



ANNEXES

Dom 1-PIL-annexe 01_COS



**UNIVERSITÉ DE
FRANCHE-COMTÉ**



COS BFC du 20 mai 2021

Éléments de politique & stratégie
scientifique du site

Volet politique d'équipement
scientifique du site

Document amendé

pour validation

Sommaire

- ❑ Feuille de route pour le développement de l'équipement scientifique du site p.3
- ❑ Gouvernance associée..... p.5
- ❑ Missions du COS PF..... p.7
- ❑ Cartographie des plateformes..... p.8
- ❑ Procédure de labellisation des plateformes.....p. 9
- ❑ Charte des plateformes de recherche de Bourgogne-Franche-Comté..... p.10
- ❑ Processus de classement des projets pour l'AAP Plateformes du Conseil régional..... p. 13

Matériaux avancés et systèmes intelligents pour la société



*Matériaux avancés, systèmes intelligents et énergie propre
Calcul photonique neuromorphique
Matière programmable*

Territoires, environnement, aliments



*Transitions socio-écologiques et alimentaires
Innovation dans l'agriculture et l'industrie agroalimentaire
Stratégies de gestion territoriale*

Santé, soins individualisés et intégrés



*Traitements innovants des maladies chroniques et inflammatoires
Sciences de l'expertise humaine
Soins intégrés et centrés sur le patient*

Feuille de route pour le développement des plateformes scientifiques du site

Une stratégie régionale de développement des plateformes s'impose dès lors que les équipes de recherche souhaitent mener à bien des travaux aux limites de la connaissance. Dans ce contexte, il convient de prendre en compte les nouveaux apports de la technologie, l'évolution des pratiques scientifiques, l'articulation au niveau régional et national, voire dans des réseaux européens ou internationaux, les investissements humains et financiers, les retombées pour l'innovation tout comme les reconfigurations du paysage français de la recherche et de la formation.

Elaborée à partir d'un travail mené dans le cadre du « COS Plateformes BFC », en articulation avec la politique scientifique de site, cette feuille de route est l'occasion de mettre en avant une diversité d'instruments, déjà existants ou en projet, qui **doivent tous répondre aux mêmes critères d'excellence scientifique et technologique, d'efficacité et de transparence de la gouvernance, et d'ouverture effective à une communauté large.** En résumé, ces plateformes doivent être ouvertes, communicantes et apporter un support réel aux chercheurs dans le renforcement de leur positionnement scientifique.

Au-delà de leur ouverture, les plateformes génératrices de masse de données en quantité exponentiellement croissante sont attendues sur leur capacité à les rendre accessibles à l'ensemble de la communauté scientifique et, au-delà, à l'ensemble de la société. Il s'agit d'un des grands défis à relever dans les années à venir.

Le pilotage de ces plateformes a vocation à veiller au maintien de la position de nos équipes de recherche au sein des grands projets, qu'ils soient régionaux, nationaux ou internationaux. Cette ambition suppose une exigence accrue dans la gouvernance des plateformes, qui doit s'appliquer à tous les niveaux : à travers une démarche génératrice d'innovations technologiques, un choix sélectif et hiérarchisé des projets à soutenir, une bonne maîtrise des coûts d'exploitation, seule à même de garantir leur soutenabilité à long terme ainsi que la prise en compte nécessaire de leur impact économique, sociétal et culturel, tant au niveau régional que national et international.

Une démarche de labellisation et de certification, adaptée au niveau de maturité de chacune des plateformes doit être visée dans le contexte d'une recherche rayonnante : reconnaissance du caractère scientifique et structurant (TGIR, IBISA, Equipex...), reconnaissance de la rigueur organisationnelle (ISO 9001, 17025, BPL...), de la prise en charge des responsabilités sociétales (Egalité Professionnelle entre les femmes et les hommes, Diversité...) ...

Feuille de route pour le développement des plateformes scientifiques du site

❑ Définition d'une Plateforme

Une plateforme est le regroupement d'équipements, de moyens humains et de compétences développant et offrant à une communauté d'utilisateurs internes et externes au site des ressources technologiques de haut niveau.

- Une plateforme est adossée à un ou plusieurs laboratoires de recherche ou, dans certains cas, à des services ou à des pôles au sein des établissements de santé partenaires (CHU, CLCC, EFS);
- Une plateforme est caractérisée par les activités suivantes :
 - Services d'appui à la recherche
 - Développement technologique
 - Valorisation – Transfert
 - Formation

❑ Définition d'un Plateau technique

Un plateau technique s'identifie à un outil spécifique d'une équipe de recherche ou d'un laboratoire.

Gouvernance associée

COS BFC

- ✓ Politique scientifique du site
- ✓ Validation des propositions du COS Plateformes

Bureau du COS PF
Gr. thématiques PF
COS PF

- ✓ Proposition et mise en œuvre d'une stratégie d'équipement pour le site
- ✓ Animation de la communauté

AG responsables
de plateformes

- ✓ Rapport d'activité et bilans
- ✓ Point sur feuille de route et perspectives
- ✓ Besoin des équipes (objets partagés, bonnes pratiques ...)
- ✓ ...

Bureau du COS PF

- D. CHAMAGNE (UBFC)
- L. GAUTIER (animateur du bureau - UB)
- A. GRADOLATTO (secrétaire du COS - UB)
- F. MARTEL (CHU Dijon)
- F. MARTIN (INRAE)
- Ph. PICART (animateur du bureau - UFC)
- F. THOMAS (CNRS)
- X (école)

Le bureau peut inviter des personnalités extérieures lors de ses séances de travail. Elles n'ont qu'une voix consultative.



Gouvernance associée

□ COS Plateformes

Pôle Sciences Fondamentales, Appliquées et Technologie	
Olivier SICOT – UB	Frédéric MERIENNE – ENSAM
Thomas BARON – ENSMM	Abdesslem DJERDIR – UTBM
Jean-Yves HIHN – UFC	Cécile LANGLADE – UTBM
Alexandre BOUHELIER – UB	Benoit CLUZEL – UB
Michel PICQUET – UB	Yassine RUICHEK - UTBM
Pôle Santé, Cognition, Sport	
Jean-Claude SAGOT – UTBM	Laurent MOUROT – UFC
Alain BONNIN – UB	Yannis DUFFOURD – UB
Bertrand COLLIN – CGFL	Anabelle LEGRAND – UB
Paul PEIXOTO – UFC	Amandine BATAILLE – UB
Romuald LEPERS – UB	Nicolas BABAULT – UB
Didier HOCQUET - UFC	Siamak DAVANI – UFC
Pôle Sciences de la Vie et de la Terre, Territoires, Environnements, Aliments	
Jean LEVEQUE – UB	Olivier BERDEAUX – INRAE
Samuel MONDY – INRAE	Nadia CRINI – UFC
Jean-Marie PERRIER CORNET - ASD	Régis GOUGEON – UB
Pôle Lettres, Langues et Communication – Sciences de l’Homme et de la Société – Droit, Gestion, Economie, Politique	
Ernest CHIARELLO - UFC	Jimmy LOPEZ – UB
Mésocentres	
Didier REBEIX - UB	Fabien PICAUD – UFC
titulaires	suppléants

Tutelles	
Georges WASZKIEL – Agrosup	Hélène POIRIER - Agrosup
Laurent ARNOULD – CGFL	Charles COUTANT – CGFL
Xavier BERTRAND CHU Besançon	Sorya LANFRANCHI – CHU Besançon
Florence MARTEL – CHU Dijon	
Fabien TOMAS – CNRS	
Philippe SAAS – EFS Santé	FANNY DELETTRE – EFS Santé
Michel JAUZIEN – ENSAM	Xavier NOIROT – ENSAM
Morvan OUISSE – ENS2M	Nadine PIAT – ENS2M
Nathalie MUNIER-JOLAIN – INRAE	
Eric SIMON – INSERM	Joseph HEMMERLE – INSERM
Didier CHAMAGNE – UBFC	Claudia LAOU-HUEN - UBFC
Laurent GAUTIER – UB	Angeline GRADOLATTO - UB
Pascal NEIGE – UB	
Hugues DAUSSY – UFC	Philippe PICART - UFC
Vincent HILAIRE - UTBM	
titulaires	suppléants

Phase exploratoire : évaluation du fonctionnement en juin 2022

Missions du COS Plateformes

- ❑ Recensement et labellisation BFC des plateformes ou de regroupements de plateformes
- ❑ Réflexion sur l'évolution des plateformes (veille, émergence, regroupement ...)
- ❑ Accompagnement des plateformes dans l'élaboration d'une feuille de route à 3-6-10 ans (positionnement au niveau national, jouvence, nouveaux équipements...)
- ❑ Incitation à la mise en œuvre d'une démarche de labellisation (TGIR...)/certification (management, égalité femmes-hommes, diversité...)
- ❑ Réflexion sur les bonnes pratiques en matière de coûts et de tarifs des prestations
- ❑ Réflexion sur la mise en visibilité des plateformes et de leur offre
- ❑ Proposition d'organisation de workshops ou autres manifestations de diffusion
- ❑ Mise en place de groupes de travail sur des thématiques identifiées en AG, COS PF ...
- ❑ Proposition de classement pour les AAP Régionaux
- ❑



Panorama des plateformes du site

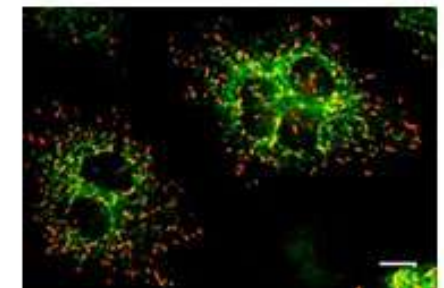
- ❑ Axe Matériaux avancés et systèmes intelligents pour la société
 - 26 plateformes
 - 1 IR de la feuille de route nationale
 - 3 Equipex + 8 Equipex en réseau

- ❑ Axe Territoires, environnement, aliments
 - 11 plateformes
 - 4 IR de la feuille de route nationale
 - 1 Equipex en réseau

- ❑ Axe Santé, soins individualisés et intégrés
 - 29 plateformes
 - 1 IR de la feuille de route nationale
 - 1 Equipex

- ❑ Plateformes transverses
 - 5 plateformes
 - 3 IR de la feuille de route nationale

En cours de complément



Processus de labellisation – 1/2

Le processus de labellisation repose sur l'analyse, en trois étapes, du dossier de candidature :

1. Instruction initiale en COS Plateformes sur la base des critères retenus (Cf. infra) ;
2. Consolidation en bureau élargi aux VP recherche (ou équivalents) des établissements membres du consortium ISITE ;
3. Labellisation en COS BFC sur la base de l'éclairage apporté lors des deux étapes précédentes.

Le processus de labellisation repose sur des critères qui permettent d'apprécier notamment le degré d'ouverture, la qualité de fonctionnement et l'efficacité du management de la plateforme candidate. Plus précisément, l'évaluation de la candidature repose sur les 8 critères suivants :

1. Gouvernance
2. RH dédiées
3. Positionnement scientifique et partenarial
4. Conditions d'accès (ouverture)
5. Offre de service formalisée et à jour
6. Implication dans la formation
7. Modèle économique
8. Bilan annuel

démarche d'inclusion retenue : Les plateformes doivent renseigner chaque critère avec des arguments/éléments qualitatifs ou quantitatifs et proposer les évolutions pour rentrer dans les attentes exprimées dans la feuille de route

Critères de labellisation PF BFC	SCS	Mésocentres	SFAT	SHS-DEG-LLC	SV2TEA
Gouvernance	X	X	X	X	X
RH dédiées	X	X	X	X	?
Positionnement scientifique et partenarial (stratégie nationale et/ou régionale)	X	0	X	X	X
Conditions d'accès (degré d'ouverture)	X	X	X	X	X
Offre de service formalisée et mise à jour (site web)	X	X	X	X	X
Implication dans la formation	X	0	X	X	X
Modèle économique	X	X	X	?	?
Bilan annuel (production scientifique, GRH, finances, développement, etc.)	X	X	X	X	X

Processus de labellisation – 2/2

❑ Remarques connexes

- L'enquête menée par Sayens permettra de préremplir le dossier de demande de labellisation. Il sera ensuite complété avec les équipes des plateformes;
- Les plateformes labellisées par une entité « indépendante » (AFNOR, ASN, Services vétérinaires, GIS IBISA, ANR ...) seront considérées au meilleur niveau uniquement pour les critères contrôlés par ces organismes;
- Le COS plateformes classera les demandes en trois grandes classes : niveau satisfaisant, niveau tangent, autres;
- Lorsque le label ne sera pas octroyé, une réflexion sur l'association avec une autre plateforme ou un autre projet devra être engagée.

Charte des plateformes de recherche de Bourgogne-Franche-Comté

Éléments constitutifs de la charte

- Feuille de route
- Engagements d'une plateforme labellisée
- Annexes
 - Processus de labellisation



Engagements (1/2)

En adoptant la présente charte, la plateforme labellisée s'engage à :

- offrir une large ouverture aux utilisateurs des laboratoires académiques et industriels, des collectivités et aux acteurs socio-économiques qu'ils soient d'origine locale, régionale, nationale ou internationale;
- mettre en œuvre toutes les actions nécessaires pour répondre favorablement à la demande de service et plus spécifiquement en termes de personnels, de locaux et d'équipements scientifiques;
- communiquer sur la spécificité scientifique de la plateforme, les prestations offertes par la plateforme, les modalités d'accès aux services offerts et les tarifs des prestations qui respecte les règles de libre concurrence;
- mettre en œuvre toutes les actions nécessaires pour actualiser l'offre de service et développer les compétences des personnels;
- impliquer la plateforme dans la formation initiale et continue;
- se doter d'un modèle de gouvernance en charge du respect des principes d'ouverture, de durabilité économique et d'accessibilité aux dispositifs ou aux données produites;
- déployer un modèle économique permettant de pérenniser la plateforme,

Charte des plateformes de recherche de Bourgogne-Franche-Comté

Engagements (2/2)

- contribuer au rapport annuel d'activité du COS plateformes
- s'assurer que les prestations de recherche sont menées dans le respect de l'éthique et de la déontologie ainsi que de la législation et des réglementations, notamment relatives à la protection du patrimoine scientifique et technologique, et à la sécurité des personnes, des biens, des données et de l'environnement,
- mettre en place, au préalable à la réalisation de la prestation de recherche, un accord formel intégrant notamment les éléments de propriété intellectuelle, de sécurité, d'utilisation des données et des résultats obtenus, et de confidentialité,
- mettre à disposition dans le domaine public en accès libre les données produites lorsqu'elles sont financées par des fonds publics en respectant la législation en vigueur. Pour les membres d'UBFC, déposer les données libres de droit dans le portail dat@UBFC

La labellisation donne accès à l'ensemble des ressources :

- les plateformes de recherche labellisées sont autorisées à candidater à des appels à projets spécifiques organisés à l'échelle du site (Conseil régional, UBFC ...) pour contribuer à l'acquisition d'équipements scientifiques utiles à leur développement;
- les plateformes labellisées peuvent bénéficier d'évaluation par des experts extérieurs, d'une aide au calcul des coûts complets et d'un soutien dans la mise en place d'une démarche qualité ou de labellisation;
- Les plateformes labellisées bénéficient d'une mise en visibilité privilégiée

Questions diverses

❑ Prochain COS BFC

- 12 juillet : 9h – 11h
- Classement des demandes d'équipements à la région dans le cadre de l'AAP Plateformes
- Retour sur l'évaluation du projet ISITE-BFC

❑ Information sur l'agenda du COS Plateformes

- Prochaine réunion du COS Plateformes le 2 juin
 - Point sur l'AAP du Conseil régional
 - Mise en place du processus de labellisation
- 1^{ère} quinzaine de septembre
 - Transmission au COS BFC de la liste des plateformes à labelliser





ANNEXES

Dom 1-PIL-annexe 02_CR_Plateformes

Comité d'Orientation Stratégique Plateformes Bourgogne Franche-Comté

Relevé de conclusions de la réunion du mardi 27 avril 2021

L'ordre du jour portait sur les points suivants :

1. AAP Région 2021
2. Procédure Labellisation PF BFC 2021

En préambule il est rappelé le changement dans l'organisation. Le COS restreint PF et le COS Plénier PF BFC disparaissent. Le COS restreint devient le COS PF BFC. Il n'y a plus de COS plénier mais une AG de toutes les plateformes. Le bureau du COS PF BFC est inchangé.

1. Retour sur le courrier envoyé concernant la gestion de l'AAP région 2021

*Le dépôt des dossiers, il est décalé au 30/5/2021.

*Pour le co-financement avec des crédits UBFC/ISITE des précisions sont apportées voir diapo 2.

*Pour les plateformes qui auraient des co-financements issus de plusieurs tutelles et ne pouvant pas faire de reversement, la procédure à suivre est également précisée (voir diapo 3)

*Phase d'expertise des dossiers : elle se déroulera entre le 30/5 et le 30/6 (diapo 4):

Il y a deux expertises qui seront menées en parallèle, l'une réalisée par les 5 groupes thématiques de plateformes (SFAT, SCS, LLC-SHS-DGEP, SV2TEA et Mésocentres) et l'autre par les établissements tutelles.

Pour l'expertise réalisée par les 5 groupes thématiques de PF :

Une harmonisation est souhaitée entre les groupes pour la procédure de classement, il est donc convenu que chaque groupe thématique classe ses dossiers en 3 groupes (un groupe prioritaire, un groupe important, et un dernier groupe). Si chaque dossier de demande de financement déposé par une plateforme est examiné globalement, les 3 priorités d'investissements/fonctionnement peuvent être dispatchées entre les différents groupes (exemple : priorité 1 du dossier dans le groupe « prioritaire », priorité 2 dans le groupe « important » et priorité 3 dans le dernier groupe). Pour la volumétrie de chaque groupe, le groupe « prioritaire » devrait respecter une enveloppe financière correspondant à environ 75% de l'enveloppe obtenue l'année dernière par les PF rattachées au groupe thématique.

Ces conditions ne s'appliquent pas au groupe thématique « Mésocentres » de par sa spécificité.

Pour les expertises externes sur les demandes supérieures à 250k€, le montant de l'indemnité sera prochainement communiqué.

Pour les expertises internes, elles sont réalisées par les membres du groupe thématique concerné en priorité, des exceptions sont possibles si elles sont justifiées.

La proposition de classement final (en 3 catégories) de chaque groupe thématique de PF est validé par l'ensemble des membres du groupe puis transmise au bureau du COS PF pour le 30/6 au plus tard avec un document explicatif du classement.

*Début juillet, le bureau du COS PF fait la synthèse des 2 classements, celui proposé par chaque groupe thématique et celui proposé par les établissements. Cette synthèse est transmise au COS BFC qui établira le classement/proposition final qui sera transmis à la région avant fin juillet.

2. Discussion sur la procédure de labellisation PF BFC

Entre une discussion longue, animée et constructive les conclusions et propositions sont les suivantes :

-Au-delà de la procédure de labellisation, le travail déjà entrepris dans les groupes thématiques de PF est très important et va permettre de mieux se connaître, d'avoir un échange de bonnes pratiques, de construire les feuilles de route etc..

La région souhaite connaître notre méthode de labellisation dès que possible.

Le COS BFC se réunira le 20 mai, il est convenu de faire une proposition pour la labellisation.

La labellisation plateforme BFC n'est pas une fin en soi c'est un point de départ, il constitue une reconnaissance d'un niveau d'organisation, de fonctionnement etc.. un niveau de maturité minimal correspondant à une plateforme.

Les plateformes devront ensuite, en fonction de leur niveau de maturité, définir leur feuille de route de manière à se positionner vis-à-vis de la feuille PF définie par le COS BFC (diapo 7).

Méthode et calendrier de la labellisation :

- Pour le 17 mai, les groupes thématiques de plateformes doivent transmettre au bureau du COS une liste de 3 à 4 critères qu'ils souhaitent utiliser pour labelliser les plateformes de leur groupe. Pour cela, ils peuvent s'inspirer des critères de la charte de Bordeaux, de la cartographie SATT, de la feuille de route de route BFC etc.
- Il est convenu que les plateformes qui ont déjà une labellisation nationale ou autre (IBISA, TGIR, etc..) pour laquelle il est démontré qu'elle constitue déjà une reconnaissance comme plateforme, devront simplement fournir les documents relatifs à cette labellisation ainsi qu'une lettre de positionnement de la plateforme et de la plus-value par rapport à la région.
- La liste de critères proposés pour chaque groupe de plateformes sera transmise au COS BFC du 20 mai pour validation.
- Si le COS BFC donne son accord, un appel à labellisation global sera lancé en juin 2021 par le COS PF qui précisera les conditions de labellisation propres à chaque groupe de PF. Les réponses à cet appel seront examinées collégialement par chaque groupe thématique de plateformes au regard de leurs critères. Chaque groupe thématique de PF transmettra sa liste des plateformes à labelliser au titre de 2021 au bureau du COS PF pour septembre 2021.
- La liste globale des plateformes à labelliser sera transmise par le bureau au COS BFC qui se réunira en septembre/octobre 2021 et qui validera en tout ou partie cette liste.
- La labellisation PF BFC aura une durée de validité limitée dans le temps.

La prochaine réunion du COS PF BFC aura lieu le 2 juin à 16h30 avec pour ordre du jour :

-Point sur l'avancement de AAP Région,

-Mise en oeuvre de la procédure de labellisation PF BFC suivant les décisions prises par le COS BFC du 20 mai.



ANNEXES

Dom 1-PIL-annexe 03_CoPil_Recherche

Compte-Rendu du Comité de pilotage ISITE-BFC

27 novembre 2020 – 14h00 Visioconférence

Présents

Membres avec droit de vote			Présence	Représentant / Procuration
1	Agrosup Dijon	Hélène Poirier	P	Représentante
2	BSB	Guillaume Biot-Paquerot	P	
3	ENSAM	Guillaume Fromentin	P	
4	ENSM	Nicolas Martin	P	
5	uB	Pascal Neige	P	
6	UFC	Olga Kouchnarenko	P	
7	UTBM	Vincent Hilaire	P	
8	CNRS	Fabien Thomas	P	
9	INRAE	Nathalie Munier-Jolain	P	
10	INSERM	Eric Simon	P	
11	CEA	Patrick Lointier	A	
12	CGFL	Laurent Arnould	A	
13	CHRU Besançon	Xavier Bertrand	P	
14	CHU Dijon	Alain Bonnin	P	
15	EFS	Christophe Besiers	P	
Participants sans droit de vote				
01	UBFC – ISITE - Coordinateur	Alain Dereux	P	
02	UBFC – ISITE - Coord.-Adjoint	Michel De Labachellerie	P	
03	UBFC	Dominique Grevey	P	
04	UBFC – ISITE axe 1	Michaël Gauthier	P	
05	UBFC – ISITE axe 2	Bertrand Schmitt	P	
06	UBFC – ISITE axe 3	Olivier Micheau	P	
07	UBFC – ISITE axe 3	David Masson	P	
08	Région BFC	Catherine Guey	P	
09	MSHE – Directeur	Philippe Barral	P	
10	UBFC – ISITE	Elodie Miguel	P	
11	UBFC – ISITE	Antoine Perrier-Cornet	P	
12	UBFC – ISITE	Marilyne Draps	P	
13	UBFC – RI	Yevgenya Pashayan	P	
14	UBFC – Coordinateur SFRI	Maxime Jacquot	P	
15	UBFC – Coordinateur LipSTIC	Philippe Saas	P	

Ordre du jour

- 1 - Meilleure intégration des SHS dans les axes ISITE : point d'étape (B. Schmitt, A. Dereux)
- 2 - Information par D. Grevey : point d'actualité sur les élections en cours à UBFC, calendrier de la réforme des statuts
- 3 - Révision du budget de renforcement des Licences à l'uB et à l'UFC (E. Miguel)
- 4 - Point d'étape sur les actions de Communication (G. Biot-Paquerot, A. Dereux, D. Grevey)
- 5 - Point d'étape sur le portail d'inscription des étudiants (A. Dereux, si devis reçus le 26/11)
- 6 - Suggestions des membres du COPIL pour les personnes à présenter au jury international
- 7 - Divers

1 - Meilleure intégration des SHS dans les axes ISITE : point d'étape (B. Schmitt, A. Dereux)

- Bilan des séances de travail des Directeurs des MSH avec les animateurs d'axe et le coordinateur ISITE. Satisfaction globale sur ce processus jugé très constructif.
- Présentation du bilan en annexe 1 : révision des mots-clés des 3 axes ISITE-BFC.
- Faut-il présenter au jury international cette démarche d'intégration des SHS ? Plusieurs membres du COPIL y sont favorables. A intégrer dans la séquence stratégie/pilotage de l'évaluation sur site ? Ces ajouts de mots-clés ne changent pas la nature profonde des axes. Ils témoignent de la maturité du site, de ses efforts structurants et d'un effet d'adhésion aux axes.
- Utilisation de ce travail pour l'intégrer à la politique scientifique de site (mise en avant des enjeux sociétaux).
- Suite : d'abord présentation de la démarche aux DUs SHS (cet hiver). Puis mise en débat avec tous les DUs du site BFC (avril 2021 après le passage du jury ISITE).

2 - Information par D. Grevey : point d'actualité sur les élections en cours à UBFC, calendrier de la réforme des statuts

- Le CA d'UBFC est constitué. Il élira le Président d'UBFC le 02/12/2020.
- Suite à l'appel à candidatures pour la commission des statuts d'UBFC, la plupart des élus ont manifesté leur intérêt. La commission des statuts aura terminé ses travaux fin février 2021. Passage en CA des établissements membres en mars 2021 afin que les statuts soient validés avant la venue du jury international les 06 et 07 avril 2021.
- CAC UBFC : installation des personnalités extérieures le 04/12/2020. Election du Président du CAC le 10/12/2020.
- Prochaines réunions du COS UBFC : 15/12/2020 puis fin janvier/début février 2021.

3 - Révision du budget de renforcement des Licences à l'uB et à l'UFC (E. Miguel)

Suite aux contraintes liées à la situation sanitaire et aux dates d'éligibilité de l'ANR, une révision des budgets du réhaussement de la Licence à l'uB et à l'UFC a été effectuée, en concertation et à la demande de ces établissements. Economie de 183 k€ qui pourra être affectée à d'autres actions : communication, portail d'inscription centralisé, informatique et numérique.

Approbation du COPIL ISITE-BFC.

4 - Point d'étape sur les actions Communication (G Biot-Paquerot, A Dereux, D Grevey)

Publications

- Objectif : renforcer la présence d'UBFC sur les plate-formes de citations bibliographiques.
- Projet i-CiReNa : Intégrateur Multiplateformes de Citations Bibliographiques et de Référencement Naturel d'UBFC.
- 1^{er} lot Serveur pour récupérer les données.
- 2^{ème} lot Portail qui sera utilisable par les chercheurs pour communiquer leurs données de publications sur une dizaine de plate-formes de citation bibliographique.

- Démarche :
 - . obtenir d'abord un état de l'existant des publications du site (pas disponible à ce jour) à partir des différentes sources (bibliothèques centrales, WOS, HAL...),
 - . mettre aux normes les informations de publication et ajouter une signature homogène faisant apparaître UBFC,
 - . déverser ces informations sur le site web UBFC,
 - . puis auto-alimenter avec les nouvelles publications : saisie par les chercheurs des informations de leurs publications pour pouvoir les exporter sur toutes les plate-formes. Gain de temps pour les chercheurs et assurance d'avoir une signature commune UBFC.
- Jusqu'à quand remonter pour recenser les publications existantes ? Pas seulement depuis le démarrage du projet ISITE-BFC, rattacher les publications plus anciennes des établissements membres.
- Liste validée des partenaires de diffusion : Google Scholar, Web of Science (WoS), HAL, ORCID, ResearchGate, Academia. Ajouter Scopus.
- Pour SIGAPS/PubMed : interroger au préalable les DRCI des hôpitaux car des affectations de ressources sont générées en lien avec le processus.
- Publications dans le secteur médical : difficultés pour récupérer les référencements.
- Validation d'une assistance à la maîtrise d'ouvrage. Devis demandé à un prestataire externe.
- Validation de la structure de pilotage du projet : « Tiger team » technique très opérationnelle travaillant en interaction avec le COPIL ISITE en mode direct (saisie par mails, réunions extraordinaires du COPIL). Acteurs à considérer : bibliothèques centrales (Emmanuelle Ashta, Françoise Chambefort), DSI/RSSI, DRCI des hôpitaux.
- Pascal Neige contacte la DSI uB pour l'hébergement du serveur.

The Conversation

- Objectif pour UBFC : utiliser The Conversation comme une plate-forme de vulgarisation et de communication dans la presse régionale, nationale et internationale.
- Fonctionnement : des chercheurs identifiés proposent des articles sur des thématiques de leurs choix, ou en réponse à des appels à articles de The Conversation. Ces articles sont co-écrits par le chercheur avec un journaliste. Ils sont ensuite diffusés vers des médias français et internationaux. Exemple : 61 tribunes publiées par BSB avec 1,5 millions de vues en 24 mois.
- Proposé lors du précédent COPIL : les animateurs d'axes identifient des chercheurs. Sachant aussi que The Conversation offre le service pour l'ensemble des chercheurs d'UBFC.
- Budget : adhésion annuelle proposée à UBFC pour un montant de 20 k€. BSB paie 15 k€ (sortis des 20k€), Paris-Saclay 60 k€.
- Cas des membres ISITE déjà affiliés type INRAE : à étudier. Garder 2 entrées différentes ?

Approbation du COPIL ISITE-BFC pour le budget de ces 2 actions de communication.

5 - Point d'étape sur le portail d'inscription des étudiants (A. Dereux, si devis reçus le 26/11)

Contact téléphonique avec l'entreprise DAVI recommandée par l'animateur du pôle Ingénierie et Management Luis Le Moyne. Devis non communiqué. Report du point d'étape.

6 - Suggestions des membres du COPIL pour les personnes à présenter au jury international

- Suite au dernier COPIL, pas de propositions reçues de la part des membres du COPIL.
- DG CHU Dijon serait partante.
- Des propositions de noms par créneau d'audition seront communiquées aux membres du COPIL par Alain Dereux et Dominique Grevey.

7 - Points divers.

Avenant n°2 à la convention attributive d'aide IDEX/ISITE

- La date de fin de projet est officiellement reportée au 31/07/2021.
- Analyse en cours de la convention transmise par Daniela Floriani (ANR). Le budget supplémentaire 2021 accordé au titre d'ISITE-BFC serait de l'ordre de 10 M€.
- Réunion le 01/12/2020 avec Daniela Floriani pour qu'elle réponde à des points qui restent incompréhensibles à notre niveau. Après cette clarification, un nouveau budget sera proposé au COPIL avec le chiffre 2021 actualisé.
- Le prochain COPIL ISITE du 18/12/2020 devra décider des différentes allocations budgétaires. Avec la contrainte sur la façon de dépenser les fonds ISITE, il n'est pas envisageable de lancer un nouvel AAP. Nous restons sur la ligne d'actions présentées au COPIL ISITE du 25/09/2020 (voir colonne B du tableau budgétaire en annexe 2. La simulation avait été effectuée sur la base d'un budget supplémentaire 2021 de 8 M€).
- Le tableau d'échéance des coûts a été réactualisé (annexe 3) en fonction de la nouvelle date de fin de projet au 31/07/2021. D'où un déplacement des dates d'éligibilité des coûts. Le rythme sera différent pour les projets de recherche des AAP 1 à 3, certains projets devant être clôturés avant les dates limites d'éligibilité.
- Cas des 4 projets émergents en liste complémentaire AAP3. Ils n'ont pas été redéposés cette année à la Région (même si 1 des porteurs de ces projets a déposé un projet très modifié au dispositif amorçage de la région).
- Les masters UBFC pourront bénéficier d'un financement sur 1 année supplémentaire en 2022-2023.

Signature de la convention avec le CNRS le 15/12/2020 (D Grevey)

- A l'occasion de la signature, temps fort scientifique organisé dans l'après-midi du 15 décembre 2020 : mini tables-rondes avec les animateurs d'axes ISITE (thématiques, enjeux sociétaux, réussites de l'axe, pluridisciplinarité) suivies d'une interaction avec 1 ou 2 chercheurs brillants (présélection effectuée).
- Lieu : amphithéâtre Émilie du Châtelet à l'ENSM.
- Invités : DU/RA des laboratoires, Chefs des établissements, VP Recherche, Partenaires de l'ISITE-BFC, Présidente de Région.

Distinctions

- Invitation des membres du COPIL à la cérémonie de remise des lauriers de l'INRAE le 08/12/2020. Année exceptionnelle pour le centre INRAE BFC qui compte 3 des 7 lauréats.
- L'Académie des Sciences a décerné le prix Villemot (catégorie Histoire des sciences et épistémologie) conjointement à 2 collègues de l'uB, Françoise Salvadori et Laurent-Henri Vignaud. Ce prix consacre la diffusion de la culture scientifique.
- L'Académie d'Agriculture a décerné la médaille de vermeil à Jean-Luc Le Quéré et le prix scientifique de la Fondation Xavier Bernard à Lionel Ranjard.
- L'Académie de Médecine attribue le prix Alimentation Nutrition à Naim Khan (uB) pour ses travaux de recherche sur l'obésité.

Liste des Annexes

Annexe 01

Place des SHS dans la stratégie scientifique de l'ISITE-BFC : révision des mots-clés des 3 axes de l'ISITE-BFC

Annexe 02

Scénarios Budget ISITE-BFC à allouer en 2021 (présentés au COPIL ISITE du 25/09/2020)

Annexe 03

Tableau réactualisé d'échéance des coûts du projet ISITE-BFC



ANNEXES

Dom 1-PIL-

Annexe 04_

Accord_consortium_Pole_IM_Polytechnicum_UBFC

Accord de consortium

Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC

ENTRE LES SOUSSIGNÉS :

La COMUE Université Bourgogne Franche-Comté (UBFC), située à Besançon (25), représentée par Nicolas CHAILLET, en qualité de Président,

CI-DESSOUS DENOMMÉE : «UBFC »

ET :

L'Université de Bourgogne, située à Dijon (21), représentée par Alain BONNIN, en qualité de Président,

CI-DESSOUS DENOMMÉE : «uB»

- pour l'ISAT (Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports), situé à Nevers (58), représenté par Luis LE MOYNE, en qualité de Directeur,

CI-DESSOUS DENOMMÉ : «ISAT »

- pour l'ESIREM (École Supérieure d'Ingénieurs en Matériaux et en Informatique-Electronique), située à Dijon (21), représentée par Albert DIPANDA, en qualité de Directeur,

CI-DESSOUS DENOMMÉE : «ESIREM »

- pour l'IAE Dijon (Institut d'Administration des Entreprises), situé à Dijon (21), représenté par Fabrice HERVÉ, en qualité de Directeur,

CI-DESSOUS DENOMMÉ : «IAE Dijon »

ET :

L'Université de Franche-Comté, située à Besançon (25), représentée par Jacques BAHU, en qualité de Président,

CI-DESSOUS DENOMMÉE : «UFC »

- pour l'ISIFC (Institut Supérieur d'Ingénieurs de Franche-Comté), situé à Besançon (25), représenté par Vincent ARMBRUSTER, en qualité de Directeur,

CI-DESSOUS DENOMMÉ : «ISIFC »

- pour l'IAE de Franche-Comté (Institut d'Administration des Entreprises), situé à Besançon (25), département de l'Université de Franche-Comté, représenté par Pascal FABRE, en qualité de Directeur,

CI-DESSOUS DENOMMÉ : «IAE Besançon »



ET :

L'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard, située à Sévenans (90), représentée par Ghislain MONTAVON, en qualité de Directeur,

CI-DESSOUS DENOMMÉE : «UTBM »

ET :

L'Institut National Supérieur des Sciences Agronomiques, de l'Alimentation et de l'Environnement, situé à Dijon (21), représenté par François ROCHE-BRUYN, en qualité de Directeur,

CI-DESSOUS DENOMMÉ : «AgroSup Dijon »

ET :

L'EESC (Établissement d'Enseignement Supérieur Consulaire) ESC Dijon-Bourgogne, située à Dijon (21), représentée par Stéphan BOURCIEU, en qualité de Président du Directoire,

CI-DESSOUS DENOMMÉE : «ESC Dijon-Bourgogne »

ET :

L'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers, dont l'un des campus est situé à Cluny/Chalon-sur-Saône, représentée par Laurent CHAMPANEY, en qualité de Directeur Général,

- pour l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM), Campus de Cluny, situé à Cluny (71), représenté par Michel JAUZEIN, en qualité de Directeur,

CI-DESSOUS DENOMMÉ : «ENSAM Cluny »

ET :

L'École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques, située à Besançon (25), représentée par Bernard CRETIN, en qualité de Directeur,

CI-DESSOUS DENOMMÉE : «ENSMM »

Ci-après dénommés individuellement « le Membre » et ensemble « les Membres »

JB LY AS PF
 B.C. FR NZ FM PARAPHE
 A.D. H. J.

IL EST PREALABLEMENT EXPOSÉ CE QUI SUIT :

Vu le décret N°2015-280 du 11 mars 2015 et annexe, portant création de la communauté d'universités et établissements « Université Bourgogne Franche-Comté » et approbation de ses statuts,

Vu, l'article 2 desdits statuts, relatif à la Composition du regroupement :

Les membres fondateurs d'UBFC sont :

- l'Université de Bourgogne (uB) ;
- l'Université de Franche-Comté (UFC) ;
- l'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard (UTBM) ;
- l'École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSMM) de Besançon ;
- l'Institut National Supérieur des Sciences Agronomiques, de l'Alimentation et de l'Environnement (AgroSup Dijon) ;
- l'École Supérieure de Commerce de Dijon (Groupe ESC Dijon Bourgogne) ;
- l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM), ~~Campus de Cluny~~. *JP*

Vu le préambule desdits statuts disposant notamment : « *Se constitueront au sein d'UBFC des pôles thématiques desquels émergeront, par la force de proposition des enseignants-chercheurs et des chercheurs, non seulement des projets scientifiques mais aussi des projets pédagogiques qui leur seront étroitement liés. (...) Un premier pôle, dans le domaine de l'ingénierie et du management, est d'ores et déjà prêt à fonctionner, rassemblant dans une même dynamique les forces des deux universités pluridisciplinaires, de l'université de technologie et des écoles d'ingénieurs et de management membres d'UBFC. »*

Le pôle dans le domaine de l'ingénierie et du management a vocation à établir des synergies avec les universités pluridisciplinaires au sein d'UBFC, en lien avec tous les membres et composantes, ainsi qu'à développer des projets spécifiques entre ses Membres.

Depuis 2008, les écoles supérieures, les instituts et l'Université de Technologie Belfort-Montbéliard se sont regroupés en association intitulée Polytechnicum Bourgogne Franche-Comté (BFC). C'est pourquoi, après plus de 30 projets communs accomplis en moins de trois ans, les écoles membres de ce regroupement ont vocation à rester liées et poursuivent désormais leurs collaborations au sein de la Communauté d'Universités et Etablissements (COMUE) appelée Université Bourgogne Franche-

Handwritten signatures and initials: JB, UY, PF, AS, PARAPHE, A.D., B.C. F.R.A., M. PH, V.A., and other illegible marks.



Comté (UBFC) en constituant le **Pôle d'Ingénierie et de Management d'Université Bourgogne Franche-Comté** (ci-après dénommé le « **Pôle** »).

Composé d'entités délivrant notamment des diplômes reconnus par la CTI et la CEFDG ou délivrant des diplômes nationaux de master dans le domaine du management, ce **Pôle** s'inscrit pleinement dans la démarche d'UBFC et a pour ambition de développer en son sein un nouveau projet commun, en synergie avec les autres acteurs de l'enseignement supérieur et du monde socio-économique.

Sur la base scientifique, le **Pôle** répondra aux enjeux sociétaux d'actualité et sera un des moteurs de la dynamique de la COMUE UBFC.

La formation en lien avec les entreprises sera un des axes importants car il s'agit d'un réel enjeu pour l'enseignement supérieur. En effet, cette problématique s'inscrit dans la stratégie de Lisbonne qui a fixé pour objectif de développer en Europe l'économie de la connaissance la plus compétitive. Cet enjeu est aujourd'hui partagé par le monde professionnel et les établissements d'enseignement supérieur qui en sont des acteurs majeurs. Mais il s'agit également de développer la formation tout au long de la vie qui reste encore à dynamiser. Dans le même cadre, les entreprises doivent se renforcer en qualifications de haut niveau pour affronter avec succès la concurrence internationale dans un monde multilingue, multiculturel et en constante évolution. L'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation constituent pour les entreprises une ressource essentielle. Le **Pôle** contribuera, compte tenu des liens forts existant entre Écoles et Entreprises, à l'innovation, à l'entrepreneuriat et à la création de nouveaux produits/services et d'emplois. L'orientation, la formation et l'insertion professionnelle, l'ouverture internationale sont des priorités communes et il souhaite soutenir les étudiants dans leur choix d'orientation, leur parcours de formation, jusqu'à leur insertion professionnelle en lien avec les autres composantes des universités.

IL EST ARRÊTÉ CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 : Objet du présent Accord

Le présent Accord a pour objet de préciser les points constitutifs du pôle d'Ingénierie et de Management. Il forme l'espace au sein duquel les établissements signataires, tout en respectant leur autonomie, se concertent et cherchent à dégager les synergies et les coopérations permettant de répondre ensemble aux objectifs fondateurs énoncés ci-après, puis mettent en place les projets communs qui en découlent et en assurent le suivi.

JB LY AS. PF
B.C.F.R.D. NC PH PARAPHE
A.D. V.A. J



L'Accord a pour objet d'organiser les relations entre les **Membres**, et entre les **Membres** et les **Associés**, dans le cadre du **Pôle**, et notamment de :

- déterminer leurs droits et leurs obligations ;
- lister les axes de projets et missions du **Pôle** ;
- organiser la gouvernance du **Pôle** ;
- fixer l'organisation opérationnelle du **Pôle**.

ARTICLE 2 : Périmètre du consortium

Peuvent devenir **Membre** du pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC les établissements d'enseignement supérieur et les composantes des universités qui :

- sont membres de la COMUE « Université Bourgogne Franche-Comté »
et
- dispensent une formation d'ingénieur habilitée par la CTI ou une formation de management labélisée CEFDG (grade de master) ou des diplômes nationaux de master dans le domaine du management
et
- pratiquent leurs activités en s'appuyant sur le triptyque : Formation, Recherche, Valorisation-Transfert
et
- présentent une dimension « entreprise » et possèdent des liens étroits avec le monde socio-économique, opérés entre autres par des personnels dédiés et s'appuyant sur des associations de diplômés.

Peuvent devenir **Associé** du pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC des organismes ou établissements, ou leurs composantes faisant partie du territoire Bourgogne Franche-Comté, associés ou intégrés à la COMUE UBFC et en lien avec les thématiques du **Pôle**, après accord du comité de pilotage. Ceci peut notamment concerner les IUT.

ARTICLE 3 : Nature de l'Accord

Les parties s'engagent à développer entre elles une coopération transparente et non-exclusive. Aucune disposition du présent Accord ne peut être interprétée comme obligeant l'un des **Membres** ou **Associés** à se lier contractuellement avec l'un ou l'autre des autres **Membres** ou **Associés** dans l'avenir.

L'Accord reconnaît l'indépendance des **Membres** ou **Associés**, chacun d'entre eux reste seul responsable de l'exécution de ses propres obligations.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'JB', 'L', 'AS.', 'PF', 'PARAPHE', 'A.D.', 'BC.', 'FAB', 'NE', 'PH', and 'V.A.'.



ARTICLE 4 : Objectifs partagés par les Membres ou Associés

Les **Membres ou Associés** décident de mettre en commun leurs compétences, à la fois différentes et complémentaires, des ressources et des moyens en vue de la réalisation d'un projet et/ou d'actions communes dans le cadre du **Pôle** afin de :

- donner à tous leurs futurs diplômés un socle de connaissances et de compétences scientifiques, techniques et managériales leur permettant de jouer un rôle déterminant pour répondre aux enjeux de notre société, de s'adapter et de contribuer aux évolutions technologiques et aux transitions scientifiques et sociétales ;
- leur permettre de contribuer au développement économique des territoires et aux performances des entreprises ;
- leur donner la capacité à assumer des responsabilités de management, de gestion de projet et d'équipe, par le sens de l'engagement et des relations humaines dans un contexte international ;
- les accompagner dans la définition de leur projet professionnel individuel, notamment par la promotion de l'innovation et de l'entrepreneuriat.

ARTICLE 5 : Description du projet

Conformément aux missions d'UBFC, décrite dans du Décret n°2015-280 du 11 mars 2015, le pôle d'Ingénierie et de Management a pour mission de structurer et de renforcer les liens entre recherche, formation et valorisation et de développer les synergies entre écoles et universités.

Les domaines concernés par le projet de coopération sont :

- les formations (notamment croisées) ;
- l'orientation professionnelle ;
- la formation tout au long de la vie ;
- l'international ;
- la communication ;
- le transfert, la valorisation et les liens aux entreprises ;
- la recherche.

Pour ce faire, les **Membres et Associés** du pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC s'engagent à bâtir un programme de collaboration visant à :

- rendre l'offre de formation cohérente et plus lisible pour les étudiants et employeurs ;
- diversifier le recrutement des étudiants vers ces formations ;

Handwritten signatures and initials: JB, LY, AB, PF, NC, FH, PARAPHE, AD, VA, JP.

- développer l'innovation pédagogique, les doubles diplômes, les diplômes croisés et les masters internationaux ;
- développer la formation en alternance ;
- suivre l'insertion de leurs jeunes diplômés, assurer la prospective et mettre en place les formations appropriées ;
- développer la formation tout au long de la vie en concevant une offre de formations courtes en cohérence avec les besoins des entreprises et les institutions ;
- développer la culture entrepreneuriale et des formations dédiées à l'entrepreneuriat et au développement de l'esprit d'entreprendre dans l'enseignement supérieur ;
- favoriser l'adaptabilité des étudiants aux enjeux de la mondialisation en favorisant la mobilité dans leur parcours de formation ;
- développer les actions de coopération internationale ;
- organiser des actions communes de promotion des différents métiers et de leurs évolutions, informer les étudiants sur l'employabilité dans les différents secteurs ;
- apporter des compétences spécifiques et des outils de haute technologie aux entreprises et institutions (notamment plateformes technologiques) ;
- promouvoir le doctorat et augmenter le recrutement de doctorants, notamment en lien avec l'entreprise et les institutions ;
- répondre collégialement à des appels à projets (dont projets transverses) ;
- faciliter la mutualisation des moyens et dynamiser la recherche de crédits fléchés ;
- développer une démarche qualité commune.

ARTICLE 6 - Organisation

6.1 Gouvernance

Le vice-président de la COMUE UBFC, membre du bureau d'UBFC, en charge du pôle d'Ingénierie et de Management, articule les liens avec le Pôle et rend compte de ses actions.

La gouvernance du Pôle est structurée autour des organes suivants :

- un comité d'orientation stratégique (COS) ;
- un comité de pilotage.

La composition, les compétences et les règles de fonctionnement de ces organes sont précisées en annexe 1 du présent Accord.

6.2 : Organisation opérationnelle

Les **Membres** s'engagent à mobiliser leurs ressources pour la réalisation des projets du **Pôle** (support administratif, logistique, communication, études statistiques, etc.).

Seront constitués des **groupes de travail** ou **groupes projet** par le comité de pilotage et ce autant que nécessaire en fonction des projets à mener.

Un **coordonnateur**, attaché aux services d'UBFC, a pour mission de veiller à la cohérence générale, du point de vue opérationnel, en liaison avec les équipes de gouvernance et les responsables des autres fonctions notamment les chefs des groupes projet.

ARTICLE 7 - Financement

Les ressources peuvent provenir :

- de budgets fléchés provenant de subventions des collectivités territoriales et du mécénat (entreprises, banques, etc.) ;
- d'une dotation sur le budget de la COMUE UBFC ;
- de la participation des **Membres** et des **Associés** ;
- du projet I-Site sur des actions spécifiques ;
- de ressources propres.

ARTICLE 8 - Droits et devoirs des Membres et Associés du consortium

Les droits :

Tout établissement **Membre** ou **Associé** du pôle d'Ingénierie et de Management bénéficie de :

- l'information échangée au sein de toutes les instances du **Pôle** (comité de pilotage, COS) et la production issue des groupes de travail ou groupes projet ;
- la mutualisation et le partage des bonnes pratiques ;
- l'accès à tout dispositif créé ou à venir par le **Pôle** ;
- l'accès aux appels à projets portés par le **Pôle**.

Les devoirs :

Tout établissement **Membre** du pôle d'Ingénierie et de Management a le devoir de :

- participer de manière assidue aux réunions et à l'animation des instances du **Pôle** (Comité de pilotage, COS) ;
- contribuer au fonctionnement du **Pôle** en participant, dans la mesure de ses moyens, aux groupes projets et en distribuant de manière équilibrée le pilotage ou l'animation des projets ;

Tout établissement **Membre** ou **Associé** du pôle d'Ingénierie et de Management a le devoir de :

- contribuer à promouvoir la dynamique collective par la mise en œuvre d'un esprit de transparence et de collégialité ;
- mentionner dans sa communication (interne et externe) son implication dans le **Pôle** ;
- faire référence au **Pôle** pour toute action ayant reçu son soutien, sous quelque forme que ce soit (ressources financières et/ou moyens humains).

ARTICLE 9 - Durée de la convention

Cet **Accord** est conclu pour une durée de deux ans à partir de la date de signature, et renouvelable tacitement par période de deux ans au-delà de cette date, pour une durée maximale de six ans.

ARTICLE 10 - Adhésion et exclusion

Adhésion :

L'adhésion est possible pour tout établissement ou organisme situé dans le périmètre d'UBFC et selon les conditions définies dans l'article 2 du présent **Accord**.

Tout organisme ou établissement souhaitant devenir **Membre** ou **Associé** au pôle d'Ingénierie et de Management devra en faire la demande écrite auprès du président d'Université Bourgogne Franche-Comté.

Les candidatures seront examinées par le comité de pilotage du pôle d'Ingénierie et de Management. La décision sera prise par vote à la majorité qualifiée des 2/3.

Elles seront ensuite visées par le bureau d'UBFC et devront être validées par le conseil d'administration d'UBFC.

L'intégration d'un nouveau **Membre** ou **Associé** est formalisée par un avenant au présent **Accord**.

Exclusion :

En cas de changements conduisant au non-respect des critères définis dans l'article 2 du présent **Accord**,

ou

En cas de défaillance avérée par rapport aux engagements décrits dans l'article 8 du présent **Accord**, la décision d'exclusion d'un établissement **Membre** ou **Associé** pourra être prononcée par le comité de pilotage du **Pôle**. La décision sera prise par vote à la majorité qualifiée des 2/3.

Handwritten signatures and initials: JB, ly, AS, PF, BC, FW, NZ, PH, PARAPHE, A.D., V.A., JP.



Cette décision devra ensuite être validée par le conseil d'administration d'UBFC.

Cependant, cette décision d'exclusion sera prononcée en cas de persistance de la défaillance, après que le Membre ou l'Associé visé ait été auparavant alerté pour lui laisser l'opportunité d'engager des actions correctives.

Désengagement :

Tout Membre ou Associé souhaitant se désengager de l'Accord de consortium devra en faire la demande écrite auprès du président d'UBFC. La sortie du dit Membre ou Associé sera validée par le conseil d'administration d'UBFC qui se réserve le droit de soumettre des conditions à ce désengagement.

Handwritten signatures and initials: JB, PF, AS., B.C., FAB, UR, PH, PARAPHE, A.D., VA, and other illegible marks.



Signataires de l'Accord de consortium :

Pour la COMUE UBFC,
Nicolas CHAILLET, Président

Pour l'ESIREM, l'IAE de Dijon et l'ISAT
Alain BONNIN, Président de l'Université de Bourgogne

Albert DIPANDA,
Directeur de l'ESIREM

Fabrice HERVÉ,
Directeur de l'IAE Dijon

Luis LE MOYNE,
Directeur de l'ISAT

Pour l'ISIFC et l'IAE de Besançon,
Jacques BAHY, Président de l'Université de Franche-Comté

Vincent ARMBRUSTER,
Directeur de l'ISIFC
Besançon

Pascal FABRE,
Directeur de l'IAE

PF PARAPHE
BA NC PH ly JA JJ

UBFC



UNIVERSITÉ
BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ

Pour l'UTBM
Ghislain MONTAVON, Directeur

Pour AgroSup Dijon,
François ROCHE-BRUYN, Directeur

Pour l'École Nationale supérieure
d'Arts et Métiers
Laurent CHAMPANEY,
Directeur Général

Michel JAUZEIN,
Directeur de l'ENSAM Campus de CLUNY

Pour l'EESC ESC Dijon-Bourgogne
Stéphan BOURCIEU, Président du Directoire

Pour l'ENSMM
Bernard CRETIN, Directeur

PF PARAPHE
m NC FH 4 ✓



Annexe 1 : Détail de l'organisation opérationnelle et de la gouvernance

1. Le vice-président de la COMUE UBFC en charge du pôle d'Ingénierie et de Management

Le vice-président en charge du pôle d'Ingénierie et de Management représente politiquement le **Pôle** auprès des instances et établissements extérieurs. Il travaille au sein de l'équipe de gouvernance d'UBFC et rapporte régulièrement quant à l'activité du **Pôle**.

2. Le Comité d'Orientation Stratégique (COS)

Le COS a pour mission de définir la stratégie et les objectifs : il est composé du comité de pilotage et de partenaires extérieurs, sélectionnés par le comité de pilotage, dont la liste suit :

- ✓ 3 représentants d'entreprises, dont une Grande Entreprise ;
- ✓ un représentant d'une collectivité territoriale (La Région Bourgogne Franche-Comté) ;
- ✓ un représentant du MEDEF ou de l'UIMM ;
- ✓ un scientifique ayant une vision globale, d'envergure internationale.

Seront invités au COS, les représentants des Communautés d'agglomération où sont localisés les membres du **Pôle**. Le COS se réunit au moins une fois par an.

3. Le comité de pilotage

Il est composé :

- du président d'UBFC ;
- du vice-président d'UBFC en charge du **Pôle** ;
- des directeurs des écoles membres du **Pôle** ou leur représentant ;
- du coordinateur du **Pôle**.

Il se réunit une fois par mois en visio-conférence et deux fois par an minimum en présentiel. L'animation sera assurée par un membre du comité de pilotage et sera tournante avec une périodicité de deux ans.

Handwritten signatures and initials: JB, AB, PF, ly, PARAPHE, FN, NC, FH, GM, JA.



4. L'organisation opérationnelle

Seront constitués des groupes de travail / groupes projet par le comité de pilotage et ce autant que nécessaire en fonction des projets à mener.

La mise en commun, sur les projets, des ressources des établissements sera organisée sous la forme d'une structure matricielle. Cette organisation regroupe des entités indépendantes hiérarchiquement mais interdépendantes pour la réalisation des projets et uniquement dans ce cas.

Ce mode opératoire permet aux composantes fonctionnelles de maintenir leur existence propre et de poursuivre, s'il y a lieu, leurs activités courantes tout en fournissant les ressources spécialisées nécessaires à la réalisation des projets.

Les personnels demeurent en permanence rattachés hiérarchiquement à leur direction fonctionnelle, mais leurs services sont temporairement mis à disposition pour un projet suivant les besoins.

L'ensemble sera coordonné par le coordinateur du **Pôle**.



ANNEXES

Dom 1-PIL-annexe 05_Bilan_2017_2018_Polytechnicum



Rapport d'activités

Années 2017 / 2018



SOMMAIRE

LE MOT DU VICE-PRESIDENT EN CHARGE DU POLE D'INGÉNIERIE ET DE MANAGEMENT – POLYTECHNICUM	3
INTRODUCTION.....	5
1 PRESENTATION DU POLYTECHNICUM	6
1.1 PROFIL ORGANISATIONNEL	6
1.1.1 Les membres.....	6
1.1.2 L'animation du Polytechnicum	7
1.1.3 La gouvernance.....	8
2 PRESENTATION DES ACTIONS DE L'ANNEE	10
2.1 MISSIONS DE LA GOUVERNANCE	10
2.2 ACTIONS ET PROJETS MENES	11
2.2.1 L'information et la communication	12
2.2.2 La formation	17
2.2.3 Les relations entreprises.....	18
2.2.4 La promotion du doctorat	18
2.2.5 Les partenariats	19
2.2.6 L'international	22
3 ÉTAT FINANCIER.....	26
CONCLUSION.....	27



LE MOT DU VICE-PRESIDENT EN CHARGE DU POLE D'INGÉNIERIE ET DE MANAGEMENT – POLYTECHNICUM

Notre Pôle d'Ingénierie et de Management résulte d'une longue coopération entre les écoles d'ingénieurs et de managers au profit du territoire Bourgogne Franche-Comté et de la communauté de l'enseignement supérieur et de la recherche régionale. Il est utile d'en rappeler brièvement l'histoire. Dès 2006 une association a été créée en Bourgogne pour fédérer les écoles. L'extension à la Franche-Comté, effectuée en 2010, a permis, dans le cadre de l'association « Polytechnicum Bourgogne Franche-Comté » de montrer qu'une cohésion et qu'un travail commun apportent de la cohérence et de la visibilité à nos formations et bénéficient à l'attractivité de l'enseignement supérieur des deux régions. Il s'agissait d'une structure en avance de phase sur le regroupement régional, dont la transformation en pôle thématique a été mentionnée dans les statuts d'UBFC.

Pour la dizaine d'écoles et d'instituts du Pôle d'Ingénierie et de Management « Polytechnicum » d'UBFC, travailler, réfléchir, agir ensemble sont des réalités depuis plusieurs années. Les étudiants et surtout les équipes de nos écoles organisent des projets ensemble et se rencontrent lors d'événements communs, comme le séminaire annuel qui est devenu une tradition.

En synergie avec les autres acteurs de l'enseignement supérieur et du monde socio-économique, nous portons des valeurs fortes au service de la ComUE BFC, avec des objectifs cibles qui sont indiqués dans l'accord de consortium, et qui couvrent les trois domaines de compétences d'un établissement du supérieur : enseignement, recherche et innovation. Dans le domaine de l'enseignement, il s'agit d'offrir une offre de formation cohérente et lisible pour les étudiants, mais aussi pour les entreprises car l'évolution rapide des besoins en compétences conduit à soutenir, sur le plan pédagogique, la formation tout au long de la vie, avec une ouverture vers l'international. Sur le plan de la recherche, les établissements ont largement transféré leurs compétences à UBFC et le rôle de coordination du pôle est important dans le cadre de projets conjoints. Enfin, la culture des écoles est avant tout basée sur le lien avec les entreprises, ce qui facilite grandement la capacité à innover et à transférer des compétences ou des résultats de recherche appliquée.

Durant la première année de l'existence du Polytechnicum, en tant que Pôle thématique, nous avons principalement travaillé, dans un premier temps, sur la structuration du nouveau dispositif (gouvernance et organisation opérationnelle) et avons pris de nombreux contacts en vue de développer des partenariats, que ce soit

en interne à UBFC (IUT, par exemple), ou en externe avec des écoles existantes (ÉSTA, ISBA et ENSA), ou en cours de création (cas en particulier à Dijon avec le CESI et l'ESTP). Les retours obtenus suite aux contacts effectués montrent que la ComUE est particulièrement attractive, en particulier car elle draine de nombreuses subventions et soutiens financiers de l'Etat et des collectivités territoriales.

Un des éléments importants sur lesquels nous avons travaillé au cours de la première année a été la promotion du nouveau dispositif et en particulier la communication, avec un nouveau logo qui aura servi de modèle pour les autres pôles thématiques créés seulement en 2018. Ce travail a été réalisé avec l'aide des services de communication des établissements.

Parmi les succès marquants, il faut souligner la création de doubles diplômes, la participation aux grands projets d'UBFC (EUR, NCU) et la préparation de l'ingénieur-manager tour qui symbolise le lien entre l'enseignement secondaire et le supérieur afin de limiter le départ potentiel des meilleurs étudiants de la région vers les universités des grandes villes françaises ou étrangères.

Il faut aussi souligner la concrétisation des relations résultant des nombreux contacts pris avec d'autres écoles ne faisant pas partie d'UBFC avec, par exemple, un accord-cadre préparé avec l'ÉSTA. D'autres suivront dans les mois qui viennent.

Enfin, cette première période aura permis d'établir une cartographie des formations existant dans les écoles, qu'il restera à actualiser dans un contexte d'évolution rapide de certaines disciplines, que ce soit dans le domaine technique ou dans le management.

L'année 2019 sera un tournant pour le Polytechnicum qui s'appuie maintenant sur des bases solides. La structure de notre Pôle étant stabilisée et opérationnelle, le travail de fond va pouvoir se développer. Pour des raisons de calendrier, il est prévu que le binôme d'animateurs change au début 2019, ce qui donnera une nouvelle dynamique au Polytechnicum.

Des groupes de travail thématiques permettront d'amplifier les synergies existantes. De manière plus globale, notre Pôle va contribuer à la promotion et au développement de ses Écoles membres, au profit d'UBFC. C'est ce que nous appelons de nos vœux.

Bernard CRETIN

INTRODUCTION

En 2017, les établissements membres du Polytechnicum se sont engagés en signant l'accord de consortium, validant ainsi une volonté forte de poursuivre leur collaboration au sein d'UBFC. Il constitue désormais l'un des Pôles Thématiques d'UBFC.

Le pôle dans le domaine de l'ingénierie et du management, nommé Polytechnicum, a vocation à établir des synergies avec les universités pluridisciplinaires au sein d'UBFC, en lien avec tous les membres et composantes, ainsi qu'à développer des projets spécifiques entre ses membres.

L'accord de consortium ayant été voté par l'ensemble des Conseils d'Administration des établissements membres du pôle, des Universités pour leurs composantes (uB et UFC) ainsi que par celui d'UBFC en date du 31 mai 2017. Un vice-président en charge du Polytechnicum a été élu au sein du COPIL et sa désignation a été approuvée par le Conseil d'Administration d'UBFC conformément à l'accord de consortium.

L'année universitaire 2017-2018 fut consacrée à la rédaction du schéma stratégique et opérationnel découlant de l'accord de consortium. Pour ce faire, une méthodologie de projet impliquant largement l'ensemble des acteurs concernés, en s'assurant d'une démarche itérative entre les espaces de décisions (COPIL, Instances des établissements, services opérationnels) a été définie.

Ainsi, pour chaque objectif, une stratégie et des actions permettant, d'une part, de développer le pôle d'Ingénierie et de Management/Polytechnicum et, d'autre part, de l'articuler à la stratégie globale d'UBFC a été définie par le COPIL sur propositions des équipes opérationnelles dans le cadre du séminaire annuel.

Ce rapport, a pour objectif de rendre compte à la gouvernance d'UBFC du travail effectué entre établissements membres au sein du Polytechnicum au cours de 2017 et 2018.

1 PRESENTATION DU POLYTECHNICUM

1.1 PROFIL ORGANISATIONNEL

Le Polytechnicum s'inscrit pleinement dans la démarche de construction d'UBFC et a pour ambition de développer en son sein un projet commun, en synergie avec les autres acteurs de l'enseignement supérieur et du monde socio-économique. Son existence est mentionnée dans le préambule des statuts d'UBFC.

Le Polytechnicum, pôle thématique d'UBFC, s'est organisé et compte 3 instances soit, le Comité de Direction, le Comité d'Orientation Stratégique et le séminaire annuel regroupant l'ensemble des services opérationnels, le tout animé par le Vice-Président et le co-responsable du pôle avec le support d'une chargée de la coordination du Polytechnicum.

En tant que pôle thématique, le Polytechnicum a rédigé cette année la charte des pôles thématiques d'UBFC, basé sur l'accord de consortium qui le régit, et a adapté son organisation dans un souci de cohérence avec l'ensemble des pôles thématiques d'UBFC.

1.1.1 LES MEMBRES

Le Polytechnicum d'UBFC regroupe 10 écoles d'ingénieurs et de managers : des composantes de l'Université de Bourgogne (ESIREM, ISAT, IAE DIJON), des composantes de l'Université de Franche-Comté (ISIFC et IAE de Franche-Comté), ainsi que l'Université de Technologies de Belfort-Montbéliard (UTBM) et les Grandes Ecoles et Instituts de la région (ENSMM, BSB, AGROSUP Dijon et Arts et Métiers Campus de Cluny).

Les Membres du Pôle d'Ingénierie et de Management/Polytechnicum d'UBFC sont des établissements d'enseignement supérieur et des composantes des universités qui :

- sont membres de la COMUE « Université Bourgogne Franche-Comté »
- dispensent une formation d'ingénieur habilitée par la CTI ou une formation de management labélisée CEFDG (grade de master) ou des diplômes nationaux de master dans le domaine du management
- pratiquent leurs activités en s'appuyant sur le triptyque : Formation, Recherche, Valorisation-Transfert
- présentent une dimension « entreprise » et possèdent des liens étroits avec le monde socio-économique, opérés entre autres par des personnels dédiés et s'appuyant sur des associations de diplômés.

1.1.2 L'ANIMATION DU POLYTECHNICUM

1.1.2.1 LE VICE-PRESIDENT - LE REPRESENTANT DU POLE D'INGENIERIE ET DE MANAGEMENT / POLYTECHNICUM

Bernard CRETIN, le Vice-Président en charge du Pôle d'Ingénierie et de Management/Polytechnicum représente politiquement le Pôle auprès des instances et des établissements et partenaires extérieurs. Il anime les instances du Polytechnicum et veille à la mise en place des actions et décisions définies en COPIL, en collaboration avec Luis LE MOYNE, co-Responsable et Christèle MARCHAND, la chargée de la coordination du pôle.

En tant que Vice-Président de la COMUE UBFC, membre du bureau d'UBFC, il travaille au sein de l'équipe de gouvernance d'UBFC, articule les liens avec le Pôle et rend compte de ses actions.

1.1.2.2 LE CO-RESPONSABLE

En référence aux obligations énoncées quant à la constitution et à la gestion des pôles thématiques d'UBFC, Luis LE MOYNE a été désigné co-responsable du pôle parmi les membres du Polytechnicum par le COPIL le 22 juin 2018.

Le Co-Responsable du Polytechnicum s'engage à s'impliquer dans la structuration des écoles dans le respect de l'équilibre entre les écoles autonomes et internes au côté du Vice-Président.

Il s'engage à travailler à l'animation du Polytechnicum et à la mise en place des actions définies par le COPIL.

Le cas échéant, il peut représenter le Vice-Président en charge du Pôle d'Ingénierie et de Management/Polytechnicum dans les instances des établissements et auprès des partenaires extérieurs.

Il travaille en collaboration étroite avec la chargée de la coordination du Polytechnicum.

1.1.2.3 LA CHARGÉE DE LA COORDINATION DU POLYTECHNICUM

La Chargée de coordination, attachée aux services d'UBFC, travaille en étroite collaboration avec le Vice-Président et le co-responsable du Polytechnicum. Sa mission est centrée sur la coordination des actions des écoles en lien avec les Universités et avec la COMUE. Elle veille à la cohérence générale, du point de vue opérationnel, en liaison avec les équipes de gouvernance et les responsables des autres fonctions notamment les chefs des groupes projet.

1.1.3 LA GOUVERNANCE

1.1.3.1 LE COMITE DE PILOTAGE

Il est composé :

- du Président d'UBFC ;
- du Vice-Président et du Co-Responsable en charge du Polytechnicum ;
- des Directeurs des écoles membres du Polytechnicum ou leur représentant ;
- de la chargée de la coordination du Polytechnicum.

1.1.3.2 LE COMITE D'ORIENTATION STRATEGIQUE (COS)

Le COS a pour mission de définir la stratégie et les objectifs. Il est composé du comité de pilotage et de partenaires extérieurs, sélectionnés par le comité de pilotage, dont la liste est fournie par l'accord de consortium :

- 3 représentants d'entreprises, dont une Grande Entreprise ;
- un représentant d'une collectivité territoriale (La Région Bourgogne Franche-Comté) ;
- un représentant du MEDEF ou de l'UIMM ;
- un scientifique ayant une vision globale, d'envergure internationale.
- les représentants des Communautés d'agglomération où sont localisés les membres du Pôle (invités).

Le COS assure des missions de veille et de conseils et apporte une vision critique.

La constitution du COS a été difficile. La situation professionnelle ou personnelle de certaines personnes pressenties, du fait de leur fonction ou de leur expertise, ayant changé en cours d'année, a obligé le COPIL de revoir la constitution du COS. Il n'a donc pas été possible de réunir cette instance dans la période 2017/2018.

1.1.3.3 LE SEMINAIRE ANNUEL, APPELE ASSEMBLEE GENERALE

Le séminaire de travail annuel se tient chaque année depuis la création de la COMUE dans la continuité des séminaires annuels de l'association « Polytechnicum-BFC » créée en 2010.

Appelé désormais Assemblée Générale dans le cadre de la charte des pôles thématiques, le séminaire est organisé une fois par an.



Les objectifs de cet évènement sont de renforcer la culture d'appartenance au Polytechnicum, de faciliter la communication et de développer des projets communs. C'est également l'occasion de présenter la stratégie globale du pôle thématique élaborée en cohérence avec celle d'UBFC pour l'année N+1.



Accueil des participants par un petit déjeuner

Le séminaire est également un outil de communication à destination de la communauté.

Le séminaire réunit :

- le/ la Président(e) d'UBFC et le/la Président(e) du CAC
- les membres du COPIL,
- des représentants d'UBFC (services et gouvernance)
- des représentants des équipes opérationnelles des établissements membres du Polytechnicum.

Le dernier séminaire annuel a eu lieu le **vendredi 6 avril 2018 à Agrosup**.

Ce fut l'occasion de présenter la stratégie globale du Polytechnicum à court et moyen termes. Le travail s'est organisé autour d'ateliers thématiques dans lesquels les participants ont été invités à réfléchir sur un ou plusieurs sujets définis par le COPIL en cohérence avec la stratégie et les axes prioritaires.

Un rapport de synthèse sur les restitutions de chaque atelier, rédigé par la chargée de la



Atelier Communication

coordination à destination du COPIL, a permis à ce dernier de réfléchir et d'échanger sur les propositions faites par les groupes de travail et ainsi définir les actions prioritaires du Polytechnicum à court et à moyen termes.

Une fois la liste établie et hiérarchisée, le COPIL a discuté du portage de chaque projet et a désigné la ou les personnes qui seront en charge de porter chacun des projets avec les équipes des établissements dans le courant de l'année universitaire N+1 soit 2018/2019.

2 PRESENTATION DES ACTIONS DE L'ANNEE

Conformément aux missions d'UBFC, décrite dans du Décret n°2015-280 du 11 mars 2015, le pôle d'Ingénierie et de Management/Polytechnicum a pour mission de structurer et de renforcer les liens entre recherche, formation et valorisation et de développer les synergies entre écoles et universités.

Pour ce faire, les membres du Polytechnicum se sont engagés à bâtir un programme de collaboration visant plusieurs objectifs décrits dans l'accord de consortium.

Après s'être structuré le « nouveau » Polytechnicum, a finalisé l'organisation opérationnelle du pôle.

Dans la continuité de cette structuration, le Polytechnicum a travaillé à une nouvelle identité visuelle et à l'organisation du lancement officiel du Polytechnicum.

Au-delà de cela, toujours dans la philosophie de faire à plusieurs ce qu'une école ne peut faire individuellement, dans l'intérêt des écoles, des élèves et de nos territoires, ces deux dernières années furent riches en constructions de projets et d'actions inter-établissements, dont certains furent initiés à l'occasion du séminaire, cadre favorisant la rencontre des équipes des établissements.

2.1 MISSIONS DE LA GOUVERNANCE

Chaque établissement membre du Polytechnicum accueille les réunions et évènements chacun à son tour.

Au cours de ces deux années, l'équipe du Polytechnicum a assuré plusieurs actions de pilotage, par le biais de réunions du Comité de Pilotage, de suivi administratif, de rencontres régulières entre la chargée de la coordination du Polytechnicum et le Vice-président et le séminaire.

- 17 réunions de COPIL dont 6 en présentiel

Ces réunions de pilotage ont permis le suivi financier et l'organisation du pôle, la construction et la validation des projets ; elles assurent la circulation de l'information entre les membres y compris avec la COMUE UBFC.

- 52 (21 en 2017 et 31 en 2018) réunions Vice-Président/Chargée de la coordination du Polytechnicum

Pour préparer les réunions et les actions de pilotage, de régulières réunions de travail ont été organisées entre le Vice-président et la Chargée de la coordination du Polytechnicum (de l'ordre d'une fois par semaine en moyenne).

- Des réunions ou évènements ont été organisées dans le cadre de partenariats institutionnels ou financiers :
 - 4 COPIL TalentCampus
 - Nombreuses réunions dans le cadre de projets de partenariats :
 - 3 réunions avec les Directeurs IUT (2 réunions préparatoires + présentation COPIL),
 - 2 réunions avec l'équipe de direction de l'ÉSTA (réunion préparatoire + présentation COPIL),
 - 2 réunions « projet showroom technologique Shanghai » Temis Innovation
 - 1 réunion avec la directrice de l'ESTP,
 - 1 réunion par visio-conférence avec les représentants de Xi'an Jiaotong University,
 - 1 rencontre avec la Vice-Présidente de région en charge de l'enseignement supérieur,
 - Plusieurs rencontres avec le Vice-Président de la CAGB en charge de l'enseignement supérieur,
 - 2 réunions avec les représentants du CESI (réunion préparatoire + présentation COPIL),
 - Plusieurs rencontres avec les Campus des Métiers et des Qualifications,
 - 1 dîner de travail avec la délégation franco-chinoise
 - 2 Séminaires annuels
 - 1 Évènement important : Lancement officiel du Polytechnicum

2.2 ACTIONS ET PROJETS MENES

Le Polytechnicum a pour objectif de fédérer ses écoles afin de renforcer l'attractivité de l'enseignement supérieur de la Région Bourgogne Franche-Comté et d'offrir aux étudiants des projets pour développer leurs compétences et leurs potentiels. Le Polytechnicum a ainsi initié des actions en lien avec le triptyque Formation Recherche et Valorisation en passant par la communication, et la recherche de partenariats.

La dynamique s'appuie sur la participation de tous, que ce soit l'ensemble des membres du COPIL, des personnels d'UBFC et des écoles, des enseignants et enseignants-chercheurs et les partenaires publics et privés, aux projets qui sont proposés et menés ainsi en collaboration.

Pour ce faire, il est important de communiquer afin de fédérer les personnels des établissements au projet commun. C'est pourquoi, une fois la structuration du Polytechnicum achevée, le Vice-Président et la Chargée de coordination du Polytechnicum sont allés à la rencontre des équipes de l'ensemble des établissements membres pour présenter le projet, expliquer la force du réseau, son rôle dans UBFC, et l'importance de leur collaboration dans ce projet commun.

Etablissement	Date de la visite
ISAT	6 avril 2017
ESIREM	10 mai 2017
ENSAM	24 mai 2017
BSB	29 mai 2017 (matin)
IAE Dijon	29 mai 2017 (après-midi)
UTBM	31 mai 2017
ENSMM	1 juin 2017
AgroSup	2 juin 2017

2.2.1 L'INFORMATION ET LA COMMUNICATION

Au-delà des projets initiés dans les établissements, l'année 2017/2018 fut en partie consacrée au travail sur la visibilité du Polytechnicum et sur la communication qui en découle.

2.2.1.1 LES REUNIONS PREPARATOIRES

Sous l'animation de la chargée de coordination du Polytechnicum, et en présence de la chargée de communication d'UBFC, le groupe de travail des responsables de communication des établissements membres se sont réunis à plusieurs reprises afin de travailler sur les projets de communication (4 réunions + le séminaire).

Les différents axes proposés par le groupe de travail ont été présentés au COPIL pour validation.

2.2.1.2 LES ACTIONS

a. Définition du positionnement du pôle d'ingénierie et de management d'UBFC « Polytechnicum »

Le Pôle d'ingénierie et de management doit :

- être situé géographiquement dans sa dénomination et donc rattaché à « Bourgogne Franche-Comté ».
- afficher ses domaines pour se différencier : ingénieurs et managers.
- être adjoint à UBFC tout en gardant son identité.

b. Définition du Nom marketing du pôle d'ingénierie et de manager

A partir de la définition du positionnement marketing du Polytechnicum, le groupe de travail des référents communication a travaillé et apporté son expertise sur le nom à donner du pôle d'ingénierie et de management. Deux propositions argumentées ont été proposées au COPIL.

L'option choisie est de garder le nom « Polytechnicum » et de ce fait de capitaliser sur la marque déjà existante, notamment auprès des financeurs.

c. Création du logo

Après avoir rédigé un cahier des charges, le service communication d'UBFC et la chargée de coordination du Polytechnicum ont travaillé à la création d'un logo Polytechnicum en déclinaison du logo UBFC pour afficher l'appartenance du Polytechnicum à la COMUE. Ce logo a initié la création des autres logos des différents projets d'UBFC.



d. Lancement officiel du Polytechnicum : « Signature du Projet d'Avenir du Polytechnicum d'UBFC »

Après ce travail préparatoire, une première action de communication fut organisée le **6 avril 2018 à AgroSup Dijon**.

Ce projet fut organisé par la chargée de coordination du Polytechnicum en collaboration avec les référents communication de l'ENSMM et d'Agrosup Dijon et avec le support du service communication d'UBFC.

En présence du Président d'UBFC et d'une partie de son équipe, de tous les directeurs des établissements membres du Polytechnicum, cet évènement fut l'occasion de présenter la philosophie du nouveau Polytechnicum, la force du réseau, ce qu'il représente en terme de nombres d'étudiants et d'enseignants-chercheurs, le travail déjà menés (ex : double-diplômes) et les projets à venir, à tous les acteurs/partenaires déjà impliqués ou à venir.



De gauche à Droite : Dominique Shauss (CAGB), Denis Hameau (Dijon Métropole), S. Bourcieu (BSB), F. Hervé (IAE Dijon), G. Montavon (UTBM), G. Brachotte (uB), B. Cretin (ENSMM), A. Dipanda (ESIREM), L. Le Moyne (ISAT), V. Armbruster (ISIFC), M. Jauzein (Arts&Métiers Cluny), F. Muyard (UFC), N. Chaillot (UBFC), F. Roche-Bruyn (Agrosup Dijon), Claude Detrez (DRRT)

A l'issue de cette présentation le nouveau logo a été dévoilé. La signature officielle de l'accord de consortium a clos l'évènement.

Des représentants de nombreux partenaires ont répondu à l'invitation :

- Les représentants des partenaires financiers (actuels et à venir) :
 - o La Région Bourgogne Franche-Comté,
 - o Dijon Métropole,
 - o La Communauté d'Agglomération du Grand Besançon
 - o Le Pays de Montbéliard Agglomération
 - o La Communauté Urbaine Creusot-Montceau
- Les établissements associés ou partenaires (actuels et à venir) :
 - o École supérieure des technologies et des affaires (ÉSTA),
 - o École nationale supérieure d'art de Dijon (ENSA),
 - o CESI École Supérieure de Formation d'ingénieurs en Alternance,
 - o IUT Dijon-Auxerre
 - o Ecoles doctorales
 - o ITII Bourgogne
- Autres partenaires :
 - o La DRRT, partenaire historique du Polytechnicum
 - o Temis Innovation,
 - o TalentCampus,

- Campus des métiers et des qualifications,
- Agence Economique Régionale de Bourgogne Franche-Comté (AER BFC)

Cet évènement a fait l'objet de nombreux articles de presse.

e. Ingénieur Manager Tour

L'Ingénieur Manager Tour et le premier projet emblématique que souhaite relancer le Polytechnicum-BFC. Ce projet est en ligne avec la Stratégie Régionale de la Formation de l'Orientation 2017-2021 du CPRDFOP (Contrat de Plan Régional de Développement des Formations et de l'Orientation Professionnelles) qui a pour objectif principale de favoriser la poursuite d'étude. Cette action permet également l'augmentation des recrutements locaux et du taux de féminisation, notamment dans les écoles d'ingénieurs.

La démarche consiste à aller au contact des élèves des lycées et de les sensibiliser aux possibilités et à la qualité des formations locales d'ingénieurs et de managers dont les spécificités permettent le renforcement du tissu économique local.

Cette opération phare a fait la preuve de son efficacité lors des éditions 2013 et 2014, portées alors par l'association avec des résultats positifs quant à l'augmentation du nombre de candidatures et de recrutements d'étudiants locaux dans les écoles de la région en mars 2018.

Ce projet a été présenté au CAC du 28 mars 2018, qui a délivré un avis favorable.

Afin de permettre la réalisation de ce projet, un AAP « Vie Etudiante » a été déposé auprès du Conseil Régional afin d'obtenir une subvention de co-financement.

Un montant de 41 000 €, sur les 41 964 € demandés, a été accordé en co-financement pour un budget total de 62 964 €.

Pour que l'évènement ait un impact important, il doit être organisé au cours du dernier trimestre de l'année (en amont de l'ouverture des vœux des lycéens déposés sur Parcours Sup).

Ce projet demande un gros travail préparatoire impliquant de nombreux partenaires (Rectorat, proviseurs d'établissements, TalentCampus, etc.) et préSTAtaires (Locations de bus, agence d'évènementiel et de communication, etc.).

La réponse de la Région étant arrivée début juillet, il n'était matériellement pas possible d'être prêts pour octobre 2018. Le projet sera organisé pour l'édition 2019 (oct./nov.).

f. Relance du site web Polytechnicum

La réactivation du site du Polytechnicum (Association) devait être effective à la suite de la création du logo et de la charte graphique modifiés : actualisation du site Polytechnicum, affichage de la cartographie des formations des établissements

membres du pôle et publication des actualités du réseau et des établissements membres.

Des problèmes techniques et des difficultés dans le transfert du contrat d'hébergement ont retardé cette action qui sera effective au début 2019.

Parallèlement la chargée de la coordination du Polytechnicum a participé au groupe projet du nouveau site web de la COMUE UBFC. Un travail global a été mené sur la construction du site, sur la cohérence des sites Internet associés (site « mère » et sites « enfants ») et sur la rédaction du contenu, notamment la page d'accueil du Pôle thématique Polytechnicum.

Polytechnicum

Pôle d'ingénierie et de management

Initialement sous statut d'association créée en 2010, les membres du Polytechnicum Bourgogne Franche-Comté ont souhaité poursuivre leurs collaborations au sein de la COMUE Université Bourgogne Franche-Comté.

Ainsi, intégré depuis 2016 à UBFC, le Polytechnicum s'attache à faire émerger, impulser et fédérer des projets de développement, entre ses membres à destination des étudiants, et à favoriser les transferts de savoir et d'expériences en vue de renforcer l'attractivité et la compétitivité des établissements et des territoires de Bourgogne et de Franche-Comté.

Le Polytechnicum d'UBFC regroupe 10 écoles d'ingénieurs et de managers : des composantes de l'Université de Bourgogne (ESIREM, ISAT, IAE DIJON), des composantes de l'Université de Franche-Comté (ISFC et IAE de Franche-Comté), ainsi que l'Université de Technologie (UTBM) et les Grandes Ecoles et Instituts de la région (ENSMM, BSB, AGRO SUP Dijon et les Arts et Métiers Paris Tech campus de Dijon).

Polytechnicum : un pôle UBFC

Les spécialités des écoles de Bourgogne Franche-Comté répondent toutes à des enjeux sociétaux. Fort de l'expérience d'une trentaine de projets communs autour de l'entreprise, de l'égalité des chances, de formations innovantes et de promotion de l'enseignement supérieur, le Polytechnicum fait partie aujourd'hui des pôles thématiques structurants d'Université Bourgogne Franche-Comté, il constitue le pôle d'ingénierie et de management.

Polytechnicum : un avenir de projets communs en formation, recherche et innovation

Le Polytechnicum est issu d'un constat : si l'attractivité de chacune des écoles du Polytechnicum ne fait plus débat, un pôle thématique à double culture ingénierie & management permet de constituer une force en Bourgogne Franche-Comté sur ces deux domaines, de donner un périmètre plus élargi aux actions communes et de contribuer à renforcer l'attractivité sur le plan national et international.

- Offrir un écosystème élargi d'activités de recherche, d'innovation et de valorisation tournées vers le monde socio-économique, au bénéfice des formations d'ingénieurs et de managers.
- Développer l'attractivité des formations proposées sur notre territoire à destination des étudiants régionaux, nationaux et internationaux.
- Donner à tous leurs futurs diplômés un socle de connaissances et de compétences scientifiques, techniques et managériales leur permettant de jouer un rôle déterminant pour répondre aux enjeux de notre société, de s'adapter et de contribuer aux évolutions technologiques et aux transitions scientifiques et sociétales.

Officielle le 6 avril 2018, par la signature d'un accord de consortium, les principaux projets fédérateurs du Polytechnicum sont, entre autres, la création de diplômes en double culture, la promotion de l'enseignement supérieur avec un concept innovant (Ingénieur Manager Tour) et la participation commune de forums d'entreprises, la valorisation des métiers de la recherche, la promotion de l'égalité des chances, la mobilité internationale avec la mise en place de partenariats « Polytechnicum », programme de chaires communes, etc.

Contact:
Christèle MARCHAND
Coordinatrice du pôle d'ingénierie et de management
POLYTECHNICUM
03 63 08 26 43 / 07 70 29 95 97

g. Autres projets menés en coordination entre établissements membres

- Groupe de travail Communication : Échanges de bonnes pratiques et mutualisation des fichiers médias et des contacts.
- Startup week-end (AgroSup Dijon et BSB) avec une participation au financement de PEPITE BFC
- Salon Studiyrama Dijon : les stands **AgroSup Dijon et ESIREM** sont désormais côte à côte sur ce salon. Cela permet de présenter de manière commune le concours Geipi Polytech et les deux écoles d'ingénieurs du campus de Dijon (novembre 2017).

- Le tournoi des cinq ballons : Ce tournoi co-organisé par les écoles **AgroSup Dijon** et **ESIREM** rassemble des centaines d'étudiants ingénieurs autour d'un évènement sportif et festif. Pour l'édition 2017, les écoles invitées étaient : ENSAIA de Nancy, **ENSM de Besançon** et les Mines d'Alès. (17 et 18 novembre 2017).
- 2^{ème} Hacking Health de Besançon du 19 au 21 octobre 2018 : Sur 208 participants, ont participé : 53 étudiants ISIFC, 49 de l'ENSM, 7 de l'UTBM, 8 de l'ÉSTA et 2 thésards de l'ISAT.



2^{ème} Hacking Health de Besançon du 19 au 21 octobre 2018 avec 208 participants de plusieurs écoles du Polytechnicum

Des personnels et étudiants bénévoles des établissements ont œuvré au sein du FabLab : 9 personnels (ISIFC, UTBM, ENSMM, National Central University de Taïwan,) dont 3 organisateurs (ISIFC, FabLab des Fabriques du Grand Besançon et la plateforme technologique des lycées Morteau-Jules Haag) ; 1 ingénieur (UTBM) et 2 étudiants (ENSM)

Le Hacking Health c'est aussi 24 solutions développées, 430 participants, et 1000 visiteurs sur un showroom de 17 exposants.

Cet évènement est emblématique de la force du réseau que représente le Polytechnicum.

2.2.2 LA FORMATION

Le séminaire annuel est l'occasion pour les équipes des différents établissements de se rencontrer et de lancer les premières discussions sur des coopérations ou des partenariats inter établissements.

Projets finalisés :

- Double diplôme **ENSMM/BSB**. 4 étudiants en 2017 et 8 étudiants en 2018.
- Le cycle préparatoire intégré de deux ans en commun entre **AgroSup Dijon et l'ESIREM**.
- Création de double-diplôme : 16 étudiants **d'Agrosup Dijon et** 22 étudiants de **l'ESIREM** ont été accueillis par **l'IAE de Dijon** pour suivre le cursus « Master Management et Administration des Entreprises ».
- Convention **ENSAM/ENSMM**, cadre de coopération
- Convention **ENSAM/ESIREM**, coopération pédagogique : 20 h de formation aux procédés de forgeage et fonderie.
- Convention **ENSAM/ISAT**, Coopération pédagogique

Projet en cours de finalisation :

- Etablissement de la Cartographie des formations spécifiques au Polytechnicum pour édition sur le site dédié.

Projets initiés,

- Projet pédagogiques **Agrosup Dijon / UTBM**.
- Projet de double-diplôme **UTBM/BSB** (sur le modèle du double diplôme ENSMM/BSB)
- Projet pédagogique **ÉSTA/UTBM**
- Projet pédagogique **UTBM/ESIREM**



2.2.3 LES RELATIONS ENTREPRISES

Échanges initiés entre **Agrosup et ENSMM** sur un outil CRM (Eudonet) acheté par UTBM avec développement spécifique d'un outil de gestion des stages (dématérialisation complète)

Un CRM (Customer Relationship Management) est une solution pour développer et entretenir les relations avec les contacts entreprises.

2.2.4 LA PROMOTION DU DOCTORAT

La promotion du doctorat et l'augmentation du nombre de docteurs-ingénieurs font partie des axes de travail du Polytechnicum.

Convaincue que les docteurs constituent une ressource essentielle pour les entreprises, la CDEFI a développé depuis 2011 le parcours "**Compétences pour l'entreprise**" (CPE), en accord avec le ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (MESRI).

Le parcours CPE vise à améliorer la reconnaissance et l'attractivité de la formation doctorale auprès des entreprises françaises et à préparer davantage les diplômés aux différentes fonctions et métiers du secteur privé.

Pour ce faire, il s'agit d'organiser, au sein des écoles, un parcours de formation à destination de doctorants, conjointement avec une ou plusieurs écoles doctorales, et ainsi décrocher le label « Compétences pour l'entreprise ».

Porté par AgroSup Dijon, avec le soutien de la chargée de coordination du Polytechnicum et en collaboration avec l'UTBM, l'ENSMM et l'ISIFC, ce projet de labellisation "Compétences pour l'Entreprise" délivré par la CDEFI a été initié.

Ce projet a été validé par le COPIL du Polytechnicum.

Cependant, le collège doctoral a démarré un travail sur les compétences doctorales, visant notamment la mise en place d'un suivi et d'une évaluation par les compétences pour permettre aux docteurs de valoriser leur doctorat et leurs compétences, parmi elles les compétences transversales.

C'est pourquoi, le collège doctoral a choisi de ne pas soutenir le projet de labellisation CDEFI cette année. Cependant, la discussion reste ouverte pour l'an prochain.



2.2.5 LES PARTENARIATS

2.2.5.1 RENCONTRE AVEC LES DIRECTEURS DES IUT DE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE.

Etaient présents : Patrick DANAUDIÈRE, Directeur IUT Dijon-Auxerre – Anne-Laurence Ferrari, Directrice IUT Besançon-Vesoul - Olivier LALIGANT, Directeur IUT Le Creusot - Gianni PILLON, Directeur IUT Chalon-sur-Saône – Franck PALMINO, Directeur-Adjoint IUT Belfort-Montbéliard.



En référence à l'accord de consortium, les IUT ne peuvent pas devenir membres du Polytechnicum (niveau bac +5 ; Labélisation CTI ou CEFDG).

En revanche, les IUT peuvent être associés au réseau pour mener conjointement des projets sur des spécificités qui les lient et ce, afin de répondre aux problématiques suivantes :

- Aide à l'ascenseur social : promotion de la poursuite d'études en direction des écoles ;
- Apporter de la visibilité : associer les IUT à l'Ingénieur Manager Tour en proposant des filières professionnalisantes complètes bac / bac + 5 ;
- Garder les bons étudiants sur notre territoire ;
- Accord Gagnant-gagnant : Attractivité pour les IUT, vivier de recrutement pour les écoles ;
- Envisager une filière technologique de remise à niveau portée par la COMUE (filiale passerelle). Cela pourrait passer par une licence renforcée.

Un premier travail préparatoire entre les directeurs des IUTs et le Vice-Président du Polytechnicum et la chargée de coordination va être organisé. Une fois le projet constitué, il sera présenté au COPIL.

2.2.5.2 RENCONTRE AVEC LE CESI (CENTRE D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE FORMATION PROFESSIONNELLE D'INGÉNIEURS) (17/10/2017)



Après une première rencontre avec le Vice-Président et la chargée de coordination du Polytechnicum, Jean-Louis ALLARD, Directeur national, référent Enseignement supérieur et recherche et Brahim BENHATCHI, Directeur Régional CESI EST (Strasbourg, Nancy, Reims et Dijon) ont présenté leur école et son projet aux membres du COPIL du 17/10/2017.

Créé par des entreprises, le CESI est une association loi 1901, à but non lucratif avec une mission d'intérêt générale inscrite dans les statuts depuis 1958, son activité repose sur 2 axes principaux :

- L'Enseignement supérieur (60 %) dont une seule école d'ingénieur divisée en deux marques (ei.cesi et exia.cesi)
- La formation professionnelle (40 %). Titre de bac +2 à bac + 5, inscrit au RNCP. Dans le cadre de la FTLV, ces formations permettent à des salariés de se former sur des modules spécifiques.

Proposition de partenariat :

Dans les partenariats, le CESI apporte l'apprentissage, les modalités pédagogiques, les approches entreprises, les territoires, et sa vision de la FTLV.

En contrepartie, dans une relation gagnant/gagnant, les partenaires aident le CESI au développement d'une activité de Recherche : accès à leurs plateformes technologiques, développement de synergies locales.

Conclusion de la rencontre :

Après discussion sur différents items tels que l'ancrage territorial, la spécificité de l'offre de formation au niveau régional ou le positionnement du CESI vis-à-vis des ITIIs, partenaires historiques des écoles, la réunion s'est conclue sur les éléments suivants : Le CESI étant toujours en cours d'implantation dans la région (attente de validation de la CTI, choix du CFA, etc.), les représentants du CESI et du Polytechnicum reprendront contact une fois que la structuration du CESI sera effective.

Parallèlement, les membres du Polytechnicum ont été invités à visiter leurs établissements. Les équipes de l'ESIREM et d'Agrosup Dijon se sont rendues à Nancy le 10 novembre 2017 pour aller plus en avant dans le projet de partenariat.

2.2.5.3 L'ÉSTA (ÉCOLES SUPÉRIEURE DES TECHNOLOGIES ET DES AFFAIRES).



Dans la continuité des discussions amorcées avec l'ancienne Direction de l'ÉSTA, le VP et la chargée de la coordination du Polytechnicum ont rencontré Mme Viellard, directrice de l'ÉSTA et M. Sagot le jeudi 23 novembre 2017 pour une réunion préparatoire. Les représentants de l'ÉSTA ont ensuite été invités pour présenter l'ÉSTA aux membres du COPIL le 8 décembre à Dijon.

Étaient présents :

- Laure VIELLARD (directrice)
- Sarah ALAVI (enseignante-chercheuse, 32^{ème} section)
- Sylvain SAGOT (enseignant-chercheur, 27^{ème} section)

Les étudiants sortant de l'ÉSTA sont des Sales Managers. Ce ne sont pas des ingénieurs mais sont des vendeurs spécialistes de la technologie. La part de la formation largement consacrée aux stages et surtout le suivi importants des étudiants dans les entreprises, permettent de rendre les diplômés opérationnels et de faciliter une insertion professionnelle importante.

Objet du partenariat :

L'ÉSTA étant une petite école, le rattachement, quel qu'il soit, avec le Polytechnicum, donc avec UBFC, lui apporterait de la visibilité, une crédibilité, ce qui produirait de l'attractivité. En contrepartie l'ÉSTA peut apporter des partenariats importants avec les entreprises et des formations complémentaires.

Certains membres du Polytechnicum sont déjà en lien avec l'ÉSTA

- ⇒ BSB : Collaboration surtout sur les axes de recherche sur l'entrepreneuriat. Production scientifique commune.

- ⇒ UTBM : Création de passerelles pour pallier les erreurs d'orientation de certains étudiants de l'UTBM ; mise à disposition de salles pour l'enseignement.
- ⇒ ISIFC : Premières discussions sur la création de passerelles.

En conclusion de la rencontre, les membres du COPIL ont apporté un avis favorable à la démarche d'association.

A l'issue de cette rencontre, un avis étayé, quant à l'intégration de l'ÉSTA à UBFC/Polytechnicum en tant que partenaire, a été rédigé à destination de la présidence d'UBFC.

A la suite de cela le Président d'UBFC a demandé au Vice-Président du Polytechnicum de rédiger un projet de convention d'association.

Diverses rencontres entre les représentants de l'ÉSTA, Bernard CRETIN et Ghislain MONTAVON ont permis la rédaction d'une convention impliquant notamment l'UTBM et l'ENSM. Ce document a été approuvé par le Conseil des membres le 5 novembre 2108 et doit être validée par le CA d'UBFC au début 2019.

2.2.5.4 L'ESTP : ECOLE SUPERIEURE DE TRAVAUX PUBLIC

Nouvellement implantée à Dijon, l'ESTP Campus de Dijon offre aux étudiants la même formation Ingénieur Travaux Publics et le même diplôme que ceux délivrés sur le Campus de Cachan.

Le Campus de Dijon accueillera ses premiers étudiants dès la rentrée 2019. A échéance 2021, c'est 300 étudiants qui seront formés dans cette école au sein du campus universitaire dijonnais. Le développement de l'ESTP Paris à Dijon bénéficie également d'un soutien fort des fédérations et des entreprises intervenant dans le domaine de la construction sur le territoire.

L'ESTP délivre des diplômes d'ingénieurs labélisé par la CDEFI et fait partie de la Conférence des grandes écoles (CGE).

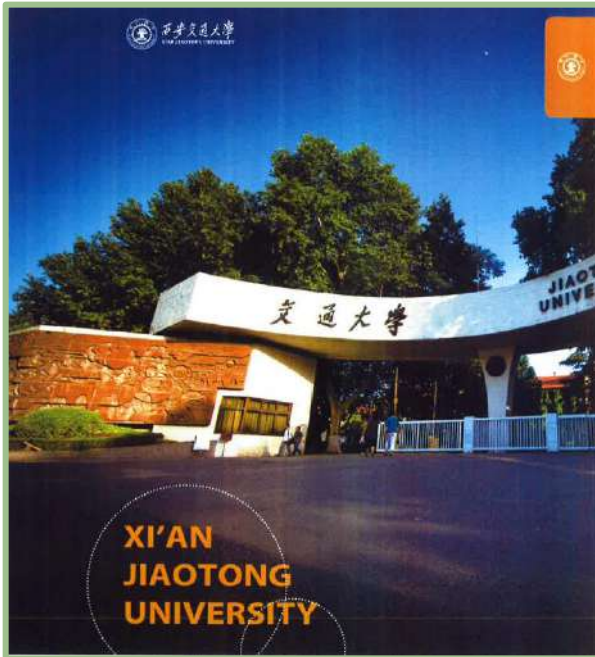
Une première réunion en novembre 2018 avec Laurence Mangenot, Directrice de ce nouvel établissement, fut l'occasion d'initier un projet de partenariat qui devra être construit dans le premier semestre 2019.

2.2.6 L'INTERNATIONAL

2.2.6.1 PROJET DE PARTENARIAT AVEC XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

L'un des objectifs 2018 du Polytechnicum est d'ouvrir des partenariats et notamment une formation en lien avec une université chinoise.

Suite à un déplacement à Pékin, le Président Nicolas Chaillet et la responsable de la cellule internationale d'UBFC, ont pris un certain nombre de contacts.



XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY concerne plus spécifiquement le Polytechnicum de par son activité orientée sciences de l'ingénierie : N°1 en power ingénierie en Chine et n°3 en mécanique. Cette université chinoise représente 32 000 étudiants. C'est pourquoi Nicolas CHAILLET a proposé au COPIL de traiter le dossier au niveau du Polytechnicum.

L'UTBM ayant déjà des accords avec cette université, notamment dans le champ matériaux et procédés, est chargé du suivi du projet.

Une première réunion s'est tenue le 12 janvier 2018 par visio-conférence avec des représentants de l'école d'ingénieurs

spécialisée en génie mécanique de l'Xi'an Jiaotong University.

Cette école ne recouvre pas l'ensemble des domaines des écoles du pôle, mais l'université à laquelle elle est rattachée peut répondre aux besoins de l'ensemble des écoles membres. Xi'an Jiaotong University a un programme de recherche universitaire regroupant neuf domaines : l'ingénierie, la médecine, l'économie, la gestion, l'art, le droit, la philosophie et l'éducation, avec un accent sur les sciences et l'ingénierie.

Leur stratégie est un peu différente mais il existe des objectifs convergents.

Le partenariat proposé par XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY :

La proposition des représentants chinois est d'installer une antenne du Polytechnicum sur le site de Xi'an Jiaotong University : La Chine développe une politique d'implantation de structures pour pouvoir déployer une pédagogie européenne sur place. Cette politique est soutenue par les gouvernements locaux et les ministères.

Par ailleurs, si le Polytechnicum décide de développer un partenariat avec cette université, l'UTBM, très engagée dans une autre université à Shanghai, en plus de celui avec Xi'an Jiaotong University, se doit d'informer le réseau des UT pour accord.

Aussi, le COPIL considère qu'il est nécessaire, au préalable de toute proposition de partenariat :

- Etudier la stratégie de l'internationalisation d'UBFC,
- Définir la stratégie internationale au niveau du Polytechnicum en cohérence avec celle d'UBFC,
- Réfléchir sur les moyens financiers et humains qui peuvent être investis dans ce partenariat.

L'UTBM ayant déjà des accords avec cette université est en charge du suivi du projet.

2.2.6.2 SYMPOSIUM FRANCO-CHINOIS

Sous le patronage du Ministère de l'Éducation chinois, l'association China Education Association For International Exchange (CEAIE) et l'Université de Hefei, ont organisé en collaboration avec la Région Bourgogne Franche-Comté et UBFC, un symposium intitulé "coopération universitaire des sciences appliquées" le 15 novembre 2018. La délégation était composée des représentants d'une vingtaine d'universités émanant des provinces de Chine (Anhui, Beijing, Guizhou, Heilongjiang, Hunan, Chenddu, Fujian, Haikou...). Trois représentants de CEAIE étaient présents y compris la Secrétaire générale Madame Zhou Yan.



Yujun CAO, Maître de conférences à l'ISAT de Nevers, présente le Polytechnicum.

A droite : Michel DE LABACHELERIE, représentant d'UBFC

Cette rencontre s'est organisée de la manière suivante :

- 14 novembre 2018, Dîner avec la délégation chinoise et française. Le Polytechnicum était représenté par Bernard CRETIN le Vice-Président du pôle accompagné par Yujun CAO, Maître de conférences à l'ISAT de Nevers.
- 15 novembre 2018, Symposium franco-chinois / Forum (voir le programme en détail). Le Polytechnicum était représenté par Christèle Marchand, la coordinatrice du pôle et par Yujun CAO, Maître de conférences à l'ISAT de Nevers parlant chinois.

Préparée en collaboration avec la coordinatrice, une présentation du Polytechnicum a été réalisée par Yujun CAO (en français et en chinois) et a suscité un grand intérêt pour les écoles du Polytechnicum de la part des représentants des universités chinoises (sélection des candidats, formation français/anglais, implication d'entreprise, évaluation des enseignants, etc.) et plus généralement sur le système des écoles d'ingénieurs.

Résultats des échanges qui ont suivi cette présentation :

- Prise de contact avec 14 (parmi les 24) universités chinoises (carte de visite et/ou coordonnées wechat) durant le symposium.
- Plusieurs universités ont manifesté des intérêts pour collaborer avec le Polytechnicum, mais au niveau licence (Bachelor), les programmes en anglais sont privilégiés.
- Echanges ultérieurs et plus précis avec 5 universités

Un rapport précis sera présenté au COPIL 18 janvier afin qu'il définisse la suite à donner à cette rencontre.



Madame Zhou Yan, Secrétaire générale du CEAIE et Yujun CAO

2.2.6.3 DÉFINITION D'UNE POLITIQUE INTERNATIONALE

Le développement de partenariats internationaux et notamment en direction de la Chine, est l'un des axes stratégiques du Polytechnicum. Ceci représente un gros travail de coordination entre les établissements membres et nécessite une définition d'une politique d'internationalisation propre au Polytechnicum. Dans un souci de cohérence, cette politique se doit d'être une déclinaison de celle d'UBFC.

Déjà très liée par des partenariats importants avec la Chine, le COPIL a décidé que ce projet sera porté par l'UTBM au cours de l'exercice 2018/2019.

3 ÉTAT FINANCIER

L'année 2017/2018 n'a pas engendré beaucoup de frais si ce n'est les déplacements et les frais de mission principalement pris en charge par les établissements.

La dépense la plus notable a été consacrée à l'organisation du séminaire et au lancement officiel du Polytechnicum. (Cf. tableau ci-dessous).

DEPENSES	Budget	Réalisé	Financeurs/ligne budgétaire	Observations
1 Pédagogie	2 000 €	2 000,00 €	Etablissements	
2 Projets en lien avec les entreprises				
Promotion Docteur-Ingénieur	5 000 €	0,00 €		Réunions de travail par Visio-conférence. Pas de frais engagé
Developpement des contrats de plateformes de recherche	- €			
3 International				
Développement des partenariats trans-frontalier	3 000 €	0,00 €		Non réalisé
Recherche de financement "Communauté du savoir"				
Partenariats avec d'autres universités et écoles étrangères	5 000 €	0,00 €		Réunions de travail par Visio-conférence. Pas de frais engagé
4 Communication				
Adaptation du logo Polytechnicum à la charte graphique d'UBFC		217,00 €	PIM UBFC	
Charge de site Internet	2 500 €	0,00 €		reporté 2019. Projet en cours
Création d'outils de communication (goodies, flyers, etc.)		0,00 €		reporté 2109. Projet en cours.
Evènementiel : lancement officiel du Pole IM d'UBFC		1 440,00 €	PIM UBFC	Commun avec le séminaire (meme journée)
5 Ingénieur Managers Tours				
Location Bus	23 850 €			
Assurance	520 €			
Publicité Publications	7 300 €			
Déplacement Missions	19 800 €			
		0,00 €	Co-financement Conseil Régional/UBFC /Etablissements membres	Demande de co-financement via AAP "Vie étudiante" de la Région. La réponse tardive de la région a entrainer le report du projet pour l'année 2019
6 Autres coûts				
Réunions COPIL - COS	1 500 €	1 500,00 €	PIM UBFC	Finalemnt financés par les établissements
Séminaire annuel	3 000 €	1 291,79 €	PIM UBFC	L'écart s'explique par la mutualisation des coûts avec l'évènementiel de lancement
Abonnement site Internet	1 000 €	0,00 €	informatique UBFC	Le passastion des contrats d'hébergement est en cours.
TOTAL	74 470 €	6 448,79 €	8,66%	
TOTAL sans l'Ingénieur Manager Tour	23 000 €	6 448,79 €	28,03%	

CONCLUSION

Au cours de l'année 2018, la COMUE UBFC s'est structurée en 7 pôles thématiques dont le Polytechnicum. Dans ce cadre, les schémas stratégique et opérationnel du Polytechnicum découlant de l'accord de consortium ont été rédigés. Pour chaque objectif, des actions permettant, d'une part, de développer le pôle d'Ingénierie et de Management et, d'autre part, de l'articuler à la stratégie globale d'UBFC ont été déclinées. Ce travail important a nécessité la définition d'une méthodologie de travail avec un fonctionnement en mode projet, impliquant largement l'ensemble des acteurs concernés, et en lien avec les espaces décisionnaires (COPIL du Polytechnicum, bureau et instances d'UBFC) et les groupes de travail opérationnels.

Beaucoup de projets communs ont d'ores et déjà été menés entre établissement notamment dans le domaine de la formation (double-diplômes et doubles-cursus) ou de la communication (création du nouveau logo et lancement officiel du Polytechnicum). D'autres ont été initiés, comme les partenariats avec d'autres structures locales (ÉSTA, ESTP, CESI) ou internationales (Universités Chinoises).

En plus des projets d'ores et déjà initiés, le séminaire fut l'occasion de définir les actions prioritaires, en lien avec la stratégie globale du Polytechnicum, pour l'année 2019 :

- Continuer le développement de la stratégie de communication du Polytechnicum : développement d'outils communs de communication, mise en place et actualisation d'un sous-site WEB dédié au Polytechnicum en lien avec le futur site web d'UBFC ; rédaction et diffusion des actualités du Polytechnicum notamment à travers la newsletter d'UBFC et les réseaux sociaux, la participation à des salons, etc. ; réalisation d'une plaquette de présentation du Polytechnicum en français/anglais (automne 2018) et d'outils de communication,
- Faire la promotion des écoles et, plus généralement de l'enseignement supérieur avec l'organisation de l'Ingénieur Manager Tour,
- Poursuivre le développement de projets en lien avec la formation : Elaborer avec les écoles, de nouveaux diplômes conjoints, ou de doubles diplômes et valoriser ces partenariats académiques,
- Initier la promotion du doctorat et des métiers de la recherche : sensibilisation des étudiants sur les avantages de la thèse pour leur futur professionnel et développer une démarche auprès des entreprises.
- Poursuivre la mise en place de partenariats notamment avec l'Institut Supérieur des Beaux-Arts (ISBA) à Besançon et l'École Nationale Supérieure d'Art et de Design de Dijon.

Bernard CRETIN quittant ses fonctions de Directeur de l'ENSMM, c'est une nouvelle équipe d'animation du Polytechnicum qui assurera la coordination de ces projets. Nommé parmi des représentants des établissements déjà bien impliqués dans le projet, nul doute que ce nouveau binôme s'attachera à poursuivre la stratégie du Polytechnicum telle qu'elle a été définie et ce, au sein d'UBFC et en collaboration avec l'ensemble de la collectivité de l'enseignement supérieur du site Bourgogne Franche-Comté.



ANNEXES

Dom 1-PIL-annexe 06_Bilan_2019_2020_Polytechnicum



Rapport d'activités Polytechnicum Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC

Années 2019 et 2020



SOMMAIRE

1 – Présentation du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC	1
a. Elements de contexte.....	1
b. Les membres	1
c. La gouvernance	2
d. L'animation du Polytechnicum.....	2
2 – Missions et objectifs du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC 2	2
a. Les missions du Pôle.....	2
b. Les objectifs du Pôle.....	3
c. Les axes prioritaires de la feuille de route du Polytechnicum	3
3 – Actions menées par les membres du Polytechnicum en 2019 et 2020	4
a. Domaines de la formation, orientation et insertion professionnelle	4
b. Domaine de la recherche	5
c. Domaine de la vie étudiante	8
d. Domaine des relations internationales	9
e. Domaine des relations entreprises et de l'entrepreneuriat	10
f. Domaine de la communication et de la promotion	11
4 – Aspect budgétaire	12
Annexe n° 1	13

1 – Présentation du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC

a. Elements de contexte

Initialement sous statut d'association créée en 2010, les établissements membres du Polytechnicum Bourgogne Franche-Comté ont mené ensemble plus d'une trentaine de projets communs autour de l'entreprise, de l'égalité des chances, de formations innovantes et de promotion de l'enseignement supérieur. Fort de ces expériences, ils se sont engagés au sein de la COMUE UBFC en constituant le Pôle d'Ingénierie et de Management, premier pôle thématique structurant d'UBFC. La signature d'un accord de consortium, validé par le CA d'UBFC en date du 31 mai 2017, valide ainsi leur volonté de mener une collaboration étroite au sein d'UBFC.

Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC

Le Polytechnicum est issu d'un constat : si l'attractivité de chacune des écoles du Polytechnicum ne fait plus débat, un pôle thématique à double culture ingénierie & management permet de constituer une force en Bourgogne-Franche-Comté sur ces deux domaines, de donner un périmètre plus élargi aux actions communes et de contribuer à renforcer l'attractivité d'UBFC sur le plan national et international, visant à :

- proposer un écosystème élargi d'activités de recherche, d'innovation et de valorisation tournées vers le monde socio-économique, au bénéfice des formations d'ingénieurs et de managers.
- développer l'attractivité des formations proposées sur notre territoire à destination des étudiants régionaux, nationaux et internationaux.
- donner à tous leurs futurs diplômés un socle de connaissances et de compétences scientifiques, techniques et managériales leur permettant de jouer un rôle déterminant pour répondre aux enjeux de notre société, de s'adapter et de contribuer aux évolutions technologiques et aux transitions scientifiques et sociétales.

b. Les membres

Le Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC regroupe 10 écoles d'ingénieur.e.s et de management : des composantes de l'Université de Bourgogne (ESIREM, ISAT, IAE DIJON), des composantes de l'Université de Franche-Comté (ISIFC et IAE de Franche-Comté), ainsi que l'Université de Technologie Belfort Montbéliard (UTBM) et les Grandes Écoles et Instituts de la région (ENSMM, Burgundy School of Business, AgroSup Dijon, Arts et Métiers).



c. La gouvernance

La gouvernance du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC (cf annexe 1) est animée par un binôme :

- **le Responsable, coordinateur et Vice-Président de la COMUE UBFC en charge du Polytechnicum** ⇒ En 2019 et en 2020, cette fonction fut occupée par Pr Luis LE MOYNE, Directeur de l'ISAT
- **le Co-coordonateur** ⇒ En 2019 et en 2020, cette fonction fut occupée par Vincent ARMBRUSTER, Directeur de l'ISIFC

La gouvernance est structurée autour des instances suivantes :

- **COmité de PILotage – COPIL** ⇒ En 2019 et en 2020, 16 réunions de COPIL se sont tenues, dont 3 en présentiel.
- **COmité de PILotage Elargi – COPIL Elargi** ⇒ En 2019 et en 2020, une réunion de COPIL Elargi initialement prévue le 17 avril 2020 a été annulée au vu de la crise sanitaire et du confinement imposé.
- La mise en place du **Comité d'Orientation Stratégique (COS)** tel que définit dans l'accord de consortium se fera dans un deuxième temps.

d. L'animation du Polytechnicum

L'animation du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC (cf annexe 1) est assurée par :

- **La chargée de coordination du Polytechnicum** ⇒ Christèle MARCHAND a occupé cette fonction jusqu'en avril 2019. Depuis septembre 2019, celle-ci est assurée par Catherine SILVANT.
- **Les groupes projets** : pour chaque projet porté par le Pôle, le COPIL désigne un groupe projet, constitué par des référents de chaque établissement, dont le rôle est de coordonner la mise en place et l'avancée du projet. ⇒ De septembre 2019 jusqu'en décembre 2020, 3 groupes projets ont été mobilisés :
 - Le groupe « Communicants »
 - Le groupe « Entrepreneuriat »
 - Le groupe « Relations partenariales Afrique »
- **Assemblée Générale et Séminaire annuel** ⇒ Au vu des évolutions du Pôle en 2019 et du contexte sanitaire dû à la COVID19 en 2020, ces événements ont été reportés en 2021.

2 – Missions et objectifs du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC

a. Les missions du Pôle

Conformément aux missions d'UBFC, décrite dans du Décret n°2015-280 du 11 mars 2015, le Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC a pour mission de structurer et de renforcer les liens entre recherche, formation et valorisation et de développer les synergies entre écoles et universités. Les membres du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC décident de mettre en commun leurs compétences, à la fois différentes et complémentaires, des ressources et des moyens en vue de la réalisation d'un projet et/ou d'actions communes afin de :






- sensibiliser, informer et promouvoir la poursuite d'études dans l'Enseignement Supérieur, notamment dans les écoles d'ingénieur.e.s et de management en communiquant sur les métiers de l'ingénierie et du management
- donner à tous leurs futurs diplômés un socle de connaissances et de compétences scientifiques, techniques et managériales leur permettant de jouer un rôle déterminant pour répondre aux enjeux de notre société, de s'adapter et de contribuer aux évolutions technologiques et aux transitions scientifiques et sociétales,
- permettre à leurs diplômés de contribuer au développement économique des territoires et aux performances des entreprises;
- donner aux étudiants la capacité à assumer des responsabilités de management, de gestion de projet et d'équipe, dans leur vie étudiante et professionnelle, par le sens de l'engagement et des relations humaines dans un contexte international,
- les accompagner dans la définition de leur projet professionnel individuel, notamment par la promotion de la recherche, de l'innovation et de l'entrepreneuriat.

b. Les objectifs du Pôle

Pour ce faire, les membres du Polytechnicum se sont engagés à bâtir un programme de collaboration visant plusieurs objectifs décrits dans l'accord de consortium.

- ⇒ Faire émerger, impulser et fédérer des projets de développement entre ses membres à destination des étudiants
- ⇒ Favoriser les transferts de savoirs et d'expériences
- ⇒ Développer des projets de développement, de formation, de recherche ou de valorisation entre ses membres, en lien avec les thématiques du pôle
- ⇒ Contribuer au développement socio-économique des territoires par l'appui à l'entrepreneuriat et les projets collaboratifs

c. Les axes prioritaires de la feuille de route du Polytechnicum

<p>Structuration et visibilité</p> 	<p>Rendre l'offre de formation cohérente et plus lisible pour les étudiants et employeurs Contribuer au développement du sentiment d'appartenance à la communauté d'UBFC</p>
<p>Evaluation, Adaptation</p> 	<p>Développement de synergies entre établissements en termes de formation (doubles diplômes, diplômes croisés, coopération pédagogique,...)</p>
<p>Rayonnement Attractivité, Mobilité</p> 	<p>Développer des actions de coopérations internationales</p>
<p>Enjeux sociétaux</p> 	<p>Organiser des actions communes de promotion et de communication pour conserver les talents en région</p>
<p>Insertion</p> 	<p>Promouvoir le doctorat et les métiers de la recherche Développer la culture entrepreneuriale et des formations dédiées à l'entrepreneuriat et au développement de l'esprit d'entreprendre dans l'enseignement supérieur.</p>

3 – Actions menées par les membres du Polytechnicum en 2019 et 2020

Les membres du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC ont construit des projets communs et réalisé des actions inter-établissements sur les années 2019 et 2020 dans les domaines suivants :

a. Domaines de la formation, orientation et insertion professionnelle



Développement de double diplôme Ingénieur-Manager - AgroSup Dijon, ESIREM et IAE DIJON

Dans le cadre des parcours personnalisés de formation, il est proposé aux élèves

ingénieurs de dernière année (niveau bac +5) d'AgroSup Dijon ou de l'ESIREM de réaliser un parcours bi-diplômants Ingénieur et Master 2 « Management et Administration des Entreprises » de l'IAE DIJON. Le parcours de M2 est construit au regard du parcours antérieur de l'étudiant – validation des acquis de 1^{ère} et 2^{ème} année. Ce parcours Double Compétence Management Général leur permet de suivre le Master et d'obtenir un diplôme en gestion, en plus de leur diplôme d'Ingénieur. Sur l'année universitaire 2019-2020, l'IAE DIJON a accueilli 18 étudiants d'Agrosup et 23 étudiants de l'Esirem.



Création d'un cycle préparatoire intégré AgroSup Dijon-ESIREM

AgroSup Dijon et l'ESIREM sont associés dans le concours Geipi-Polytech (concours post bac) pour

proposer aux étudiants un cycle préparatoire intégré sur 2 ans. Ainsi, les étudiants se préparant à entrer en 1^{ère} année de cycle ingénieur à AgroSup Dijon ou à l'ESIREM suivent, dans les locaux de l'ESIREM, une partie d'enseignements communs. Ce cycle préparatoire est réalisé en partenariat avec l'UFR SVTE de l'université de Bourgogne (Unité de Formation et de Recherche Sciences Vie, Terre et Environnement).

A la rentrée 2019, le nombre de places offertes a été doublé pour AgroSup Dijon (50 places). A la rentrée 2020, 73 étudiants de l'ESIREM et 50 d'AgroSup Dijon ont suivi ce cycle préparatoire. En fin de cycle, les étudiants intègrent directement le cursus ingénieur AgroSup Dijon ou ESIREM en 1^{ère} année.



Coopération pédagogique - Arts et Métiers et ESIREM

Les étudiants de 5^{ème} année de l'ESIREM passent une semaine sur le campus de Cluny des Arts et Métiers pour suivre un module de formation de 22h d'initiation aux procédés de fabrication industrielle de forgeage et fonderie des métaux.



Coopération pédagogique - Arts et Métiers et ENSMM

Les deux écoles proposent à leurs étudiants un semestre d'échange en 3^{ème} année (S9). Il s'agit ici de donner la possibilité aux élèves des 2 établissements de suivre un semestre de spécialité (option / expertise) en fin de cursus dans l'établissement partenaire. Le flux est actuellement de 2 élèves entrants et 2 élèves sortants.

Développement de double diplôme Ingénieur-Manager - BSB et ENSMM

BSB et l'ENSMM proposent à leurs étudiants un double diplôme Ingénieur-Manager. Les étudiants ingénieurs ne réalisent pas leur stage de fin d'étude à l'ENSMM et intègrent BSB au second semestre de Master 1 (programme Master Grande Ecole). Ils bénéficient d'un semestre d'adaptation et sont ensuite intégrés en Master 2. Ils ont alors la possibilité de rejoindre les spécialisations de BSB, les programmes en alternance de BSB ou encore les MSc. Les élèves du double diplôme valident 5 semestres à l'ENSMM et 3 semestres à BSB avec une thèse professionnelle en fin de cursus. A la fin de leurs études, les étudiants sont double-diplômés du programme Master Grande Ecole de BSB et du programme Ingénieur de l'ENSMM. Le flux est actuellement de 5 élèves environ par an.

Coopération pédagogique – BSB et ISIFC

Des cours de marketing sont dispensés au sein du master international de l'**ISIFC de Besançon** par un professeur de l'école (Patrice Piccardi), en lien avec les travaux conduits au sein de la Chaire de recherche de **BSB**, EMMAS « Évaluation Médico-Marketing des Allégations de Santé », en partenariat avec CEN Biotech et CEN Nutriment depuis 2008.

Développement d'une nouvelle formation d'ingénieur de spécialisation en microtechniques et santé – ISIFC et ENSMM

L'ENSMM et l'ISIFC sont en cours de développement d'une formation d'ingénieurs de spécialisation (BAC+6) en microtechniques et santé à destination des ingénieurs désirant se spécialiser dans ces deux approches

Cette thématique sera reconduite sur la feuille de route 2021/2022.

b. Domaine de la recherche

Les membres du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC s'appuient sur des laboratoires de recherche, à considérer dans le périmètre du Pôle.

Sigle	Membres des pôles thématiques (UR, Structures féd., PIA, ED...)	Représentants
Agro Ecologie	Laboratoire d'Agroécologie	LEMANCEAU Philippe
CEREN	Centre de Recherche sur l'Entreprise (droit privé)	ASSELINÉAU Alexandre
CESAER	Centre d'économie et sociologie appliquées à l'agriculture et aux espaces ruraux	RENAHY Nicolas
CREGO	Centre de Recherche en Gestion des Organisations	FILSER Marc Puis RENAUD Angèle
DRIVE	Département de Recherche en Ingénierie des Véhicules pour l'Environnement	SENOUCI Sidi-Mohammed
FEMTO-ST	Institut Franche-Comté Electronique Mécanique Thermique et Optique - Sciences et Technologies	LARGER Laurent
ICB	Laboratoire Interdisciplinaire CARNOT de Bourgogne	DEREUX Alain

LaboMaP	Laboratoire des Matériaux et Procédés	POULACHON Gérard
LE2I	Laboratoire Electronique, Informatique et Image	GINHAC Dominique
LNC	Lipides Nutrition Cancer	LAGROST Laurent
PAM	Procédés Alimentaires et Microbiologiques	BENEY Laurent
LISPEN	Laboratoire d'Ingénierie des Systèmes Physiques Et Numériques (Arts et Métiers)	MERIEUNE Frédéric

Exemples d'actions inter-établissements et de projets communs de recherche menés sur les années 2019 et 2020 entre les membres du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC

Unité de recherche	Contact	Actions / projets menés en 2019/2020
LaboMaP	Gérard POULACHON (Arts et Métiers)	Laboratoire des Matériaux et Procédés : Projet avec l'ISAT/FEMTO-ST dans le cadre ISITE avec équipe MUB
CEREN – EA 7477 (Centre de Recherche sur les Entreprises) de BSB CESAER – UMR 1041 (Centre d'Économie et Sociologie appliquées à l'Agriculture et aux Espaces Ruraux) de l'INRAE-AgroSup Dijon	Sophie Reboud et Marc Ingham (BSB) Corinne Tanguy. (l'INRAE-AgroSup Dijon)	En 2019, l'article académique suivant a été publié dans Technology Analysis and Strategic Management, revue classée CNRS-FNEGE 3. Il a été co-écrit par deux chercheurs du CEREN – EA 7477 (Centre de Recherche sur les Entreprises) de BSB – Sophie Reboud et Marc Ingham – et un chercheur du CESAER – UMR 1041 (Centre d'Économie et Sociologie appliquées à l'Agriculture et aux Espaces Ruraux) de l'INRAE-AgroSup Dijon – Corinne Tanguy. Laperche, B., Djellal, F., Boutillier, S., Ingham, M., Liu, Z., Picard, F., Reboud, S., Tanguy, C., Uzunidis, D. Innovating for elderly people; The Development of Geront'innovations in the French Silver Economy. Technology Analysis and Strategic Management, 2019, 31,(4): 462-476. CNRS 3, FNEGE 3, HECERES B Corinne Tanguy a également participé aux travaux de recherche menés au sein de l'Axe Entrepreneuriat et Innovation du CEREN, dans le cadre de la Chaire de recherche « Évolution des Business Models dans la filière agroalimentaire » (2017-2020), en partenariat avec le pôle de compétitivité Vitagora.
CREGO	FILSER Marc Puis RENAUD Angèle	Centre de Recherche en Gestion des Organisations : les membres du CREGO rattachés à l' IAE DIJON et l'IAE de Franche-Comté collaborent dans le cadre des contrats de recherche signés avec l'ANDPC et La Bande à Coco.
DRIVE	SENOUCI Sidi-Mohammed	Département de Recherche en Ingénierie des Véhicules pour l'Environnement : ISAT et UTBM : projet région SUSTRAM avec une thèse en codirection. ISAT et UTBM : projet région DELIVAIR en cours d'instruction. ISAT et Arts et Métiers : Projet région BATEM qui n'a malheureusement pas été retenu.

FEMTO ST / MN2S	ARAB POUR YAZDI Mohammad (UTBM)	UTBM : Co-encadrement de thèse avec l'ENSMM Thèse en co-direction sur les films minces thermoélectriques
FEMTO-ST/Energie	Robin Roche (UTBM)	Nombreux projets entre UTBM et l'ENSMM et quelques uns avec le DRIVE de l'UB . ANR, H2020...
FEMTO-ST/MN2S	Pascal Briois (UTBM)	ESIREM (labo ICB) / UTBM (labo FEMTO)/DIAMATEC, contrat Ciffre Étude : modélisation et optimisation du frittage d'alliages pour outils abrasifs diamant ESIREM (labo ICB)/ UTBM (labo FEMTO), Projet région PilotHy : réalisation d'une pile à combustible à oxyde solide conductrice du proton ESIREM (labo ICB)/ UTBM , Projet EUR Cocasse : alliage à hautes entropies.
FEMTO-ST/DISC	Oumaya Baala (UTBM)	UTBM : Co-encadrement de thèse avec l'ENSMM
FEMTO-ST/RECITS	Nathalie Kroichvili (UTBM)	<u>Partenariats de RECITS/Pôle Humanités :</u> Agrosup : partenariat avec le laboratoire CESAER (INRA/AgroSup - Dijon) dans le cadre du projet PIA3 Territoire d'Innovation Nord Franche-Comté (évaluation du projet et des transformations du territoire) IAE DIJON : collaboration sur le Master Mention Management (co-accréditation IAE/UTBM), les masters ayant une dimension formation à et par la recherche. <u>Partenariat de l'UTBM :</u> ENSMM : collaboration dans le cadre de la Communauté du savoir (appel à projets annuel pour accompagner la recherche)
laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne ICB/PMDM	Sophie Costil (UTBM)	UTBM, en lien avec l'ENSMM pour le pôle S-MART Franche-Comté : projet MEREODFAM
ELLIADD/ER COS	Jean-Claude Sagot (UTBM)	Partenariat entre UTBM et Arts et Métiers , en particulier avec Frédéric Mérienne, Professeur des Universités aux Arts et Métiers et responsable de l'institut image de Chalon-sur-Saône dédié à la thématique de l'immersion virtuelle utilisant des technologies de la réalité virtuelle et réalité augmentée au service de l'industrie 4.0. Le partenariat s'est mis en place en 2020 dans le cadre du montage du projet CONTINUUM (Continuité collaborative du numérique vers l'humain) qui a été récemment retenu, labélisé, dans le cadre de l'appel à projet EQUIPEX+ (Equipements Structurants pour la Recherche).

Autre exemple de collaboration :



Chaque année, depuis 2017, les membres du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC contribuent au marathon d'innovation ouverte en santé « Hacking Health » de Besançon organisé en octobre dont l'ISIFC est un des co-organisateur

Qu'est-ce que le Hacking Health de Besançon ?

- des conférences et ateliers pour s'acculturer à l'innovation en santé tout au long de l'année.
- un marathon d'innovation en santé pour trouver des solutions à des problématiques en 48 h chrono.
- une couveuse pour incuber les projets à l'issue du marathon et les faire éclore rapidement.
- un showroom pour découvrir en avant-première des innovations non encore commercialisées.

Malgré le contexte et grâce au respect d'un protocole sanitaire exigeant, la 4e édition du Hacking Health de Besançon s'est déroulé à l'UFR Santé du 16 au 18 octobre 2020. Sur 111 participants, ont participé : **40 étudiants d'ISIFC, 13 de l'ENSMM, 19 de l'ESIREM et 10 de l'ESTA** (Ecole partenaire du Polytechnicum)

Les 13 équipes, rassemblées autour de leurs porteurs de défis, sont toutes parvenues à d'incroyables solutions ! Elles ont su tirer le meilleur des ressources mises à leur disposition : profusion de matière grise, variété des compétences chez les participants comme les coach, imprimantes 3D et capteurs électroniques du fablab... auxquelles s'est ajoutée une bonne dose d'inventivité et de bonne humeur !

L'incubateur de startups Déca BFC, partenaire de l'évènement, a estimé que six des treize projets pouvaient entrer en phase de pré-incubation, niveau jamais atteint jusqu'ici.

Initialement local, cet évènement s'impose comme aujourd'hui comme un des évènements fédérateurs régionaux, offrant une visibilité internationale avec des acteurs provenant de multiples pays (Suisse, Taïwan, Canada). Pour exemple, en 2019 le hacking health était co-animé avec M. Luc Sirois, innovateur en chef du Québec.

Cette thématique sera reconduite sur la feuille de route 2021/2022.

c. Domaine de la vie étudiante

En 2020, le contexte sanitaire dû à la COVID19 a contraint à reporter certains événements en 2021.



Organisation à Dijon d'un tournoi sportif entre 5 écoles - AgroSup Dijon, ESIREM Dijon, ENSAIA Nancy, VétagroSup Clermont, ENGEES Strasbourg

« Tournoi des 5 ballons », tournoi sportif organisé conjointement par les élèves de l'ESIREM et AgroSup Dijon regroupant 5 écoles d'ingénieur autour de 5 sports de balle : football, rugby, hand-ball, volley et basket pendant un week-end (600 participants).



Mise en place d'un partenariat avec UBER EATS par le BDE de l'IAE DIJON

Le BDE de l'IAE DIJON a mis en place un partenariat avec UBER EATS. Les offres obtenues ont été accessibles à tous les étudiants de l'université de Bourgogne et notamment aux étudiants de l'Esirem. Les étudiants ont pu bénéficier de plusieurs codes promotionnels donnant lieu à des remises sur leurs commandes.



Participation des élèves à des événements communs

Les élèves de l'ISIFC participent aux soirées organisées par le BDE de l'ENSMM. De même, les élèves des deux écoles se retrouvent sur des événements sportifs communs : Beach Volley, Besac Student Cup, etc.



Participation à l'organisation du Festival International de Musique Universitaire (FIMU) de Belfort

Dans un contexte normal, l'UTBM participe à l'organisation du FIMU avec l'ESTA et réalise l'UTBM innovation crunch TIME où sont invitées l'ESTA et les écoles du polytechnicum.

Cette thématique sera reconduite sur la feuille de route 2021/2022 en collaboration avec le Pôle Vie Etudiante d'UBFC.

d. Domaine des relations internationales



Suite au Comité de pilotage du Polytechnicum du 13 décembre 2019, il a été proposé la mise en place d'un **groupe projet avec les interlocuteurs Relations partenariales / internationales** des écoles du Polytechnicum. La thématique était la suivante : développer les relations partenariales / internationales sur l'Afrique.

Une première réunion en janvier 2020 a permis aux participants de se connaître, d'échanger sur leurs partenariats et leurs actions au sein des écoles. Suite à la pandémie, nous avons suspendu les réunions.

Au lancement du programme « Partenariats avec l'enseignement supérieur africain » (PEA) : la France renforce son soutien aux universités africaines » en avril 2020, le Polytechnicum s'est rapproché du Pôle Fonctionnel RI d'UBFC pour être force de proposition dans une réflexion globale UBFC.

Suite aux webinaires organisés par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), l'Agence Française de Développement (AFD), le Ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères (MEAE) et l'Agence Campus France, il a été décidé de ne pas poursuivre la démarche au vu des attendus du cahier des charges (ciblage de pays en zone rouge, nécessité de partenariat avec des établissements n'ayant pas bénéficié d'aides,...).

Cette thématique sera reconduite sur la feuille de route 2021/2022 en collaboration avec le Pôle Relations Internationales d'UBFC.

e. Domaine des relations entreprises et de l'entrepreneuriat



La promotion de l'entrepreneuriat est un des objectifs partagés par les membres du Polytechnicum. De fait, il a été proposé, en comité de direction de février 2020, de travailler sur cette thématique, notamment en participant à la Semaine de l'Entrepreneuriat Étudiant coordonnée par le PEPITE BFC (septembre 2020).

La mission du Polytechnicum étant d'impulser ce projet de collaboration, **un groupe projet Entrepreneuriat** a ainsi été créé en associant un représentant de chaque établissement et en coordination avec le service Entrepreneuriat PEPITE BFC d'UBFC. Certains des représentants sont d'ailleurs référents du Pôle PEPITE BFC au sein de leur structure.

Les chargées de mission du PEPITE-BFC interviennent dans les écoles du Polytechnicum pour des présentations du SNEE (Statut National d'Étudiant Entrepreneur) aux étudiants et sur les différents événements organisés.

Une réunion en avril 2020 a permis aux participants de se retrouver pour certains et de se connaître pour d'autres, d'échanger sur leurs actions au sein des écoles. Pascale BRENET, Directrice de PEPITE-BFC est venue présenter le contexte national de l'Entrepreneuriat Étudiant et de la Semaine de l'Entrepreneuriat Étudiant.

En septembre 2020, les membres du Polytechnicum ont participé au groupe projet animé par Pascale Brenet pour répondre à l'AAP Esprit entreprendre. Dans ce cadre, une action entrepreneuriat portée par le Polytechnicum avec le soutien du PEPITE-BFC a été proposée. Celle-ci sera inscrite dans la feuille de route 2021/2022.

Enfin, du 12 au 15 octobre, à l'occasion de la semaine nationale CREATIV' dédiée à l'entrepreneuriat étudiant organisée par le PEPITE BFC, certains étudiants entrepreneurs et étudiants volontaires des établissements membres du Polytechnicum ont participé à l'animation de la campagne de street marketing relayée par les réseaux sociaux.



Partenariat AgrosSup Dijon et IAE de Franche-Comté.

Mise en place en 2020 d'un **module optionnel** pour les étudiants ingénieurs en agroalimentaire en apprentissage, sur le thème « **Veille et idée d'entreprendre - Initiation à l'entrepreneuriat innovant** ».

Le module a permis de faire découvrir l'entrepreneuriat innovant à partir d'une pédagogie par projet. Il a associé des démarches de veille, de créativité et d'analyse stratégique, concurrentielle et de marché qui débouchent sur la définition d'une proposition de valeur originale et des grandes lignes du modèle d'affaires correspondant.



Participation aux Entrep'

Chaque année, l'IAE DIJON **participe aux Entrep'**, concours d'entrepreneuriat en lien avec les entreprises de la région. Les étudiants de l'IAE

DIJON élaborent un projet de création d'entreprise dans des équipes pluridisciplinaires aux côtés d'étudiants issus d'écoles du Polytechnicum.

En 2019-2020, les équipes dont faisaient partie les étudiants de l'IAE DIJON comptaient aussi des étudiants de l'Esirem, d'Agrosup et de BSB. L'équipe qui a reçu le prix des Entrep' était composée d'étudiants de Licence Gestion à l'IAE DIJON et d'étudiants d'Agrosup.

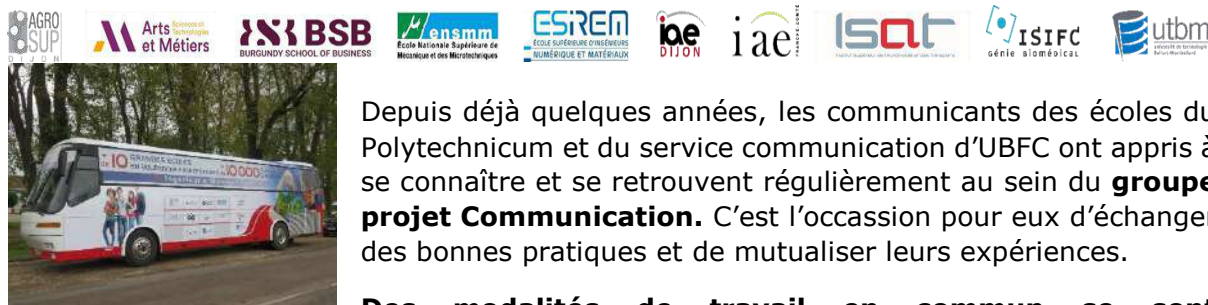


La plateforme partenariale de l'ENSMM et l'entreprise universitaire Biotika® de l'ISIFC permettent de prendre en charge des projets industriels par des élèves-ingénieurs en bénéficiant d'un co-encadrement industriel et pédagogique, au service de l'innovation et de la compétitivité. Ces deux outils permettent aux entreprises un accès simplifié à l'innovation, grâce aux ressources technologiques et aux compétences des spécifiques des deux écoles.

Ces deux structures travaillent régulièrement en partenariat et depuis 2020 un projet ambitieux est développé pour un client commun au sein des deux écoles

Cette thématique sera reconduite sur la feuille de route 2021/2022 en collaboration avec le Pôle Entrepreneuriat d'UBFC et les partenaires.

f. Domaine de la communication et de la promotion



Depuis déjà quelques années, les communicants des écoles du Polytechnicum et du service communication d'UBFC ont appris à se connaître et se retrouvent régulièrement au sein du **groupe projet Communication**. C'est l'occasion pour eux d'échanger des bonnes pratiques et de mutualiser leurs expériences.

Des modalités de travail en commun se sont développées : AgroSup Dijon et l'ESIREM, se coordonnent lors de la réservation de leurs stands sur le salon Studyràma pour être ensemble et optimiser leur présentation du concours commun GEIPI POLYTECH

En 2020, la crise sanitaire nous a conduit à échanger au sein de ce groupe sur les JPO à distance, l'optimisation des salons virtuels, la remise des diplômes à distance, etc.

En novembre 2019, le groupe projet a coordonné **l'opération Ingénieur.e Manager Tour**.

L'intervention originale proposée par le Polytechnicum d'UBFC consiste en la venue dans les lycées de Bourgogne Franche Comté d'un **bus itinérant d'informations** se déplaçant à la rencontre des lycéen.nes. Ce bus est aménagé de façon conviviale et animé par des étudiant.e.s afin de présenter les métiers d'ingénieur.e.s et du management et des opportunités qu'offrent les différentes écoles présentes en Bourgogne Franche Comté dans ces domaines.

Indicateurs : « déroulement de l'action »

- 31 villes, 32 lycées, 19 jours de tournée
- 3465 lycéens sont montés dans le bus
- Plus de 240 professionnels rencontrés : proviseurs, proviseurs adjoints, conseillers d'orientation, professeurs, etc.

En novembre 2020, au vu du contexte sanitaire et sécuritaire (plan Vigipirate suite attentat de Nice), l'opération Ingénieur.e Manager Tour 2020 a été annulée.

Souhaitant pallier à cela, le Polytechnicum, a proposé aux lycées, via le rectorat, "**les rencontres virtuelles de l'Ingénieur.e Manager Tour**", du 14 au 18 décembre 2020.

Indicateurs : « déroulement de l'action »

- 22 lycées connectés
- 35h de rencontres virtuelles
- 378 élèves ont participé à ces rencontres

Cette thématique sera reconduite sur la feuille de route 2021/2022 en collaboration avec le service communication d'UBFC et les partenaires.



4 – Aspect budgétaire

Le budget prévisionnel du Polytechnicum en 2020 (Extrait du DOB 2020) était :

Dépenses		Recettes	
Actions pédagogiques	8 500	Région (IMT)	42 000
Projets en lien avec les entreprises	8 827	Association Polytechnicum (liquidation)	18 000
Actions Internationales	9 000	CAGB	5 000
Promotion, visibilité	70 000	Dijon Métropole (IMT)	5 000
Fonctionnement	4 000	Autres subventions (IMT) (autres villes et agglomérations, ..)	10 000
		Etablissements membres Polytechnicum	20 327
		Autres	
Total dépenses	100 327	Total recettes	100 327

En 2020, les financements (recettes) du Polytechnicum, Pôle d'ingénierie et de Management d'UBFC, viennent pour une part

- des collectivités partenaires du Pôle (Région Bourgogne-Franche-Comté, Grand Besançon Métropole, Dijon Métropole,..)
- de la liquidation de l'association Polytechnicum à laquelle les membres du Pôle cotisaient
- des cotisations annuelles des membres du Polytechnicum

Annexe n° 1

Structuration du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC

1 - LA GOUVERNANCE

La gouvernance du Pôle est :

- animée par un binôme :
 - le Responsable, coordinateur et Vice-Président de la COMUE UBFC en charge du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC
 - le Co-coordonateur du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC
- structurée autour des instances suivantes:
 - comité de pilotage - COPIL
 - comité de pilotage élargi – COPIL élargi

1.1 Responsable, coordinateur et Vice-Président de la COMUE UBFC en charge du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC

Le Responsable et coordinateur du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC :

- est Membre du Pôle. Il est élu par le COPIL pour une durée maximale de deux ans ou à minima jusqu'à la fin de son mandat de Direction. A chaque fois que possible, l'équilibre est recherché entre les deux territoires Bourgogne et Franche comté pour les deux postes, responsable et co-responsable.
- anime les instances du Pôle et veille à la mise en place des actions et décisions définies en COPIL, en collaboration avec le Co-Responsable et le/la chargée de coordination du Pôle.
- travaille en collaboration étroite avec le/la chargée de coordination du Pôle.

Le Responsable est désigné par le Président d'UBFC Vice-Président de la COMUE UBFC en charge du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC. La désignation par le président est approuvée par le conseil d'administration d'UBFC.

- Le Vice-Président représente politiquement le Pôle auprès des instances et des établissements et partenaires extérieurs.
- En tant que Vice-Président de la COMUE UBFC, membre du bureau d'UBFC, il travaille au sein de l'équipe de gouvernance d'UBFC, articule les liens avec le Pôle et rend compte de ses actions. Il fait remonter et/ou redescendre les projets proposés

1.2 Co- coordinateur du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC

Le Co-coordonateur du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC :

- est Membre du Pôle. Il est élu par le COPIL, pour une durée maximale de deux ans ou à minima jusqu'à la fin de son mandat de Direction. A chaque fois que possible, l'équilibre est recherché entre les deux territoires Bourgogne et Franche comté pour les deux postes, responsable et co-responsable.
- s'engage à travailler à l'animation du Pôle et à la mise en place des actions et décisions définies en COPIL. Il collabore avec le Responsable et le/la chargée de coordination du Pôle.

Le cas échéant, il peut représenter le Vice-Président en charge Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC dans les instances des établissements et auprès des partenaires extérieurs.

1.3 Le Comité de pilotage - COPIL

Il est composé :

- du Président d'UBFC
- du Vice-Président et du Co-coordonateur en charge du Pôle
- des Directeurs des écoles ou instituts Membres du Pôle ou leur représentant ;
- du/de la chargé.e de coordination du Pôle

Le COPIL se réunit une fois par mois en visio-conférence et deux fois par an minimum en présentiel. L'animation est assurée par le Vice-Président du Pôle.

ROLE : il définit et décide des axes stratégiques de développement du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC, des projets et des actions à mettre en place. Ces actions sont transcrites dans une feuille de route, établie sur 4 ans et ajustée suite au séminaire et au bilan annuel d'activités.

Les membres s'engagent à mobiliser leurs ressources pour la réalisation des projets du Pôle. Le COPIL assure le suivi de la mise en œuvre des actions et proposent des actions correctives si besoin.

Annuellement, à l'issue du séminaire, le COPIL est amené à réfléchir et à échanger sur les propositions faites par les groupes de travail pour pouvoir définir les actions prioritaires à mettre en place. Une fois la liste établie et hiérarchisée, le COPIL discute du portage de chaque projet, désigne la ou les personnes qui sont en charge de la construction des actions avec les équipes des établissements et détermine la politique de financements alloués.

Chaque année, le Vice-Président et le Co-Responsable présentent le bilan d'activités du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC aux instances d'UBFC.

1.4 Le Comité de pilotage élargi – COPIL élargi

Il est composé :

- du Président d'UBFC
- du Vice-Président et du Co-coordonateur en charge du Pôle
- des Directeurs des établissements Membres et Associés du Pôle ou leur représentant
- du/de la chargé.e de coordination du Pôle

Pourront être invités, selon les thématiques et après validation du COPIL :

- des Directeurs établissements Partenaires du Pôle ou leur représentant

Le COPIL élargi se réunit deux fois par an minimum en présentiel. L'animation est assurée par le Vice-Président du Pôle.

ROLE : sur proposition de la stratégie établie en COPIL, le COPIL élargi définit entre membres, associés et partenaires, l'organisation, la mise en œuvre et le suivi des projets communs (constitution des groupes projets, calendrier, budget,..).

Les participants s'engagent à mobiliser leurs ressources pour la réalisation des projets du Pôle.

2 – ANIMATION DU POLE

2.1 Chargé.e de coordination du Pôle

La/le chargé.e de coordination du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC :

- o est attaché.e aux services d'UBFC

- travaille en étroite collaboration avec le Vice-Président et le co-responsable du Pôle
- coordonne les actions du Pôle en lien avec les équipes concernées et les services d'UBFC.
- veille à la cohérence générale, du point de vue opérationnel, en liaison avec les équipes de gouvernance et les responsables des autres fonctions notamment les chefs des groupes projet.

Il/elle doit être informé.e de toutes les actions en lien avec les axes du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC menées dans les établissements. Cela lui permet d'assurer sa mission de coordination, d'accompagner les établissements dans leurs actions et d'assurer une communication à la fois cohérente et efficace.

2.2 Les groupes projets

Pour chaque projet porté par le Pôle, le COPIL désigne un groupe projet, constitué de représentants des membres, associés et/ou partenaires participant au projet, dont le rôle est de coordonner la mise en place et l'avancée du projet.

Le COPIL décide du portage de chaque projet, désigne la ou les personnes qui seront en charge de la construction des actions avec les équipes des établissements et détermine la politique de financements alloués.

Les Participants s'engagent à mobiliser leurs ressources pour la réalisation des projets du Pôle (support administratif, logistique, communication, études statistiques, etc.).

Les personnels demeurent en permanence rattachés hiérarchiquement à leur direction fonctionnelle, mais leurs services sont temporairement mis à disposition pour un projet suivant les besoins.

L'ensemble sera coordonné par la/le chargé.e de coordination du Pôle.

2.3 L'Assemblée Générale (AG) et le séminaire annuel

Ces deux événements sont organisés chaque année, sur une journée.

Chacun à leur tour, les établissements membres du Polytechnicum les reçoivent. Ils sont organisés conjointement entre chargé.e de coordination et le chargé/directeur de communication de l'établissement qui reçoit l'évènement.

L'Assemblée Générale (AG) - Matin

Elle est composée :

- du/de la Président(e) d'UBFC et du/de la Président(e) du CAC
- les membres, associés et partenaires du Pôle
- des représentants d'UBFC (services et gouvernance)
- des représentants des équipes opérationnelles des établissements du Pôle
- des représentants des associations étudiantes des établissements du Pôle
- de personnalités extérieures, invitées par le COPIL

Déroulé :

L'AG est un outil de communication à destination de la communauté

- développement du bilan du Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC de l'année écoulée
- interventions en lien avec l'activité du Pôle (témoignage, conférence, ...)
- présentation des axes stratégiques du Pôle élaborés en cohérence avec ceux d'UBFC pour l'année suivante.

Le séminaire annuel – Après-midi

Il est composé :

- du/de la Président(e) d'UBFC et du/de la Président(e) du CAC
- les membres et associés du Pôle
- des représentants d'UBFC (services et gouvernance)
- des représentants des équipes opérationnelles des membres et associés du Pôle
- des représentants des associations étudiantes des membres et associés du Pôle
- de personnalités extérieures, invitées et experts définis par le COPIL

Déroulé :

- o rencontres, échanges et réflexions des représentants des établissements selon leur domaine (recherche, Vie Etudiante, formation,...)
- o en groupe de travail, propositions d'actions à mener en fonction des axes stratégiques définis pour l'année N+1 présentés le matin en AG.
- o Travaux spécifiques par le groupe des Directeurs d'établissements et des experts sur l'orientation stratégique à plus long terme du Pôle (groupe type COS/Comité d'Orientation Stratégique).
- o synthèse des travaux de groupes

Le séminaire annuel renforce la culture d'appartenance au Pôle.



ANNEXES

Dom 1-PIL-annexe 07_Tableau_de_bord

INDICATEURS DE CONVERGENCE D'UBFC EN TERMES DE STRUCTURATION INSPIRATION DE CAMBRIDGE

	BENCHMARK UNIV. CAMBRIDGE	TRAJECTOIRE D'UBFC	INDICATION DE CONVERGENCE (FIN 2021)
1	Autonomie des collèges qui constituent l'université	Les EM sont indépendants les uns des autres	Convergence. Engagement respecté
2	Les collèges sont des institutions autonomes avec leur dotation et leurs biens. Les budgets de recherche (y compris les partenariats socio-économiques) sont gérés par l'Université.	Membres autonomes avec leur propre dotation et propriété, mais ils transfèrent leur dotation de recherche à UBFC.	Convergence partielle mais engagement respecté UBFC gère PIA, ANR et H200 mais UBFC ne gère pas les projets menés avec le monde socioéconomique
3	Chaque collège nomme son propre personnel enseignant; le personnel de recherche permanent et non permanent nommé par Univ. Une double affiliation à l'université et à un collège est possible.	Chaque membre désigne son propre personnel enseignant permanent; le personnel de recherche non permanent nommé au niveau d'UBFC	Pas de convergence mais engagement respecté Bien que l'UBFC définisse le profil de recherche des membres du corps enseignant de tous les membres d'UBFC, légalement, les membres du corps professoral ne sont affiliés qu'à un seul membre d'UBFC.
4	Commissions de recrutement au niveau de l'université	Commissions de recrutement au niveau d'UBFC	Convergence. Engagement respecté mais l'impact dans les classements doit être amélioré par une action coordonnée des membres au niveau du champ bibliométrique « enhanced organisation name »
5	Signature scientifique : Univ. Cambridge	Signature scientifique : Univ. Bourgogne Franche-Comté	Convergence respectant l'engagement.
6	Chaque membre du personnel appartient à un laboratoire au niveau universitaire	Chaque membre du personnel appartient à un laboratoire d'UBFC	Convergence En outre, plusieurs laboratoires associent des personnels de plusieurs EM
7	Installations de recherche gérées au niveau universitaire	Laboratoires opérés au niveau d'UBFC ou conjointement avec le CNRS, INRAE ou l'INSERM	Convergence
8	Inscription des étudiants au niveau universitaire complété par une affiliation à un collège	Inscription étudiante au niveau UBFC complétée par affiliation à un membre UBFC	Convergence non atteinte Formellement, les étudiants ne sont pas encore inscrits avec une double affiliation UBFC /EM. L'inscription centralisée via une passerelle Internet unique est retardée.
9	Les collèges offrent des fonctions d'enseignement, de logement, de bien-être et d'actions sociales pour le premier cycle.	Les membres d'UBFC exercent des fonctions d'enseignement et d'actions sociales	Critère non applicable En France, l'hébergement et le bien-être des étudiants sont gérés par un service régional (CROUS), en étroite collaboration avec les établissements de l'ESR.

10	diplôme décernés par l'Université de Cambridge: Bachelor, Master, PhD	Niveaux de diplômes décernés par UBFC: Licence, Master, PhD, HDR Toutes les formations liées aux 3 domaines prioritaires de l'ISITE-BFC sont gérées au niveau d'UBFC.	Engagements partiellement respectés. Niveaux de diplômes délivrés par UBFC: PhD, HDR, 16 masters financés par ISITE-BFC. Pour tous les autres diplômes: la signature d'UBFC est prévue à côté de EM.
----	---	--	---

INSTRUMENTS SOUTENANT L'EXCELLENCE ET L'INTERNATIONALISATION COMPARAISONS PAR RAPPORT À LA RÉFÉRENCE UNIVERSITAIRE D'UTRECHT

	UBFC STATUS IN 2015	UBFC Status in 2021	UTRECHT UNIVERSITY BENCHMARK
1	Pas de définition de l'ambition scientifique	3 domaines multidisciplinaires prioritaires: 1) Matériaux avancés, ondes et systèmes intelligents 2) Territoires, environnement, alimentation 3) Soins individualisés et intégrés	4 domaines prioritaires: durabilité, Institutions, Sciences de la vie, Dynamique de la jeunesse
2	Pas de stratégie partagée entre les membres d'UBFC	Stratégie commune mise en œuvre dans le cadre du projet ISITE-BFC	Alliance avec TU Eindhoven (Ingénierie)
3	Manque de visibilité et d'efficacité des réseaux d'anciens étudiants de chaque EM	Embryon de réseau d'anciens étudiants basé sur les masters UBFC. Travaux débutés en mai 2020 pour les masters intégrés dans les Graduate schools et le doctorat. Réseau d'anciens élèves pour tous les étudiants prévu dans le projet IDEES non obtenu suite à l'arrêt du projet ISITE-BFC.	125 000 membres dans le réseau
4	Masters délivrés en anglais < 5	16 masters recherche enseignés en anglais (50 % des masters de recherche)	>50% des masters délivrés en anglais
5	Manque de ressources pour soutenir les alliances internationales	26 alliances internationales liées aux masters UBFC	40 alliances internationales
6	flux entrant d'étudiants européens et nord-américains quasi nul dans les 3 domaines prioritaires de l'ISITE-BFC	Graduate schools visant une compatibilité de l'offre avec le système nord-américain (voir projet SFRI)	Flux entrants d'étudiants européens et nord-américains
7	Une gestion des ressources humaines faiblement liée à l'ambition scientifique	57% des recrutements de professeurs dirigés vers les 3 axes prioritaires.	50% des membres du corps professoral international dans le cœur d'excellence
8	Absence de politique de bourse (fellowship)	politique de bourses mise en places: UBFC juniors / seniors, Tenure Tracks, Coaches	Politique de bourses variée
9	Absence de portefeuilles alloués aux professeurs titulaires	Portefeuilles attribués à 5 PR/DR titulaires emblématiques	Portefeuilles attribués à des professeurs titulaires emblématiques
10	Absence de bourses pour étudiants talentueux	Bourses pour étudiants talentueux financées par ISITE-BFC	Bourses d'études pour étudiants talentueux



ANNEXES

Dom 1-PIL-annexe 08_Structure_RH

Vue d'ensemble des Ressources Humaines
Fonctions de support et de soutien aux projets
Localisées aux sièges d'UBFC, sur les sites de Besançon et de Dijon

unité de compte : ETP	statut			localisation		source de financement			
état à fin 2021	total	CDD	TIT	Bes. & Belf.	Dijon	Titre 2	Fonds Propres	projets	MAD gratuite
Affaires Juridiques	2	1	1	2		1		1	
Agence Comptable	2	1	1		2	2			
Communication	4	3	1	4		1	1	2	
DGS/aff. générales..	4,5	2,5	2	4,5		4	0,5		
Direction des Affaires Financières	12,6	9,8	2,8	9,6	3	3,8	2	6,8	
Ecole Doctorale	7	1	6	5	2	1	2		4
Formation Insertion Professionnelle	8	5	3	7	1	3	1	4	
Présidence	2	1	1	2		1	1		
Recherche et Projet Structurant	5,8	1	4,8	3,8	2	4,8		1	
Relations internationales	5	5		1	4			5	
Ressources Humaines	6	3	3	6		2	2	1	1
Service Informatique	8,8	8	0,8	8,8		1,8	4	3	
Fonctions support	67,7	41,3	26,4	53,7	14	25,4	13,5	23,8	5
unité de compte : ETP	statut			localisation		source de financement			
état à fin 2021	total	CDD	TIT	Bes. & Belf.	Dijon	Titre 2	FP	projets	MAD gratuite
ISITE-BFC	2	2		1	1			2	
NCU - RITM-BFC	6	5	1		6			6	
SFRI -UBFC Integrate	4	4		2	2			4	
EUR EIPHI	3	2	1	2	1			3	
Plateforme Fin de vie	2,7	1,9	0,8	1,9	0,8			2,7	
Pôle santé publique	0,8	0,8		0,8				0,8	
Soutien aux Projets	18,5	15,7	2,8	7,7	10,8	0	0	18,5	0
Total général		57	29,2	61,4	24,8	25,4	13,5	42,3	5
		86,2		86,2		86,2			

Nota :

- les 7 ETP affectés dans les établissements membres ne sont pas comptabilisés ici ;
- les 29,2 ETP de titulaires correspondent à :
 - o 9 Mises à disposition par les établissements membres dont 4 payantes ;
 - o 7 détachements entrants ;
 - o 13,2 positions normales d'activité.



ANNEXES

Dom 1-PIL-annexe 09_Convention_moyens_2019

**PROJET DE CONVENTION DE MOYENS RELATIVE AUX FONCTIONS SUPPORT D'UBFC
entre l'Université fédérale de recherche Bourgogne Franche-Comté
et ses membres fondateurs**

LES SOUSSIGNES :

Université Bourgogne Franche-Comté (UBFC), ayant son siège 32 avenue de l'observatoire - 25000 Besançon, représentée par son Président, d'une part,

ET

L'Université de Bourgogne (uB), ayant son siège esplanade Erasme – BP 27877 – 21078 Dijon Cedex, représentée par son Président,

L'Université de Franche-Comté (UFC), ayant son siège 1 rue Claude Goudimel – 25 000 Besançon, représentée par son Président,

L'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard (UTBM), ayant son siège 90 010 Belfort Cedex, représentée par son Directeur,

L'Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSM), ayant son siège 26 rue de l'Epitaphe – 25 030 Besançon Cedex, représentée par son Directeur,

L'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM), ayant son siège 151, boulevard de l'hôpital - 75013 Paris, représentée par son Directeur Général,

L'Institut National supérieur des Sciences Agronomiques de l'Alimentation et de l'Environnement (AgroSup Dijon), ayant son siège 26 Boulevard du Docteur Petitjean –BP 27 87999 - 21079 Dijon représenté par son Directeur Général,

L'ESC Dijon-Bourgogne (BSB), ayant son siège 29 rue Sambin – 21 000 Dijon, représentée par son Président du Directoire,

Ci-après dénommés « les Parties » d'autre part.

PREAMBULE :

La présente convention vise à confirmer le caractère fédérateur et original du fonctionnement d'UBFC, en structurant la gestion des moyens humains y afférant.

ARTICLE 1

Il est observé, à la date du 1^{er} juillet 2019, un investissement de 97,86 équivalents temps pleins, dont :

- 38,16 prélevés par les établissements fondateurs sur leur dotation propre travaillent, au sein de ces établissements, aux missions d'UBFC ;
- 7 équivalents temps pleins, sur les 38 postes attribués par le MESRI à UBFC à sa création, sont positionnés au sein des établissements fondateurs pour exercer certaines missions d'UBFC relatives à la politique de site ;
- 52,7 équivalents temps pleins travaillent au siège UBFC.

Il est par ailleurs observé un apport en heures d'enseignement par les établissements membres de 6891 heures dans le cadre des diplômes portés par UBFC.

ARTICLE 2

Dans le cadre des missions d'UBFC, les établissements fondateurs s'engagent à consacrer a minima les moyens humains en termes d'équivalents temps pleins définis aux annexes 1 et 2 qui seront révisés annuellement tel que précisé à l'article 5.

L'annexe 1 retrace la distribution des moyens en ETP entre UBFC et les établissements fondateurs.

L'annexe 2 retrace la répartition des moyens en ETP selon les missions exercées.

ARTICLE 3

Dans le cadre des missions d'UBFC, il est reconnu par les présidents et directeurs des établissements fondateurs d'UBFC une capacité d'interpellation du président d'UBFC sur leurs engagements tels que définis à l'article 2 précité.

ARTICLE 4

Dès qu'il est établi qu'un établissement ne tient pas ses engagements, un dialogue s'engage entre le président d'UBFC et le chef de l'établissement concerné. Si cette situation se répète, l'année suivante, le président d'UBFC peut suspendre l'accès de l'établissement concerné aux fonds de l'ISITE BFC, après avis du conseil des membres.

ARTICLE 5

Un bilan annuel sera présenté en conseil des membres d'UBFC lors de la dernière séance de chaque année universitaire. Il est reconnu par les présidents et directeurs des établissements fondateurs, au profit du président d'UBFC, la compétence de procéder à une évolution de la répartition des besoins ETP. Réciproquement, en ce qui concerne le bilan des missions portées par UBFC, les présidents et directeurs des établissements fondateurs pourront proposer des évolutions de l'organisation interne des différentes thématiques.

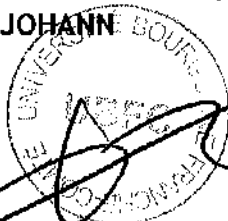
Ces besoins sont traduits dans les annexes 1 et 2. Ces dernières sont approuvées annuellement en conseil d'administration des établissements membres.

ARTICLE 6

Cette convention est annuelle, reconductible par tacite acceptation, sous réserve d'une révision annuelle des annexes 1, 2 et 3.

Signé en 8 exemplaires, le 22 janvier 2020

Pour la COMUE UBFC,
Luc JOHANN



Pour l'uB
Alain BONNIN

Pour l'UFC
Jacques BAH

Pour l'UTBM
Ghislain MONTAVON

Pour l'ENSMM,
Pascal VAIRAC

Pour l'ENSAM
Laurent CHAMPANEY

Pour AgroSup Dijon,
François ROCHE-BRUYN



Pour L'ESC Dijon
Stéphan BOURCIEU

PROJET DE CONVENTION DE MOYENS RELATIVE AUX FONCTIONS SUPPORT D'UBFC
entre l'Université fédérale de recherche Bourgogne Franche-Comté et ses membres fondateurs

MOYENS HUMAINS DEDIÉS (en ETP) - juillet 2019

	UBFC	UB	UFC	UTBM	ENSMIM	ENSAM	AgroSup	BSB	Total ETP
Nombre d'ETP attribués aux établissements fondateurs pour exercer certaines missions d'UBFC relatives à la politique de site		4	1	1,5			0,5		7
Nombre d'ETP prélevés par les établissements fondateurs sur leur dotation propre et dont les travaux sont consacrés aux missions d'UBFC		17,66	17,25	1,3	1,25		0,7		38,16
Nombre d'ETP UBFC SIEGE	52,7								52,7
Total ETP	52,7	21,66	18,25	2,8	1,25		1,2		97,86

PROJET DE CONVENTION DE MOYENS RELATIVE AUX FONCTIONS SUPPORT D'UBFC
entre l'Université fédérale de recherche Bourgogne Franche-Comté et ses membres fondateurs

REPARTITION DES DOMAINES DE COMPETENCES ENTRE ETABLISSEMENTS – juillet 2019

DOMAINES	UBFC	uB	UFC	UTBM	ENSMIM	ENSAM	AgroSup	BSB	S/Total Membres fondateurs	Total ETP
Numérique	3,8	3,96	1,5	0,2					5,66	9,46
Juridiques	0,5			0,3					0,3	0,8
Ressources Humaines	3,8		2,5	0,8	0,5				3,8	7,6
Achats publics	0,5	0,25	0,25				0,1		0,6	1,1
Agence comptable	1				0,25				0,25	1,25
Services financiers	9,8	4			0,5				4,5	14,3
Formation et réglementation des études	12,2	0,5	0,5				0,5		1,5	13,7
Recherche et Valorisation	13,3	11,45	9	1					21,45	34,75
Sciences arts et culture			2,5						2,5	2,5
Formation tout au long de la vie		1	0,5	0,5			0,5		2,5	2,5
Relations internationales	2	0,5	1,5				0,1		2,1	4,1
Administration générale Communication	5,8									5,8
Total ETP	52,7	21,66	18,25	2,8	1,25		1,2		45,16	97,86

**PROJET DE CONVENTION DE MOYENS RELATIVE AUX FONCTIONS SUPPORT D'UBFC
entre l'Université fédérale de recherche Bourgogne Franche-Comté et ses membres fondateurs**

HEURES D'ENSEIGNEMENT ASSUREES POUR LE COLLECTIF (au 1^{er} juillet 2019)

Établissements	Nombre d'heures (en HETD)
uB	3402
UFC	2428
UTBM	161
ENSIMM	57
ENSAM	
AgroSup	843
BSB	
TOTAL	6891



ANNEXES

Dom 1-PIL-annexe 10_Charte_bonnes_pratiques

Projet de charte des bonnes pratiques UBFC et les EM

Pôle fonctionnel Stratégie de communication UBFC/EM : ce groupe de travail réunit les directrices et directeurs de la communication des établissements-membres et d'UBFC : travail en commun afin de fluidifier la communication, de faciliter les bonnes pratiques communes au quotidien dans un esprit de concertation, de subsidiarité et d'apaisement.

Co-construction d'une charte globale des bonnes pratiques en matière d'affichage sur les différents supports (site internet, réseaux sociaux, communiqués de presse, recherche, formations ...) permettant d'éclairer la notion d'établissement(s) de rattachement, de tutelle(s) et de partenaire(s).

- 1) Les établissements de rattachement ou d'accueil : l'université de Bourgogne, l'université de Franche-Comté, l'UTBM, AgroSup Dijon, l'ENSMM, Burgundy School of Business, Arts et Métiers - Campus de Cluny
- 2) Les tutelles officielles : UBFC, le CNRS, l'INRAE, l'INSERM...
- 3) Les partenaires ou associés : un autre laboratoire d'un autre établissement non-membre d'UBFC, un établissements de santé...
- 4) Pour tous (sauf pour BSB qui n'est pas concernée), prendre en compte l'obligation d'apposer la marque État (Marianne)



Sommaire

- I) La communication des laboratoires de recherche : pages 3 à 12**
- II) Les communiqués de presse scientifiques : pages 14 à 25**
- III) La communication des formations : pages 26 à 29**
- IV) Les communiqués de presse des formations : page 30**
- V) Les Kakémonos : page 31**
- VI) Cérémonies officielles et protocolaires : page 32**
- VII) Ordre d’affichage des logos des établissements-membres : page 33**
- VIII) Les sites internet : pages 34 à 36**
- IX) L’affichage des membres « Partenaires » ou « Associés » du Polytechnicum non-membres UBFC : page 37**



I) La communication des laboratoires de recherche

Problématique : les UMR, unités mixtes de recherche, en cotutelles avec les ONR, Organismes nationaux de recherche

Par exemple, le CNRS gère 829 UMR et 27 Unités propres de recherche (UPR) (gérées uniquement par le CNRS sans partenaire universitaire).

Modèle : un laboratoire CNRS : les personnels qui y travaillent sont mixtes. Certains sont uB ou uFC, d'autres CNRS. La proportion varie selon les unités. D'autre part, la cotuelle est mixte également : UBFC et CNRS.

→ Donc ce cas de figure place le CNRS à deux niveaux : ce qui brouille la lecture



→ C'est pourquoi on retient la version simplifiée comme principe directeur :



I) La communication des laboratoires de recherche

Principes

1) pour les UMR CNRS : UBFC et le CNRS sont cotutelles et les EM hébergeurs ou établissements de rattachement.



3) pour les UMR INSERM : actuellement les EM et INSERM sont cotutelles mais 2 cas de figure

- soit il s'agit d'un projet propre aux laboratoires INSERM (Right (uFC) / LNC (uB) / CAPS (uB) ou d'une information propre à un projet ANR ou européen monté par un de ces laboratoires : donc les tutelles sont INSERM / UFC ou INSERM/ uB
- soit il s'agit d'un projet structurant (exemple le projet Labex Lip-STIC UBFC) : c'est UBFC qui prend la main donc UBFC/ INSERM

2) Pour les UMR INRAE, UBFC, pour les UMR INRAE, UBFC, les EM et INRAE sont cotutelles.

même principe applicable que le CNRS ou INSERM : appliquer la règle d'origine du chercheur (INRAE ou EM) / Projet UBFC

4) Pour les EA, équipes associées, les EM et UBFC sont cotutelles.

I) La communication des laboratoires de recherche

A et A1) Un laboratoire est rattaché à 1 seul établissement d'accueil et dispose de plusieurs tutelles, *pages 5 et 5*

B et B1) Un laboratoire est rattaché à plusieurs établissements d'accueil et dispose de plusieurs tutelles, *pages 7 à 9*

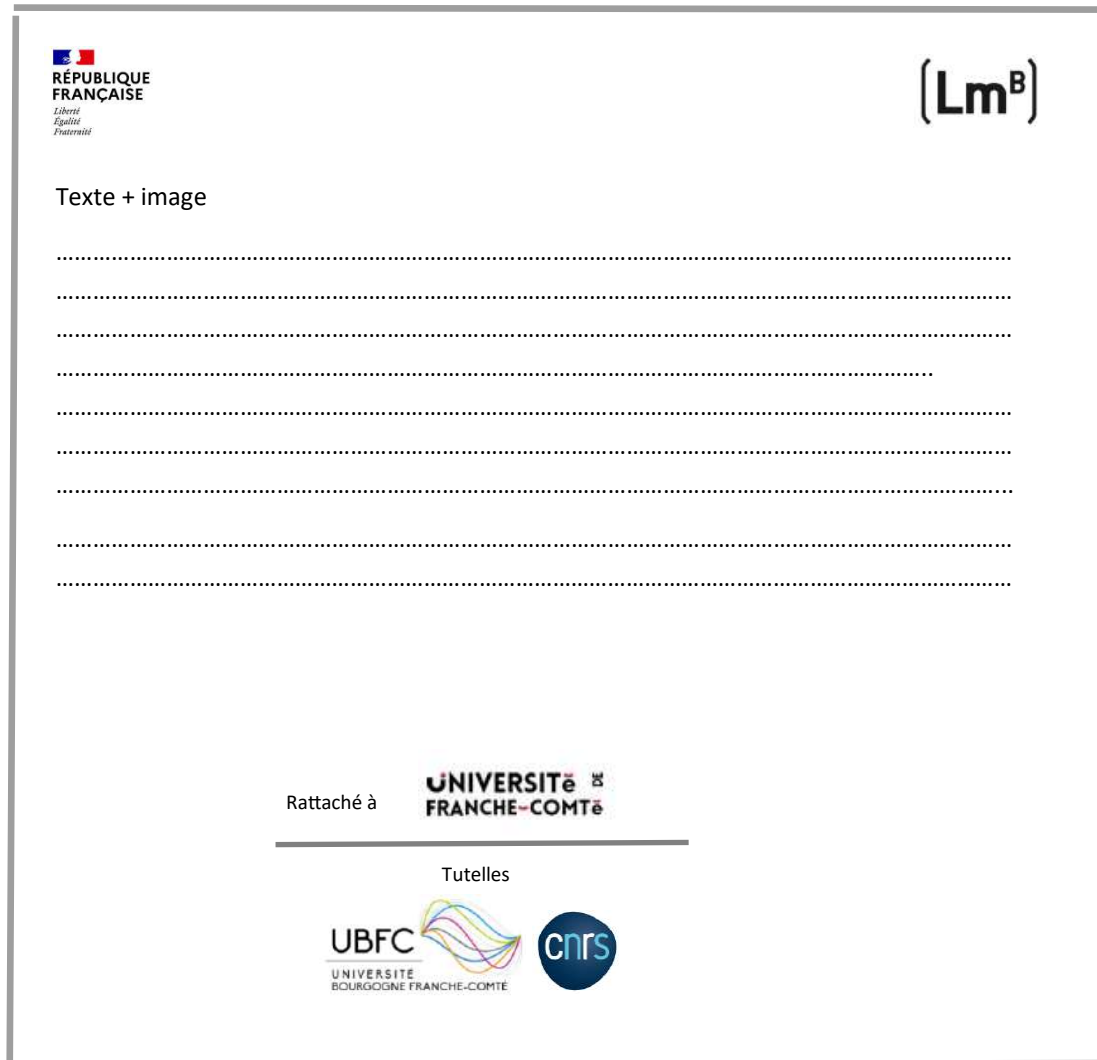
C) Un laboratoire est rattaché à 1 seul établissement d'accueil et dispose de plusieurs tutelles, il est membre d'1 groupement interne et/ou d'une fédération interne dans son propre établissement, *page 10*

D) Un laboratoire est rattaché à 1 seul établissement d'accueil et dispose de tutelles, il est membre d'1 groupement interne et/ou d'une fédération interne dans son propre établissement, et il possède des partenaires extérieurs, *page 11*

E) Un laboratoire est rattaché à 1 seul établissement d'accueil et uniquement sous tutelle UBFC sans ONR, ni partenaires : EA, Équipe associée, *page 12*

I) La communication des laboratoires de recherche sur le site internet

A) Un laboratoire est rattaché à 1 seul établissement d'accueil et dispose de plusieurs tutelles



Header : le label marque État + le logo du laboratoire

Le LMB, rattaché à l'université de Franche-Comté a pour tutelles UBFC et le CNRS.

Footer :

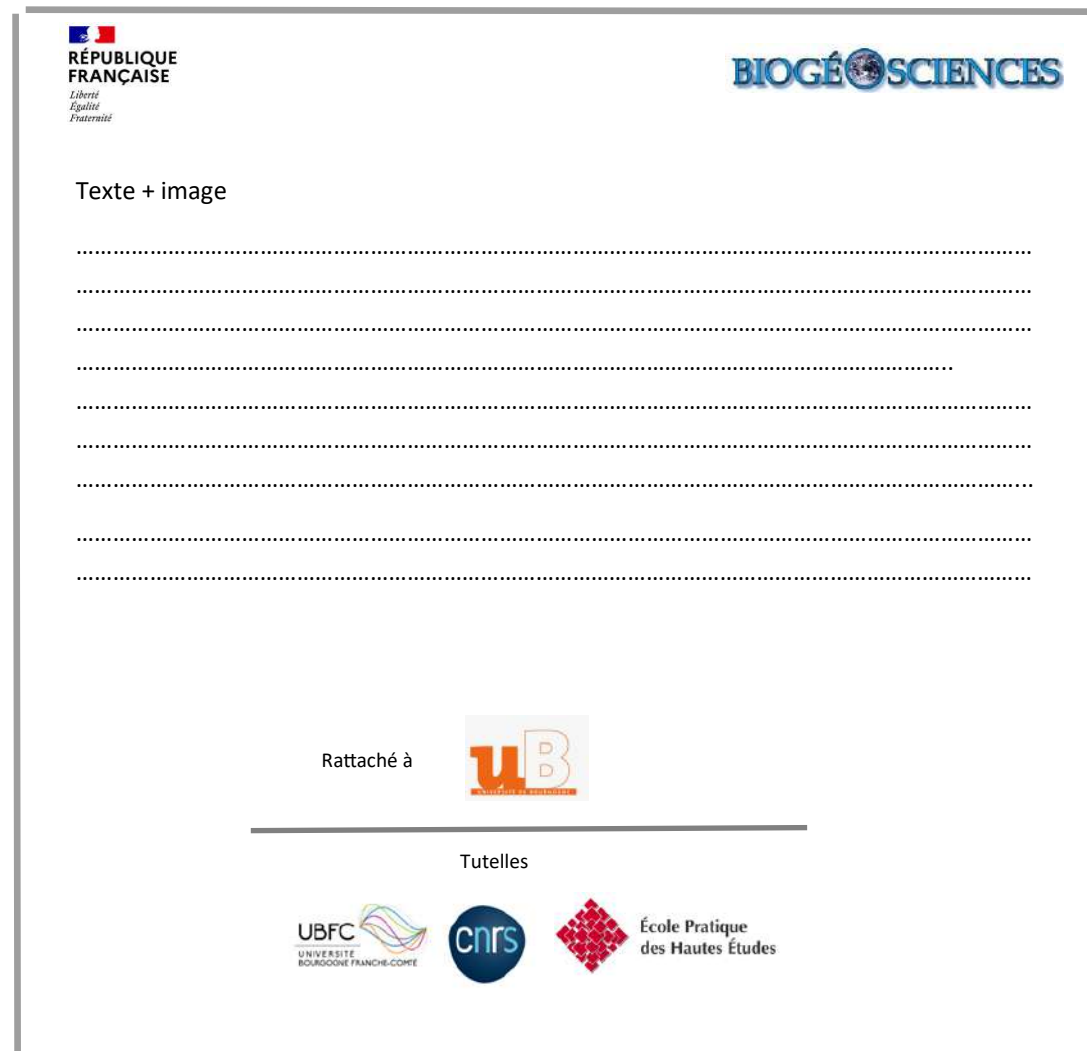
le logo de l'établissement de rattachement

Barre de séparation

les logos des tutelles

I) La communication des laboratoires de recherche sur le site internet

A1) Un laboratoire appartient à 1 établissement d'accueil et dispose de plusieurs tutelles



Header : le label marque État + le logo du laboratoire

Le laboratoire Biogéosciences, rattaché à l'Université de Bourgogne, a pour tutelles UBFC, le CNRS et l'École Pratique des Hautes Études (EPHE PSL) .

Footer :

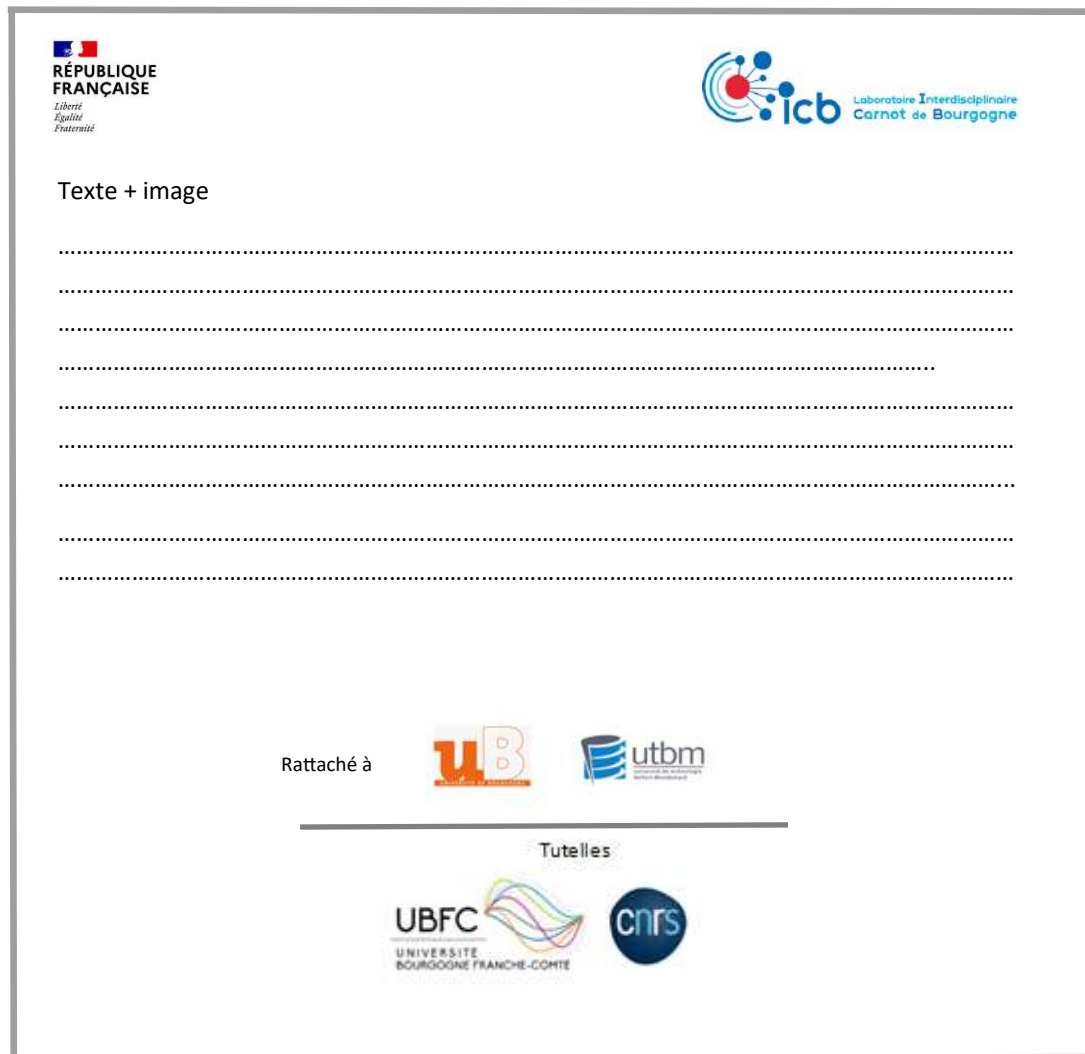
le logo de l'établissement de rattachement

Barre de séparation

les logos des tutelles

I) La communication des laboratoires de recherche sur le site internet

B) Un laboratoire est rattaché à plusieurs établissements d'accueil et dispose de plusieurs tutelles



Header : le label marque État + le logo du laboratoire

Le laboratoire interdisciplinaire Carnot de Bourgogne, rattaché à l'université de Bourgogne et à l'UTBM, a pour tutelles UBFC et le CNRS.

Footer :

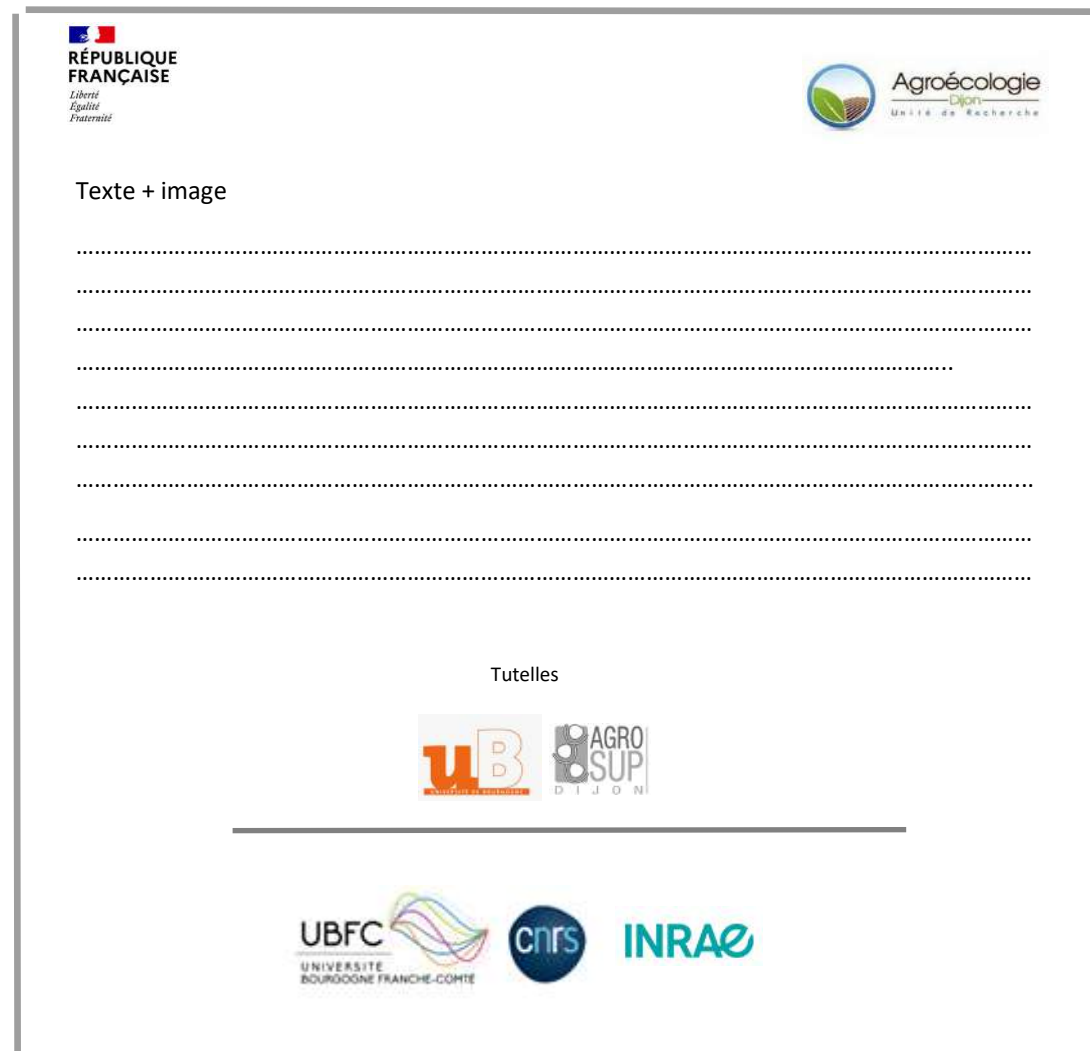
les logos des 2 établissements de rattachement

Barre de séparation

les logos des tutelles

I) La communication des laboratoires de recherche sur le site internet

B1) Un laboratoire est rattaché à plusieurs établissements d'accueil et dispose de plusieurs tutelles



Header : le label marque État + le logo du laboratoire

Le laboratoire d'Agroécologie a pour tutelles l'université de Bourgogne et à AgroSup Dijon, l'INRAE, UBFC et le CNRS.

Footer :

les logos des tutelles

I) La communication des laboratoires de recherche sur le site internet

B2) Un laboratoire est rattaché à plusieurs établissements d'accueil et dispose de plusieurs tutelles



Header : le label marque État + le logo du laboratoire

L'Institut FEMTO-ST, rattaché à l'université de Franche-Comté, l'ENSMM et l'UTBM, a pour tutelles UBFC et le CNRS

Footer :

les logos des 3 établissements de rattachement

Barre de séparation

les logos des tutelles

I) La communication des laboratoires de recherche sur le site internet

C) Un laboratoire est rattaché à 1 seul établissement d'accueil et dispose de plusieurs tutelles, il est membre d'un groupement interne et/ou d'une fédération interne dans son propre établissement



Header : le label marque État + le logo du laboratoire + le logo de la fédération de rattachement

Le CREDIMI, rattaché à l'université de Bourgogne, a pour tutelles UBFC et le CNRS.

footer :

le logo de l'établissement de rattachement

Barre de séparation

les logos des tutelles

I) La communication des laboratoires de recherche sur le site internet

D) Un laboratoire est rattaché à 1 seul établissement d'accueil et dispose de tutelles, il est membre d'1 groupement interne et/ou d'une fédération interne dans son propre établissement, et il possède des partenaires extérieurs,

Header : le label marque État + le logo du laboratoire

Le Laboratoire de Chrono-environnement rattaché à l'université de Franche-Comté (Tutelles UBFC et CNRS) et associé à l'INRAE, à l'INRAP, au CEA et au Ministère de la Culture.

Footer :

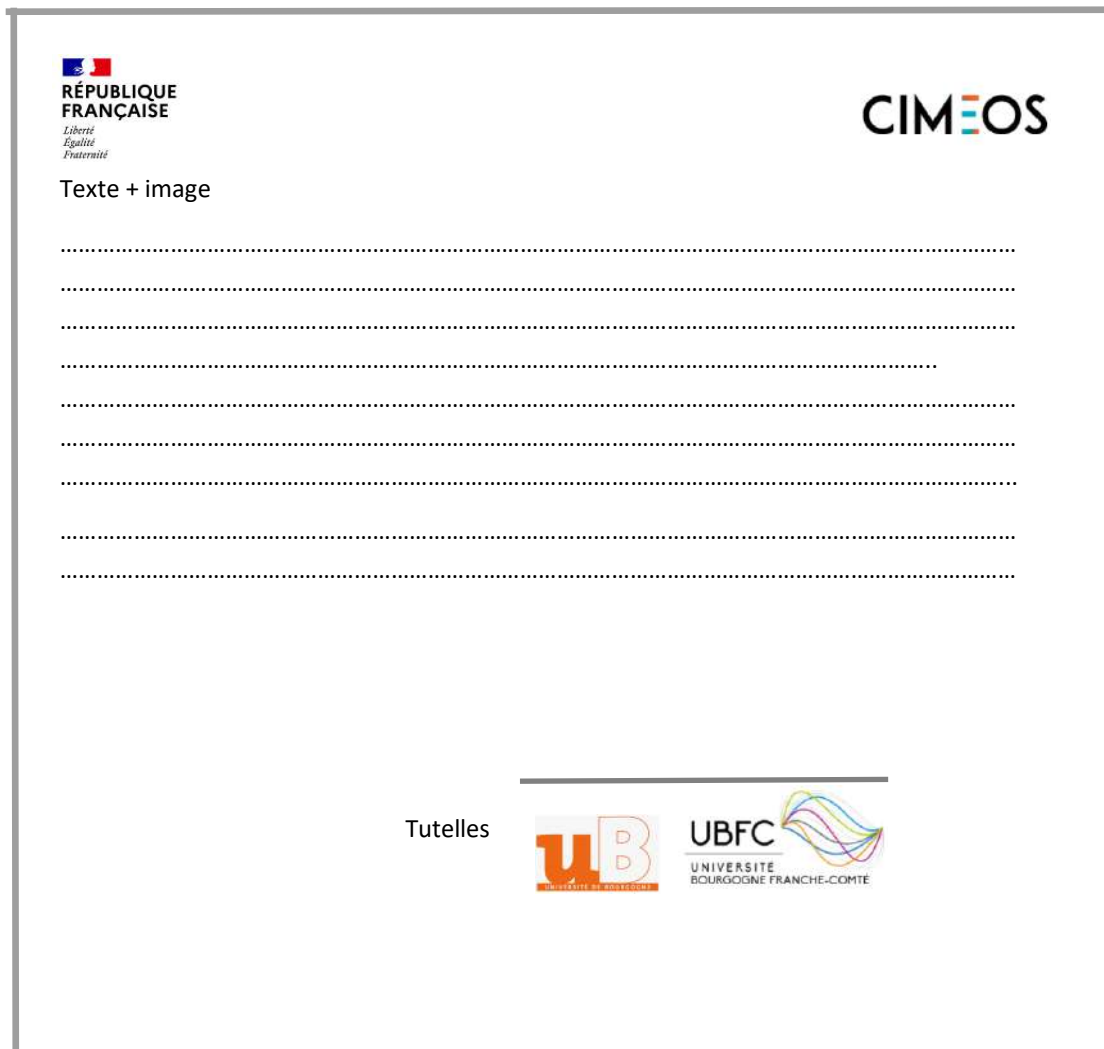
le logo de l'établissement de rattachement

Barre de séparation

les logos des tutelles

I) La communication des laboratoires de recherche sur le site internet

E) Un laboratoire est rattaché à 1 seul établissement d'accueil sans ONR, ni partenaires : EA, Équipe associée.
Affichage UBFC ?



Header : le label marque État + le logo du laboratoire

Le Laboratoire CIMEOS (Tutelles uB et UBFC).

Footer :

le logo des 2 tutelles

II) Les communiqués de presse scientifiques

Principes

- La règle de charte graphique définie pour les laboratoires s'applique sur le même modèle pour les communiqués.
- Prise en compte de l'obligation d'apposer la marque État (Marianne) - sauf pour BSB -
- écrire UNIVERSITÉ BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ avec 2 tirets, soit 1 tiret entre chaque mot
- Dans le dossier de presse un « *A propos d'UBFC* » peut-être inséré.

À propos d'UBFC

UBFC, Université Bourgogne-Franche-Comté est une **université confédérale** qui réunit 7 établissements d'enseignement supérieur et de recherche de Bourgogne-Franche-Comté*.

Sa Mission : développer l'attractivité de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation de Bourgogne-Franche-Comté en :

- confortant la collaboration entre les établissements du site pour construire une université de recherche de rang international ;
- intensifiant l'excellence, l'internationalisation et la valorisation de la recherche ;
- développant l'attractivité pour les étudiants, les enseignants-chercheurs et les chercheurs ;
- renforçant l'attractivité et le rayonnement international du site.

* université de Bourgogne (uB) - université de Franche-Comté (uFC) - Université de Technologie de Belfort-Montbéliard (UTBM) - Institut national supérieur des sciences agronomiques, de l'alimentation et de l'environnement (AgroSup Dijon) - École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSMM) - Burgundy School of Business (BSB) - Arts et métiers - Campus de Cluny (ENSAM)

www.ubfc.fr

[Découvrir UBFC en images](#)

II) Les communiqués de presse scientifiques

Qui communique en primeur, qui a le « lead », qui rédige, qui poste, qui envoie aux médias, qui reposte ?

1) Principe de subsidiarité

- Le contact presse est celui de la personne en charge des relations presse dans l'établissement d'origine **ou le laboratoire d'origine (dialogue de concertation entre tous)**.
- Avant l'envoi aux médias, l'établissement émetteur adresse le communiqué aux autres établissements concernés pour information. Dans chaque établissement, les collègues des services communication sont des professionnels. C'est pourquoi, si retour éventuel, il s'effectuera avec réactivité et ne portera que sur des corrections « minimales » (exemple coquille orthographique dans un nom ou un chiffre) ou sur précision hautement stratégique mais en aucun cas correction de style ou retours infinis sur le rédactionnel.
- On ne cite pas le numéro d'UMR ou d'EA du laboratoire sauf pour les publications scientifiques spécialisées (nationales ou internationales).
- L'établissement émetteur précise aux autres services communication quand il va communiquer sur les réseaux sociaux et site internet (immédiat ou différé).
- Les services communication s'associent entre eux dans les destinataires lors de l'envoi de leurs communiqués et invitations presse, même s'ils ne sont pas concernés, pour une information mutuelle UBFC-EM et au bénéfice d'une meilleure connaissance de l'actualité de chacun.

II) Les communiqués de presse scientifiques

Qui communique en primeur, qui a le « lead », qui rédige, qui poste, qui envoie aux médias, qui reposte ?

2) Définir la nature du communicant : personnel

- **d'un organisme national de recherche** : CNRS, INRAE, INSERM—Procédure 1
- **d'un établissement-membre** —Procédure 2
- **UBFC ISITE-BFC : Fellowship Junior ou Senior ...** —Procédure 3

3) Définir la nature du communiqué :

- **actu chaude** : découverte scientifique, Prix, distinctions, publication prestigieuse, transferts notables...
- **actu froide** : valorisation par une campagne de communication stratégique sur tel choix de laboratoires, exemple posts sur les réseaux sociaux sur des unités de recherche ou portraits de chercheurs ou de doctorants, retour sur des succès ou article d'actualités sur des problématiques sociétales ou manifestations CST, SAPS...

II) Les communiqués de presse scientifiques

Procédure 1 :

le personnel communicant est salarié d'un organisme national de recherche : CNRS, INRAE, INSERM...

Exemple (ci-dessous du CNRS mais la procédure est très similaire à l'INRAE et à l'INSERM)

Le **chercheur CNRS** doit contacter le bureau presse de son Institut à la direction nationale (pour le CNRS, ce sera un des 10 Instituts – exemples : l'INC pour Institut de chimie moléculaire, l'INEE pour Chrono-environnement ou le CSGA, INSIS pour FEMTO-ST ou FC-LAB, INSU pour OSU-THETA, INSMI pour l'IMB ou le LMB, INSB pour Biogéosciences...)

Il met en copie :

- son/sa directeur/trice d'unité et s'il y en un.e, le/la responsable com de son unité de recherche
- les services communication d'UBFC et des établissements de rattachement (exemple uB, uFC...)

La direction nationale de l'Institut décide alors si le sujet est traité au niveau national (actu chaude) ou pas (actu moins chaude ou froide).

→ Si oui : elle publie en direct. Dans ce cas là, il est ensuite repris par la Délégation régionale du CNRS Centre-Est, l'établissement de rattachement et UBFC.

→ Si non : elle laisse le sujet aux parties concernées : la Délégation régionale du CNRS Centre-Est, l'établissement de rattachement et UBFC.

Dans les 2 cas, les établissements Délégation régionale du CNRS Centre-Est, l'établissement de rattachement et UBFC ont intérêt à communiquer conjointement.

Cas particulier : un enseignant-chercheur, personnel non CNRS d'un laboratoire CNRS, peut diffuser toutefois diffuser l'information concernant ses travaux à la Direction de l'Institut à Paris pour relais national, sous réserve d'en informer préalablement UBFC et son établissement d'origine et de bien les identifier dans son rédactionnel.

II) Les communiqués de presse scientifiques

Procédure 2 : le personnel communicant est salarié d'un établissement-membre

Le chercheur ou l'enseignant-chercheur, met en copie son directeur d'unité, et doit contacter

- le service communication de son unité de recherche (s'il en existe un),
- les services communication d'UBFC et de son établissement de rattachement (exemple uB, uFC...)
- et le service communication de son ONR (CNRS, INSERM, INRAE) de rattachement du laboratoire.

exemple :

communication@femto-st.fr / communication@ubfc.fr / communication@u-bourgogne.fr / communication@inrae.fr)

Ces services ont tout intérêt à se concerter pour optimiser la cohérence des informations et ne pas afficher une concurrence –course à l'échalotte.

II) Les communiqués de presse scientifiques

Procédure 3 :

le personnel communicant est salarié d'UBFC : Fellowship Junior ou Senior , doctorants, post-doc...

→ Dans ce cas précis, tout comme pour les formations Graduate Schools, Masters en anglais ou doctorats (voir p.27), c'est UBFC qui reprend le lead.

Le chercheur ou l'enseignant-chercheur met en copie son directeur de recherche

Le doctorant, post-doc met en copie son directeur de thèse et son chef d'équipe et contacte le directeur d'unité

il doit contacter le référent ou le service communication de son unité de recherche (s'il en existe un), le service communication d'UBFC et celui de son établissement de rattachement exemple uB, uFC...) et le service communication de son ONR. (exemple communication@ubfc.fr / communication@u-bourgogne / dr06.com@cnrs.fr)

Selon la procédure 2, UBFC contacte le chercheur, rédige communiqué de presse, l'envoie aux collègues cités ci-dessus concernés pour information-validation et envoie le communiqué aux médias et poste sur les réseaux sociaux.

Dans ces 3 procédures, l'établissement qui a le lead mentionne systématiquement les autres partenaires selon la règle établie précédemment. Sur les réseaux sociaux, les # des partenaires sont tagués. Ces derniers repostent alors pour amplifier l'effet « tam-tam » !!! Sur tweeter, si on peut ne tagger l'intégralité les partenaires du fait du nombre de caractères, tagger l'image associée. Ainsi nous afficherons une politique de communication concertée et fiable dans l'esprit confédéral qui anime notre communauté avec fierté.

II) Les communiqués de presse : exemple de cas d'école et leur corrigé

A) Un laboratoire, appartient à un seul établissement et est rattaché à plusieurs tutelles

Communiqué **revu avec la charte**

Communiqué **initial**

UNIVERSITÉ DE
FRANCHE-COMTÉ

11/06/2021

[INVITATION PRESSE]

RENCONTRE AVEC EMMANUEL GARNIER

L'université de Franche-Comté est très heureuse de vous convier à une rencontre avec Emmanuel Garnier, enseignant-chercheur au laboratoire Chrono Environnement,

**le mercredi 14 juin 2021, à 16H00
à la maison de l'université
1 rue Claude Goudimel, à Besançon**

Dans le cadre de ses recherches sur le climat de demain, le MIT (Massachusetts Institute of Technology) a accordé un financement pour soutenir son projet intitulé « Paris facing the climatic crises of the Little Ice Age 15th-19th centuries ».

Conjuguer recherche historique et recherche prédictive : le projet porté par Emmanuel Garnier a pour ambition d'anticiper et de mieux préparer les événements climatiques à venir.

Contact presse
Mathilde Dehestru
Mathilde.dehestru@univ-fcomte.fr
06 50 80 21 67

Chrono Environnement est un laboratoire placé sous tutelle d'UBFC et du CNRS.



MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Liberté
Égalité
Fraternité

CHRONO
ENVIRONNEMENT

[INVITATION PRESSE]

11/06/2021

RENCONTRE AVEC EMMANUEL GARNIER

L'université de Franche-Comté est très heureuse de vous convier à une rencontre avec Emmanuel Garnier, enseignant-chercheur au laboratoire Chrono Environnement,

**le mercredi 14 juin 2021, à 16H00
à la maison de l'université
1 rue Claude Goudimel, à Besançon**

Dans le cadre de ses recherches sur le climat de demain, le MIT (Massachusetts Institute of Technology) a accordé un financement pour soutenir son projet intitulé « Paris facing the climatic crises of the Little Ice Age 15th-19th centuries ».

Conjuguer recherche historique et recherche prédictive : le projet porté par Emmanuel Garnier a pour ambition d'anticiper et de mieux préparer les événements climatiques à venir.

Contact presse
Mathilde Dehestru
Mathilde.dehestru@univ-fcomte.fr
06 50 80 21 67

Chrono- Environnement est une unité mixte de recherche rattachée à l'université de Franche-Comté (Tutelles : UBFC - Université Bourgogne - Franche-Comté et CNRS - Centre national de recherche scientifique).

Rattaché à UNIVERSITÉ DE
FRANCHE-COMTÉ

Associé à

Tutelles
UBFC
UNIVERSITÉ
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ
CNRS

MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Liberté
Égalité
Fraternité
INRAE
Inrap
cea

II) Les communiqués de presse : exemple de cas d'école et leur corrigé

B) Un laboratoire, appartient à un seul établissement et est rattaché à plusieurs tutelles

Communiqué initial



Chez les oiseaux aussi, manger bio est meilleur pour la santé

Les effets sur la santé des perdrix nourries à partir de céréales issues de l'agriculture conventionnelle ou de l'agriculture biologique ont été étudiés en conditions naturelles. Les résultats montrent qu'en moins de 10 semaines, le comportement, l'immunologie et la physiologie des individus consommant des aliments issus de l'agriculture conventionnelle se dégradent fortement. [Cette étude a été publiée en mars 2021 dans Environmental Pollution](#) par des chercheurs du Centre d'études biologiques de Chizé (CNRS/La Rochelle Université) et du laboratoire Biogéosciences (CNRS/UBFC).

Exposition aux produits phytosanitaires : des effets sur les populations d'oiseaux

L'intensification de l'agriculture est à l'origine d'un déclin de la biodiversité sans précédent, notamment chez les oiseaux, et l'utilisation très importante de produits phytosanitaires en est l'une des causes. L'impact des pesticides est reconnu par les effets létaux suite à l'exposition ou l'ingestion de doses massives et/ou de molécules particulièrement toxiques. Mais ces effets négatifs sont largement sous-estimés par les études qui ne se préoccupent que d'exposition aiguë aux doses plus importantes. Sur le long terme, une exposition chronique à des doses faibles peut avoir des effets tout aussi dévastateurs sur la survie ou la reproduction des individus et donc plus généralement à l'échelle de la population et des écosystèmes.

Une dégradation de l'état de santé des oiseaux nourris aux céréales « non bios »

En nourrissant deux groupes de perdrix grises (oiseaux emblématiques des plaines agricoles) pendant plusieurs semaines, avec des céréales qui se distinguent exclusivement sur leur origine, issues de l'agriculture biologique (sans utilisation de pesticides), ou issues de l'agriculture conventionnelle (utilisation de différentes molécules de pesticides pendant la croissance de la plante), les chercheurs ont pu mettre en évidence une dégradation nette de l'état de santé des oiseaux consommant des aliments « non bio ». Ces oiseaux se reproduisaient moins bien et montraient des signes d'altérations physiologiques et comportementales nettes. Parmi les effets démontrés dans cette étude, leur système immunitaire était surexprimé, le stress physiologique augmenté et la coloration des mâles était plus terne, témoignant d'une santé dégradée. Par ailleurs, la corpulence des femelles

nourries avec du grain conventionnel augmentait, ce qui pourrait être lié à une perturbation endocrinienne relative au stockage des réserves dans les tissus adipeux.

Un dispositif expérimental innovant

Contrairement à l'immense majorité des études qui testent les effets des pesticides, les molécules toxiques n'ont pas été ajoutées à la nourriture. En effet, cette étude montre que les céréales issues de l'agriculture conventionnelle contiennent des résidus de pesticides et induisent des perturbations observables sur les oiseaux, pouvant expliquer en partie leur disparition dans le paysage agricole.

Pour conclure, cette étude souligne le manque d'analyse des impacts à long terme des pesticides en condition naturelle avant que ceux-ci ne soient commercialisés et démontre que chez les oiseaux, la consommation de nourriture issue de l'agriculture biologique a des effets bénéfiques sur leur santé, renforçant l'approche et le concept de santé environnementale (One Health).



Couple de Perdrix grises (photo V. Bretagnolle)

Contacts Communication :

Université de Bourgogne / UBFC / Laboratoire Biogéosciences
Audrey Rahali – 06 77 43 47 24 – audrey.rahali@u-bourgogne.fr
Anne-Lise Santoni – 03 80 39 63 57 – anne-lise.santoni@u-bourgogne.fr

Contacts chercheurs :

Laboratoire Biogéosciences CNRS/ UBFC
Chercheur Université de Bourgogne : Jérôme Moreau – 06 81 57 84 57 – Jerome.moreau@u-bourgogne.fr
Centre d'Études Biologiques de Chizé, CNRS / La Rochelle Université,
Chercheur CNRS : Vincent Bretagnolle – 06 15 29 24 43 – breta@cebc.cnrs.fr

II) Les communiqués de presse : exemple de cas d'école et leur corrigé

B) Un laboratoire appartient à plusieurs établissements et est rattaché à plusieurs tutelles



Couple de Pardrix grises (© V. Bretagnolle)



Chez les oiseaux aussi, manger bio est meilleur pour la santé

Les effets sur la santé des perdrix nourries à partir de céréales issues de l'agriculture conventionnelle ou de l'agriculture biologique ont été étudiés en conditions naturelles. Les résultats montrent qu'en moins de 10 semaines, le comportement, l'immunologie et la physiologie des individus consommant des aliments issus de l'agriculture conventionnelle se dégradent fortement. [Cette étude a été publiée en mars 2021 dans Environmental Pollution](#) par des chercheurs du laboratoire Biogéosciences **rattaché à l'Université de Bourgogne (UBFC et CNRS)** et du Centre d'études biologiques de Chizé (CNRS/La Rochelle Université).

Exposition aux produits phytosanitaires : des effets sur les populations d'oiseaux

L'intensification de l'agriculture est à l'origine d'un déclin de la biodiversité sans précédent, notamment chez les oiseaux, et l'utilisation très importante de produits phytosanitaires en est l'une des causes. L'impact des pesticides est reconnu par les effets létaux suite à l'exposition ou l'ingestion de doses massives et/ou de molécules particulièrement toxiques. Mais ces effets négatifs sont largement sous-estimés par les études qui ne se préoccupent que d'exposition aiguë aux doses plus importantes. Sur le long terme, une exposition chronique à des doses faibles peut avoir des effets tout aussi dévastateurs sur la survie ou la reproduction des individus et donc plus généralement à l'échelle de la population et des écosystèmes.

Une dégradation de l'état de santé des oiseaux nourris aux céréales « non bios »

En nourrissant deux groupes de perdrix grises (oiseaux emblématiques des plaines agricoles) pendant plusieurs semaines, avec des céréales qui se distinguent exclusivement sur leur origine, issues de l'agriculture biologique (sans utilisation de pesticides), ou issues de l'agriculture conventionnelle (utilisation de différentes molécules de pesticides pendant la croissance de la plante), les chercheurs ont pu mettre en évidence une dégradation nette de l'état de santé des oiseaux consommant des aliments « non bio ». Ces oiseaux se reproduisaient moins bien et montraient des signes d'altérations physiologiques et comporte-

Communiqué revu avec la charte

mentales nettes. Parmi les effets démontrés dans cette étude, leur système immunitaire était surexprimé, le stress physiologique augmenté et la coloration des mâles était plus terne, témoignant d'une santé dégradée. Par ailleurs, la corpulence des femelles nourries avec du grain conventionnel augmentait, ce qui pourrait être lié à une perturbation endocrinienne relative au stockage des réserves dans les tissus adipeux.

Un dispositif expérimental innovant

Contrairement à l'immense majorité des études qui testent les effets des pesticides, les molécules toxiques n'ont pas été ajoutées à la nourriture. En effet, cette étude montre que les céréales issues de l'agriculture conventionnelle contiennent des résidus de pesticides et induisent des perturbations observables sur les oiseaux, pouvant expliquer en partie leur disparition dans le paysage agricole.

Pour conclure, cette étude souligne le manque d'analyse des impacts à long terme des pesticides en condition naturelle avant que ceux-ci ne soient commercialisés et démontre que chez les oiseaux, la consommation de nourriture issue de l'agriculture biologique a des effets bénéfiques sur leur santé, renforçant l'approche et le concept de santé environnementale (One Health).

Contact Communication :

université de Bourgogne

Audrey Rahali – 06 77 43 47 24 – audrey.rahali@u-bourgogne.fr



II) Les communiqués de presse : exemple de cas d'école et leur corrigé

B1) Un laboratoire appartient à plusieurs établissements et est rattaché à plusieurs tutelles

Communiqué revu avec la charte

Communiqué initial

09/04/2021

[COMMUNIQUE DE PRESSE]

SPIN-OFF DE L'INSTITUT FEMTO-ST, AMAROB EST LABELLISEE ENTREPRISE DEEP TECH

Amarob Technologies, projet entrepreneurial mené au sein de l'institut FEMTO-ST est reconnue nationalement pour son excellence et sa technologie de rupture made in France. Lumière sur ce projet bisonin qui a bénéficié du dispositif chercheur-entrepreneur de la Région Bourgogne Franche-Comté et qui reçoit le label entreprise DeepTech décerné par Bpifrance.

Amarob a imaginé un système robotisé qui permet de réaliser des chirurgies lasers intracorporelles et se focalise notamment sur la chirurgie transorale (de l'entrée de la bouche aux cordes vocales) avec un endoscope doté d'un microrobot dirigeant un laser lors de l'intervention. Cette nouvelle génération d'instruments, moins invasifs, permet des opérations moins traumatisantes pour le patient et des interventions ambulatoires de meilleure qualité, plus sûres et plus efficaces.

Projet exemplaire d'une collaboration fructueuse et réussie entre chercheurs et praticiens, Amarob est reconnue pour sa technologie disruptive imaginée en réponse à un besoin clinique identifié et avéré. Sa labellisation fait entrer Amarob dans la cour des pépites françaises, définie par Bpifrance.

La technologie développée par Amarob répond ainsi à des critères précis :

- Elle est issue d'un laboratoire de recherche public et s'appuie sur une équipe pluridisciplinaire et complémentaire, composée de chercheurs, d'entrepreneurs et de chirurgiens reconnus avec lesquels la gouvernance entretient un lien étroit avec le monde scientifique.
- Elle constitue un avantage fortement différenciateur par rapport à la concurrence.
- Elle est caractérisée par un go-to-market ambitieux, à fort potentiel capitalistique.

Amarob vient par ailleurs de recevoir la bourse FrenchTech Emergence pour le développement de son robot dédié à la chirurgie laser intracorporelle.

L'institut FEMTO-ST est une unité mixte de recherche, placée sous la tutelle d'Université Bourgogne Franche-Comté (UBFC) et du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), mais aussi de l'Université de Franche-Comté (UFC), de l'École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSM) et de l'Université de Technologie Belfort-Montbéliard (UTBM).



Contact presse
Mathilde Dehestru

mathilde.dehestru@univ-fcomte.fr
03 81 66 58 87 / 06 50 80 21 67

*Technologie de rupture / disruptive technology est une innovation technologique qui crée une rupture avec le modèle établi et finit par le remplacer.



09/04/2021

[COMMUNIQUE DE PRESSE] SPIN-OFF DE L'INSTITUT FEMTO-ST, AMAROB EST LABELLISEE ENTREPRISE DEEP TECH

Amarob Technologies, projet entrepreneurial mené au sein de l'institut FEMTO-ST est reconnue nationalement pour son excellence et sa technologie de rupture made in France. Lumière sur ce projet bisonin qui a bénéficié du dispositif chercheur-entrepreneur de la Région Bourgogne Franche-Comté et qui reçoit le label entreprise DeepTech décerné par Bpifrance.

Amarob a imaginé un système robotisé qui permet de réaliser des chirurgies lasers intracorporelles et se focalise notamment sur la chirurgie transorale (de l'entrée de la bouche aux cordes vocales) avec un endoscope doté d'un microrobot dirigeant un laser lors de l'intervention. Cette nouvelle génération d'instruments, moins invasifs, permet des opérations moins traumatisantes pour le patient et des interventions ambulatoires de meilleure qualité, plus sûres et plus efficaces.

Projet exemplaire d'une collaboration fructueuse et réussie entre chercheurs et praticiens, Amarob est reconnue pour sa technologie disruptive imaginée en réponse à un besoin clinique identifié et avéré. Sa labellisation fait entrer Amarob dans la cour des pépites françaises, définie par Bpifrance.

La technologie développée par Amarob répond ainsi à des critères précis :

- Elle est issue d'un laboratoire de recherche public et s'appuie sur une équipe pluridisciplinaire et complémentaire, composée de chercheurs, d'entrepreneurs et de chirurgiens reconnus avec lesquels la gouvernance entretient un lien étroit avec le monde scientifique.
- Elle constitue un avantage fortement différenciateur par rapport à la concurrence.
- Elle est caractérisée par un go-to-market ambitieux, à fort potentiel capitalistique.

Amarob vient par ailleurs de recevoir la bourse FrenchTech Emergence pour le développement de son robot dédié à la chirurgie laser intracorporelle.

L'institut FEMTO-ST est une unité mixte de recherche rattachée à l'université de Franche-Comté (UFC), de l'École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSM) et de l'Université de Technologie Belfort-Montbéliard (UTBM) et à pour tutelles UBFC (Université Bourgogne Franche-Comté) et le CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique).

Contact presse

Mathilde Dehestru
mathilde.dehestru@univ-fcomte.fr
03 81 66 58 87 / 06 50 80 21 67

Contact presse ??? La connaissance du sujet est l'angle d'approche

Technologie de rupture / disruptive technology est une innovation technologique qui crée une rupture avec le modèle établi et finit par le remplacer.



II) Les communiqués de presse : exemple de cas d'école et leur corrigé

C) Un laboratoire, appartient à plusieurs établissements et est rattaché à plusieurs tutelles et à des partenaires

Communiqué initial page 1



Congrès Optique Dijon – Du 5 au 9 juillet 2021

Le plus grand congrès d'Optique en France accueillera Gérard Mourou, Prix Nobel de Physique 2018

Organisé par la Société Française d'optique, et porté par Guy Millot, chercheur au laboratoire ICB (CNRS / université de Bourgogne-UBFC), ce congrès met en lumière la richesse et la vigueur des secteurs de l'optique en France, et plus particulièrement en Bourgogne Franche-Comté. L'optique ou photonique, domaine des sciences lié à l'utilisation de la lumière, est considérée comme l'une des six technologies clés du 21ème siècle identifiées par la commission européenne. L'industrie photonique sera aussi importante au 21e siècle que l'a été l'électronique au 20e siècle ! 600 participants, chercheurs et professionnels du secteur, y sont attendus durant 5 jours. Gérard Mourou, prix Nobel de physique ouvrira ce congrès le lundi 5 juillet.

L'optique est partout et personne ne le sait !

Le laser est à la base de cette révolution technologique. Sans cette science de la lumière pas d'internet, pas d'éclairage LED, pas de smartphones... Elle est la principale source d'innovation dans un nombre de domaines exponentiellement croissant : par exemple les réseaux de communication par fibres optiques, les smartphones, les panneaux solaires, l'automatisation des véhicules équipés de radars optiques Lidar, les imprimantes 3D, les drones, les casques de réalité virtuelle/augmentée, les LED (éclairage économique, écrans à haute résolution, culture de plantes, thérapie du cerveau, lecteur de codes bar, lecteur de CD et DVD, wifi optique LIFI), et aussi les soins de santé, la sécurité, la défense, la sûreté...

Les recherches et les avancées technologiques liées à la lumière sont de formidables facteurs de croissance économiques et d'évolution culturelle, respectueux de l'environnement.

L'optique propose des solutions innovantes et uniques qui surpassent les technologies conventionnelles électroniques en termes de vitesse, de capacité et de précision : liaisons à fibres optiques, résolution des problèmes d'émission de chaleur dans les centres de données, biopsies optiques, l'analyse de fluides, diagnostic précoce et non invasif de cancer...



Contact presse :
Audrey Rahali - Université de Bourgogne
06 77 43 47 24 -audrey.rahali@u-bourgogne.fr



Communiqué page 2



Congrès OPTIQUE Dijon 2021 : une vision globale des recherches de pointe du fondamental à l'appliqué, des développements industriels et des innovations pédagogiques.

Un large éventail de technologies optiques allant des composants aux systèmes complets sera présenté pour répondre aux besoins de la recherche fondamentale et des applications industrielles. Outre les présentations scientifiques, une session consacrée aux relations industrielles et une session pédagogique constitueront également un terrain propice aux échanges. Un espace d'exposition pour l'industrie de la photonique et les start-ups, sera mis en place au cœur du congrès.

A cette occasion, plusieurs personnalités scientifiques ont répondu favorablement à l'invitation de la Société Française d'Optique dont le prix Nobel de physique 2018, Prof. Gérard Mourou, mais également des chercheurs, médaillés d'argent du CNRS, des membres de l'Institut Universitaire de France, des chercheurs imminents de Suisse, Allemagne, Italie, Angleterre, Espagne, Suède, Québec...



Une reconnaissance forte de l'excellence de la recherche en Optique à Dijon, et dans la région

Le comité local d'organisation s'appuie sur les forces vives locales ; il est composé notamment de membres du laboratoire ICB de Dijon (UMR 6303 CNRS/université de Bourgogne-UBFC), de l'Institut FEMTO-ST de Besançon (UMR 6174 CNRS/UFC-UBFC/ENSMM/UTBM), de l'UTINAM (UMR 6213 CNRS/UFC-UBFC), de la SATT SAYENS, du CEA Valduc, du L2n de Troyes (UMR 7004 CNRS/UTT). Un grand nombre de jeunes chercheurs, essentiellement doctorants et post-doctorants, participeront à ce congrès. Objectif : Faire découvrir les attraits scientifiques, culturels et socio-économiques de Dijon et de la Région Bourgogne Franche-Comté pour innover et entreprendre.



Un congrès en accord avec les valeurs de parité hommes/femmes

En symbiose avec la commission "Femmes et Physique, réussir la parité en optique", le congrès a pour objectif de proposer des solutions pour augmenter le nombre de femmes travaillant dans le secteur de l'optique, à tous les niveaux de responsabilité. OPTIQUE DIJON 2021 vise ainsi à garantir que la moitié des conférences invitées (plénières et thématiques) soient données par des femmes.

Contact presse :
Audrey Rahali - Université de Bourgogne
06 77 43 47 24 -audrey.rahali@u-bourgogne.fr



II) Les communiqués de presse : exemple de cas d'école et leur corrigé

C) Un laboratoire, appartient à plusieurs établissements, compte plusieurs tutelles et des partenaires

Communiqué page 1 **revu avec la charte**



Congrès Optique Dijon – Du 5 au 9 juillet 2021

**Le plus grand congrès d'Optique en France accueillera
Gérard Mourou, Prix Nobel de Physique 2018**

Organisé par la Société Française d'optique, et porté par Guy Millot, chercheur au laboratoire ICB **rattaché à l'université de Bourgogne et à l'UTBM (tutelles : UBFC et au CNRS)**, ce congrès met en lumière la richesse et la vigueur des secteurs de l'optique en France, et plus particulièrement en Bourgogne Franche-Comté.

L'optique ou photonique, domaine des sciences lié à l'utilisation de la lumière, est considérée comme l'une des six technologies clés du 21ème siècle identifiées par la commission européenne. L'industrie photonique sera aussi importante au 21e siècle que l'a été l'électronique au 20e siècle ! 600 participants, chercheurs et professionnels du secteur, y sont attendus durant 5 jours. Gérard Mourou, prix Nobel de physique ouvrira ce congrès le lundi 5 juillet.

L'optique est partout et personne ne le sait !

Le laser est à la base de cette révolution technologique.

Sans cette science de la lumière pas d'internet, pas d'éclairage LED, pas de smartphones... Elle est la principale source d'innovation dans un nombre de domaines exponentiellement croissant : par exemple les réseaux de communication par fibres optiques, les smartphones, les panneaux solaires, l'automatisation des véhicules équipés de radars optiques Lidar, les imprimantes 3D, les drones, les casques de réalité virtuelle/augmentée, les LED (éclairage économique, écrans à haute résolution, culture de plantes, thérapie du cerveau, lecteur de codes bar, lecteur de CD et DVD, wifi optique LiFi), et aussi les soins de santé, la sécurité, la défense, la sûreté...

Les recherches et les avancées technologiques liées à la lumière sont de formidables facteurs de croissance économiques et d'évolution culturelle, respectueux de l'environnement.

L'optique propose des solutions innovantes et uniques qui surpassent les technologies conventionnelles électroniques en termes de vitesse, de capacité et de précision : liaisons à fibres optiques, résolution des problèmes d'émission de chaleur dans les centres de données, biopsies optiques, l'analyse de fluides, diagnostic précoce et non invasif de cancer...



Communiqué page 2 **revu avec la charte**

Une vision globale des recherches de pointe du fondamental à l'appliqué, des développements industriels et des innovations pédagogiques.

Un large éventail de technologies optiques allant des composants aux systèmes complets sera présenté pour répondre aux besoins de la recherche fondamentale et des applications industrielles. Outre les présentations scientifiques, une session consacrée aux relations industrielles et une session pédagogique constitueront également un terrain propice aux échanges. Un espace d'exposition pour l'industrie de la photonique et les start-ups, sera mis en place au cœur du congrès.

A cette occasion, plusieurs personnalités scientifiques ont répondu favorablement à l'invitation de la Société Française d'Optique dont le **prix Nobel de physique 2018, Prof. Gérard Mourou**, mais également des chercheurs, médaillés d'argent du CNRS, des membres de l'Institut Universitaire de France, des chercheurs imminents de Suisse, Allemagne, Italie, Angleterre, Espagne, Suède, Québec... **Programme complet et liste des conférenciers sur le site du congrès** (en cliquant sur l'image, ou sur www.sfoptique.org).

Le comité local d'organisation s'appuie sur les forces vives locales; il est composé notamment de membres **issus de laboratoires UBFC et CNRS : l'ICB (de l'UB et de l'UTBM), l'institut FEMTO-St (de l'UFC, de l'UTBM et de l'ENSMM) mais aussi de la SATT SAYENS, du CEA Valduc, du L2n de Troyes (CNRS/UTT)**. Un grand nombre de jeunes chercheurs, essentiellement doctorants et post-doctorants, participeront à ce congrès.

Objectif: Faire découvrir les **attraits scientifiques, culturels et socio-économiques** de Dijon et de la Région Bourgogne Franche-Comté pour **innover et entreprendre**.



Un congrès en accord avec les valeurs de parité hommes/femmes

En symbiose avec la commission "Femmes et Physique, réussir la parité en optique", le congrès a pour objectif de proposer des solutions pour augmenter le nombre de femmes travaillant dans le secteur de l'optique, à tous les niveaux de responsabilité. OPTIQUE DIJON 2021 vise ainsi à garantir que la moitié des conférences invitées (plénières et thématiques) soient données par des femmes.

Contact presse :

Audrey Rahali - Université de Bourgogne
06 77 43 47 24 - audrey.rahali@u-bourgogne.fr

Equipes de recherche rattachées à



Partenaires du Congrès



III) La communication des formations

A) Une formation est accréditée dans 1 seul établissements sans UBFC : page 22

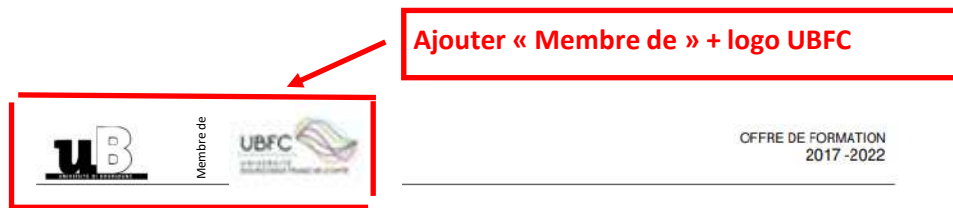
B) Une formation est co-accréditée dans 2 (ou +) établissements sans UBFC : page 23

C) Une formation est accréditée par UBFC au niveau international (Masters ISITE en anglais, Masters Graduate Schools, Doctorat) et mise en œuvre dans 1(ou plusieurs) établissements : page 24



III) La communication des formations

A) Une formation appartient à 1 seul établissement sans UBFC



Niveau :	LICENCE PROFESSIONNELLE	LP 180 ECTS
Domaine :	SANTE – FORMATIONS TECHNOLOGIQUES	
Mention :	LOGISTIQUE ET PILOTAGE DES FLUX	
Parcours :	Parcours 1 : LOGISTIQUE HOSPITALIERE Parcours 2 : LOGISTIQUE APPLIQUEE AUX BLOCS OPERATOIRES Parcours 3 : QUALITE EN ETABLISSEMENT DE SANTE	

Marque État :

→ Règle de la charte État pour tous sauf pour BSB : apposer la Marianne en haut à gauche, sauf BSB



III) La communication des formations

B) Une formation co-accréditée entre ou plusieurs établissements mais sans UBFC



Exemple 1 : Master Co accrédité UB, UFC : Humanités médicales et environnemen-

Autres exemples :

AgroSup et ESIREM : cycle préparatoire intégré

Master cotutelles ENSMM, UFC : master mention ingénierie des systèmes complexes

Master cotutelles ENSMM, UTBM: master mention Génie mécanique

→ Règle : apposer les différents logos des établissements concernés + mention UNIVERSITÉ BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Marque État :

→ Règle de la charte État pour tous sauf pour BSB : apposer la Marianne en haut à gauche, sauf BSB



III) La communication des formations

C) Une formation est portée par UBFC au niveau international (Masters **UBFC** en anglais, Graduate Schools, Doctorat)

- elle est accréditée entre UBFC et 1 seul établissement
- ou elle est co-accréditée entre UBFC et en cotutelle avec plusieurs établissements



Règle inverse pour ces formations Graduate Schools, écoles doctorales et masters UBFC, emblématiques au niveau international
→ Citer UBFC en 1er (nécessaire besoin de monter la marque internationale en puissance) puis ensuite mentionner l'identité du « membre ».

IV) Les communiqués de presse formations

Qui communique en primeur, qui a le « lead », qui rédige, qui poste, qui envoie aux médias, qui reposte ?

Sur le schéma des communiqués de presse scientifiques, procédure 3:

- Le contact presse est celui de la personne en charge des relations presse dans l'établissement d'origine de la formation, à savoir les établissements-membres pour les formations qu'ils portent pour eux-mêmes ou en co-tutelles. Dans le communiqué, il sera ajouté « membre de UBFC » en rédactionnel ou avec le logo.
- Cas particulier : toutes les formations **Graduate Schools, Masters en anglais ou doctorats** : UBFC reprend le lead. Le responsable de la formation (avec copie au coordinateur de Graduate School) ou le doctorant (avec copie au responsable de son École doctorale) contacte le service communication d'UBFC et celui de son établissement de rattachement exemple uB, uFC...).
(exemple : gradschool.eiphi@ubfc.fr / communication@ubfc.fr /communication@utbm.fr)
UBFC rédige communiqué de presse, l'envoie aux collègues des établissements-membres concernés par la formation pour information-validation et envoie le communiqué aux médias et poste sur les réseaux sociaux.
- *Les services communication s'associent entre eux dans les destinataires lors de l'envoi de leurs communiqués et invitations presse, même s'ils ne sont pas concernés, pour une information mutuelle et au bénéfice d'une meilleure connaissance de l'actualité de chacun.*

IV) Les Kakémonos



Présentation des logos des partenaires sur un banner

Cet outil particulier doit être attractif :

il comprend un beau visuel et un rédactionnel très réduit pour un message fort (cf encart publicitaire).

Ligne de conduite idem :

Les partenaires impliquées : tutelles + établissements de rattachement des laboratoires

On peut spécifier : les établissements réellement concernés par la convention ANR : ici uB et uFC.

1 OUTILS TECHNOLOGIQUES DE POINTE

Mettre à disposition des technologies innovantes et performantes à destination de la communauté scientifique et industrielle.

2 RECHERCHE D'EXCELLENCE

Renforcer et développer les projets de la recherche dans les domaines de la photonique et de l'intelligence artificielle.

3 RAYONNEMENT INTERNATIONAL

Faire valoir les compétences scientifiques clés de la Région Bourgogne-Franche-Comté à l'échelle nationale et à internationale.

www.smartlight.ubfc.fr

Co-titulaires :



Partenaires officiels :



Financiers :



VI) Protocole inauguration

Qui prend la parole, quel affichage sur les cartons d'invitation ?

2 cas de figure :

1) Pour toute inauguration ou un événement organisé par un établissement-membre, UBFC est informé.

2) S'il s'agit d'une inauguration en relation avec la recherche, les masters Graduate School ou les écoles doctorales :

- le Président d'UBFC prend la parole et apparaît sur le carton d'invitation en qualité de puissance invitante.
- Si une ONR (CNRS, l'INSERM ou l'INRAE) apparaît sur le carton d'invitation ou si son Délégué régional ou représentant national s'exprime, le président d'UBFC en qualité de co-tutelle s'exprime aussi dans les discours et apparaît en tant que tel sur les invitations.
- Le logo UBFC apparaît également sur les documents protocolaires ou de communication liés à l'évènement.
- Pour tous (sauf pour BSB qui n'est pas concernée), prendre en compte l'obligation d'apposer la marque État (Marianne)



Principe : Dès qu'une ONR co-tutelle d'UBFC est citée ou prend la parole, il en est de même pour UBFC.

VII) Ordre d’affichage des logos des établissements-membres

en premier lieu les 3 universités

- uB
- uFC
- UTBM

puis les écoles-membres

- AgroSup Dijon
- ENSMM
- BSB
- Arts et métiers Cluny



UNIVERSITÉ DE
FRANCHE-COMTÉ



Ou sous forme d’un cartouche



VIII) Les sites internet



→ Règle :

Affichage du logo d'établissement (université ou école) + mention « membre de » et logo UBFC



Marque État ?

→ Règle : apposer la Marianne en haut à gauche



VII) Les sites internet



→ Règle :

Affichage du logo d'établissement (université ou école) + mention « membre de » et logo UBFC



Marque État ?

→ Règle : apposer la Marianne en haut à gauche, sauf BSB



Rendre le logo UBFC cliquable

VII) Les sites internet



→ Règle :

Affichage du logo d'établissement (université ou école) + mention « membre de » et logo UBFC



Marque État

→ Règle : apposer la Marianne en haut à gauche



IX) L'affichage des « Partenaires » et « Associés » du Polytechnicum, non-membres d'UBFC

Contexte : Le Polytechnicum UBFC regroupe 10 écoles d'ingénieurs et de managers : de l'uB (ESIREM, ISAT, IAE DIJON), de l'UFC (ISIFC et l'IAE de Franche-Comté), de l'UTBM et des Grandes Écoles et Instituts en BFC (ENSMM, BSB, AGROSUP Dijon, Arts et Métiers campus de Cluny).

Le Polytechnicum met en place un certain nombre d'opérations de partenariat avec des écoles privées d'ingénieurs et de management régionales, notamment :

- L'ESTA – École Supérieure des Technologies et des Affaires, formation technico-commerciale pour Ingénieurs d'affaires à Belfort : <https://www.esta-groupe.fr/>
- ESEO à Dijon, Groupe national (siège Angers) École d'ingénieurs de la transformation numérique, non lucrative, reconnue d'Utilité publique et habilitée CTI, labélisée EESPIG : <https://eseo.fr/>
- ESTP à Dijon, Groupe national (siège Paris), école de la construction au sens large : <https://www.estp.fr/dijon>
- CESI à Dijon, Groupe national (siège Paris?), École d'Ingénieurs (Mastère spécialisé Management de la Qualité, de la Sécurité et de l'Environnement) et école supérieure de l'alternance Bac+2 au Bac+5, (Informatique & numérique, Communication digitale, Qualité Sécurité Environnement, Performance Industrielle) : <https://dijon.cesi.fr/>

Par convention, ces écoles disposeront de 2 statuts, celui de « **Membre partenaire** » ou au bout de 2 années, celui de « **Membre associé** ». Parallèlement UBFC simplifie sa charte graphique, afin d'afficher une plus grande cohérence entre elle-même et ses propres services.



Projet de charte graphique UBFC et les EM



Stratégie de communication UBFC/EM :

Merci au groupe de travail des directrices et directeurs de la communication des établissements membres :



Et aux directrices et directeurs de la communication des organismes nationaux de recherche



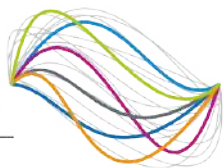


ANNEXES

Dom 1-PIL-annexe 11_Bilan_annuel_TCF

UBFC

UNIVERSITÉ
BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



UBFC - Annexe 7 - mars 2022



The Conversation France

Bilan annuel
du 01/12/2020 au 01/12/2021

Service communication UBFC / décembre



UNIVERSITÉ DE
FRANCHE-COMTÉ



The Conversation France

L'expertise universitaire, l'exigence journalistique

Grâce à une équipe de journalistes professionnels et à un système de libre republication des articles, l'adhésion à The Conversation permet de valoriser l'expertise de nos chercheurs et de leurs travaux auprès d'un large public.

Les contenus du média sont ainsi repris dans plus de 90 pays dans le monde.

The Conversation France en 2021, c'est :

- 189 millions de pages vues cumulées depuis 2015
- 6 millions de pages vues par mois (incluant les republications)
- 1,5 million de visiteurs uniques par mois
- 65 000 abonnées à la newsletter quotidienne

A l'échelle mondiale :

- - 59 millions de pages vues par mois
- - Plus de 19 millions de visiteurs uniques par mois

[En savoir plus](#)

Les contenus publiés sur [The Conversation France](#) sont gratuits et libres d'accès : cette démarche vise à **encourager les republications dans d'autres médias** (garantie de reprise intégrale de l'article avec mention de l'auteur et de son établissement) mais aussi **dans le réseau international The Conversation**.

Grâce à cette adhésion, la communauté scientifique UBFC peut publier dans ce media selon 2 voies :

- soit en proposant un pitch (bref résumé d'un sujet) déposé directement sur la plateforme TCF ;
- soit en répondant à un appel à articles (ces derniers sont envoyés tous les mercredi).

A noter que le journal se réserve le droit de donner une suite favorable ou non à toutes propositions, en fonction de l'actualité du moment. Le média s'engage à informer le chercheur de sa décision et du pourquoi.

Pour vous inscrire à la liste de diffusion des appels à articles, [cliquez ici](#) !

UBFC dans The Conversation

Sur la première année d'adhésion (du 1^{er} décembre 2020 au 1^{er} décembre 2021) :

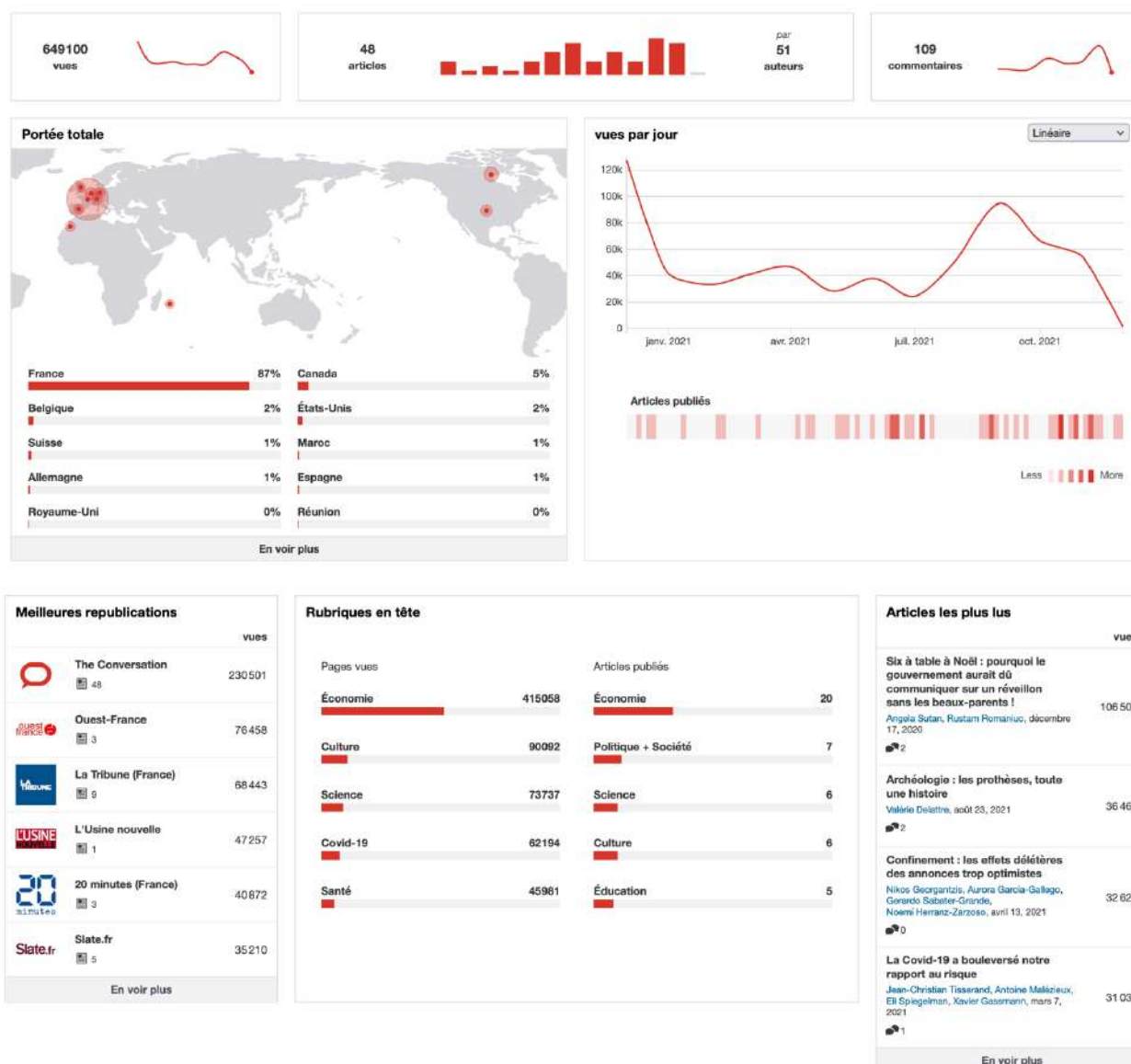
- **48 articles publiés** par **51 auteurs d'UBFC** – tout établissements confondus

Ces articles ont touché une **audience globale de 649 100 lecteurs** et ont donné lieu à 109 commentaires.

Les articles publiés par nos chercheurs ont été repris par différents médias dont :

- Ouest-France (76 458 vues)
- La Tribune (68 443)
- L'Usine nouvelle (47 257 vues)
- 20 minutes (40 872)
- Slate.fr (35210)

Aujourd'hui (10 décembre 2021), 131 articles de 83 auteurs sont référencés UBFC et comptabilisent 2 083 116 vues.



Bilan université de Bourgogne

Nombre d'articles publiés : 18

Nombre d'auteurs : 20

Audience totale : 286 102



Les articles qui ont le mieux fonctionné :

- *Covid-19 : la levée des brevets sur les vaccins, remède miracle ou mirage ?* Clotilde Jourdain-Fortier, Mathieu Guerriaud, 10 mai 2021, 16 132 vues - republié par La Tribune, Sud Ouest et le JDD
- *Qu'attendre d'une Allemagne dirigée par une coalition SPD-Verts-FDP ?* Pierre Baudry, 17 octobre 2021, 11 658 vues - republié par La Tribune, le JDD et Slate
- *Ondes gravitationnelles : le chant silencieux des trous noirs* José Luis Jaramillo, 25 novembre 2021, 10 495 vues pour la version française et 3217 vues pour la version espagnole

Bilan université de Franche-Comté

Nombre d'articles publiés : 5

Nombre d'auteurs : 5

Audience totale : 87 492



Les articles qui ont le mieux fonctionné :

- Pourquoi les lunes de Saturne sont-elles si différentes les unes des autres ?
Sarah Anderson, 11 octobre 2021, 24 328 vues - republié par 20 Minutes, Slate et Numerama
- Impact environnemental du numérique : les internautes peu enclins à changer leurs habitudes
Laurent Bertrandias, Leila Elgaaied-Gambier, Yohan Bernard, 20 septembre 2021, 22 223 vues - republié par Ouest-France, La Tribune et Info Durable
- Comment l'hydrogène peut contribuer à l'autonomie énergétique des îles... en produisant du froid
Daniel Hissel, Driss Stitou, Pascal Ortega, 31 août 2021, 21924 vues - republié par La Tribune

Bilan Burgundy School of Business

Nombre d'articles publiés : 17

Nombre d'auteurs : 18

Audience totale : 370 428



Les articles qui ont le mieux fonctionné :

- *Six à table à Noël : pourquoi le gouvernement aurait dû communiquer sur un réveillon sans les beaux-parents !*
 Angela Sutan, Rustam Romaniuc, 17 décembre 2020, 106 503 vues - republié par L'Usine nouvelle, Ouest-France et Maddyness
- *Confinement : les effets délétères des annonces trop optimistes*
 Nikos Georgantzis, Aurora García-Gallego, Gerardo Sabater-Grande, Noemí Herranz-Zarzoso, 13 avril 2021, 32 623 vues - republié par La Tribune et Sud Ouest
- *La Covid-19 a bouleversé notre rapport au risque*
 Jean-Christian Tisserand, Antoine Malézieux, Eli Spiegelman, Xavier Gassmann, 7 mars 2021, 31 036 Vues – republié par Ouest-France



ANNEXES

Dom 1-PIL-annexe 12_Labellisation_DCR

Labellisation des datacenters régionaux de l'ESR Première phase 2018

Dossier UBFC du 05/05/2018
Stratégie, Trajectoire et Gouvernance



Table des matières

1	INTRODUCTION	9
1.1	La Comue UBFC.....	10
1.2	Contexte économique et défis	10
1.3	Opportunités et politique de site	11
1.4	Proposition et positionnement.....	12
2	DATACENTERS ET MESOCENTRES EN REGION BFC – ETAT DES LIEUX.....	14
2.1	Les datacenters.....	14
2.1.1	Le datacenter Bourguignon	14
2.1.2	Le datacenter franc-comtois	15
2.1.3	Le datacenter belfortain.....	15
2.2	Les mésocentres	16
2.2.1	Le mésocentre dijonnais	16
2.2.2	Le mésocentre bisontin	17
2.3	Les équipements des écoles d’ingénieurs	17
3	LA STRATEGIE DU DCR UBFC	19
3.1	Gouvernance.....	19
3.1.1	Objectifs	20
3.1.2	Actions prioritaires	20
3.2	Modèle économique	21
3.2.1	Objectifs	21
3.2.2	Actions prioritaires	21
3.3	Infrastructures réseaux.....	22
3.3.1	Objectifs	22
3.3.2	Actions prioritaires	23
3.4	Modernisation des services	23
3.4.1	Objectifs	24
3.4.2	Actions prioritaires	24
3.5	Hébergement et plan de migration	25
3.5.1	Objectifs	25
3.5.2	Actions prioritaires	26

3.6	Synthèse.....	26
4	CENTRES DE COMPETENCES	28
5	MODERNISATION DES INFRASTRUCTURES RESEAUX	30
5.1	Projet de modernisation des infrastructures réseaux.....	31
5.1.1	Axe 1 : Interconnection des réseaux de collecte - RESUBIE et SEQUANET.....	32
5.1.2	Axe 2 : Interconnexion des DCR et du réseau RENATER (et opérateurs)	34
5.1.3	Axe 3 : Modernisation des réseaux de collecte : nouveau backbone UBFC.....	35
5.1.4	Axe 4 : Modernisation des réseaux de site	39
5.2	Extension du datacenter dijonnais	40
5.2.1	Estimation bâtiminaire.....	40
5.2.2	Estimation équipement.....	41
5.2.3	Bilan financier de l'extension complète du datacenter dijonnais	42
5.3	Glossaire	43
6	INDICATEURS D'IMPACT.....	44
6.1	Inventaires des salles machines	44
6.2	Amortissement du DCR UBFC.....	45
7	FEUILLE DE ROUTE.....	48
7.1	Les plans	48
7.1.1	Plan de fermeture des salles machines.....	48
7.1.2	Plan de fermeture des équipements.....	48
7.1.3	Plan de migration des services.....	49
7.2	Le calendrier	52
7.2.1	Actions prioritaires	52
7.2.2	Phases du projet de labellisation	52
8	CONCLUSION	55
9	Annexe I – Proposition de gouvernance du DCR UBFC.....	57
9.1	Instance et membres du comité de pilotage.....	57
9.2	Fonctionnement du comité de pilotage du DCR (CopilDCR).....	57
9.3	Conduite de projet.....	58
9.4	Processus de décisions et réalisation des projets	59
9.5	Réalisation des projets	59
10	Annexe II – Les datacenters et mésocentres	61
10.1	Datacenter et mésocentre de l'université de Bourgogne	61

10.1.1	Le datacenter.....	61
10.1.2	Le mésocentre dijonnais	64
10.2	Datacenter et mésocentre bisontin	70
10.2.1	Le datacenter.....	70
10.2.2	Le mésocentre	73
10.3	Datacenter belfortain.....	79
10.3.1	Caractéristiques techniques.....	79
11	Annexe III - Les services.....	80
11.1	Liste des services des Datacenters.....	80
11.1.1	Datacenter Dijonnais.....	80
11.1.2	Datacenter Besançon	81
11.1.3	Datacenter Belfortain.....	82
11.2	Liste des agréments	84
11.2.1	Datacenter Dijonnais.....	84
11.3	Cartographies des locaux informatiques	85
11.3.1	Université de Bourgogne.....	85
11.3.2	Univeristé de Technologie de Belfort-Montbéliard	86

Table des illustrations

Figure 1. Le Green Datacenter du site dijonnais	14
Figure 2. Le datacenter Tier III+ EcoBreeze Franc-Comtois.	15
Figure 3. Le datacenter belfortain.....	16
Figure 4. Articulation de la gouvernance du DCR UBFC et de ses trois centres de compétences, ainsi que les groupes de travail	29
Figure 5. Réseau de fibres opéré par la région Bourgogne-Franche-Comté	33
Figure 6. Réseau de collecte SEQUANET (Franche-Comté).....	37
Figure 7. Réseau de collecte RESUBIE (Bourgogne).....	37
Figure 8. Proposition de modernisation du réseau UBFC (RESUBIE + SEQUANET)	38
Figure 9. Canevas de cartographie des services numériques en cours de réalisation auprès des établissements membres de la COMUE UBFC	50
Figure 10. Cartographie applicative des établissements membres de la COMUE UBFC	51
Figure 11. Calendrier de réalisation des actions prioritaires de la feuille de route.....	52
Figure 12. Les phases du projet de labellisation	54
Figure 13. Gouvernance du comité de pilotage du datacenter régional UBFC	60
Figure 14. Armoires et baies du datacenter uB	66
Figure 15. Evolution de la puissance de calcul du cluster de calcul.....	67
Figure 16. Evolution du stockage au CCUB.	68
Figure 17. Production scientifique du centre de calcul de l'uB.	69
Figure 18. Le cluster Lumière	73
Figure 19. Climatisation de la salle du mésocentre, partie froide	75
Figure 20. Nombre de mois d'utilisation par mois d'utilisation.....	77
Figure 21. Nombre de mois d'utilisation par mois.....	78
Figure 22. Intégration du Datacenter dans le réseau régional de collecte SEQUANET.....	79

Contacts à UBFC		
Nicolas Chaillet	Président	nicolas.chaillet@ubfc.fr
Christophe Cruz	VP Numérique	christophe.cruz@ubfc.fr
Jocelyn Levrey	DSI	jocelyn.levrey@ubfc.fr

Contacts dans les établissements membres			
Alexandre Fournier	UB	VP Numérique	alexandre.fournier@u-bourgogne.fr
Marie-Ange Rito	UB	DSI	marie-ange.rito@u-bourgogne.fr
Damien Charlet	UFC	VP Numérique	damien.charlet@univ-fcomte.fr
Edouard Gherardi	UFC	DSI	edouard.gherardi@univ-fcomte.fr
Philippe Descamps	UTBM	Chargé de mission numérique	philippe.descamps@utbm.fr
Christian Pflieger	UTBM	DSI	christian.pflieger@utbm.fr
Jean-Marc Nicod	ENS2M	Chargé de mission numérique	jean-marc.nicod@ens2m.fr
Ludovic Moreau	ENS2M	DSI	ludovic.moreau@ens2m.fr
Claude Compagnone	AgroSup	Directeur Général Adjoint	claude.compagnone@agrosupdijon.fr
David Severin	AgroSup	DSI	david.severin@agrosupdijon.fr
Olivier Léon	BSB	Chargé de mission numérique	olivier.leon@escdijon.eu
Pascal Usquin	BSB	DSI	pascal.usquin@escdijon.eu
Michel Jauzein	ENSAM	Directeur du Campus de Cluny	michel.jauzein@ensam.eu
Christophe Delorme	ENSAM	DSI	christophe.delorme@ensam.eu

Préambule

Dans le cadre des travaux conduits par le MESRI pour la modernisation des infrastructures et des services numériques de l'ESR, UBFC a déposé un dossier le 5 septembre 2017, afin d'être identifié parmi les projets dont la consolidation est avancée. Cette démarche importante de labellisation du projet UBFC de datacenter régional opéré par l'Université de Bourgogne a été soutenue par ses établissements et partenaires (ENSMM, AgroSup Dijon, BSB, ENSAM, Région Bourgogne - Franche-Comté, Dijon Métropole). Dans le même temps, l'Université de Franche-Comté a déposé son dossier de labellisation de datacenter situé à Besançon. Malgré la démarche initiée de dépôt de dossier commun à l'échelle du site, ce processus n'est pas allé jusqu'à son terme, du fait de l'accélération du calendrier et par manque de temps pour éclaircir certains points cruciaux pour l'avenir des équipements et des personnels.

Le comité de pilotage de labellisation s'est réuni le 9 octobre 2017 et dans son courrier du 20 novembre 2017, Monsieur le Directeur Général de la Recherche et de l'Innovation confirme que le projet de labellisation du datacenter UBFC opéré par l'uB a particulièrement retenu l'attention du comité. Le comité a jugé qu'il pourrait rapidement être labellisable à condition de lever les réserves suivantes :

- fournir un plan de migration ;
- détailler les coûts d'extension ;
- affiner la synergie avec Besançon.

Dans le même temps, l'UFC a été invitée à rejoindre le projet UBFC dans un souci de dynamique régionale forte. L'objectif, en entrant dans cette phase pilote, est d'engager une démarche de modernisation du numérique au niveau du site BFC et de définir les besoins éventuels sur les différents sites d'UBFC. Par conséquent, le présent dossier est le résultat et la suite logique de la relance du processus initié avant le premier dépôt de dossiers du 5 septembre.

Ce projet associe désormais l'ensemble des membres du regroupement régional UBFC.

1 INTRODUCTION

Conformément à la loi ESR du 23 juillet 2013, la COMUE UBFC travaille à une politique numérique de site dont la stratégie a pour objectif d'optimiser l'ensemble des campus des établissements membres pour atteindre un Campus numérique unique, respectant les spécificités et l'histoire de chaque établissement et site géographique. Le numérique est un enjeu stratégique majeur pour le regroupement. Le rôle d'UBFC, dans sa démarche de coordination des politiques numériques formalisée par la rédaction en cours du Schéma Directeur du Numérique (SDN), en parfait accord avec le Schéma Directeur de la Vie Etudiante (SDVE), sera de porter d'un point de vue opérationnel un portefeuille de projets déclinant les sept axes suivants selon trois programmes :

Programme 1 – le numérique au service des missions des établissements membres

Axe 1 : Le numérique au service de la pédagogie

Axe 2 : Le numérique au service de la recherche

Programme 2 – le numérique pour la modernisation et la simplification des procédures

Axe 3 : Le numérique en support d'un e-Campus

Axe 4 : Le numérique en support de la modernisation

Axe 5 : Le numérique en support de la gouvernance et du pilotage

Programme 3 – le numérique pour le développement d'un campus d'avenir

Axe 6 : Le numérique pour le développement des infrastructures

Axe 7 : Le numérique pour le développement de la sécurité des usagers, des biens et des SI

La mission du vice-président d'UBFC en charge de la politique numérique et des systèmes d'information vise la coordination des établissements membres pour impulser une politique numérique de site partagée. Cette stratégie est très largement inspirée de la stratégie nationale de l'enseignement supérieur (StraNES) portée par la mission de la pédagogie et du numérique pour l'enseignement supérieur (MiPNES). Cette mission est au service de quatre ambitions pour inventer l'enseignement supérieur du XXI^e siècle :

1. façonner des campus intelligents pour un cadre de vie et de travail qui favorise la réussite ;
2. développer la flexibilité et l'accessibilité des formations pour se former partout et tout au long de la vie ;
3. soutenir et valoriser la transformation des pratiques pour une pédagogie qui rend l'étudiant acteur de sa formation ;
4. développer les cohérences au niveau local, national et international, car la pédagogie et le numérique sont marqueurs de qualité pour une attractivité renforcée.

1.1 La Comue UBFC

Université Bourgogne Franche-Comté (UBFC) est une Communauté d'Universités et Établissements d'environ 60 000 étudiants, située au Centre-Est de la France et étendue sur 13 campus. Elle a été créée le 1^{er} avril 2015 par décret publié au Journal Officiel le 11 mars 2015.

Les membres fondateurs sont :

- l'Université de Bourgogne (uB) ;
- l'Université de Franche-Comté (UFC) ;
- l'Université de Technologie Belfort-Montbéliard (UTBM) ;
- l'École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques de Besançon (ENSM) ;
- AgroSup Dijon;
- Burgundy School of Business (BSB);
- l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM).

La création d'UBFC est l'aboutissement d'un processus de rapprochement des universités amorcé dès 2004, au service d'une ambition partagée pour l'avenir de l'enseignement supérieur et de la recherche en Bourgogne-Franche-Comté. Les collaborations déjà nombreuses – dans la formation, recherche, valorisation, culture scientifique – se renforcent dans le cadre d'une politique construite pour faire émerger de nouveaux projets structurants.

Cet ensemble constitue un puissant levier pour accroître l'attractivité territoriale en stimulant le développement socio-économique et culturel de la Bourgogne-Franche-Comté. Son ambition est double : assurer ses missions pour un service public de proximité et de qualité, et accroître sa visibilité nationale et internationale, notamment en portant des projets ambitieux. Ainsi, UBFC porte le projet ISITE-BFC, le projet NCU RITM-BFC et l'EUR EIPHI.

Le présent projet soumis à la labellisation s'inscrit bien dans le cadre d'une politique de site, étant entendu que tous les établissements conservent la souveraineté sur leurs données propres, et avec l'objectif de la disparition progressive des salles de serveurs dispersées au sein des 13 campus et la mise en place de services mutualisés. Pour exemple, l'ensemble de la communauté (étudiants et personnels) dispose aujourd'hui d'une carte multiservice de site permettant de gérer des fonctions telles que l'accès aux SCD, les activités sportives, le paiement des repas aux Crous...

1.2 Contexte économique et défis

Le numérique est aujourd'hui au cœur de la problématique de développement du monde industriel et académique. Tous les secteurs d'activités, dont l'enseignement supérieur et la recherche, sont bouleversés par la révolution numérique. Cette « troisième révolution » devrait créer en France 2 millions d'emplois d'ici 2020. La performance sociale et économique des nations dans les décennies qui viennent sera largement dépendante de leur capacité à mettre en œuvre une stratégie numérique.

D'après le rapport « Enseignement supérieur et numérique : connectez-vous » de l'institut Montaigne, publié en juin 2017, le numérique soutiendra quatre axes d'action pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation :

- permettre aux universités de relever le défi numérique, par une autonomie accrue et des données partagées ;
- former par le numérique ;
- former au numérique ;
- former tout au long de la vie aux métiers de l'ère numérique.

L'accompagnement de la transformation digitale ne pourra se faire que par l'engagement de l'ensemble du personnel des établissements membres, et de la création d'un écosystème de compétences techniques et scientifiques, d'équipements et de services de qualité à l'échelle du site. Grâce à des outils numériques d'aide au pilotage et des données fiables, les établissements membres pourront s'engager sur la voie de la simplification administrative, ainsi qu'à un parachèvement de leur autonomie et du pilotage pour un haut niveau de gouvernance.

Concernant la recherche et l'innovation, le numérique doit faciliter, d'une part, l'accès aux données de la recherche. Conscient des enjeux, le Conseil National du Numérique estime que l'ouverture des données via l'Open Science est une condition *sine qua non* du développement des universités. D'autre part, L'Open Innovation est une des dynamiques les plus étonnantes de ces dernières années, qui entend aller plus loin que l'Open Source. Dans ce cadre, l'appropriation d'équipements numériques et d'infrastructures tels que les datacenters et la mise en place de services mutualisés associés offrent une opportunité à l'ensemble de la communauté universitaire de cristalliser l'Open Innovation.

Le nouveau règlement européen sur les données personnelles et l'Open Data constitue une étape majeure pour la protection des données personnelles en Europe. Ce règlement institue notamment des sanctions plus importantes pour les entreprises, de nouveaux droits pour les citoyens et une meilleure coordination des autorités de protection des données. Le règlement s'appliquera dès le 25 mai 2018. Les établissements de l'enseignement supérieur et de la recherche se voient face à ces nouveaux défis de l'Open Data, de l'Open Science et de l'Open Innovation. L'ouverture des données est un moteur économique, mais impose des contraintes juridiques demandant un soin tout particulier en matière de sécurité des données et d'éthique. **La « souveraineté numérique », politique stratégique de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, ne peut être effective sans la consolidation, la gestion, la maintenance et l'évolution de Datacenters incluant les compétences nécessaires à un haut niveau de sécurité. Notre projet s'inscrit dans cette ambition d'adresser ces problématiques.**

1.3 Opportunités et politique de site

Fort de ses deux datacenters et de ses deux mésocentres, héritage des deux anciennes régions Bourgogne et Franche-Comté, le périmètre de la grande région Bourgogne-Franche-Comté offre de nouvelles perspectives et opportunités dont les acteurs politiques régionaux de l'ESR

souhaitent se saisir. Dans une démarche active de simplification, de rationalisation et de mutualisation de la dimension numérique de l'enseignement supérieur et de la recherche, les établissements membres de la Comue UBFC se coordonnent afin de définir une politique commune matérialisée par un schéma directeur du numérique en cours d'élaboration avec l'ensemble de la communauté et les partenaires institutionnels. Cette dynamique articule à la fois la gouvernance du numérique, la vision politique et la dimension opérationnelle du développement et de la gestion de projets des établissements. Cette démarche vient en support à l'ensemble de missions des établissements membres, la formation, la recherche, l'innovation et la vie étudiante.

Les questions liées aux infrastructures, aux plateformes et services numériques irriguent l'ensemble des projets du schéma directeur du numérique UBFC. Le dénominateur commun soulignant la capacité du site UBFC à se structurer et à moderniser ses services sur l'ensemble du territoire concerne notamment les sujets suivants : le référentiel commun, la fédération d'identité, la carte multiservice UBFC'PASS, la question de la RGPD, les SI de scolarité, la question des services commun de documentation, la mobilité entrante-sortante et intra-UBFC des étudiants, la carte d'étudiant européenne, etc.

Un haut niveau de gouvernance est une préoccupation majeure pour un pilotage dans une démarche qualité. C'est pourquoi nous devons disposer d'informations fiables et pertinentes pour éclairer les décisions, mesurer la soutenabilité financière du modèle économique, et évaluer plus largement la performance des structures. S'adjoindre un SIP (Système d'Information de Pilotage) pour un pilotage renforcé des missions des établissements membres est une question prégnante dont les premiers éléments proviendront des services mis en commun dans une infrastructure mutualisée.

1.4 Proposition et positionnement

La labellisation de datacenters pour l'ESR est une dynamique qui s'inscrit dans le développement d'une « souveraineté numérique » française. Le Copil INFRANUM en charge de la labellisation a émis 11 recommandations, dont quatre concernent directement la mise en œuvre d'un réseau de datacenters et de services d'infrastructures rationalisés et mutualisés pour l'ESR. Parmi les axes retenus pour accompagner la transformation des usages du numérique, l'un concerne l'optimisation des infrastructures d'hébergement et d'interconnexion à l'échelle régionale et nationale, ainsi que le développement d'une offre d'infrastructures et de services cloud performante pour la communauté de l'ESR.

Dans cette perspective, ce dossier a pour but de demander la labellisation du datacenter UBFC opéré par l'université de Bourgogne et son insertion dans une organisation régionale et nationale modernisée, en tant que site pilote dans la première phase de labellisation. Ce projet prend en compte l'historique du territoire pour inscrire tous les acteurs du supérieur de la nouvelle grande région dans cette logique de modernisation et de rationalisation des coûts et des services.

La démarche que nous avons engagée, concernant la modernisation du « numérique ESR » au niveau du site BFC, conduit à ce que la labellisation du datacenter régional ne soit pas extraite

de ce contexte. C'est pourquoi notre projet UBFC de labellisation d'un datacenter régional comporte une assise forte sur les points suivants :

- gouvernance régionale du projet avec une vision prospective ;
- développement de services mutualisés en les rendant lisibles et visibles ;
- hébergement sécurisé progressif des serveurs et salles machines actuellement dispersés au sein des 13 campus de UBFC avec la fermeture du Datacenter de l'UTBM à horizon 2023, et la fermeture de la salle machines du mésocentre bisontin dès son obsolescence afin d'accompagner le changement auprès du personnel en regard des pratiques et de la structuration du centre de compétences ;
- mise en place de centres de compétences notamment pour le pilotage de la transition lors de la phase de modernisation ;
- travail sur les liaisons entre tous les sites UBFC, avec une infrastructure à la hauteur des enjeux dans un processus de mise à niveau intra et inter campus UBFC ;
- développement de la politique du DCR incluant le Datacenter public-privé de Besançon¹ sur les questions liées à la redondance des données et à la sécurité. Malgré les échanges initiés avec des porteurs de projet DCR des régions PACA et Auvergne-Rhône-Alpes pour avancer sur les questions de redondance des données et de la politique de sécurité (PRA/PCA) inter-DCR, nous ne pouvons préjuger aujourd'hui de l'avancée de leur dossier. C'est pourquoi nous réfléchissons dès à présent à une articulation entre le DCR et le DC Bisontin sur les aspects évoqués. La position est révisable en fonction des avancées des différents projets proposés à la labellisation et dans le cadre d'une politique concertée à l'échelle nationale. Les orientations nouvelles seront pilotées par les instances délibératives du comité de pilotage du DCR.

Ce dossier est constitué d'un chapitre 2 présentant les Datacenters et les mésocentres du site UBFC. Le chapitre 3 décrit la stratégie qui sera mise en œuvre afin d'atteindre les objectifs précisés dans ce document. Le chapitre 4 quant à lui abordera la question des centres de compétences. Le chapitre 5 traite de la modernisation des infrastructures réseaux et de son coût. Le chapitre 6 détaille une estimation des indicateurs d'impact et du retour sur investissement. Le chapitre 7 présente la feuille de route de la phase d'expérimentation et de modernisation du projet DCR UBFC labellisé. Le chapitre 8 conclut ce dossier par une analyse AFOM (SWOT). Les chapitres suivants sont des annexes dont le premier concerne une proposition de gouvernance du DCR UBFC à l'image de la gouvernance du comité de pilotage du numérique UBFC.

¹ La présence du datacenter bisontin s'explique, à la fois, par l'incapacité actuelle du datacenter dijonnais de recueillir l'ensemble des données du site BFC. Par ailleurs, la ville de Besançon a attiré une entreprise privée en son sein afin d'implanter un datacenter au service des institutions locales et des industriels. Il n'est pas envisageable, aujourd'hui, que la communauté universitaire, qui s'est engagée dans ce datacenter depuis plusieurs années, change de position sans exacerber les tensions entre les deux ex-capitales des anciennes régions.

2 DATACENTERS ET MESOCENTRES EN REGION BFC – ETAT DES LIEUX

Pour définir une stratégie de site, nous ne pouvons faire l'économie d'une cartographie des équipements. Ce chapitre met donc la focale, dans un premier temps, sur les Datacenters des trois universités membres de UBFC. Dans un deuxième temps, les mésocentres seront abordés. Pour finir, les équipements des écoles d'ingénieurs seront brièvement présentés. Il est intéressant de souligner que les équipes métiers sur le terrain ont d'ores et déjà initié à la fois des travaux de coopération et des réflexions de migration d'équipements dans une logique de rationalisation en intégrant le principe de réalité à leur démarche.

2.1 Les datacenters

2.1.1 Le datacenter Bourguignon

La Direction du Numérique de l'université de Bourgogne (DNum) a travaillé continuellement depuis l'émergence de l'informatique pour mettre en place des services d'hébergement de données adaptés aux besoins et aux enjeux socio-économiques. En 2014, la Direction du Numérique et le Pôle Patrimoine de l'université de Bourgogne, portés par la gouvernance et la direction générale des services, ont lancé un projet commun de construction de « Green Datacenter ».



Figure 1. Le Green Datacenter du site dijonnais

Les principaux objectifs visés par cette opération sont d'augmenter la capacité d'hébergement en matière de serveurs pour l'Université, d'anticiper les évolutions du SI, et de mutualiser les différentes salles machines existantes localement au sein d'un bâtiment respectueux de l'environnement et offrant un niveau de sécurité du SI à la hauteur des enjeux d'aujourd'hui et de demain. Inauguré en 2016, le « Green Datacenter » de l'uB a été conçu pour répondre à de multiples enjeux dans une perspective d'ouverture à l'hébergement d'entités partenaires, à la fois au niveau régional et national, voire à l'international.

Afin de concrétiser cette démarche d'offre de services, une charte et un catalogue de services sont en cours de rédaction, et une première version des tarifs d'utilisation du Datacenter ont été votés par le conseil d'administration de l'université le 10 avril 2017. Cette grille tarifaire sera amenée à évoluer très rapidement dans le cadre du projet de labellisation par l'approbation des membres du comité de pilotage du DCR.

Grâce à des technologies innovantes, notamment en matière de récupération d'énergie, et d'infrastructures réseaux, le Datacenter de l'université de Bourgogne est un outil performant capable de s'inscrire dans une démarche de développement national, à travers par exemple la participation à une offre d'hébergement cloud mutualisé et des projets d'interconnexion de Datacenter (DCI). Ce Datacenter a vocation à devenir le Datacenter UBFC labellisé.

2.1.2 Le datacenter franc-comtois

Le datacenter bisontin est né en 2012 d'un partenariat entre la ville de Besançon et une joint-venture entre les sociétés Euclyde et Neotelecom dénommée Neoclyde.



Figure 2. Le datacenter Tier III+ EcoBreeze Franc-Comtois.

Créée en 2004, Euclyde construit en 2008 le premier datacenter Tier III+ EcoBreeze public en France. Entreprise écoresponsable, Euclyde développe un réseau de datacenters régionaux neutres répartis géographiquement selon les besoins de ses clients. A ce jour, Euclyde est propriétaire de cinq datacenters, dont quatre en France et intervient en qualité de conseil sur plusieurs autres en Europe, en Afrique et au Moyen-Orient. Les efforts constants d'Euclyde pour réduire son empreinte carbone lui ont permis d'obtenir le label "European Code of Conduct for Datacenters". Ce dernier est attribué à des datacenters employant des technologies novatrices pour améliorer leur efficacité énergétique et réduire leurs émissions de CO2.

Les compétences d'Euclyde lui ont valu d'obtenir la confiance de grands groupes industriels dans les domaines de l'assurance, la banque, l'industrie pharmaceutique, le transport, ainsi que plusieurs SSII et divers hébergeurs de plateformes d'e-commerce.

2.1.3 Le datacenter belfortain

Le datacenter belfortain, mis en service en 2015, est né de la nécessité d'une remise aux normes de trois anciennes salles informatiques. Pour satisfaire à des contraintes économiques, mais aussi de sécurité informatique concernant notamment les données de la recherche, l'UTBM s'est orienté vers la réalisation d'un nouveau datacenter interne. Celui-ci a vocation à héberger l'infrastructure informatique centrale incluant celle de toutes les composantes de recherche, dans une optique d'informatique durable (Green IT) en optimisant la consommation électrique.

En prenant en compte les nouveaux enjeux des "Green datacenter", le DataCenter atteint un PUE inférieur à 1,5 à pleine charge, qui, par la seule économie d'énergie réalisée, permet d'entrevoir un amortissement de l'investissement à horizon 2023.



Figure 3. Le datacenter belfortain.

Le DataCenter s'appuie sur une solution Schneider Electric incluant un système de refroidissement innovant (free cooling), décisif dans le processus de sélection. Ainsi, le refroidissement de la salle est assuré par une combinaison modulaire et redondante de solutions qui comprend la production, la distribution, mais également la gestion intelligente du froid.

2.2 Les mésocentres

2.2.1 Le mésocentre dijonnais

L'équipe « Centre de Calcul de l'uB » (CCuB) met à la disposition des chercheurs un supercalculateur pour la réalisation de simulations numériques, de calculs scientifiques et de traitement de données massives à haute performance. Le CCuB assure le stockage et la sauvegarde de données scientifiques et la mise à disposition de logiciels scientifiques. Ce mésocentre de l'ESR a une vocation pluridisciplinaire et est utilisé par 100 chercheurs et 600 étudiants. Leurs recherches représentent une moyenne de 70 publications et 5-6 thèses annuelles. Classé parmi les 7 premiers mésocentres régionaux depuis 2013 en termes de puissance de calcul, il fournit également des prestations à des établissements publics tels que le Laboratoire de Réactivité et Chimies des Solides de l'université de Picardie, le CHU de Dijon, le CHU de Lyon, AGROSUP Dijon ainsi qu'à des startups privées. Le CCuB collabore étroitement avec le mésocentre de l'université de Franche-Comté. Il participe aux comités de pilotage et une grille de calcul expérimentale a été mise en place afin de répartir la charge de calcul entre les deux centres. Depuis 2014, le CCuB est également une plateforme transversale labellisée dont le rôle est de fédérer les moyens de calcul et de stockage de données scientifiques à l'échelle du Grand Campus. Par ailleurs, le CCuB a été labellisé par le Pole Nucléaire Bourgogne pour l'ouverture de sa plateforme de simulation numérique aux PME et PMI régionales. De même, il est partenaire adhérent de l'initiative EQUIP@MESO porté par GENCI (Grand Equipement National pour le Calcul Intensif) et s'inscrit dans une démarche

d'ouverture de ses ressources au tissu industriel. Enfin, le CCuB est également en charge de la messagerie collaborative ainsi que du cloud de stockage de l'uB.

2.2.2 Le mésocentre bisontin

En 2008, l'Université de Franche-Comté, l'Université Technologique Belfort-Montbéliard et l'École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques faisaient le constat du manque de moyens de calcul en Franche-Comté, malgré un besoin effectif dans les laboratoires régionaux. L'origine de ce besoin est la nécessité, dans de nombreux domaines de recherche, de modéliser et de simuler des systèmes de plus en plus complexes. Les établissements ont alors décidé de s'associer dans un projet de mésocentre de calcul, avec l'appui financier de la Région de Franche-Comté. L'objectif de ce mésocentre est à la fois de fournir les moyens de calcul nécessaires aux chercheurs et aux enseignants, voire aux industriels, et de développer des compétences en calcul hautes performances au niveau régional. Créé en 2009, le mésocentre de calcul de Franche-Comté est un service commun de l'université de Franche-Comté. Son objectif est à la fois de fournir les moyens de calcul haute performance (HPC) nécessaires aux chercheurs et aux enseignants, voire aux industriels, de développer des compétences et de diffuser la culture du calcul haute performance au niveau régional.

2.3 Les équipements des écoles d'ingénieurs

AgroSup Dijon est sous double tutelle du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire et du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et de l'Innovation. La DSI d'Agrosup Dijon héberge son système d'information interne et une partie du système d'information de l'enseignement agricole sur une infrastructure à 85% virtualisée. La proportion de virtualisation croît chaque année. Cela représente 9 ESX (DELL R720 et R730), environ 350 serveurs dont 50 sont des serveurs physiques (Plus de 75% sous Linux Debian et le reste en Windows serveur 2012), virtualisation sous VMWare 5.5 (V6 prévue en 2018). Pour le stockage, des baies EqualLogic sont utilisées pour une volumétrie d'environ 70 à 80 To avec un renouvellement prévu cette année. AgroSUP Dijon héberge un certain nombre de services pour le Ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire (messagerie, applications métiers, applications pour l'enseignement agricole, hébergement de sites web, plateformes Moodle, environnement Citrix, ...) et des services pour son compte propre.

ENSM est une école d'ingénieur sous le statut EPA rattachée à l'Université de Franche-Comté. Ses services et ses équipements sont hébergés dans le datacenter bisontin.

BSB est une école privée sous le statut établissement d'enseignement supérieur consulaire. Une migration des serveurs de BSB est en cours de préparation avec un redéploiement progressif des serveurs et services dans le datacenter dijonnais. Pour la partie production, l'infrastructure serveur repose sur 2 serveurs de virtualisation Dell PowerEdge R610, et une baie de stockage SAS Dell PowerVault MD3200 (6 x 600GB SAS 6Gbps 15k 3.5" HD, 4 x 2TB NearLine SAS 6Gbps 7.2k 3.5" HD), le tout à base de Microsoft HyperV Windows 2008 R2 Datacenter, avec 33 machines virtuelles (de Windows 2003 à Windows 2012). Pour la partie Sauvegarde, BSB dispose d'un serveur PowerEdge R710, le tout à base de Microsoft System

Center Data Protection Manager 2010. La nature des serveurs est de types : serveurs de fichiers, serveurs ERP, serveurs liés à l'exploitation (Antivirus, Analyse réseau, etc.), serveurs contrôleurs de domaine, serveurs d'applications métiers, serveurs d'impression. Les applications de messagerie, et d'autres métiers (Learning Center, JobTeaser) sont hébergées chez l'éditeur.

ENSAM est une école dont la politique numérique est nationale. Toutefois, une coordination est en cours notamment en matière de services dans le cadre de la communauté UBFC.

3 LA STRATEGIE DU DCR UBFC

Afin de s'assurer que la mise en œuvre de cette stratégie soit efficace et en cohérence avec la trajectoire recherchée et les objectifs fixés, un pilotage unique à l'échelle du site sera instauré. Ce pilotage permettra d'inscrire tous les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche du territoire dans une dynamique de modernisation incluant le processus de suppression des salles machines disséminées dans les composantes et laboratoires. Cette approche permettra d'atteindre les objectifs en matière de diminution des coûts et de meilleurs services aux usagers. La stratégie que nous nous emploierons à mettre en place gravite autour de cinq thématiques :

1. la gouvernance à l'échelle de site ;
2. le modèle économique ;
3. l'infrastructure ;
4. la modernisation des services ;
5. l'hébergement et un plan de migration ;

La gouvernance du DCR sera épaulée par trois centres de compétences dont le chapitre suivant fait l'objet. Ainsi, les orientations politiques seront portées administrativement par ces centres de compétences.

3.1 Gouvernance

Dans une démarche fédérale à **l'image du comité de pilotage du numérique de UBFC**, la gouvernance sera composée d'un comité de pilotage du projet de datacenter régional labellisé en charge de la stratégie et de l'offre de services du site Bourgogne - Franche-Comté. Une proposition de gouvernance se trouve au chapitre 8. Il sera composé de plein droit:

- du VP numérique UBFC ;
- des VPs et référents numériques de chaque établissement membre de la COMUE;
- d'un représentant du service numérique de chaque établissement membre ;
- du responsable et du responsable adjoint des centres de compétences ;
- d'invités en fonction des projets (organisme de recherche, établissement de santé, collectivités, unité de recherche...).

Le comité de pilotage du Datacenter régional animera également un ensemble de groupes de travail chargés des aspects techniques liés à l'offre de services du site. Pour l'heure, les thématiques identifiées qui nécessiteront la constitution des groupes de travail sont :

- référentiel commun ;
- fédération d'identité ;
- cartes multiservices PASS'UBFC ;
- modernisation des infrastructures réseaux ;
- rationalisation des coûts et modèle économique ;
- indicateurs de pilotage ;
- démarche qualité.

Ces groupes de travail seront regroupés selon 5 axes thématiques structurant la politique de site portée par les acteurs et la communauté UBFC. Une feuille de route comportant les principales actions est détaillée dans le chapitre 0.

3.1.1 Objectifs

- **Objectif 1** : La gouvernance a pour objectif de **porter une politique à l'échelle de site** avec l'ensemble des établissements membres de UBFC soutenue par le comité de pilotage du datacenter régional (CopilDCR) pour une modernisation des équipements et infrastructures, et soutenue par le conseil des membres.
- **Objectif 2** : La gouvernance aura la responsabilité de **porter les projets de développement** s'articulant autour des 5 axes thématiques en priorisant les actions à mener en considérant le principe de réalité et en s'appuyant sur les cartographies et les études menées sur la faisabilité des projets.
- **Objectif 3** : La gouvernance s'inscrira dans la trajectoire stratégique définie dans ce document en visant **l'excellence opérationnelle** (comportement d'entreprise visant à lui assurer compétitivité et agilité sur ses marchés) dans l'intérêt des établissements et des usagers. La démarche qualité sera au cœur des préoccupations et des réflexions, c'est pourquoi des indicateurs clés de performance accompagneront le cahier des charges des projets portés. De plus, la gouvernance portera une réflexion toute particulière sur l'accompagnement au changement et la promotion de ce changement auprès des instances UBFC (CA, CAC, etc.), du personnel des établissements membres et du tissu socio-économique régional.

3.1.2 Actions prioritaires

- **Action 1** : Avant toutes actions, la **proposition de gouvernance** du DCR UBFC fournie dans ce document (Annexe I) devrait être **finalisée et validée** par le conseil des membres, par les instances des établissements membres, et par les instances de UBFC. Ce processus inclura également la création des **centres de compétences**.
- **Action 2** : Dans l'annexe I concernant la proposition de gouvernance, il est fait mention de fiches de mission comme mode opératoire afin de donner toute la légitimité nécessaire au CopilDCR UBFC de porter la politique du DCR à l'échelle de site. Ce fonctionnement est actuellement opérationnel et intégré dans les usages du comité de pilotage du numérique UBFC. A l'heure actuelle, cinq groupes de travail portent leurs réflexions sur le schéma directeur du numérique, sur la carte multiservice, sur le référentiel commun associé à un serveur fédérateur, sur les systèmes d'information de scolarité, et sur la question de la réglementation générale de protection des données. A ces groupes de travail, nous **initierons les groupes de travail** des différentes thématiques pilotés par CopilDCR UBFC. La création des centres de compétences ainsi que leur constitution sera actée par la signature d'une fiche de mission apposée par l'ensemble des chefs d'établissement.
- **Action 3** : Parmi les priorités du CopilDCR, les questions suivantes sur le **périmètre d'action de la gouvernance** devront être discutées afin d'**affiner la stratégie globale** du DCR dans sa trajectoire initiale. Nous pouvons citer à titre d'exemple les actions en

matière d'évolutions techniques, budgétaires, tarifaires, renforcement et évolution des compétences, attribution des ressources humaines, de stratégies, etc.

3.2 Modèle économique

Durant ces derniers mois, nous avons eu l'opportunité d'échanger avec les représentants du conseil régional BFC en charge du développement territorial et du numérique. Ils nous ont fait part de leur grand intérêt de voir avancer ce projet de développement de datacenter régional dans une perspective de mutualisation, et ainsi faire bénéficier de l'offre de services aux collectivités. Par conséquent, le modèle économique ne se limiterait pas à la rationalisation des coûts pour l'ESR, mais il viserait l'émergence d'un véritable partenariat pour une politique numérique publique bien plus large en accord avec le conseil régional, les collectivités publiques, et le tissu socio-économique à l'échelle de la grande région Bourgogne-Franche-Comté.

3.2.1 Objectifs

- **Objectif 1** : Pour affirmer une politique de site, la stratégie du DCR UBFC doit inclure la dimension de l'**efficience économique** d'un point de vue local (pour chaque établissement) et global (coûts complets à moyens et longs termes). Dans une démarche d'amélioration continue qui vise à positionner la future stratégie du datacenter UBFC, les datacenters feront l'objet d'une analyse précise de leurs modèles économiques. Fort de ces analyses et en intégrant la question de l'usage et du principe de réalité propre à chaque établissement, le DCR UBFC sera en mesure de proposer un modèle économique fiable et une stratégie de mise en application cohérente.
- **Objectif 2** : La **problématisation de la migration** sera une démarche volontaire de poser et d'évaluer les critères économiques favorisant, ou autorisant la migration des salles machines et des serveurs isolés vers un datacenter. Pour cela, les coûts avant et après migration devront être mesurés et comparés, et éventuellement mis en balance avec des évolutions de critères techniques (sûreté, disponibilité...). Cette méthodologie sera définie par le COPIL DCR, et objectivera la pertinence de migration des éléments isolés. Ces données viendront nourrir la réflexion stratégique du COPIL DCR dans un processus de partage d'expérience.
- **Objectif 3** : La problématisation de la migration afin d'objectiver les avantages offrira une visibilité et une lisibilité permettant de **valoriser le modèle économique** auprès des partenaires académiques, institutionnelles et industrielles. Le niveau d'exigence nécessaire à tout projet de cette envergure sera alors assuré notamment par les retours d'expérience.

3.2.2 Actions prioritaires

- **Action 1** : A ce jour, les **tarifs d'hébergement public** du datacenter de Dijon, votés par le CA de l'Université de Bourgogne en 2017, distinguent trois niveaux de tarifs en fonction des acteurs : clients hors UBFC, établissements membres UBFC, et Université de Bourgogne. Il convient d'harmoniser les coûts des services pour l'ensemble de la communauté UBFC. Une proposition sera faite par le Copil DCR et actée par un vote au CA UBFC et au conseil des membres UBFC.

- **Action 2** : Il s'agit dans cette action, d'une part, de définir **les modèles économiques** du DCR UBFC sur un modèle public afin d'assurer sa compétitivité et son agilité dans son cœur de cible. D'autre part, dans l'attente de l'interconnexion des DCR labellisés nous procéderons à l'articulation de ce modèle avec un modèle hybride incluant le DC public-privé afin de permettre un retour sur investissement des équipements du site dans son ensemble, et de préparer les procédures de redondance des données et les politiques PRA/PCA.
- **Action 3** : Après une définition précise des modèles, l'action suivante consiste à **analyser et évaluer les différents modèles** notamment sur leur niveau de criticité, et grâce au retour d'expérience. Ainsi, il sera possible de tendre vers un modèle efficient incluant l'affectation des ressources par le comité de pilotage du DCR, et la définition de l'offre de services (qualité de service, disponibilité, criticité...) pour un niveau d'exigence attendu sur les services du DCR UBFC. Le groupe de travail sur le modèle économique sera chargé de lister les indicateurs clés de performance afin d'évaluer et de rendre compte.

3.3 Infrastructures réseaux

Le chapitre 5 présente en détail la modernisation des infrastructures réseaux à l'échelle de site avec une proposition en 4 axes.

- Axe 1 : Interconnection des réseaux de collecte - RESUBIE et SEQUANET.
- Axe 2 : Interconnexion des DCR et du réseau RENATER (et opérateurs).
- Axe 3 : Modernisation des réseaux de collecte : nouveau backbone UBFC.
- Axe 4 : Modernisation des réseaux de site.

Quant à cette section, elle détaille les objectifs et actions prioritaires à réaliser pour mener à bien le processus d'expérimentations et de modernisation.

3.3.1 Objectifs

- **Objectif 1** : Un réseau très haut débit doit interconnecter les différents sites. La **modernisation du réseau** est primordiale afin de permettre à tous les établissements membres d'avoir un accès équitable à leurs ressources, sans perte de qualité par rapport à la situation actuelle. Une mise à niveau des bandes passantes des réseaux intracampus doit être faite dans le cadre de ce projet.
- **Objectif 2** : Le DCR UBFC **labellisé doit être calibré** pour permettre l'accueil de toutes les infrastructures matérielles délocalisables des établissements pour lesquels une migration apporte un gain en productivité et en fiabilité. Cela se traduit par la construction d'une nouvelle tranche incluant le niveau de certification requis.
- **Objectif 3** : Les **certifications du DCR UBFC** sont une logique de choix pour atteindre les critères de qualité. Les Datacenters doivent être physiquement accessibles en permanence et permettre une continuité de service (réseau, alimentation et climatisation) compatible avec l'engagement contractuel du niveau de disponibilité affiché.

3.3.2 Actions prioritaires

- **Action 1** : La **qualité de service** est au centre des préoccupations de cette action. C'est pourquoi la mise en place d'un groupe de travail sera initiée pour répondre aux attentes. Il est important que la stratégie soit claire, comprise par tous et exprimée sous forme d'indicateurs, mais aussi que la mise en œuvre opérationnelle soit effective. Le bon vecteur pour s'assurer de cette démarche globale est de formaliser et viser un niveau de qualité de service à atteindre.
- **Action 2** : L'évolution d'un réseau régional unique compatible avec les objectifs d'accès des sites aux Datacenters conformément au niveau de service exigé nécessite une **modernisation des réseaux d'accès**. De plus, au-delà de l'accès aux Datacenters, le réseau régional doit intégrer une interconnexion Renater redondée pour être résiliente. Une contractualisation doit être menée avec la région BFC pour un réseau 100Gbps. Ceci implique un redimensionnement des équipements d'interconnexion afin d'augmenter les débits, ainsi que le réseau d'accès pour les usages. **Une collecte des besoins** des établissements en termes de serveurs et de services à délocaliser pour le dimensionnement des infrastructures de la 2^e tranche du Datacenter dijonnais par un **groupe de travail** est nécessaire. Il sera nécessaire de mettre en place un groupe de travail sur l'interconnexion des sites UBFC.
- **Action 3** : Une politique d'investissement porté par la gouvernance du DCR UBFC dans une **démarche active** de recherche de financement pour la modernisation des réseaux d'accès doit être initiée notamment auprès des tutelles. Un **groupe de travail** doit superviser la centralisation des besoins, conduire l'appel d'offres et suivre la mise en œuvre du réseau régional.

3.4 Modernisation des services

La modernisation des services instaure une mutation dans les pratiques afin de mettre en place un processus de coordination entre les établissements, dont l'action majeure se concrétise par les avancées réalisées dans les cellules de travail de rédaction du Schéma Directeur du Numérique UBFC et la constitution de groupes de travail pilotés par le comité de pilotage du numérique UBFC. Les cellules de travail de rédaction du schéma directeur du numérique sollicitent l'ensemble des pôles, services et personnels administratifs des établissements membres UBFC. L'enjeu de cette modernisation est la mutualisation des services, le développement de services communs pour la communauté, et la politique de sécurité des services. La mise en place des centres de compétences aura une offre de services incluant de manière non exhaustive les services suivants :

- prestations d'hébergement physique ;
- prestations Infrastructures à la demande (IAAS) ;
- service de stockage de données, scientifiques et ouvertes ;
- prestations Plateformes à la demande (PAAS) ;
- prestations Logiciels à la demande (SAAS) ;
- prestations de raccordement aux Réseaux ;
- dispositifs et Services de Sécurité physique du site ;

- service de calcul scientifique ;
- etc.

3.4.1 Objectifs

- **Objectif 1** : La **mutualisation des services** doit se mettre en place en partant de l'existant constaté dans les établissements membres de la Comue. Les besoins communs sont en cours d'identification via le travail réalisé dans le cadre du Schéma Directeur du Numérique UBFC. Leur mise en place se fera via des fiches missions avec des objectifs clairement déterminés. Les centres de compétences auront pour action de coordonner ce changement. De plus, les divers agréments des équipements et des services seront un objectif clairement visé : France génomique, European code of conduct – greendata (obtenu).
- **Objectif 2** : La rédaction en cours du SDN de la Comue permet de cibler le **développement des services communs** pour la communauté. Cette rédaction, du fait du rôle coordinateur de la Comue, s'effectue d'ailleurs conjointement avec les schémas numériques des établissements membres. Ainsi, le Datacenter régional hébergera les nouveaux services identifiés par la communauté, dans un esprit de mise à disposition des supports techniques, sur la même base que les services communs existants ou en cours de développement : adresse mail UBFC, fédération d'identité à l'échelle du site, CMS et carte étudiante européenne, SI UBFC, site web, Open data, données SCD, politique de gestion des données de la recherche, données de santé.
- **Objectif 3** : Sur la même base que celle développée dans les établissements et forte de l'expérience de chacun, une **politique de sécurité des services** sera mise en place pour la coordination des PSSI en lien avec les RSSI de chaque établissement vers un objectif de complémentarité. Le centre de compétences Datacenter permettra l'articulation avec les politiques de sécurité des établissements: PRA-PRI/PCA, backup, couverture des dysfonctionnements, équipes d'astreinte. En cas de situation de crise (attentats, menaces sanitaires de grande ampleur comme pandémies...), les mesures générales proposées visent à maintenir le fonctionnement des infrastructures (réseaux et serveurs, messageries, téléphonie) et de certaines applications et bases de données de gestion. Ce fonctionnement repose sur la disponibilité des infrastructures d'interconnexion et des fournisseurs d'accès tels que France Télécom, fibre noire du conseil régional BFC ou Renater.

3.4.2 Actions prioritaires

- **Action 1** : La première action consiste à **cartographier** précisément les services existants et les solutions mises en place dans chaque établissement afin d'effectuer une proposition de regroupement et de mutualisation de ceux-ci. Ce travail sera initié dans le cadre du Centre de compétences Datacenter par un groupe de travail afin d'entreprendre la cartographie exhaustive des services.
- **Action 2** : Afin de **décliner les services communs pour la communauté**, un groupe de travail déjà en exercice se saisit de la question du référentiel commun et du serveur fédérateur permettant à un établissement d'identifier le personnel et les étudiants des

autres établissements, et *in fine* de bénéficier et consommer des services des autres établissements. De plus, un autre groupe de travail également en exercice porte sa réflexion sur la carte multiservice PASS'UBFC dont l'aspect central est la mobilité des étudiants afin de bénéficier notamment des SCD sur l'ensemble du site.

- **Action 3** : Les travaux initiés dans le cadre du schéma directeur du numérique, pour lequel un groupe de travail a été identifié, seront opérés dans le cadre de la gouvernance du DCR UBFC pour mettre en avant les actions prioritaires sur la **politique de sécurité** des Systèmes d'Information des établissements membres, la définition de recommandations en incluant notamment un volet thématique autour la gestion des données à caractère personnel. Ces travaux seront pilotés par le centre de compétences Datacenter.

3.5 Hébergement et plan de migration

Prévoir l'évolution des équipements vers des systèmes nouveaux plus performants implique de procéder à la mise en place d'une stratégie de migration idoine dans un contexte d'exigence en termes de performance, de disponibilité et de sécurité des données. Cette stratégie s'appuie notamment sur un processus volontaire et participatif de tous les établissements contribuant à stimuler la mise en place de bonnes pratiques. Ces pratiques concourent aux mêmes objectifs : apporter des services plus performants à la communauté universitaire, concentrer les efforts de chacun pour atteindre les objectifs finaux, fixer un cadre en fournissant les conditions nécessaires dans la maîtrise de cette transition.

Le plan de migration s'accompagnera d'un ensemble de dispositions propre à l'analyse des risques qui facilitera la mise en œuvre des actions pour les traiter et surveiller leurs efficacités.

En ce qui concerne la méthodologie de gestion des risques qui accompagne un plan de migration, trois phases peuvent être identifiées :

1. Tout d'abord dans la phase de diagnostic, recenser les potentiels et les risques inhérents aux processus de migration.
2. Dans une seconde phase, évaluer la criticité de ces risques au regard des transformations structurelles évidentes.
3. Enfin dans une troisième phase, accompagner la migration des solutions vis-à-vis des risques encourus.

3.5.1 Objectifs

- **Objectif 1** : La **migration des serveurs et des services** dans le DCR UBFC est un enjeu majeur pour la rationalisation du fonctionnement des établissements. Cet objectif sera atteignable grâce à la modernisation des réseaux, le financement de la deuxième tranche et le déploiement de la gouvernance à l'échelle de site suivant le principe de réalité.
- **Objectif 2** : Il s'agit dans cet objectif de fournir un **accompagnement en priorité pour le déploiement** des solutions liées au contexte de chaque établissement, aux parties intéressées, à l'analyse des risques et aux indicateurs de performance.

- **Objectif 3** : Le **partage d'expérience** sur les expérimentations est essentiel afin de produire une démarche agile permettant d'adapter les modèles économiques, les coûts de modernisation des réseaux et des services.

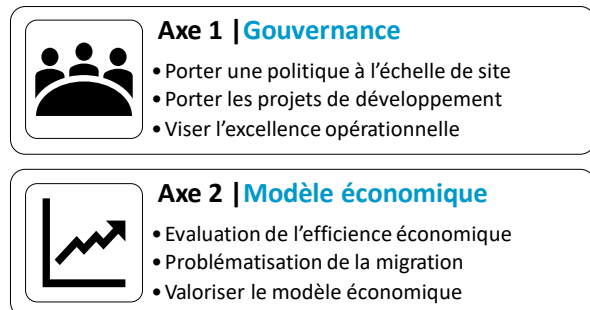
3.5.2 Actions prioritaires

- **Action 1** : Un **diagnostic et un état des lieux des équipements** seront réalisés afin d'identifier les potentiels techniques ainsi que les dispositions manquantes ou incomplètes au regard des exigences de performance de services mutualisés.
- **Action 2** : Pour faire suite au diagnostic, la gouvernance produira **une analyse et une évaluation du système à déployer** permettant de réajuster le mode opératoire le cas échéant grâce au partage d'expériences.
- **Action 3** : Il s'agit d'**établir un plan d'action** pour donner suite au diagnostic et à l'évaluation afin de détailler le projet de migration de matériels ou de services sur le plan des ressources affectées, des tâches prévues et des échéances fixées, sous forme de feuilles de route mentionnant les actions préconisées, les pilotes, les ressources nécessaires, et les échéances.

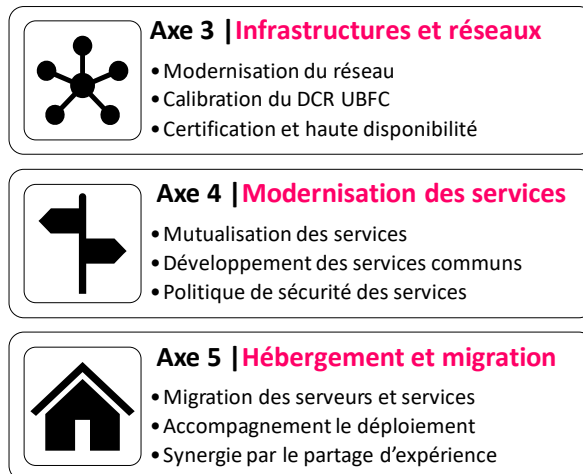
3.6 Synthèse

Objectifs


DIMENSION POLITIQUE DES OBJECTIFS




DIMENSION TECHNIQUE DES OBJECTIFS



Actions prioritaires **DIMENSION POLITIQUE**
DES ACTIONS


 **Axe 1 | Gouvernance**

- Gouvernance et centres de compétences
- Initier les groupes de travail
- Affiner la stratégie globale


 **Axe 2 | Modèle économique**

- Produire une tarification pour le site
- Définir les modèles
- Analyser et évaluer les modèles


DIMENSION TECHNIQUE
DES ACTIONS

 **Axe 3 | Infrastructures et réseaux**

- GT sur la qualité de service
- Modernisation des réseaux
- Politique d'investissement

 **Axe 4 | Modernisation des services**

- Cartographier les services
- Déclinaison des services communs
- Politique de sécurité

 **Axe 5 | Hébergement et migration**

- Etat des lieux des équipements
- Analyser et évaluer le système à déployer
- Etablir un plan d'action

4 CENTRES DE COMPETENCES

Véritable clé de voûte du pilotage du projet de datacenter régional, le centre de compétences a pour mission d'impulser le déploiement du projet sous la conduite des groupes de travail.

Au vu de cette articulation, le comité de pilotage garantit le suivi de la démarche du projet DCR et le respect de sa déclinaison opérationnelle. Il s'appuie dès lors sur les centres de compétences qui seront organisés autour de projets structurants sur leurs périmètres fonctionnels. Les centres de compétences s'appuieront sur une organisation bicéphale partagée entre les responsables du service numérique des établissements membres. Il appartiendra au comité de pilotage de désigner les responsables et les responsables adjoints dans des modalités qui restent à définir en matière de convention entre établissements.

Les décisions du comité de pilotage seront soumises à l'approbation du conseil des membres et actées par la signature d'une fiche de mission indiquant le personnel et le périmètre de leurs actions au sein des centres de compétences.

Les groupes de travail seront initiés en comité de pilotage et auront pour charge de proposer des réponses aux problèmes posés. La création de ces groupes de travail fera l'objet d'une fiche de mission proposée au conseil des membres afin que le personnel dédié puisse opérer avec la légitimité nécessaire.

Les centres de compétences sont au nombre de trois :

- Le Centre de Compétences Datacenter (CCD) aura en charge la gestion de l'offre de services du datacenter notamment les services d'hébergement des serveurs virtuels. A cela s'ajoute la gestion des aspects sécuritaires liés aux systèmes d'information et aux protections des données. Le CCD sera l'interlocuteur privilégié concernant les questions liées à l'hébergement de services et de stockage des données.
- Le Centre de Compétences Réseaux (CCR) aura pour fonction de porter la modernisation et la maintenance des infrastructures réseaux afin de s'assurer tout au long du cycle de vie d'un fonctionnement optimal des équipements de bout en bout du réseau. Le CCR sera l'interlocuteur privilégié pour toutes les questions liées aux infrastructures réseaux du site UBFC.
- Le Centre de Compétences Science (CCS) portera les questions liées au calcul scientifique et au réseau de compétences disséminées sur le territoire afin d'être au plus près des chercheurs en matière d'accès au calcul scientifique. Ce centre de compétences se coordonnera avec le CCD pour les questions de stockage des données scientifiques, et s'appuiera sur le savoir-faire OSU Theta et la solution Dat@OSU pour l'indexation des données scientifiques (<https://theta.obs-besancon.fr/spip.php?rubrique114>).

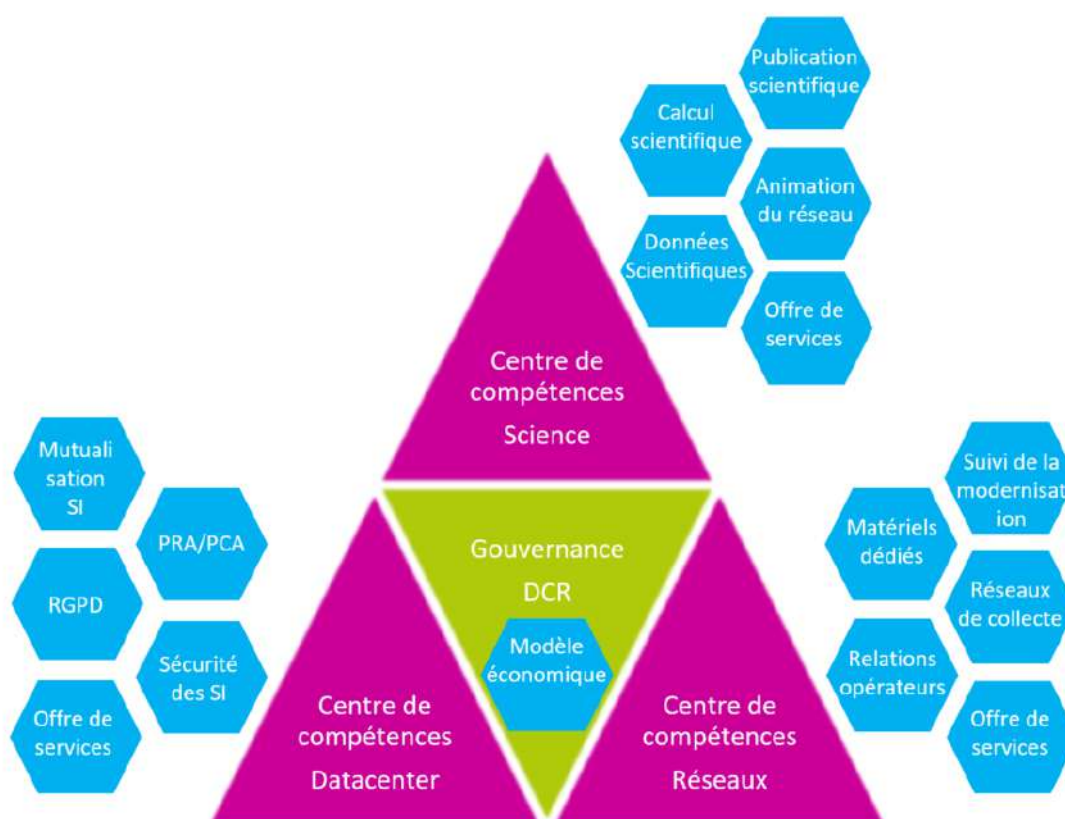


Figure 4. Articulation de la gouvernance du DCR UBFC et de ses trois centres de compétences, ainsi que les groupes de travail

A l'heure actuelle, voici la répartition des responsabilités proposée pour les trois centres de compétences :

- le responsable du CC Datacenter sera un personnel de l'uB, et le responsable adjoint sera un personnel de UTBM ;
- le responsable du CC Science sera un personnel de l'UFC, et le responsable adjoint sera un personnel de l'uB ;
- le responsable du CC Réseaux sera un personnel de l'UTBM, et le responsable adjoint sera un personnel de l'UFC ;

5 MODERNISATION DES INFRASTRUCTURES RESEAUX

Ce chapitre présente la proposition de modernisation des infrastructures réseaux à l'échelle du site BFC pour l'ensemble des établissements de l'ESR.

Durant les derniers mois, nous avons eu l'opportunité d'échanger avec différents interlocuteurs tels que les opérateurs de fibre, RENATER et le conseil régional BFC qui nous ont fait part de leur intérêt à participer à ce projet de modernisation. Le conseil régional Bourgogne-Franche-Comté nous a affirmé son intérêt dans une démarche de cofinancement pour le raccordement de certains sites notamment avec les collectivités, et une collaboration resserrée afin de bénéficier de longueurs d'onde dans les fibres de leurs réseaux.

Ce chapitre inclut également les éléments financiers pour la réalisation de la deuxième tranche du datacenter régional. Tous les éléments chiffrés communiqués dans ce document sur la modernisation des infrastructures réseaux sont des réponses sommaires faites par les acteurs du numérique de la Comue UBFC qui demandent à être affinées au cours du projet de modernisation.

Contexte régional

UBFC est présente sur 8 départements avec les villes d'Auxerre, Belfort, Besançon, Chalon-sur-Saône, Cluny, Dijon, Le Creusot, Lons-le-Saunier, Mâcon, Montbéliard, Nevers, Sevenans et Vesoul. Cela représentant 22 sites et plus de 65 000 utilisateurs.

Les sites sont collectés sur les territoires par SEQUANET (Franche-Comté) et RESUBIE (Bourgogne). RESUBIE et SEQUANET sont interconnectés par RENATER par une mutualisation avec les accès RENATER classiques. Le datacenter dijonnais est raccordé à RENATER par RESUBIE, et le datacenter bisontin est raccordé à SEQUANET.

Méthodologie

L'hébergement des systèmes d'information dans un datacenter régional UBFC nécessite un réseau de qualité de bout en bout, c.-à-d. depuis le datacenter jusqu'aux usagés avec un niveau de qualité de service égal quelque soit le site distant.

Afin de rendre lisible le projet de modernisation, nous proposons la méthodologie suivante :

- Identifier les caractéristiques techniques nécessaires pour le projet (quoi ?)
- Identifier les périmètres de rénovation (où ?)
- Evaluer les coûts (combien ?)
- Projection fixée à 2025 (quand)

Contexte technique

Les caractéristiques qu'il est nécessaire de prendre en considération dans le projet de modernisation de l'infrastructure réseau UBFC à Horizon 2025 dans la perspective d'une labellisation sont les suivantes :

- **La connectivité** : la connectivité est le débit maximum qu'il est possible d'attendre du réseau. Nous estimons dans le cadre de ce projet les connectivités suivantes :
 - 100 Mbps – 1 Gbps à l'utilisateur ;
 - 1/10/40 Gbps entre sites et réseaux de collecte ;
 - 10/40/100 Gbps entre réseaux de collecte ;
 - 10/40/100 Gbps interconnexion avec opérateurs et autres DCR.
- **la latence** : celle-ci doit être la plus faible possible de bout en bout pour permettre un très haut niveau de qualité (VoIP, stockage, PCA/PRA, calcul numérique mésocentre, etc.). C'est pourquoi il est important d'éviter le multiopérateur ;
- **la disponibilité** du réseau est la tolérance de panne qui sera prise en considération selon les axes présentés dans le chapitre suivant ;
- **le niveau de services** des protocoles réseau possibles selon le choix et la disponibilité des interconnexions entre sites ;
- **le type d'infrastructure** tel que les infrastructures physiques, par exemple la fibre optique noire (FON), le lambda, le backbone d'opérateur tiers ;

Selon les périmètres :

- Nous avons une préférence pour la FON, car elle offre plus de souplesse avec une autonomie totale évitant les contraintes multiopérateur et la dépendance des GTR (Garantie de Temps de Retablissement), le gain de temps sur les appels d'offres ;
- « Alien wavelength » permettant la diffusion d'une longueur d'onde sur un réseau déjà opéré avec un lambda autonome ;
- Sinon selon la disponibilité, le lambda optique loué permet un niveau de service excellent, mais cela nous rend dépendants de l'opérateur pour l'évolution des liens ;
- Le Backbone opérateur est la solution par défaut si d'autres options ne s'offrent pas à nous. Cette solution est envisageable pour la collecte de petits sites, mais il n'est pas souhaitable pour les liens à forte sollicitation, voire la disponibilité des services réseaux souhaités (notamment QoS, ToIP, etc.).

5.1 **Projet de modernisation des infrastructures réseaux**

Afin de préciser le projet de modernisation, nous proposons quatre axes de développement :

- Axe 1 : Interconnexion des réseaux de collecte - RESUBIE et SEQUANET
- Axe 2 : Inteconnexion des DCR et du réseau RENATER
- Axe 3 : Modernisation des réseaux de collecte et backbone UBFC
- Axe 4 : Modernisation des réseaux de site

5.1.1 Axe 1 : Interconnection des réseaux de collecte - RESUBIE et SEQUANET

Aujourd'hui, il n'existe pas de liaison directe entre les deux réseaux de collecte RESUBIE et SEQUANET. Ce lien est réalisé par l'intermédiaire de RENATER, mixé avec des flux utilisateurs, donc les flux de Nancy et Strasbourg.

La solution souhaitée serait une liaison dédiée FON RESUBIE ↔ SEQUANET de minimum 10/40 Gbps, évolutif à 40/100 Gbps. Suite aux échanges avec le conseil régional BFC, il serait possible dès 2019 une fois l'offre de services établie de bénéficier d'un lien 10 Gbps à l'aide de lambda dédiés, mais il n'y a pas de possibilité d'une FON.

Il est techniquement possible de se tourner vers des opérateurs qui pourraient nous mettre à disposition une FON (réseau des autoroutes APRR), mais il nous semble préférable de mutualiser la liaison, car les coûts d'investissement d'une nouvelle FON nous semblent trop importants. Nous n'avons pas été en capacité d'obtenir un chiffrage financier de ce type de liaison dans les délais impartis, mais cela reste une possibilité.

Il est à noter que cette liaison est l'artère principale de communication entre les sites franc-comtois et le DCR UBFC. Ainsi, cet élément est le point d'attention principal du projet, la solution technique devra permettre une très haute disponibilité et une connectivité importante.

Cet intérêt peut-être commun avec RENATER permettant de proposer une liaison de secours de redondance entre les 2 NR (Dijon et Besançon). Ainsi, nous proposons d'utiliser les deux NR de la région BFC comme point d'entrée/sortie possible de chaque réseau de collecte en cas de panne d'un équipement RENATER.

Dans l'idéal, il serait nécessaire de bénéficier de deux liaisons optiques pour des raisons de haute disponibilité et de cohérence avec les éléments de routage qui sont également doublés.

La solution envisagée prévoit l'utilisation du RIP opéré par le CRBFC, qui nécessite des frais de fonctionnements pour les liaisons, d'investissement pour des équipements de routage (2 à Dijon, 2 à Besançon) et pour des travaux de raccordement entre le RIP CRFC et les PoP universitaires Dijon et Besançon.

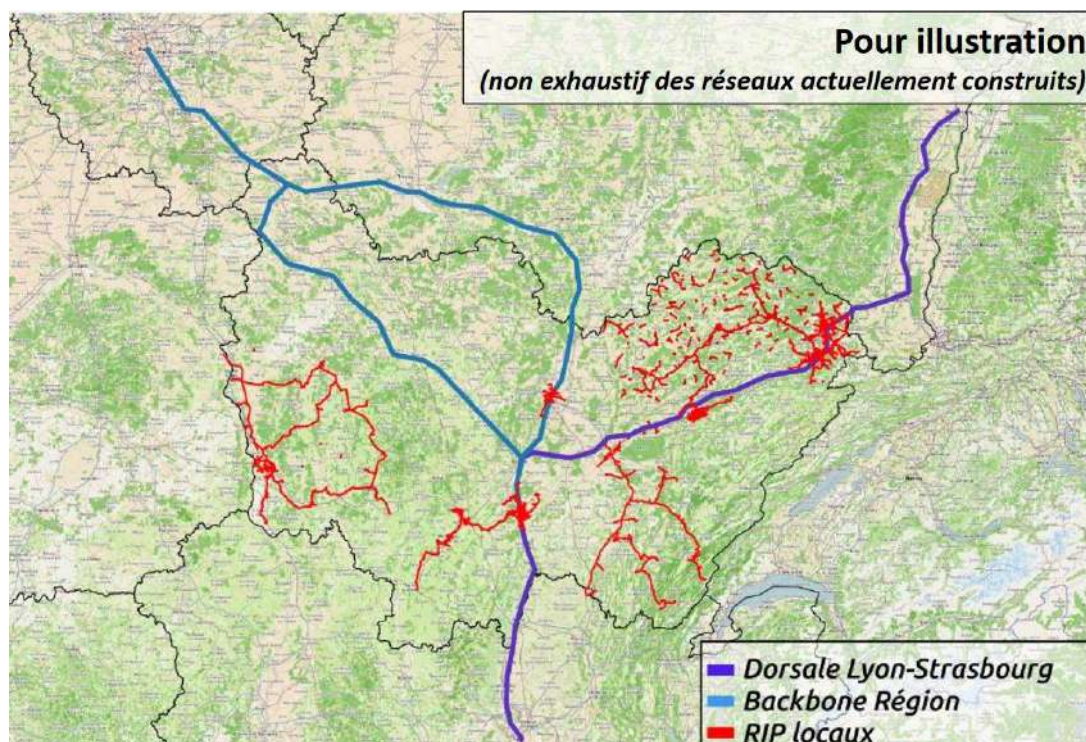


Figure 5. Réseau de fibres opéré par la région Bourgogne-Franche-Comté

5.1.1.1 Éléments financiers

Désignation	Investissements		Fonctionnement	
	Coûts HT	Coûts TTC	Coûts HT	Coûts TTC
Axe 1 : Interconnexion des réseaux de collecte RESUBIE <=> SEQUANET (Dijon Besançon)				
Equipements de routage backbone, 2 DIJON, 2 BESANCON pour haute disponibilité	203 000 €	243 600 €	0 €	0 €
[Besançon <=> Dijon] : 2 x Liaison lambda optique 10G sur backbone CRBFC (location 6 ans)	0 €	0 €	259 200 €	311 040 €
[Dijon CRBFC <=> Dijon DCR] 2 x pose fibres optiques pour raccordement local deux chemins différents	100 000 €	120 000 €	0 €	0 €
[Besançon CRBFC <=> Besançon NR] Raccordement par achat 2 équipements DWDM	12 000 €	14 400 €	0 €	0 €
SOUS-TOTAL Axe 1 (TTC)	315 000 €	378 000 €	259 200 €	311 040 €

La réalisation de l'axe 1 nécessite de mobiliser **378 000 € TTC** d'investissement et **311 040 € TTC** de fonctionnement sur la période 2019 à 2025.

5.1.2 Axe 2 : Interconnexion des DCR et du réseau RENATER (et opérateurs)

Le routeur existant à Dijon et qui permet l'interconnexion du Datacenter aux opérateurs est le routeur du réseau de collecte RESUBIE. Il s'agit d'un routeur ASR 9k de CISCO, qui peut gérer des connectivités de type opérateur jusqu'au 400 G.

Dans le cadre du projet, pour améliorer la haute disponibilité du lien d'interconnexion entre ce routeur et les opérateurs (notamment RENATER), il serait souhaitable :

- De redonder cet équipement (un seul châssis actuellement, mais les cartes sont doublées).
- D'acheter des cartes d'extensions pour supporter les connectivités 100G

Dans le cadre du projet DCR, il est envisagé la possibilité pour le Datacenter de Dijon de devenir IXP pour permettre le raccordement du DCR à d'autres opérateurs que RENATER, notamment des opérateurs régionaux.

Cela permettrait un triple bénéfice :

- L'attractivité du DCR serait améliorée, car celui-ci bénéficierait de point d'échanges locaux sur des réseaux opérateurs, ce qui permettra d'obtenir de très bonnes latences en particulier pour les usagers régionaux.
- Cela évite de remonter les flux usagers quel que soit l'opérateur de remonter sur les GiX traditionnelles (Paris et Lyon notamment), et optimise les flux réseaux sur ces liaisons.
- Cela permettra également de favoriser sur le territoire l'utilisation des RIP locaux pour avoir des débits et des latences très performantes entre les usagers régionaux et le DCR.

5.1.2.1 Eléments financiers

<i>Désignation</i>	<i>Investissements</i>		<i>Fonctionnement</i>	
	<i>Coûts HT</i>	<i>Coûts TTC</i>	<i>Coûts HT</i>	<i>Coûts TTC</i>
Axe 2 : Interconnexion entre DCR et opérateurs				
Evolution du routeur Dijon pour très haute disponibilité et prise en charge 100G	243 333 €	292 000 €	0 €	0 €
SOUS-TOTAL Axe 2 (TTC)	243 333 €	<u>292 000 €</u>	0 €	<u>0 €</u>

La réalisation de l'axe 2 nécessite de mobiliser **292 000 € TTC** d'investissement sur la période 2019 à 2025.

5.1.3 Axe 3 : Modernisation des réseaux de collecte : nouveau backbone UBFC

5.1.3.1 Constats et difficultés rencontrées

Les sites des différents établissements sont collectés par les réseaux de collecte régionaux RESUBIE (Bourgogne) et SEQUANET (Franche-Comté). Dans le cadre du projet DCR, les liaisons des réseaux de collecte seront fortement sollicitées par les flux des usagers vers les applications hébergées au sein du DCR. Certains services, notamment la sauvegarde à distance, les services de gestion de fichiers ou encore la voix sur IP nécessitent des débits importants et des latences très faibles (≤ 5 ms). C'est pourquoi il est nécessaire de moderniser les réseaux de collecte régionaux, avec l'objectif global de disposer d'un backbone avec des liaisons 10G sur la période 2019-2025 sur les points de collecte principaux.

Territoire ex-Bourgogne : Le réseau de collecte régionale est basé sur un backbone opérateur avec contraintes associées : AO tous les 4 ans, changement de configuration, débits 100 Mbps entre les sites et RESUBIE, GTR dépendante de l'opérateur.

Territoire ex-Franche-Comté : Le réseau de collecte bénéficie déjà de liaisons 10G optiques louées à un opérateur local qui exploite les RIE du territoire. Seule exception, la liaison Lons-le-Saunier – Besançon est une liaison 16 Mbps opérée, mais cela représente aujourd'hui une quarantaine d'utilisateurs.

5.1.3.2 Objectifs macro

Nous constatons que certaines liaisons sont clairement insuffisantes pour l'hébergement de certains sites dans le DCR pour 2025 (100 Mbps opérateur).

Le réseau SEQUANET dispose déjà de lambda optiques 10G sur la plupart des sites, mais il est nécessaire de développer l'équivalent sur le territoire de l'ex-Bourgogne, les nouvelles liaisons sont chiffrées dans le projet, ainsi que les liaisons SEQUANET avec une projection sur 2025.

Etant données les différences de tarification et la projection à 2025, nous avons fixé nos objectifs sur des liaisons 10G sur la plupart des PoP, et non des liaisons 1G.

Par ailleurs le projet nécessite l'acquisition de routeurs qui permettront de gérer ces débits, et d'être évolutif sur des liaisons 40G si besoin.

5.1.3.3 Opportunités

Le conseil régional de Bourgogne-Franche-Comté a initié une démarche pour fédérer les besoins en matière d'infrastructures réseaux régionales, et nous constatons que le projet de DCR peut complètement s'inscrire également dans cette démarche de mutualisation. La modernisation des réseaux de collecte régionaux pourra permettre de favoriser de nouveaux partenariats de recherche ou de formation) entre les établissements de l'ESR et les acteurs socio-économiques locaux, en particulier les collectivités, grâce au très haut débit.

En particulier, il est important de noter l'opportunité que présente le fait de développer les réseaux de collecte régionaux sur de nombreuses villes sur le territoire de Bourgogne Franche-Comté : notamment la possibilité de raccorder également les collèges et lycées à RENATER (actuellement liaisons séparées), et de proposer des services d'hébergement de

serveur à ces établissements. Par ailleurs cela présente aussi une opportunité de proposer le développement du backbone du RIE (réseau interministériel de l'état) par l'intermédiaire des infrastructures des réseaux de collecte universitaires comme le fait déjà RENATER au niveau national, et pour finir, également la possibilité de pouvoir offrir des services d'hébergement à d'autres acteurs du service public (des demandes ont déjà été remontées, notamment par la mairie d'Autun...).

Nous avons formulé l'hypothèse de pouvoir bénéficier d'IRU/DIU (Droit Irrévocable d'Usage) sur de la fibre optique noire, c'est à dire d'avoir la possibilité de disposer sur une longue durée d'infrastructure fibre optique en région sous forme d'investissement plutôt que des locations régulières imputables au fonctionnement.

Les avantages sont les suivants :

- frais en investissement plutôt qu'en fonctionnement ;
- utilisation de très longue durée (pas de nécessité d'appels d'offres) ;
- très forte évolutivité en terme technique (nous pouvons disposer à 100% des débits praticables sur la fibre optique, moyennant l'achat d'équipements actifs adéquats).

Les inconvénients :

- contractualisation nécessaire avec un tiers nous mettant à disposition la fibre. Cela demande de vérifier la faisabilité juridique ;
- en Bourgogne-Franche-Comté, les chemins optiques complets en IRU entre nos sites ne sont pas réalisables. Ainsi, plusieurs contractualisations IRU/DIU sont nécessaires, c.-à-d. un par ville ;
- malgré le fait qu'il n'y ait pas de location à payer, il y a toujours des frais de maintenance à régler. C'est pourquoi il est nécessaire de vérifier les contraintes que cela représente ainsi que les montants ;
- A cette heure, nous n'avons aucune idée des coûts et de la faisabilité sur notre territoire.

En conclusion, il s'agit plus d'une opportunité à étudier qu'une hypothèse applicable en l'état, bien que le CRBFC nous invite à suivre ces démarches.

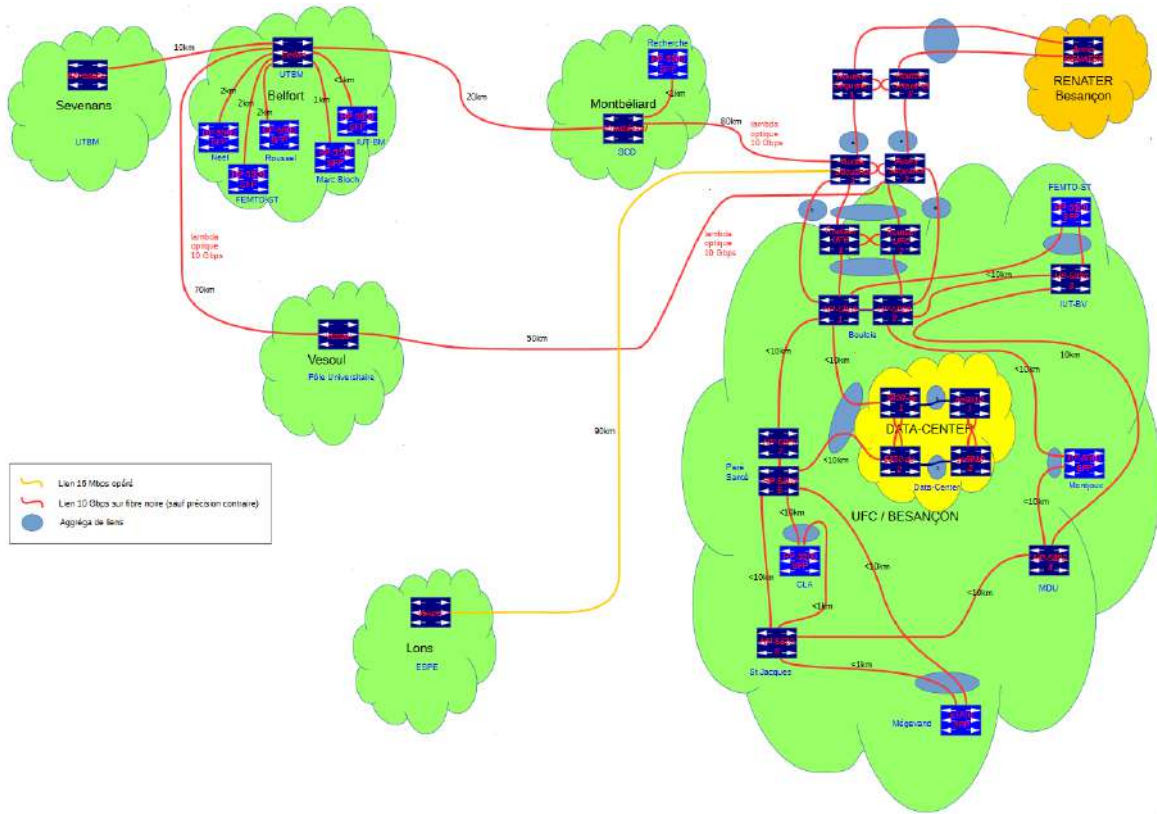


Figure 6. Réseau de collecte SEQUANET (Franche-Comté)

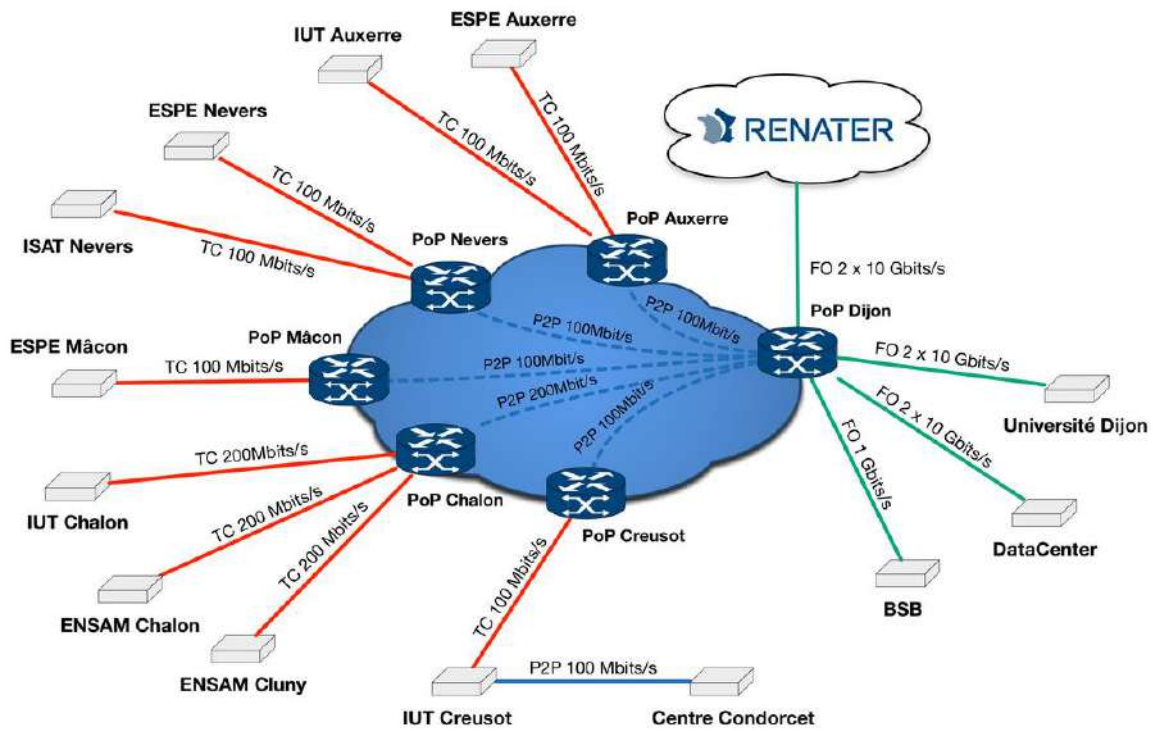


Figure 7. Réseau de collecte RESUBIE (Bourgogne)

5.1.3.4 Architecture cible : Nouveau backbone UBFC

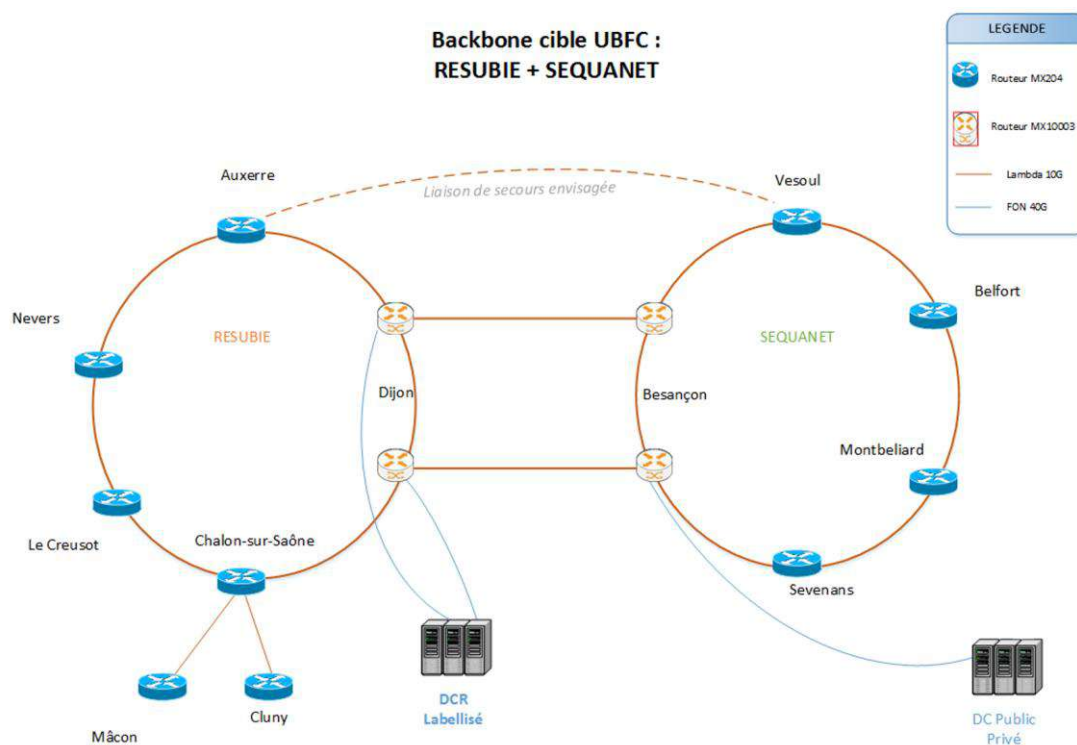


Figure 8. Proposition de modernisation du réseau UBFC (RESUBIE + SEQUANET)

5.1.3.5 Éléments financiers

Coûts liaisons actuelles (hors équipements) :

RESUBIE : environ 140 k€ /an TTC

SEQUANET : environ 200 k€ / an TTC

Projection avec une reproduction de l'existant sur la période 2019-2025 : 2,1 M€ TTC en fonctionnement.

Axe 3 : Modernisation des réseaux de collecte : Backbone UBFC				
Equipements de routage backbone, 12 équipements (10 villes, 2 spares)	142 000 €	170 400 €	0 €	0 €
[Auxerre <=> Dijon] : 1 liaison lambda optique 10G sur backbone CRBFC (location 6 ans)	0 €	0 €	129 600 €	155 520 €
[Auxerre CRBFC <=> IUT Auxerre] Pose FO (Génie civil)	100 000 €	120 000 €	0 €	0 €
[Chalon-sur-Saône <=> Dijon] : 1 liaison lambda optique 10G sur backbone CRBFC (location 6 ans)	0 €	0 €	129 600 €	155 520 €
[Chalon-sur-Saône CRBFC <=> IUT Chalon-sur-Saône] : 1 liaison lambda optique 10G sur RIP Chalon (COVAGE) (location 6 ans)	0 €	0 €	171 600 €	205 920 €
[Le Creusot <=> Dijon] : 1 liaison lambda optique 10G sur backbone CRBFC (location 6 ans)	0 €	0 €	129 600 €	155 520 €

[Le Creusot CRBFC <=> IUT Le Creusot] : 1 liaison lambda optique 10G sur RIP Le Creusot (COVAGE) (location 6 ans)	0 €	0 €	171 600 €	205 920 €
[Mâcon <=> Dijon] : 1 liaison lambda optique 10G sur backbone CRBFC (location 6 ans)	0 €	0 €	129 600 €	155 520 €
[Mâcon CRBFC <=> ESPE Mâcon] : Pose FO (Génie civil, IRU) ?	100 000 €	120 000 €	0 €	0 €
Infrastructure 10G lambda optique SEQUANET + Lons-Le-Saunier (locations 6 ans)	0 €		948 000 €	1 137 600 €
[Nevers <=> Auxerre] : 1 liaison lambda optique 10G sur RIP (opérateur ?)	200 000 €	240 000 €	301 200 €	361 440 €
[Nevers <=> Le Creusot] : 1 liaison lambda optique 10G sur RIP (opérateur ?)	200 000 €	240 000 €	301 200 €	361 440 €
SOUS-TOTAL Axe 1 (TTC)	742 000 €	890 400 €	2 412 000 €	2 894 400 €

Les éléments indiqués en rouge dans le tableau sont des éléments qui restent à préciser, car nous n'avons pas été en mesure d'obtenir des informations précises au moment de la constitution du dossier (estimation à partir d'informations similaires).

La réalisation de l'axe 3 nécessite de mobiliser 890 400 € TTC d'investissement et 2 894 400€ TTC de fonctionnement sur la période 2019 à 2025.

5.1.4 Axe 4 : Modernisation des réseaux de site

5.1.4.1 Risques et constats

Le réseau local de chaque site peut-être un frein à l'utilisation d'un datacenter distant. L'expérience montre que certaines salles serveurs, notamment sur de petits sites persistent faute de réseau de qualité de bout en bout jusqu'à une salle plus appropriée pour héberger le matériel (en particulier le DCR). Par exemple, certains sites disposent de serveurs locaux, car une partie d'un bâtiment a été rénové, mais du câblage obsolète (CAT 3) persiste sur le périmètre, ce qui constitue un goulet d'étranglement, surtout pour des applications qui nécessitent une bande passante importante (serveurs de sauvegarde, plateformes scientifiques, etc.).

5.1.4.2 Objectifs

Dans la perspective d'une modernisation des infrastructures réseaux à horizon de 2025 pour pouvoir héberger les données au sein du DCR, il est important d'identifier les freins potentiels à travers les sites qui n'ont pas subi suffisamment de rénovation de leur infrastructure réseau intra-muros.

Il serait nécessaire d'envisager une démarche d'identification plus précise des périmètres à rénover, néanmoins dans le cadre du projet, nous avons évalué les besoins dans l'objectif d'avoir une infrastructure capable de gérer le 1 G par prise utilisateur (et câblage minimum cat 5^e), et des liaisons 10 G entre les commutateurs d'accès et les étages de distribution et de cœur de réseau.

5.1.4.3 *Éléments financiers*

Désignation	Investissements		Fonctionnement	
	Coûts HT	Coûts TTC	Coûts HT	Coûts TTC
Axe 4 : Modernisation des réseaux de sites (Passage 1Gbps utilisateur, 10 Gbps cœur)				
Modernisation réseau uB	1 700 000 €	2 040 000 €	0 €	0 €
Modernisation réseau UFC	450 000 €	540 000 €	0 €	0 €
Modernisation réseau UTBM	835 000 €	1 002 000 €	0 €	0 €
Modernisation réseau ENSMM	500 000 €	600 000 €	0 €	0 €
Modernisation Agrosup Dijon	1 250 000 €	1 500 000 €	0 €	0 €
Modernisation BSB	450 000 €	540 000 €	0 €	0 €
Modernisation ENSAM	0 €	0 €	0 €	0 €
SOUS-TOTAL Axe 1 (TTC)	5 185 000 €	6 222 000 €	0 €	0 €

La réalisation de l'axe 4 nécessite de mobiliser **6 222 000 € TTC**
sur la période 2019 à 2025.

5.1.4.4 *Bilan financier de la modernisation de l'infrastructure réseau UBFC*

Désignation	Investissements		Fonctionnement		SS-TOTAL TTC
	Coûts HT	Coûts TTC	Coûts HT	Coûts TTC	
Axe 1 : Interconnexion des réseaux de collecte RESUBIE <=> SEQUANET (Dijon Besançon)					
	315 000 €	378 000 €	259 200 €	311 040 €	689 040 €
Axe 2 : Interconnexion entre DCR et opérateurs					
	243 333 €	292 000 €	0 €	0 €	292 000 €
Axe 3 : Modernisation des réseaux de collecte : Backbone UBFC					
	742 000 €	890 400 €	2 412 000 €	2 894 400 €	3 784 800 €
Axe 4 : Modernisation des réseaux de sites (Passage 1Gbps utilisateur, 10 Gbps cœur)					
	5 185 000 €	6 222 000 €	0 €	0 €	6 222 000 €
	<u>Investissements</u>		<u>Fonctionnement</u>		
TOTAL DU PROJET	6 485 333 €	7 782 400 €	2 671 200 €	3 205 440 €	10 987 840 €

5.2 **Extension du datacenter dijonnais**5.2.1 **Estimation bâtiminaire**

Estimation chiffrée (à titre d'information) des coûts estimés de construction de la deuxième tranche du datacenter (hors coût des matériels actifs et réseau) : demande de financement effectuée auprès de la région Bourgogne-Franche-Comté et de la métropole dijonnaise. Le coût des matériels actifs n'est pas compris :

<u>1^{ère} phase de l'extension du DATACENTER : doublement de la surface</u>		
DETAIL ETUDES ET TRAVAUX	Totaux HT	TTC
Divers (organisation concours, AO, etc...)	70 000,00	84 000,00
Maitrise d'œuvre et prestations diverses (CT, SPS, AMO)	180 000,00	216 000,00
Clos et couvert	745 000,00	894 000,00
CVC – Production de froid - Plomberie	125 000,00	150 000,00
Electricité Courant fort - Courant faible – Contrôle d'accès et alarmes	200 000,00	240 000,00
Onduleurs	-	-
Détection et extinction incendie	-	-
Gestion technique centralisée GTC	13 334,00	16 000,80
	1 333 334,00	1 600 000,80

<u>1^{ère} phase de l'extension du DATACENTER : équipement complet de la tranche réalisée en 2015</u>		
DETAIL ETUDES ET TRAVAUX	Totaux HT	TTC
Divers (organisation concours, AO, etc...)	5 000,00	6 000,00
Maitrise d'œuvre et prestations diverses (CT, SPS, AMO)	30 000,00	36 000,00
Clos et couvert	-	-
CVC – Production de froid - Plomberie	223 000,00	267 600,00
Electricité Courant fort - Courant faible – Contrôle d'accès et alarmes	20 000,00	24 000,00
Onduleurs	50 000,00	60 000,00
Détection et extinction incendie	-	-
Gestion technique centralisée GTC	5 334,00	6 400,80
	333 334,00	400 000,80
	1 666 668,00	2 000 001,60

<u>2^{ème} phase de l'extension du DATACENTER : équipement complet de la 2^{ème} tranche</u>		
DETAIL ETUDES ET TRAVAUX	Totaux HT	TTC
Divers (organisation concours, AO, etc...)	13 334,00	16 000,80
Maitrise d'œuvre et prestations diverses (CT, SPS, AMO)	160 000,00	192 000,00
Clos et couvert	-	-
CVC – Production de froid - Plomberie	960 000,00	1 152 000,00
Electricité Courant fort - Courant faible – Contrôle d'accès et alarmes	870 000,00	1 044 000,00
Onduleurs	100 000,00	120 000,00
Détection et extinction incendie	55 000,00	66 000,00
Gestion technique centralisée GTC	50 000,00	60 000,00
	2 208 334,00	2 650 000,80

Le montant total de la construction est estimé à **4 650 002.40 €**

5.2.2 Estimation équipement

Estimation chiffrée en € d'une demande de financement pour les coûts d'adjonction de baies à la première tranche du datacenter construite en 2015 et estimation des besoins pour la deuxième tranche (matériels actifs).

	nombre	Montant unitaire HT en €	Montant total HT en €	Montant TTC en €
Baies pour la première tranche (compléments)	8	5000	40 000	48 000
Baies pour la deuxième tranche	50	5000	250 000	300 000
MRA (modules de refroidissement) pour la première tranche (compléments)	8	7500	60 000	72 000
MRA (modules de refroidissement) pour la deuxième tranche	50	7500	375 000	450 000
Installation, raccordement, frais	58	3125	181250	217 500
Montant TTC total			1 087 500 €	

Estimation chiffrée en € d'une demande de financement pour les besoins réseaux des première (en cas d'adjonction de baies supplémentaires) et deuxième tranches du datacenter

Désignation	Quantité	Prix unitaire €	Sous total €
Nexus 9508 Chassis Bundle with 1Sup, 3 PS, 2SC, 4 FM-E, 3Fan	1	53 322,63 €	53 322,63 €
Supervisor A for Nexus 9500	1	4 636,75 €	4 636,75 €
Nexus 9500 3000W AC PS, Port-side Intake	1	1 391,03 €	1 391,03 €
LAN Enterprise License for Nexus 9500 Platform	1	6 955,13 €	6 955,13 €
Nexus 9500 Agg and ACI Spine linecard, 32p 100G QSFP28	8	13 910,25 €	111 282,00 €
2 Nexus 93180YC-EX with 8 QSFP-40G-SR-BD	35	23 183,75 €	811 431,25 €
LAN Enterprise License for Nexus 9300 Platform	70	3 709,40 €	259 658,00 €
QSFP BiDi Transceiver	206	507,72 €	104 591,17 €
Inlet duct for Cisco Nexus 9300	80	270,32 €	21 625,80 €
Accessoires divers (cordon RJ45, FO MMF OM4, Etiquette, ...)	1	50 000,00 €	50 000,00 €
		Total € HT	1 424 893,75 €
		Total € TTC	1 709 872,50 €

Estimation chiffrée en € du total de la demande de financement : **2 797 372,50 €**

5.2.3 Bilan financier de l'extension complète du datacenter dijonnais

Le coût total de l'extension est estimé à **7 447 374 €**

5.3 Glossaire

CRBFC : Conseil Régional BFC

DCR : Datacenter Régional

ESR : Enseignement Supérieur et Recherche

FO : fibre optique

FON : fibre optique noire

GTR : Garantie de Temps de Rétablissement

IRU : Indefeasible Right of use (achat/location longue durée d'une infra FO dans ce contexte)

PoP : Point of présence (lieu de raccordement)

RIP : Réseaux d'initiative publique

6 INDICATEURS D'IMPACT

L'estimation du ROI du projet de labellisation et de la modernisation des infrastructures réseaux en soi est complexe à estimer bien que le niveau d'investissement soit très élevé. Toutefois, la réduction du nombre de salles implique la réduction des achats en serveurs informatiques avec une économie en investissement en particulier à l'échelle d'un établissement grâce à la virtualisation des serveurs. D'une part, les composantes des établissements qui ne faisaient pas appel à la virtualisation se verront proposer des serveurs virtuels pour remplacer les machines physiques quand cela est possible. D'autre part, le regroupement des serveurs de virtualisation existants pourra se faire sur des hyperviseurs mutualisés. Cela apportera une optimisation du nombre de serveurs physiques puisque le principe de la virtualisation est d'utiliser les hyperviseurs au maximum de leur capacité.

Toutefois, le numérique étant de plus en plus présent dans tous les secteurs d'activité, le nombre de serveurs augmentera tout naturellement. La mutualisation permettra de maîtriser l'achat des machines en optimisant le processus autant que possible. Par ailleurs, moins de serveurs impliquent de manière intrinsèque des économies sur les dépenses en consommation électrique globalement. Cela est d'autant plus vrai que le PUE (Power Usage Effectiveness) des salles qui ne sont pas aux normes est en moyenne deux fois supérieure à celui du DC Dijon, ce qui implique qu'un serveur hébergé au DCR consommera théoriquement deux fois moins d'énergie (indicateur d'efficacité énergétique²). Cette économie concerne également les investissements en équipements de type onduleurs ou climatisations, il y aura moins d'équipements à acheter, car ils seront mutualisés.

D'après l'étude préliminaire et la cartographie menées par les établissements membres de la COMUE, ce sont plus de 40 salles machines représentant plus de 400 serveurs physiques qui ne sont pas à l'heure actuelle dans le DCR UBFC.

6.1 Inventaires des salles machines

Le Tableau 1 présente l'inventaire des salles machines et des datacenters ESRI existants, ainsi que le calendrier de mutualisation avec le Datacenter régional et la fermeture des équipements. Les salles machines de l'UB migreront partiellement dès 2018. La salle redondée d'AgroSUP sera partiellement migré et mutualisé avec le DCR UBFC à partir de 2020.

N°	Nom du DC ou de la salle	Localisation adresse Du DC ou de la salle	Surface IT	Surface IT occupée	Nbre de baies occupées	Entité responsable de l'installation	Salle dédiée ou mutualisée	Mutualisation DC régional Trimestre / année 202X	Date fermeture
1	DC UB	Datacenter UB 8a rue du recteur Marcel Bouchard 21000 Dijon	113 m ²	29 m ²	22/28	DNUM	Salle dédiée uB + baies dédiées et mutualisées	DCR	N/A
2	SM2 UB Redondée	Bibliothèques universitaires 3 esplanade Erasme 21000 Dijon	50 m ²	25 m ²	10	DNUM	Salle dédiée uB	N/A	Interconnexion des DCRs

² <https://www.latribune.fr/green-business/l-actualite/20100408trib000496569/le-power-usage-effectiveness-mesure-desormais-de-referance-pour-l-efficacite-energetique-des-data-centers.html>

3	SM disséminées UB	Campus UB	534 m ²	N/A	20	DNUM	Salles mutualisées	2018	2023
4	Mésocentre UFC	UFC Bâtiment DF / UFR ST / UFC / Besançon	40 m ²	20 m ²	4	mésocentre	Dédiée	N/A	2023
5	DC UTBM	UTBM Site de Belfort 13, rue Ernest Thierry Miege	139 m ²	60 m ² (incluant le groupe froid + ballons tampons)	9	DSI de l'UTBM avec le constructeur SCHNEIDER ELECTRIC	Mutualisée	N/A	2023
6	SM Redondée AgropSup	AgroSup Dijon 26, boulevard Docteur-Petitjean DIJON	53 m ²	30 m ²	9	DSI AgroSup	2 salles dédiées	2020	N/A
7	SM UBFC	DC Public-Privé 2, rue Albert Einstein 25000, Besançon	N/A	N/A	1/2	DSI UBFC	Mutualisée	N/A	2020

Tableau 1. Inventaire des salles machines et des datacenters ESRI

Le Tableau 2 fournit l'inventaire des salles machines et des datacenters existants des partenaires hors ESRI du projet. Le datacenter public-privé étant opéré par la société Neoclyde (<http://www.euclide.com/dc2-besancon/>) n'a pas vocation à fermer dans le cadre de ce projet. L'école de commerce privée BSB prévoit une phase de mutualisation avec pour début 2019 et une fermeture de l'équipement à horizon 2021.

N°	Nom de la salle	Localisation du site, adresse	Surface IT	Surface IT occupée	Nbre de baies occupées	Entité responsable de l'installation	Salle dédiée ou mutualisée	Mutualisation DC régional Trimestre x / année 202X	Date fermeture
1	DC Public-Privé	2, rue Albert Einstein 25000, Besançon	600m ²	N/A	N/A	Euclide Data Center	N/A	N/A	N/A
2	BSB SMs	29 rue Sambin, 21000 DIJON	57 m ²	30 m ²	9	BSB – Service Réseaux et Systèmes d'exploitation	Dédiées et mutualisées	2019	2021

Tableau 2. Inventaire des salles machines et des datacenters existants des partenaires hors ESRI

Un graphique chronologique des migrations et fermetures des équipements est disponible en page 52, section 7.2.2 Phases du projet de labellisation.

6.2 Amortissement du DCR UBFC

A l'aide des deux tableaux de la section précédente, et une estimation des coûts pour l'Université de Bourgogne étendue à l'ensemble du site UBFC, le Tableau 3 présente l'amortissement du projet. Une description de chacune des lignes financières est détaillée après le tableau. La ligne (7) représente le coût total du projet présenté dans le chapitre 5 MODERNISATION DES INFRASTRUCTURES RESEAUX ainsi que le coût de l'extension du DCR. Toutefois, le coût de la deuxième tranche n'est pas pris en compte dans ce calcul, car nous n'avons à l'heure actuelle pas le montant des cofinancements du conseil régional BFC et de Dijon Métropole. La ligne (8) est le rapport entre le coût du projet d'extension et de modernisation des infrastructures réseaux, et les recettes et la réduction des coûts en €/an. **Le résultat de cette première estimation est un amortissement du projet à 10 ans.**

Recette et réduction des coûts à horizon 2023		
		€/an
	Réduction de licences logiciels	50 000,00 €
	Réduction maintenance et contrats	10 000,00 €
	Réduction temps personnel maintenance 20% (8 ETP/an)	360 000,00 €
	Réduction temps personnel sécurité : (3 moisIGE/an + 1 mois ASI/an)	15 000,00 €
	Total uB	435 000,00 €
(1)	Estimation pour le site UBFC (x1,6)	696 000,00 €
	Réduction de surface : 573 m ² (SMs) – 113 m ² (DCR) = 347 m ²	
(2)	Coût de gestion des surfaces (50€/m²) :	23 000,00 €
	Réduction consommation d'énergie avec PUE 1.5	
	1,5 MWh (0,12 €/kwh)	180 000,00 €
(3)	Réduction de coût grâce au PUE (PUE à 2.5 ~ 300k€/an)	120 000,00 €
	Réduction consommation d'énergie pour le chauffage	
(4)	ERF 0,17 (Energy Reuse Factor Green Data Center)	30 600,00 €
	Location des baies (1100€/mois) : 60*12*1100	792 000,00 €
	Offre de services : 12*10 000€	120 000,00 €
(5)	Recette du DCR	912 000,00 €
(6)	Recette et réduction des coûts en €/an	1 781 600,00 €
(7)	Coût total du projet de labellisation (extension, 2e tranche, infra.)	18 435 214,00 €
(8)	Amortissement en années	10

Tableau 3. Amortissement du projet de labellisation.

La ligne (1) correspond à l'estimation de la maîtrise des coûts liés à une meilleure connaissance des licences logiciels, la réduction des coûts de maintenance et des contrats, une première estimation du temps personnel nécessaire à la gestion des salles machines distribuées dans les différentes composantes des établissements, et à la gestion de la sécurité. Cette estimation a été réalisée pour le seul établissement de l'Université de Bourgogne. Un facteur de 1,6 a été appliqué pour une estimation du coût étendue à l'ensemble du site. Un facteur de 2 serait la marge haute, mais n'est pas crédible en l'espèce.

La ligne (2) correspond à l'économie qui serait réalisée sur l'espace libéré après migration. D'après les tableaux de la section précédente, la somme des espaces migrables est de 573 = 50 + 234 + 40 + 139 + 53 + 57 moins les 113 m² de la deuxième tranche qui double l'espace actuel du datacenter dijonnais. Il en résulte une économie de gestion de 50€/m². Toutefois, cette économie est liée au PUE, et peut donc être considérée comme intégrable au PUE.

La ligne (3) correspond à l'économie d'énergie induite par la performance PUE supérieure du datacenter avec un PUE un peu supérieur à 1.5, car il intègre la consommation électrique

nécessaire pour réinjecter la chaleur à la température de 90°C dans le réseau de chauffage du campus. L'estimation se base sur une consommation d'un an de 1,5 MWh avec un coût au kWh de 0,12. Le coût de la consommation annuel s'élève à 180 000€/an. Cette somme serait de 300 000€/an ($=180000 \times 2,5/1,5$) pour un PUE de 2,5. L'économie estimée pour un PUE de 1.5 est de 120 000€/an.

La ligne (4) mesure l'économie de consommation d'énergie nécessaire au chauffage à l'aide d'un ERF de 0,17 (Energy Reuse Factor Green Data Center) sur 180 000€/an. L'économie s'élève à 30 600€/an.

La ligne (5) résulte de l'offre de services et de la location des baies du DCR. Une première grille tarifaire a été votée au conseil d'administration de l'Université de Bourgogne. Cette grille sera revue dans le cadre du projet de labellisation. Aujourd'hui, il est estimé que la location d'une baie est de 1100€/mois pour un établissement de UBFC apportant ainsi 792k€/an ($=60 \times 12 \times 1100$). Une location à 1500€/mois porterait les revenus de la location à 1008k€/an réduisant d'un an l'amortissement du projet. L'offre de service est estimée à 10k€/mois. Ce montant est sans aucun doute sous-estimé et il augmentera avec une politique d'offre de services à viser des partenaires industriels.

La ligne (6) correspond à la somme des lignes (1) à (5) portant les recettes à 1781,4k€/an.

Les chiffres fournis dans cette section sont une estimation donnant des tendances. Il convient donc d'être très circonspect dans leur usage en raison de leur caractère imprécis. L'objet du projet de labellisation et notamment des actions prioritaires est la révision de ces chiffres avec les premiers retours sur expériences, une cartographie précise des petits équipements, et une offre de services accompagnée d'une grille tarifaire.

7 FEUILLE DE ROUTE

Ce chapitre présente la feuille de route de la phase d'expérimentation à horizon 2023. Elle est constituée d'un plan de fermeture des salles machines, d'un plan de fermeture des équipements, d'un plan de migration des services et le calendrier des actions prioritaires à mener. Dans une deuxième section, le calendrier des phases du projet est détaillé.

7.1 Les plans

7.1.1 Plan de fermeture des salles machines

Actuellement, les salles machines répertoriées dans les établissements sont au nombre de 33 pour l'UB, de 13 pour l'UFC, de 2 salles machines pour Agrosup Dijon et d'une salle machines pour BSB.

L'UB possède une cartographie fine des équipements et son plan de migration vers le DCR est avancé, ainsi que la procédure de migration et son accompagnement administratif. La fermeture de 5 salles UB est planifiée pour 2018.

L'UFC avance sur la question de la cartographie des salles machines. Toutefois, il s'agira de finaliser ce travail.

AgroSUP Dijon possède deux salles machines dont l'objet de la seconde est de redonder la première. La seconde salle entrera dans un processus de migration au cours de la phase d'expérimentation. Aujourd'hui, la migration des services sous la tutelle du ministère de l'Agriculture nécessite une réflexion qui avancera pendant la phase d'expérimentation.

Une démarche active de migration vers le datacenter dijonnais est en cours pour l'hébergement des serveurs de BSB dans le DCR.

indicateurs	Niveau actuel	Cible 2019	Cible 2020	Cible 2021	Cible 2022	Cible 2023
Nombre de fermetures de salles et bâtiments informatiques	49	15	10	10	6	3

7.1.2 Plan de fermeture des équipements

Concernant la fermeture des équipements, la coordination des établissements a permis d'aboutir sur les deux décisions majeures suivantes. Premièrement, la fermeture du datacenter de l'UBTM est planifiée à horizon 2023 après retour sur investissement de l'équipement avec la garantie, d'une part, de la modernisation des infrastructures réseaux pour assurer la qualité de service de bout en bout du réseau. D'autre part, le financement et la construction de la deuxième tranche du DCR sont un prérequis pour permettre l'hébergement de l'ensemble des services. Ainsi, le retour sur investissement du DC UBFC et la finalisation de la deuxième tranche devraient coïncider.

Deuxièmement, l'UFC se voit confier la responsabilité du pilotage du centre de compétences Science, et actera ainsi la fermeture de la salle machines de son mésocentre dès que le matériel de calcul atteindra l'obsolescence technique. A noter que sans la deuxième tranche,

le DCR n'est pas en capacité d'héberger l'ensemble des équipements. Ainsi, le temps de construction de la deuxième phase sera mis à profit pour l'opérationnalisation des centres de compétences dans une démarche de restructuration et d'accompagnement au changement du personnel des différents sites.

indicateurs	Niveau actuel	Cible 2022	Cible 2023
Nombre de salles et datacenters opérationnels	3		2
Nombre de mésocentres	2		1

7.1.3 Plan de migration des services

La migration des services dans le DCR concernera dans un premier temps les services de la COMUE pour la communauté, et les services internes de gestion dès 2018. Puis, le référentiel commun ainsi que le serveur fédérateur en cours d'élaboration par le groupe de travail du même nom seront migrés dans le DCR à horizon 2019.

Les services concernant la carte multiservice, RGPD, l'alias email UBFC, le vote électronique, les missions, les données scientifiques, la sécurité des services, le stockage de sauvegarde personnel, seront également migrés rapidement et mises à la disposition de la communauté.

indicateurs	Mode de calcul	Niveau actuel	Cible 2019	Cible 2020	Cible 2021	Cible 2022	Cible 2023
Nombre de services mutualisés	1	3	3	5	7	10	>10

La figure 9 représente le canevas de cartographie des services gérés par les différents établissements de manière non exhaustive. La figure 10 décrit la cartographie des solutions techniques mises en œuvre dans les établissements.

Il est à noter que l'accès aux différents services par les usagers diffère selon leur profil et l'établissement. Ces systèmes d'information se caractérisent par leur hétérogénéité de droits d'accès. A cela s'ajoute une hétérogénéité des solutions techniques, et dont l'usage diffère d'un établissement à l'autre. Ce gradient est observé également lorsque la solution est identique. Par conséquent, nous faisons face à la fois à une hétérogénéité d'accès, de services et de solutions techniques qui rend toute solution d'interopérabilité des systèmes d'information prohibitifs en matière de développement et de coût.

C'est pourquoi nous souhaitons employer deux stratégies basées sur le principe de réalité qui consiste dans un premier de temps à rendre accessibles les services aux usagers en mobilité à l'aide notamment de la carte multiservice. Le référentiel commun et le serveur fédérateur permettront de mettre en place ces services, ainsi que d'autres comme le vote électronique. De plus, dans le cadre de la politique doctorale transférée à la COMUE et la gestion des projets I-SITE, ANR et H2020, un processus de mutualisation des services de gestion administrative et financière est en cours. La deuxième stratégie consiste à coordonner les établissements dans leurs choix de solutions techniques futures afin de mutualiser ses services. Les centres de compétences Datacenter, Science et Réseaux auront un rôle majeur dans cette dynamique.

Cartographie des services numériques					
CATEGORIE	PRESENTS ETABL	PRESENTS DANS LDAP	REFERENTIEL SOURCE	SORTIE DU S.I.	CMS / PASS UBFC
					SERVICES DELIVRES
TYPE SI ELIGIBLE					CMS / SUAPS ADHESION ET
					CMS / SCD RESSOURCES
					CMS / SCD EMPRUNTS
					CMS / RESTAURATION GROUS (TARIF)
					CMS / Contrôle d'accès
					CMS / Assiduité au cours
					CMS / Engagement
					CMS / Tromboscope
					CMS / Authentification forte
					CMS / Carte culture
					CMS / transports
					CMS / Impressions centralisées
					CMS / Distributeurs Automatiques
					CMS / Distributeurs de boissons anti-spam
					Captation de cours et streaming
					Mise en ligne de cours
					IA Web
					IP Web
					Antivirus
					Réseau Wifi EDUROAM
					Réseau Wifi Autres
					Réseau filaire
					ENT
					Messagerie Electronique
					SAMBA
					Partages Windows
					GED Nuxéo
					Moodle
					Antiplagiat
					CLOUD
					FOODLE
					SONDAGE LIMESURVEY
					Gestion de listes de messagerie
					FILESENDR
					EMPLOI-DU-TEMPS-ADE
					EMPLOI DU TEMPS ULYSSE
					MISSIONS
					INTRANET
					ANNUAIRE
					INSCRIPTIONS EN LIGNE
					ASSISTANCE HELPDESK
					Visioconférence (Renaviso)
					Visioconférence (JTBM)
					SIDES / ECNI
					MOOCS
					CALCUL
					EVALUATION ENSEIGNEMENTS
					GESTION DES STAGES
					CAS KERBEROS RADIUS SHIBBOLETH
					GESTION PROJETS
					HAL / STAR
					Charges d'Enseignement
					Dossier Etudiant
					Offre de formation
					Gestion des congés
					Gestion des séjours à l'étranger
					OFFICE 365
ETUDIANTS GERES (inscrits)					
ETUDIANTS NON GERES (non inscrits)					
PERSONNELS GERES (salariés)					
PERSONNELS NON GERES, HEBERGEES (ex : CNRS, INSERM)					
PERSONNELS NON GERES, NON HEBERGEES (autres)					
LECTEURS AUTORISES					
AUTRES (prestataires, visiteurs ...)					
T : accès total					
P : accès partiel					
N : aucun accès					

Figure 9. Canevas de cartographie des services numériques en cours de réalisation auprès des établissements membres de la COMUE UBFC

Etablissements	SI RH		SI Finances		SI Scolarité et formation		Recherche	Communication		Pilotage		Stockage et partage	Système Information	Pédagogie Numérique		Documentation		SI Patrimoine	Calcul	Santé		Autre	
	Outil principal	Périphériques / développements locaux	Outil principal	Périphériques / développements locaux	Outil principal	Périphériques / développements locaux	Outil principal	Outil principal	Périphériques / développements locaux	Outil principal	Périphériques / développements locaux	Outil principal	Outil principal	Outil principal	Périphériques / développements locaux	Outil principal	Périphériques / développements locaux	Outil principal	CLUSTER	Outil principal	Périphériques / développements locaux	Outil principal	
UB Université de Bourgogne	HARPEGE (RH Amue) WINPAIE (Cegape)	Indefine Eup Dematec (Campagnes de recrutement) Lagaif (Formation des pers) Senorita (Concours Biats) Pensions Service (Gestion des heures comp) Mutinif (mutation interne Biats)	SIFAC (Finances Amue) SIFAC WEB SIFAC DEMAT	GMS (Demande Autorisation recrutement)	APOGEE (VE Amue) ADE CAMPUS	Unicampus (Production cartes multiversive) Lagaif (Formation des pers) Candidats (Candidatures étudiants) Flow PStage (Gestion des stages) Moodle Sphinx (enquêtes étudiants) Bruil / winCTU (Gestion étudiants FOAD)	GRAAL (Recherche Amue)	Zimbra (Messagerie Pers et Eup) Synpa (Listes de diff) Eup Portail PLESK Blogs Foodie		Business Object (Pilotage) Evalens (Calcul charge d'enseignement) Ikhm PMS (Prévision masse salariale) Lmsurvey (sondage)		OwnCloud Nuxeo (G.E.D.) Samba	Shibboleth Groupier (Gestion des groupes du S.I.) Kerberos LDAP Supann Active Directory C.A.S.	Moodle C2i			ORI-OAI (B.U.) ABSYS NET (B.U.)		OUI	Calculum Chimed	Medecine3000		
UFC Université de Franche-Comté	HARPEGE (RH Amue) WINPAIE (Cegape) EVE/WEVE (Charges d'enseignement)	Indefine (CEGAPE) ECAND (recrutement EC/ATER) LAGAIF (Formation perm) Senorita (Concours) Pensions (Retraite) Formation permanente (en cours)	IEFYCO (Cocktail) Jefyco Web Nepture Immo (CEGAPE)	CINDI (suivi paiements CB)	APOGEE (VE Amue) ADE CAMPUS ECMI (examen discipline santé) MOBILITY ONLINE (Erasmus+)	HAL ORU/OAI (indexation thèses)	Zimbra (Messagerie Pers et Eup) Synpa (Listes de diffusion) Eup Portail (ENT, Hélopadk, etc.) Drupal Renater (Foodie, RDV, etc.)		KEEPPEEK (gestion photothèque)	Qlikview (TdB Direction, dialogue de gestion) BO	Entrepôt de données	Serveur de fichiers intranet OAI (tenant UFC) Nuxeo Zimbra	Shibboleth Groupier (Gestion des groupes du S.I.) Kerberos LDAP Supann Active Directory C.A.S.	MOODLE C2i Inwicast Adobe Connect	Tamagocours PACExpresso	ORI-OAI (B.U.) ABSYS NET (B.U.)	En cours de déploiement	OUI	Calculum	Application de gestion médecine du travail			
UTBM Université de technologie Belfort-Montbéliard	MANGUE (RH COCKTAIL) WINPAIE (Cegape)	Senorita (Concours)	SIFAC SIFAC WEB NEPTUNE (inventaire QUASAR)		SCOLARIX (Scolarité administrative COCKTAIL)		Zimbra (Messagerie Pers et Eup) Synpa (Listes de diffusion) Eup Portail Blogs (WordPress) Outils Renater		Business Object Talend (ETL)		Si Décisionnel (dev UTBM) Services d'enseignement (dev UTBM)	Nuxeo Partages Active Directory Sharepoint Zimbra	Shibboleth GRHUM (référentiel, individus, groupes, structures, salles...) Moodle Inwicast (cours vidéo) C2i			ABSYS NET ORI-OAI	Portail SCD (dev UTBM)	Active 3D	NON (accès au Mesocentre de Besançon)		Module dans dossier numérique de l'étudiant (dev UTBM)		
Agrosup	MANGUE(COCKTAIL) KAKI(COCKTAIL) GIRAFET(GEPECE/MAAF) AGHORA(MAAF)	SAR(formation continue) GALAXIE(carnières E.MESR) MANAGEMENT (TR MESR) POPEE(mutation MESR) INSTAB(Population/AMT)Eppomactualls MESR) EUSM/COSMO (communications emplois MESR) SARRE(Formations interuniversitaires)	sphère GFC COCKTAIL(pilotage, budget, conventions, marchés publics, missions, recettes, dépenses, inventaires, compte généré, paiements, recouvrements, achats et prestations), compte analytique, plan de		ARVUS, GIROFLE(maquette)		HAL (publications, en cours)	portail applicatifs	imesurvey (enquête), sphinx (enquête), JasperReport (reporting)	Talend		SYNOLOGY, AD, Le Cube(owncloud)	Shibboleth PROFILER (changement mot de passe) LDAP Supann Active Directory C.A.S. AGHUM(référentiels structures et individus)			CADIC intégral	Bouquets de revues électroniques - (liste non exhaustive)	BATIGAM (maintenance des locaux), LSM (accès via transpondeur)			ENTREPRESE (récolte de la taxe d'apprentissage)		
ENSMM Ecole nationale supérieure de mécanique et des microtechniques	MANGUE (RH Cocktail) GIRAFE	Senorita (Concours)	IEFYCO (Finances Cocktail)		COCKTAIL SVE HYPERPLANNING OPENPORTAL		Horde (Messagerie Pers et Eup) Synpa (Listes de diff) Ametys Foodie OpenPortail					Serveurs de fichiers intranet	Shibboleth Active Directory C.A.S.	Moodle Inwicast Mediacement (Captation et diffusion vidéos) Scenari		ABSYS NET (B.U.)							
BSB Burgundy School of Business	ERP Konosys E-Charlemagne	Octimo (gestion des congés et absences - synchronisé avec notre ERP) Poin réalisée par un sous-traitant à partir d'un export mensuel de l'ERP Application CV Windev pour le pilotage de qualification académique	ERP Konosys E-Charlemagne (pour les engagements et la facturation) CEGID pour la comptabilité		ERP Konosys E-Charlemagne		Applications Concours (gestion des concours) Heurbitre pour la gestion des offres de stage Share-Point Online pour l'intranet Moodle (LMS) UNICAMPUS (cartes ubfc)		Sarbacanne	ERP Konosys E-Charlemagne	Entrepôt de données	Serveur de fichiers intranet GED Share-point	ADFS	MOODLE		GLAS OPAC Discovery		Pas d'outil en particulier (Excel et CEGID)		OCTIME pour la gestion des arrêts de travail.			
ENSAM Ecole nationale supérieure d'arts et métiers																							

Figure 10. Cartographie applicative des établissements membres de la COMUE UBFC

7.2 Le calendrier

Cette section présente le calendrier des actions prioritaires et les phases de migration des salles machines du projet de labellisation.

7.2.1 Actions prioritaires

La figure suivante récapitule les axes ainsi que les actions prioritaires par axe incluant le calendrier de réalisation. Elle se caractérise par une activité riche et dense au cours des deux premières années dont le travail consistera à mettre en place la gouvernance, les groupes de travail et la constitution des centres de compétences. A noter que l'action « analyser et évaluer les modèles » dont la durée s'étend sur le projet lui-même consiste à réinterroger continuellement les capacités du modèle économique, selon des indicateurs de performance, à répondre au contexte évolutif.






Feuille de route DCR UBFC		2018	2019	2020	2021	2022	2023
	Gouvernance	Action 1 : Valider la proposition de gouvernance	■				
		Action 2 : Initier les groupes de travail	■	■			
		Action 3 : Affiner la stratégie globale	■	■	■		
	Modèle économique	Action 1 : Produire une tarification pour le site	■				
		Action 2 : Définir le modèle public et modèle hybride	■	■	■		
		Action 3 : Analyser et évaluer les modèles	■	■	■	■	■
	Infrastructure - réseaux d'accès	Action 1 : GT sur la qualité de service	■	■			
		Action 2 : Modernisation des réseaux	■	■	■		
		Action 3 : Politique d'investissement	■	■			
	Modernisation des services	Action 1 : Cartographier des services	■				
		Action 2 : Déclinaison des services communs	■	■	■		
		Action 3 : Politique de sécurité	■	■	■	■	
	Hébergement et plan de migration	Action 1 : Etat des lieux des équipements	■				
		Action 2 : Analyser et Evaluer le système à déployer	■				
		Action 3 : Etablir un plan d'action	■	■			

Figure 11. Calendrier de réalisation des actions prioritaires de la feuille de route

7.2.2 Phases du projet de labellisation

Phase 1 – Extension du DCR et début de migration

A l'heure actuelle, le datacenter dijonnais a une capacité de 28 baies avec un remplissage de 22 baies, ce qui offre aujourd'hui une capacité d'accueil de 6 baies. A la fin de la phase 1, c.-à-d. après finalisation de la première tranche grâce au financement de l'extension, la capacité du datacenter dijonnais passera de 28 baies et 36 baies, soit une disponibilité avant migration de salles machines de 14 baies. La migration des équipements requiert 42 baies pour l'ensemble du site.

Durant cette phase, 5 baies parmi les salles machines de l'UB migreront au DCR. Les services de UBFC migreront également au DCR. La période d'expérimentation des migrations partielles des salles serveurs de BSB et AgroSUP s'effectuera pendant cette phase 1, et continuera durant la phase 2. Le processus de capitalisation des retours d'expériences qui sera mise en place permettra de préparer le début de la phase 3 pour finaliser la migration des autres salles machines vers le DCR UBFC.

Cette phase produira une saturation des baies disponibles du DCR UBFC avant finalisation de l'extension.

Phase 2 – Construction de la 2^e tranche et modernisation des infrastructures réseaux

Durant la phase 1 et 2 et dès disponibilité des fonds nécessaires aux travaux, il s'agira de mener à bien la construction de la deuxième tranche du DCR et la finalisation de la modernisation des infrastructures réseaux. Ces travaux s'étaleront sur une période de 3 ans entre la phase de conception du projet, la livraison clés en main du bâtiment, l'installation et le suivi de la configuration du matériel.

Durant cette phase 2, nous nous rapprocherons des porteurs de datacenters labellisés pour la conception de l'interconnexion des datacenters régionaux à des fins de redondance de données pour ainsi renforcer la sécurité (PRA/PCA).

Cette phase produira une saturation des places disponibles dans les baies du DCR UBFC après finalisation de l'extension. Une priorisation des migrations en fonction des objectifs d'expérimentation d'interconnexion des datacenters régionaux labellisés sera pilotée par le comité de pilotage du numérique sur recommandation du MESRI, et avec concertation avec les DCRs de la phase d'expérimentation.

Phase 3 – Migration des dernières salles et fermetures des équipements

La dernière et troisième phase consiste à finaliser les migrations grâce aux nouveaux espaces disponibles dans le DCR UBFC. Dans cette phase, nous prévoyons 10 baies pour les questions d'interconnexion des datacenters régionaux, car cela représente la taille nécessaire des services redondés pour la seule Université de Bourgogne. Ce chiffre est donc à minima et n'inclut pas la redondance des services et des données des autres établissements.

Au terme de cette phase, la capacité du DCR UBFC serait de 76 baies avec une estimation d'un taux d'occupation de 74 baies, c'est-à-dire la quasi-saturation de la deuxième tranche à horizon 2025. Il est à noter que cette première estimation ne prend pas en compte l'optimisation des espaces et la mutualisation des services, mais elle montre tout de même une tendance forte qui présage avec l'augmentation des usages du numérique notamment pour la recherche et l'innovation une saturation de la deuxième tranche.

Ainsi, il est envisagé de se saisir de la question d'un projet hors labellisation visant l'étude dès 2021 d'une troisième tranche permettant l'accueil de 40 à 50 nouvelles baies pour une augmentation d'un tiers de la capacité totale après construction de la deuxième tranche. Le foncier juxtaposant le DCR UBFC est dès aujourd'hui disponible pour ce projet.

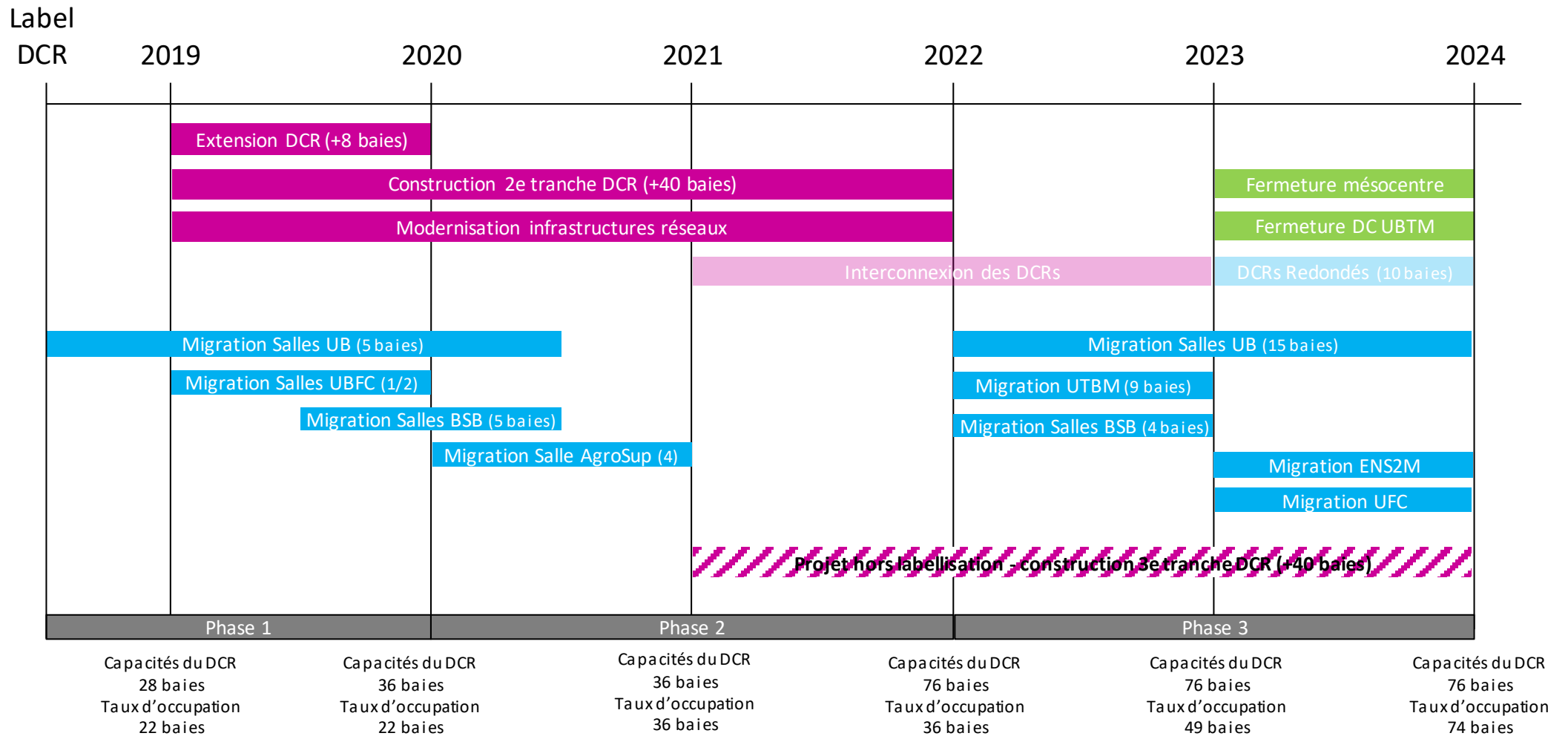


Figure 12. Les phases du projet de labellisation

8 CONCLUSION

Ce dossier a présenté la stratégie de site que les membres de la COMUE UBFC souhaitent s'employer à mettre en oeuvre sur la période 2018-2024. Cette stratégie décrite dans le chapitre 3 est constituée de 5 axes accompagnés de 3 objectifs de développement et des 3 actions prioritaires par axe. Pour ce faire, la restructuration des compétences visant la migration et la fermeture des salles machines, du datacenter de l'UTBM et du mésocentre de l'UFC sera guidée par le comité de pilotage du DCR UBFC, et s'appuiera sur la création de trois centres de compétences. Dans le cadre de cette stratégie, nous proposons un projet de modernisation des infrastructures réseaux nécessaire à la qualité de services. D'un point de vue opérationnel, ce dossier décline une feuille de route et un calendrier pour l'opérationnalisation des actions. Pour conclure ce dossier, nous présentons une analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces.

Forces

- structuration effective des acteurs autour d'un projet fédérateur commun ;
- répartition de la charge de travail sur les acteurs détenteurs d'équipement ;
- répartition des compétences sur l'ensemble du territoire de la grande région ;
- soutien des collectivités publiques et du conseil régional BFC ;
- mutualisation des forces dans les centres de compétences ;
- transversalité interétablissement des actions.

Faiblesses

- financement et retard de la modernisation des infrastructures réseaux ;
- financement et retard de réalisation de la deuxième tranche ;
- décalage dans le temps suite aux retards.

Opportunités

- étendre l'usage du DCR UBFC de l'ESR aux collectivités publiques ;
- partenariats avec le monde socio-économique ;
- modèle économique et rationalisation ;
- mutualisation des liaisons réseaux avec la région BFC ;
- interconnexion des DCR pour les aspects sécuritaires ;
- inscrire les acteurs dans une identification à la marque UBFC.

Menaces

- surcharge de travail des équipes techniques sur le terrain ;
- calendrier très contraint avec peu de marge de manœuvre ;
- repriorisation des actions sur des tâches non initialement prévues ;
- difficultés liées à la mise en oeuvre et la gestion du cycle de vie du chantier de modernisation incluant l'accompagnement au changement ;
- frein au changement inhérent à tout projet d'envergure.

Conscient des faiblesses et des menaces, il s'agira de se saisir de ces questions au lancement même du projet pour s'assurer de la bonne marche de cette entreprise. La communauté, comme en témoigne ce dossier, saura se structurer pour mener à bien ce projet en s'appuyant sur ses forces.

L'engagement de l'ensemble des établissements membres dans ce dossier et la constitution de cette proposition montre que les acteurs en responsabilité prennent la pleine mesure de l'opportunité offerte de porter le leadership national sur la question des DCR et leurs interconnexions, ainsi que les défis techniques, organisationnels et politiques associés à ce projet d'envergure.

9 Annexe I – Proposition de gouvernance du DCR UBFC

Pour mettre en oeuvre la politique décrite, le vice-président en charge de la politique numérique et des systèmes d'information d'UBFC a co-construit une gouvernance avec le comité de pilotage du numérique du site. Pour coordonner cette action, un cadrage méthodologique sous la forme d'une gestion de projet fera l'objet d'une attention toute particulière. Les projets répondront à l'intérêt général de la communauté UBFC par la simplification et l'harmonisation des procédures et des outils, par la réduction des coûts, par la mutualisation des moyens et par le rayonnement technique, scientifique et pédagogique du territoire.

Cette section fournit des éléments sur la gouvernance du datacenter régional UBFC validée par l'ensemble des établissements membres représentés par les responsables en charge des politiques numériques, les responsables des systèmes d'information et les chefs d'établissement.

9.1 Instance et membres du comité de pilotage

Le comité de pilotage du datacenter UBFC (**CopilDCR**) est une instance ayant pour objectif de proposer la stratégie du développement du datacenter régional UBFC.

Le Comité de pilotage du datacenter UBFC est composé :

- du vice-président en charge de la politique du numérique de la COMUE (1) ;
- un vice-président ou référent de la politique numérique par établissement membre (7);
- un responsable de la direction des systèmes d'information par établissements membres (DSI) (7) ;
- un représentant technique de chaque datacenter (2) ;
- un représentant technique de chaque mésocentre (2) ;
- des invités techniques des organismes de recherche, des unités de recherche, des établissements de santé, des collectivités (2).

Les présidents et directeurs des établissements membres de la COMUE et le président d'UBFC sont invités permanents au comité de pilotage du datacenter UBFC.

Par ailleurs, toute personne dont l'éclairage pourrait être utile au débat pourra être invitée à participer. Cela inclut :

- tout personnel des établissements membres d'UBFC ;
- tout intervenant universitaire extérieur à UBFC ;
- tout intervenant professionnel d'une entreprise en sous-traitance ;
- tout intervenant apportant un éclairage pertinent lié à la question.

9.2 Fonctionnement du comité de pilotage du DCR (CopilDCR)

Le CopilDCR UBFC est un organe de structuration et de coordination de la politique commune des datacenters des établissements membres d'UBFC. Le CopilDCR se réunit en présentiel une

fois par trimestre pour aborder les sujets à l'ordre du jour. L'ordre du jour est alimenté par les membres du CopilDCR.

Le CopilDCR UBFC veillera à cristalliser son action sous la forme de projets et de fiches de mission afin de formaliser les moyens nécessaires à la mise en œuvre d'une politique partagée.

Ainsi, le CopilDCR se chargera de définir une équipe par fiche de mission. Chaque équipe a pour objectif de mener à bien les tâches et les livrables.

Les groupes de travail commenceront la réalisation de la mission lorsque les chefs d'établissement auront pris connaissance de ces fiches de mission et les auront validées. Seules les signatures des chefs des établissements dont les personnels sont impliqués seront requises pour la mise en œuvre de la mission.

Les groupes de travail se réunissent au fil de l'eau en fonction des avancées des missions pour valider la bonne réalisation, ou le cas échéant la réorientation de la fiche. Si la fiche de mission l'indique, les groupes de travail se réuniront de manière récurrente à date fixe. La visioconférence est privilégiée lorsque les groupes de travail sont composés de membres distants.

La fin d'une mission se caractérise soit par la réalisation des livrables mentionnés par la fiche de mission, soit par une fiche de fin de mission lorsque la mission est annulée ou bien que la mission nécessite d'être réorientée. Dans tous les cas, la clôture de la mission sera actée lors de la réunion du CopilDCR.

9.3 Conduite de projet

Le CopilDCR UBFC se charge :

- de proposer des fiches de mission ou de valider les propositions du Conseil des Membres (CM);
- de composer des groupes de travail ou de réaliser les missions ;
- de réaliser le suivi des missions et des livrables des groupes de travail ;
- d'assurer le déploiement et la maintenance des projets.

Les livrables peuvent prendre plusieurs formes telles que des documents textuels, des fiches techniques, des solutions techniques informatiques, des protocoles ou procédures, des propositions d'actions à mener, des études de faisabilité, des cahiers des charges, des cahiers de maintenance, des propositions de solution, des définitions d'une convention, etc.

Les groupes de travail sont en charge de réaliser les livrables d'une fiche de mission sous la direction d'un sous ensemble de membres du CopilDCR et de tout personnel des établissements membres. Pour s'assurer de la faisabilité de la mission, la fiche de mission récapitulera l'ensemble des ressources nécessaires pour aboutir à la réalisation des livrables.

- Si les ressources sont des ressources humaines d'un établissement membre, alors il apparaîtra dans la fiche de mission les noms des personnes et le temps nécessaire estimé afin de planifier la charge de travail des personnels des établissements membres.

- Si les ressources sont financières, les établissements membres et UBFC devront s'assurer avant signature de la disponibilité des fonds nécessaires à la réalisation des missions.

Lorsque le projet requiert la mise en production d'une solution technique, une démarche qualité sera mise en œuvre. La démarche qualité consiste à mettre en adéquation l'expression correcte de ces besoins par des spécifications adéquates et la réalisation répondant à l'expression de ces besoins. C'est pourquoi une phase de vérification le cas échéant permettra de valider cette adéquation afin de s'assurer des bonnes actions de correction à apporter à la solution en cours de test.

9.4 Processus de décisions et réalisation des projets

Le Conseil des Membres composé des chefs d'établissements peut faire la demande de la mise en place de projets au CopilDCR. Le CopilDCR se chargera de formaliser cette demande sous la forme de fiches de mission. L'accord d'opérationnalisation des projets se matérialisera systématiquement par la signature de fiches de mission. Le Conseil des Membres validera les livrables et la mise en production des réalisations.

Sur son initiative, le CopilDCR UBFC propose des projets et missions au Conseil des Membres. Ces missions débiteront après signature des fiches de mission par les chefs d'établissement concernés. Le CopilDCR validera les livrables des groupes de travail.

Le CopilDCR UBFC représenté par le VP Numérique UBFC présentera les actions du CopilDCR UBFC au Conseil des Membres, ainsi qu'au Conseil d'Administration.

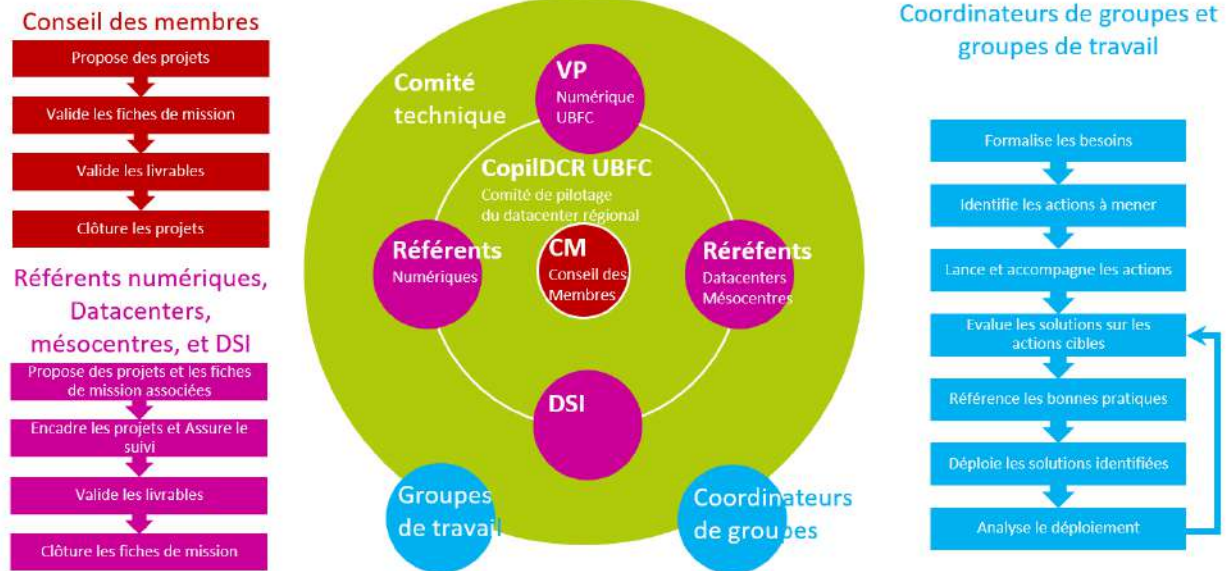
9.5 Réalisation des projets

Lorsqu'un projet consiste à développer et mettre en œuvre une solution technique, les huit étapes suivantes peuvent être réalisées à l'aide d'un ensemble de missions, et le cas échéant à autant de fiches de mission. Chaque étape de ce processus de réalisation peut être menée par des groupes de travail différents :

- cahier des charges : cette phase consiste à définir les objectifs du projet en termes de services et de techniques, et d'environnement recueillis dans un document ;
- réalisation d'une preuve de concept : cette phase consiste à mettre œuvre des moyens pour valider la faisabilité du développement du projet par une preuve de concept ;
- rapports techniques : ces rapports contiennent toutes les informations et tous les choix techniques pour mener à bien le développement de la solution ;
- prototype : le prototype concerne la réalisation d'une solution avec des tests préliminaires auprès d'un groupe volontaire ;
- développement : cette étape consiste à développer la solution pour atteindre un niveau de maturité suffisante pour sa mise en production ;
- fiches méthodologiques : les fiches méthodologiques contiennent les différents modes d'emploi (utilisateur, déploiement, maintenance) ;
- déploiement : déploiement de la solution sur une infrastructure ;
- maintenance : maintenance de la solution déployée.

Gouvernance du datacenter régional UBFC

Membres du CopilDCR UBFC



Gouvernance et pilotage

Réalisation des projets

Figure 13. Gouvernance du comité de pilotage du datacenter régional UBFC

10 Annexe II – Les datacenters et mésocentres

Ce chapitre offre un ensemble d'informations complémentaires sur les datacenters Bourguignon, Franc-Comtois et Belfortain, ainsi que des informations relatives aux services, aux fonctionnements, aux coûts d'exploitation.

10.1 Datacenter et mésocentre de l'université de Bourgogne

10.1.1 Le datacenter

L'université de Bourgogne est un établissement d'Enseignement Supérieur et de Recherche (ESR) établi sur 6 communes (Dijon, Auxerre, Chalon-sur-Saône, Mâcon, Le Creusot et Nevers) et 11 sites. Principalement implantées à Dijon, les infrastructures de la DNum sont réparties sur le campus Montmuzard.

L'uB y dispose historiquement :

- d'une salle machines 1 (SM1) à la Maison de l'Université, construite en 1996 et mise hors service en 2016 ;
- d'une salle machines 2 (SM2) à la bibliothèque Droit-Lettres ;
- d'un local d'hébergement du Nœud Régional (NR) RENATER.

Ces locaux sont conformes aux normes des salles informatiques (détection et extinction d'incendie, de présence d'eau, détection d'intrusion et vidéosurveillance, contrôle d'accès, refroidissement, onduleurs et groupe électrogène). Ils assurent l'hébergement des matériels de la DNum et le fonctionnement général de l'université : Equipements réseaux, infrastructures serveurs, services de pédagogie, calcul numérique...

Un ensemble de petites salles machines exploitées par les composantes et laboratoires, sont par ailleurs disséminées sur le campus (UFR, Laboratoires, Ecoles, IUT, etc...) et sur les sites distants et sont en cours de rapatriement au Datacenter.

En 2014, l'université de Bourgogne a pris la décision de se doter d'un Datacenter (DC) TIER III, construit en 2015 et mis en service au premier semestre 2016 en remplacement de sa SM1, afin de moderniser ses infrastructures vieillissantes (20 ans), de garantir leur sécurité et leur conformité, d'assurer l'évolution de son Système d'Information, de garantir son indépendance et la propriété de ses données, de réduire son empreinte énergétique et écologique. Ce bâtiment et ses installations sont entièrement gérés par les personnels de l'université (Direction du Numérique et Pôle Patrimoine).

Pensé intelligemment et durablement, le Datacenter est connecté sur le réseau de chauffage via un échangeur. Les calories à évacuer sont réinjectées dans les circuits de chauffage permettant de récupérer la chaleur produite pour chauffer une partie des bâtiments de l'uB en hiver. En été, la seule chaleur produite par le Datacenter permet de faire face aux besoins en eau chaude sanitaire des cuisines et des résidences universitaires du CROUS.

L'Université dispose donc depuis début 2016 d'un Green Datacenter TIER III, d'une capacité évolutive permettant d'héberger ses ressources informatiques actuelles et futures.

D'une surface de 575 m², le bâtiment intègre des espaces IT très haute densité et très haute disponibilité, ainsi que des espaces de stockage, d'intégration et des bureaux dédiés à la DNum. Le bâtiment de 23 mètres de long sur 12 mètres de large permet de faire fonctionner une zone « Datacenter » (rez-de-chaussée) et une zone « Tertiaire » composée de bureaux (1er étage). Compte tenu des besoins d'évolutivité, le bâtiment a été conçu compact et rationnel, sur deux niveaux afin de pouvoir disposer d'une réserve de terrain suffisante pour une extension visant à doubler les capacités actuelles.

Ce Green Datacenter centralise toutes les infrastructures informatiques (gestion, calcul, pédagogie et réseaux) du grand campus Bourguignon. Il offre un espace d'hébergement et de stockage pour la communauté universitaire, le monde socioéconomique régional et la mise en œuvre de projets scientifiques, auxquels pourront prendre part des chercheurs du monde entier.

Un projet de construction de Datacenter est un investissement majeur pour un établissement. Les besoins en services numériques ne cessent d'augmenter, la capacité d'accueil du bâtiment doit donc répondre aux besoins actuels et anticiper la demande à l'avenir.

C'est pourquoi l'uB a décidé de réaliser un projet en plusieurs « phases » ou « tranches » : tout a été conçu lors de la première phase pour être extensible dans le cadre de tranches futures, y compris au-delà de la deuxième tranche (extension du bâtiment, des infrastructures techniques et informatiques).

10.1.1.1 Infrastructures matérielles hébergées au datacenter de l'uB

Outre les équipements de calcul du mésocentre bourguignon et les équipements réseaux centraux détaillés précédemment, le datacenter de l'université de Bourgogne héberge actuellement les équipements et services de la Direction du Numérique ainsi que ceux de composantes et laboratoires de l'université.

Pour la Direction du Numérique, tous les services numériques (Administration, Pédagogie, Recherche, Réseau...) sont hébergés au Datacenter. Certains services nécessitant une très haute disponibilité sont actuellement redondés dans la salle machines secondaire de l'université (messagerie, web, ent, authentification...).

Un important travail de mutualisation et rationalisation des équipements matériels a été fait entre tous les services de la Direction du Numérique (Services Pédagogie Numérique, Réseaux, Système d'Information et Messagerie).

Ainsi, une infrastructure de virtualisation collective est en production au Datacenter pour l'hébergement des serveurs. Elle est constituée :

- D'hôtes de virtualisation VMWARE ESXi 6.0 en clusters sous licences VSphere Entreprise Plus (30) ou VSphere Standard (12) : Dell PowerEdge R720-R730-R740
 - 15 pour la production de la DNum ;
 - hôtes pour les environnements de tests et préproduction de la DNum ;
 - 4 hôtes pour les composantes hébergées ;
 - 2 hôtes pour la Comue UBFC.

- De baies de stockage :
 - Cluster Compellent : 2 x SC4020 + 4 x SC200 + 4 x SC220 d'une capacité de 85 To
 - Baies Equallogic : 1 x PS6100, 1 x PS6000, 1 x PS6510
 - Cluster Netapp (2 baies FAS 3240 + 1 baie FAS 2040) pour le stockage messagerie + cloud
- D'une plateforme d'administration vCenter 6.5 avec licences Linked Mode
 - Moteur d'orchestration de workflow
 - vCenter Multi-Hypervisor Manager
 - vCenter HA
 - Sauvegarde et restauration de vCenter
 - Outil de migration du dispositif vCenter Server Appliance
- De robotiques de sauvegardes : 4 robots LTO5-LTO6 TL2000 et TL4000

Quelques dizaines de serveurs physiques (Blade Dell PowerEdge M1000E équipé de 10 lames M610-M620, Dell PowerEdge R720-R730) complètent cette infrastructure de virtualisation. Ils hébergent essentiellement les services :

- D'administration systèmes (supervision, monitoring, gestion des logs...)
- De pilotage des robotiques de sauvegarde
- De sécurité réseau (filtrage, sondes, contrôle d'accès...)

L'infrastructure d'hébergement en environnement virtualisé décrite ci-dessous, complétée des serveurs physiques héberge donc l'ensemble des serveurs de la Direction du Numérique, mais aussi ceux des services communs (tels que le SCD, le Pôle Patrimoine) et ceux des composantes et laboratoires de l'université.

10.1.1.2 Principaux services numériques et applications hébergées

- Pour la Comue UBFC :
 - Système de Gestion de Cartes Multiservice Fédéré PASS'UBFC
- Pour l'université de Bourgogne :
 - Messagerie Electronique Zimbra et Listes de diffusion Sympa
 - Cloud OwnCloud
 - Applications métiers portées par l'AMUE pour la majorité :
 - Ressources Humaines : Siham, Harpège, Indeline, Ka/Kx, Recrutements
 - Vie Universitaire : Apogée, Paces, Inscriptions web,
 - Finances : Sifac, Sifac'Démat, Winpaie, Missions
 - Recherche : Graal
 - Pilotage : Siham PMS, Service (heures enseignements), Sphinx
 - Emplois du Temps : ADE Campus
 - Santé : Calcium
 - Applications et services portés par ESUP :
 - Environnement Numérique de Travail Esup Portail
 - Gestion des groupes et droits Grouper dans les annuaires

- Gestion des Stages PStage
- Gestion des candidatures étudiants ECandidat
- Gestion des candidatures enseignants Esup Dematec
- Gestion Electronique de Documents Nuxéo et d'Indexation ORI OAI
- Service de sondages LimeSurvey
- Authentification et annuaires :
 - Annuaire Supann OpenLdap
 - Annuaire Microsoft Active Directory + Kerberos
 - Authentification centralisée : CAS, Kerberos, Radius...
 - Fédération d'identités Renater Shibboleth : Identity + Service Provider
- Hébergement des services web institutionnels (300 sites institutionnels)
- Plateforme Moodle pour la pédagogie Numérique
- Carte MultiService pour l'université, Agrosup et BSB :
 - SGC de production des cartes
 - Gestion des activités Suaps
- Autres applications :
 - Contrôle d'accès
 - Service Commun de la Documentation : ABSysNet
 - Applications internes

L'ensemble des infrastructures sont monitorés et supervisés par :

- Une plateforme de GTC immobilière, copilotée par le Pôle Patrimoine et la Direction du Numérique pour les structures immobilières et les productions d'énergie
- Une plateforme de supervision des services réseaux
- Une plateforme de monitoring des systèmes et des services applicatifs

Elles permettent de transmettre par mail et SMS des alertes ciblées et personnalisées en cas de détection d'incidents.

10.1.2 Le mésocentre dijonnais

Fondé en 1994 et intégré à la Direction du Numérique (DNum) de l'université de Bourgogne, le Centre de Calcul (DNum-CCuB) est en charge des services informatiques accompagnant l'activité de recherche pratiquée à l'Université de Bourgogne, tels que le calcul intensif, le stockage des données, la mise à disposition de logiciels scientifiques ou d'outils bureautiques.

La spécificité du DNum-CCuB est, comme un laboratoire de recherche, d'apporter des recettes et d'être évalué en permanence, en concurrence avec de grands centres nationaux (CINES, IDRIS, IN2P3, TGCC...) dont les prestations ne sont pas facturées auprès des chercheurs, mais ne sont attribuées qu'après évaluation scientifique par un comité thématique.

En 2018, le DNum-CCuB dispose de 5600 coeurs de calcul pour 300 Tflops de puissance ce qui représente, trois cent mille milliards d'opérations par seconde. Son rôle est primordial, car il constitue une plateforme de production de puissance intermédiaire pour les utilisateurs de l'université en assurant un support de proximité et en mettant à disposition des logiciels

spécifiques. Par ailleurs, il permet également aux chercheurs de mettre au point leurs codes de calcul avant de les soumettre dans les grands centres nationaux et européens. Il sert aussi à former les étudiants, doctorants et les jeunes chercheurs qui seront amenés à utiliser plus tard les supercalculateurs. De même il fournit une puissance de calcul d'appoint pour traiter ou affiner les résultats issus des centres nationaux. A ce titre, un mésocentre régional doit se maintenir à environ 10% de la puissance d'un centre de calcul national.

Le DNum-CCuB est un méso-centre de calcul de l'enseignement supérieur et de la recherche français qui se positionne au 7^e rang sur 27 pour la puissance disponible (septembre 2013). Le budget est assuré par l'uB et est abondé grâce aux financements des laboratoires, de la commission de la recherche, de la région Bourgogne - Franche-Comté et du FEDER. Le DNum-CCuB répond également aux appels à projets nationaux (Equipex, Idex) en concertation avec le mésocentre de Franche-Comté dans le cadre de la COMUE UBFC.

10.1.2.1 Organisation du CCuB

Placé sous la direction de la DNum, de son responsable technique et de son responsable scientifique, l'équipe de 5 ingénieurs d'étude du DNum-CCuB travaille en étroite collaboration avec la Commission de Calcul Numérique Intensif (CNI). Cette commission est composée de la direction de la DNum, du responsable technique, du responsable scientifique et d'un représentant de chaque laboratoire utilisateur du centre de calcul. Elle se réunit régulièrement pour dresser le bilan annuel et valider les orientations stratégiques et technologiques à venir.

Depuis 2014, le Centre de Calcul est également une plateforme transversale labélisée dont le rôle est de fédérer les moyens de calcul et de stockage de données scientifiques à l'échelle du Grand Campus. Par ailleurs, le DNum-CCuB a été labellisé par le Pole Nucléaire Bourgogne pour l'ouverture de sa plateforme de simulation numérique aux PME et PMI régionales. De même, en tant que partenaire adhérent de l'initiative equip@meso porté par GENCI (Grand Equipement National pour le Calcul Intensif), le DNum-CCuB s'inscrit dans une démarche d'ouverture de ses ressources au tissu industriel afin de promouvoir les usages de la simulation numérique.

Le DNum-CCuB collabore également avec le mésocentre de l'université de Franche-Comté. Il participe aux comités de pilotage et une grille de calcul expérimentale a été mise en place afin de répartir la charge de calcul entre les deux centres.

10.1.2.2 Infrastructures techniques

Les matériels du DNum-CCuB sont hébergés dans le datacenter de l'université de Bourgogne. Ils profitent ainsi de son d'alimentation électrique conséquente et sécurisée, de son système de refroidissement avec récupération des calories informatiques, du contrôle d'accès, de la vidéo surveillance et de la sécurité incendie.



Figure 14. Armoires et baies du datacenter uB

10.1.2.3 Cluster de calcul – Caractéristiques et évolutions

Le cluster de calcul développe sa puissance grâce à différents types de serveurs :

- Un ensemble de 350 serveurs de calcul généralistes interconnectés par un réseau haute performance (40Gbit/s) dédiée pour le calcul parallèle.
- Un ensemble de 3 serveurs à grande mémoire avec environ 300 Go de mémoire vive chacun pour les calculs spécifiques qui nécessitent de grands volumes de mémoire vive.
- Un ensemble de 18 serveurs avec 72 accélérateurs avec technologie Many Core d'Intel (Xeon PHI) adaptés notamment à l'intelligence artificielle et au DeepLearning.
- Un serveur à grand nombre cœurs de calcul et grande mémoire avec 192 cœurs de calcul et 2 To de mémoire vive pour l'exécution de travaux spécifiques qui nécessitent un grands nombres de cœurs et un très grand volume de mémoire vive partagée par tous les cœurs.
- 3 serveurs de connexion interactifs avec co-processeurs graphiques (GPU) pour l'exécution d'applications graphiques et le rendu 3D à distance haute performance.

Grâce au soutien financier de l'uB et de la région BFC, des investissements réguliers sont réalisés pour augmenter la puissance de calcul :

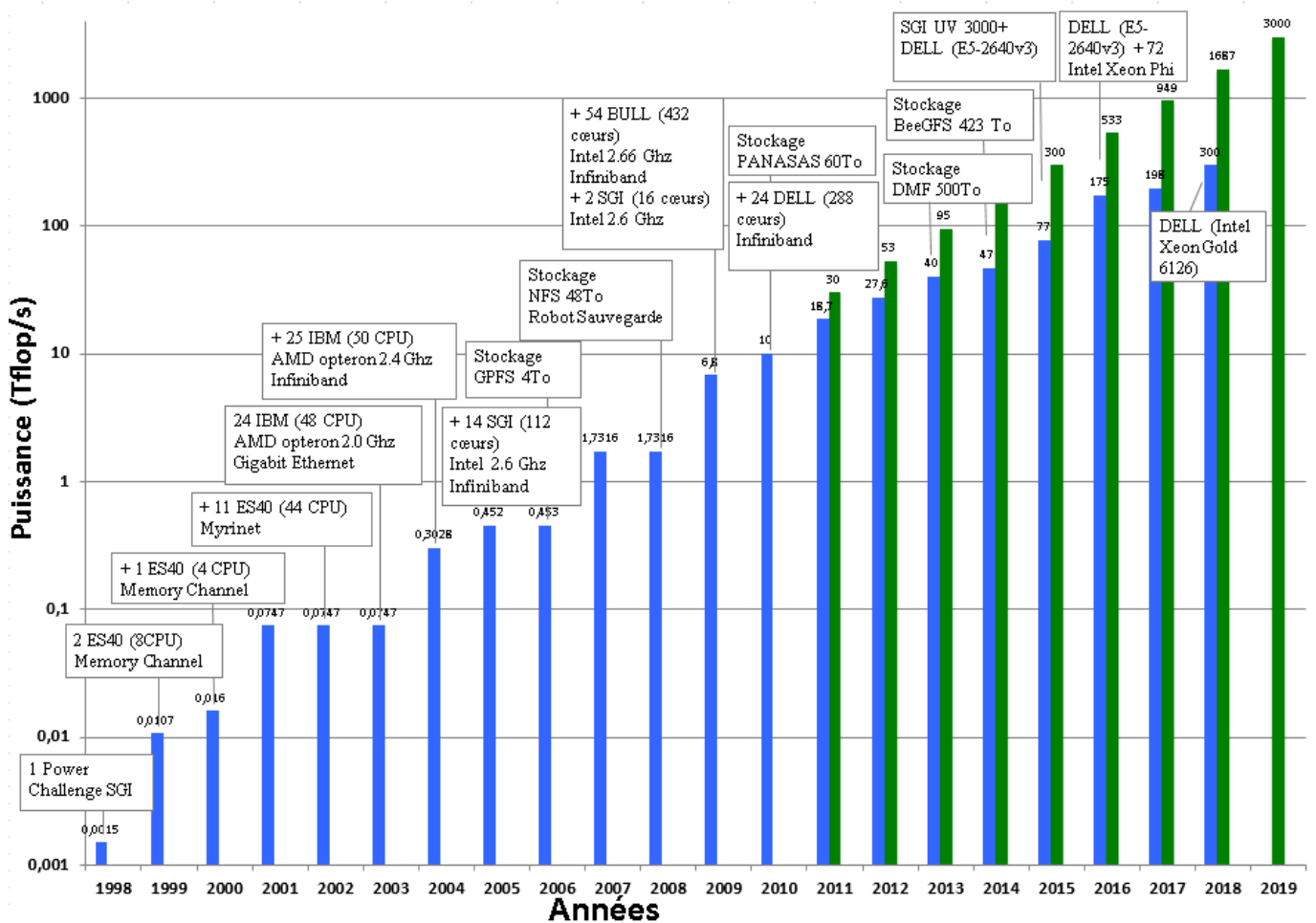


Figure 15. Evolution de la puissance de calcul du cluster de calcul.

10.1.2.4 Stockage de données – Caractéristique et évolutions

Le centre de calcul permet le stockage, l'archivage, et le traitement de données haute performance (BIG DATA) grâce à différentes technologies de stockage pour un volume utile actuelle totale de 1.5 Po :

- 20To de stockage permanent, haute disponibilité et sauvegardé pendant 3 ans pour le stockage de données de recherche sensibles et pérennes.
- 430 To de stockage haute performance pour le traitement des données (BIG DATA).
- 1 Po d'espace d'archivage pour l'hébergement et la sécurisation multi-sites de grands volumes de données à long terme.

Evolution

Grâce au soutien financier de l'uB et de la région BFC, des investissements réguliers sont réalisés pour étendre ces espaces en fonction des besoins :

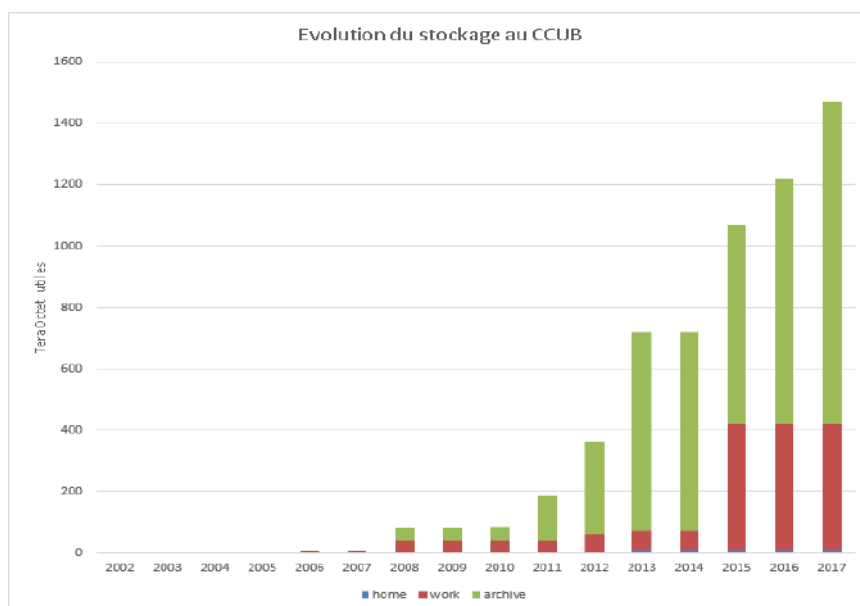


Figure 16. Evolution du stockage au CCUB.

10.1.2.5 Logiciels scientifiques

Environ 200 logiciels et bibliothèques scientifiques sont mis à disposition des utilisateurs à la demande. Ils couvrent des domaines très variés tels que l'analyse de données, les statistiques, le calcul formel, les éléments finis, les méthodes ab-initio, la génomique, le graphisme ou les sciences du climat.

Le centre de calcul mutualise également les achats des logiciels scientifiques transversaux aux différents secteurs de recherche. Il fait l'acquisition de licences site ou campus pour des produits tels que Matlab, Maple, Mathematica, SAS, COMSOL ou encore le compilateur Intel.

10.1.2.6 Utilisateurs et production scientifique

Le centre de calcul est utilisé par l'ensemble des domaines de recherche de l'uB (Sciences de la matière et technologies, Sciences de l'Aliment et Agro-Environnement, Santé / STIC, Sciences Humaines et Sociales) par 100 chercheurs et 600 étudiants. D'autres établissements extérieurs (universités et des CHU) utilisent également le centre de calcul.

Sciences de la matière et technologies	Institut de Mathématiques (IMB – UMR 5584)
	Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne (ICB – UMR 6303)
	Institut de Chimie Moléculaire de l'université de Bourgogne (ICMUB – UMR 6302)
Sciences de l'aliment et Agro-Environnement	Laboratoire Biogéosciences (CRC – UMR 6282)
	Procédés Alimentaires et Microbiologiques (PAM – UMR MA AgroSUP)
	Plateforme sensorielle du Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation (CSGA)
Santé / STIC	Laboratoire Electronique, Informatique et Image (LE2I – FRE 2005)
	Génétique des Anomalies du Développement (GAD – EA 4271)
	Plateforme Proteomic CLIPP
Sciences Humains Et Sociales	Laboratoire d'Economie de Dijon (LEDI)
	Centre de Recherche en Gestion des Organisation (CReGO)
	Maison des Sciences de l'Homme (MSH Dijon – USR CNRS 3516)
	Laboratoire de géographie (ThéMA – UMR 6049)

Tableau 4. Plateformes et laboratoire utilisateurs

Les recherches au CCuB représentent une moyenne de 70 publications et 4-6 thèses annuelles.

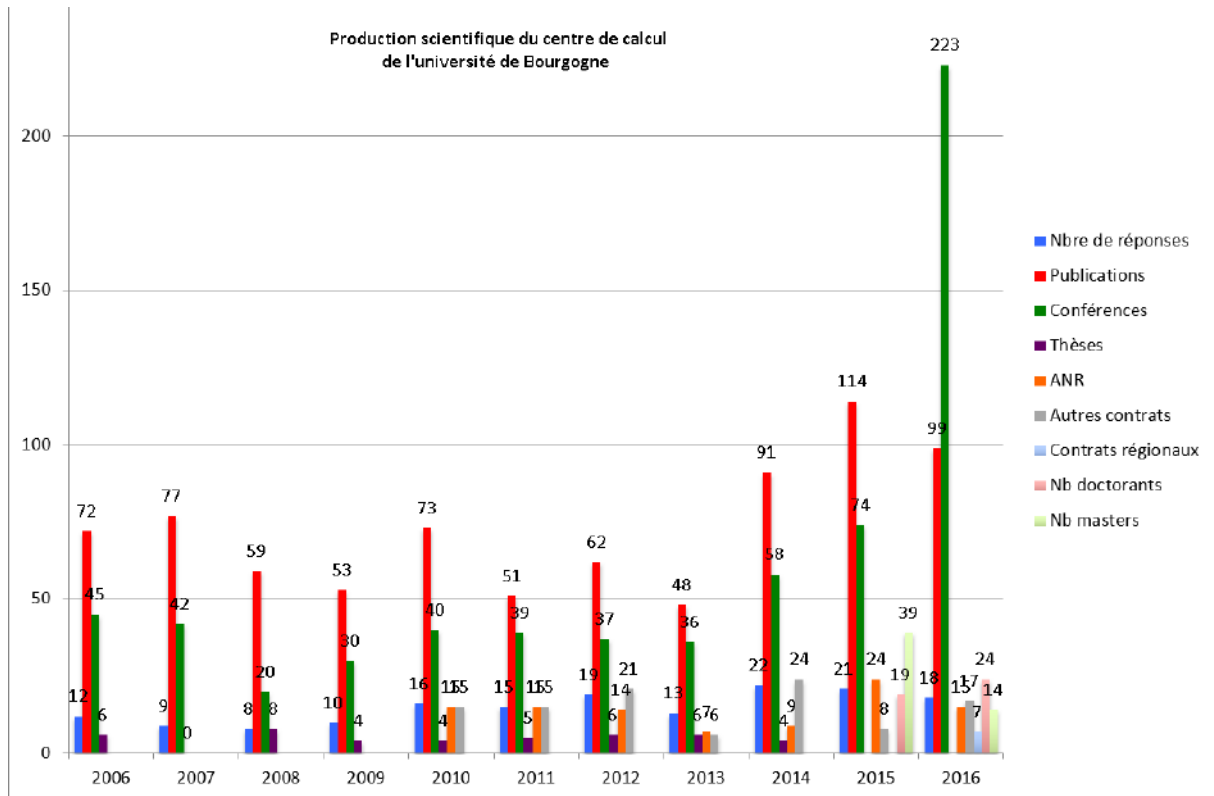
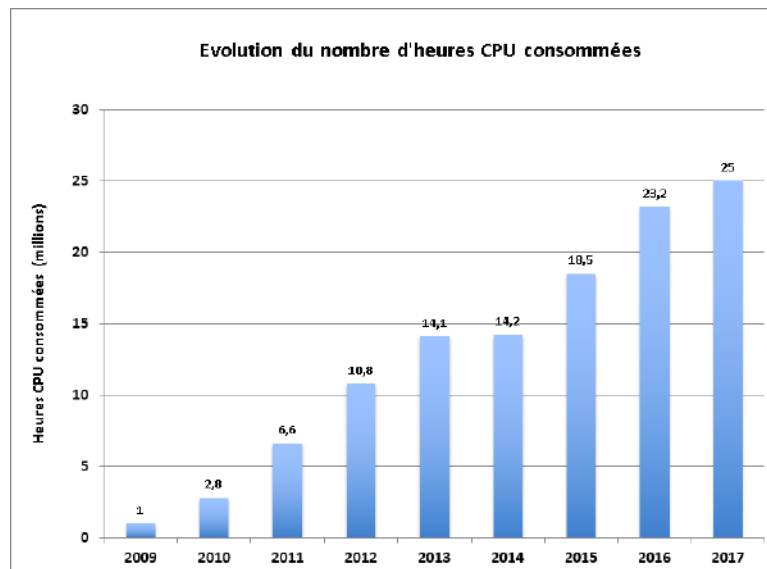


Figure 17. Production scientifique du centre de calcul de l'uB.

Cela représente en 2017, 25 millions d'heures de calcul.



10.1.2.7 Assistance et formation

Le DNum-CCuB assure également une mission de support et de formation à l'utilisation de ces ressources afin de promouvoir les usages de la simulation numérique et du traitement de donnée haute performance.

10.2 Datacenter et mésocentre bisontin

10.2.1 Le datacenter

Inauguré en 2012, Euclède DC2 – Besançon est un datacenter neutre, classé TIER 3+ Green. Premier datacenter du monde à s'être équipé de la technologie EcoBreeze (Schneider), cet équipement montre une haute efficacité énergétique (PUE d'1.2) tout en offrant une disponibilité maximale de services (redondance énergie, refroidissement, télécommunications...) et un haut niveau de sécurité.

D'une superficie de 600 m², 3 salles distinctes accueillent les équipements. Le taux d'occupation à ce jour étant de 30 %, laissant une large place disponible. Bien que les salles soient mutualisées, l'opérateur propose d'accompagner la démarche de labellisation en envisageant la possibilité de cloisonnement physique, au sein des salles, d'une surface privative et sécurisée où seront regroupés les partenaires « éducation nationale ».

Nous allons ci-après détailler les caractéristiques du datacenter, et lister les infrastructures et services des établissements ESR hébergés actuellement.

10.2.1.1 Bâtiment et logistique

Le Datacenter de Besançon est situé dans une zone d'activités (Espace artisanal et industriel), 2 rue Einstein à Besançon (10 minutes de l'UFC). Il a été conçu dès le départ pour accompagner les évolutions du numérique et donc pour autoriser une croissance maîtrisée de son expansion et donc de ses coûts. Une première salle de 56 baies a ouvert en 2012. Tous les dispositifs de sécurité ont été prévus initialement (redondance des équipements, protection du site, gestion des accès, etc.).

Fiabilité et efficacité (électrique, climatique, PUE)

Le datacenter de Besançon dispose d'installations de climatisation séparées et totalement autonomes, pouvant couvrir chacune et de manière indépendante 100% de la charge du Datacenter.

Les datacenters sont par définition des infrastructures énergivores. Dans un souci constant de réduction de son empreinte carbone, et par conséquent de sa consommation électrique, Euclède a mis en place plusieurs dispositifs à la pointe de la technologie. Pour le datacenter de Besançon, euclède a ainsi été la première société au monde à équiper un datacenter de la technologie EcoBreeze. EcoBreeze se distingue par sa capacité à basculer automatiquement entre l'échange de chaleur air-air et évaporation indirecte. Situées hors du périmètre du datacenter, les unités s'adaptent aux conditions climatiques locales et basculent automatiquement entre deux modes de refroidissement économiques :

Echangeurs de chaleur air-air : où l'air chaud produit par l'informatique est extrait par les ventilateurs à commande électronique des modules, puis circule dans les canalisations du refroidisseur par évaporation indirecte (IEC – Indirect Evaporative Cooler). L'air refroidi quitte l'IEC, passe par un serpentin de refroidissement et retourne au datacenter.

Échangeurs de chaleur par évaporation indirecte : lorsque la température ne permet pas un échange de chaleur air-air, le refroidissement s'effectue par évaporation indirecte. La chaleur de l'air produit par l'informatique est extraite par l'évaporation d'eau à l'extérieur des conduits de l'échangeur de chaleur.

Cette technologie permet de réfrigérer le datacenter de Besançon en free-cooling 345 jours/an. Par ailleurs, Euclède a souscrit à l'offre kWh Équilibre d'EDF. Un programme par le biais duquel EDF s'engage, pour tout kWh consommé dans le datacenter bisontin, à injecter sur son réseau un kWh produit exclusivement à partir de sources d'énergies renouvelables. En souscrivant à ce programme, EDF Collectivités reverse une quote-part du prix payé au financement de l'IRDEP (Institut de Recherche et de Développement sur l'Énergie Photovoltaïque) et de la Fondation océan Vital à raison d'1,7€/mWh. Euclède participe ainsi au développement de technologies nouvelles et non polluantes d'électricité. L'usage du datacenter de Besançon s'inscrit ainsi dans une démarche responsable.

Sûreté et sécurité

Le niveau du datacenter (Tier III+) garantit de facto une sûreté et une sécurité de fonctionnement optimales, avec un taux de disponibilité garanti de 99,982%, soit pas plus 1,6 heure d'interruption par an (cf annexe 1).

Ressources humaines de l'opérateur

L'organisation des équipes d'Euclède comporte deux volets, des équipes sur place dans les Datacenters et des équipes de supervision dans leur NOC (Network Operations Center) national. L'équipe du Datacenter de Besançon est composée de :

- Un technicien présent pendant les heures ouvrées.
- Un directeur technique
- Un commercial

Ces agents interviennent pendant les heures d'ouverture, sur la partie infrastructure (bâtiments, climatisation, courants forts, courants faibles, logistique, etc.). Les équipes du NOC interviennent sur tous les autres incidents, y compris d'exploitation des serveurs, pendant les heures ouvrables (9h-18h), ainsi qu'en astreinte (lundi-vendredi 18h-9h, samedi-dimanche 0h-24h). Selon le contrat de service, les temps de rétablissement, pour les services managés, varient d'une heure à huit heures.

10.2.1.2 Infrastructure matérielle

L'infrastructure matérielle exploitée par le CRI pour les services de base se compose principalement d'un châssis Dell M1000 sous VMware 6.0 complété par quelques machines physiques unitaires gérées sous linux et Proxmox. Cette partie serveurs s'appuie sur une structure de stockage rapide et capacitif Dell Equallogic et EMC pour une volumétrie d'environ 50 To.

DSI :

- Architecture haute densité et virtualisée (100% des serveurs sont virtualisés).

- Chassis Dell FX2s
- 4 lames Dell FC630
- 5 baies SAN Equallogic (54 To)
- Baie Compellent (6,5 To)
- Vmware 5.5 : +120 VMs

COMUE :

- Chassis Dell FX2s
- 3 lames Dell FC630
- Baie Compellent (6,5 To)
- Vmware 6 : Une dizaine de VMs

Services de l'Université de Franche-Comté

- Applications AMUE gérées en interne UFC :
 - Gestion des personnels : HARPEGE
 - Gestion des études : APOGEE
- Applications COCKTAIL gérées en interne UFC :
 - Gestion financière et comptable : JEFYCO
 - Gestion paie : KAKI
 - Référentiel commun : AGRHUME
- Applications ESUP PORTAIL gérées en interne UFC :
 - Espace Numérique de Travail (ENT)
 - Gestion des stages : Pstages
 - Gestion des candidatures : eCandidat
 - Plateforme pédagogique : Moodle
- Annuaire LDAP SUPANN
- Autres applications :
 - Gestion des emplois du temps : ADE
 - Gestion des charges d'enseignement : EVE (adaptée aux besoins de l'UFC en interne)
 - Supplément au diplôme (développée en interne)
 - Gestion des immobilisations : Neptune (société Qasar)
 - Médecine préventive : Calcium (Université de Lorraine)
 - Colloques (développée en interne)
 - Suivi des paiements par CB : Cindi (développée en interne)
 - Suivi des stages des étudiants de médecine : Peps (développée en interne)
 - Evaluation des enseignements : Evamaine (Université du Maine)
 - Prise de rendez-vous dans les scolarités : RDV (Université de Toulon)
 - Gestion de l'offre de formation : Kofr (développée en interne)

L'infrastructure VMware exploitée par le CRI supporte les services de messagerie de l'établissement (messagerie Zimbra), l'hébergement Web centralisé (près de 200 sites dans

une architecture principalement LAMP - linux + Apache + Mysql + PHP) ainsi que l'IPBX de l'université (Avaya Aura 6.0).

Les services de proxy (SQUID) de nommage (DNS BIND) et de serveur de logs sont sur des serveurs physiques autonomes. Enfin un serveur de virtualisation Proxmox sur plusieurs serveurs physiques héberge les services d'authentification (IDP, SSO, Kerberos, Radius...).

Services de l'opérateur (Euclide)

- Service de colocation de baies 19 pouces entières ou demi, dans une infrastructure à l'état de l'art de la technologie des centres de données actuelle.
- Supervision 24/7/365 par NOC propre.
- Services managés : Supervision de serveurs 24/7/365, gestion d'intrusion, protection anti-virus, gestion DNS, sauvegarde.
- Cloud, PRA/PCA

10.2.2 Le mésocentre

10.2.2.1 Les moyens techniques

La principale ressource du mésocentre de calcul est le cluster *Lumière*. A travers ce cluster la puissance de calcul mise à disposition des utilisateurs est de 74 Fflps. Cette puissance de calcul repose sur 135 nœuds bi-processeur conventionnels qui offrent 2000 cœurs, un nœud GPU embraquant quatre cartes Kepler K40, et un nœud Xeon Phi, embarquant quatre cartes Xeon Phi. L'espace de stockage disponible est de 100 To. Cet espace de stockage est mis à disposition des utilisateurs à travers un système de stockage haute-performance BeeGFS, qui permet un accès rapide aux données depuis les nœuds de calcul et qui participe donc à améliorer l'efficacité du système.



Figure 18. Le cluster Lumière

En plus du cluster *Lumière*, des ressources sont mises à disposition pour des usages spécifiques :

- Un nœud interactif à grand nombre de cœurs (32) et 64 Go de mémoire sur lequel il est possible d'exécuter des logiciels possédant une interface graphique (Matlab, COMSOL, etc.)
- Un nœud serveur de base de données, utilisant une technologie de stockage de type SSD, pour traiter des problématiques liées au Big-Data et en relation avec le calcul haute performance. Il permet le stockage d'importants volumes de données et le traitement efficace de très nombreuses requêtes.
- L'hébergement et l'administration de machines pour des applications spécifiques des laboratoires. Nous hébergeons par exemple un serveur Windows pour le compte de la MHSE Ledoux.

10.2.2.2 *Les locaux*

La mise en service en 2015 d'une nouvelle salle informatique, dans le sous-sol du bâtiment DF, a permis de regrouper l'ensemble des moyens informatiques dans une seule salle. Quatre racks sont installés dans la salle et nous disposons d'une surface suffisante pour exploiter jusqu'à 7 racks.

Comme le montre la Figure 19, cette salle a été conçue de manière à optimiser les problématiques de refroidissement en définissant une zone froide, en façade de machines, et une zone chaude, en arrière : l'air chaud produit par les machines est redirigé directement sur les climatisations pour optimiser les flux d'air. Deux blocs de climatisation d'une puissance totale de 60 kW assurent le refroidissement de la salle.

Pour ce qui est de l'alimentation électrique, la salle est protégée par un onduleur de 60 kva. Ce qui permet de supprimer les risques de micro-coupures et de supporter des coupures d'une durée de quelques minutes et un arrêt propre des serveurs au-delà. Il n'est pas prévu de maintien de service au-delà de cette durée, car les applications exécutées ne sont pas considérées comme critiques.



Figure 19. Climatisation de la salle du mésocentre, partie froide

10.2.2.3 Les personnels

Le personnel est un élément clef d'un centre de calcul. D'une part, la technicité des éléments gérés nécessite des personnes compétentes, avec une formation spécifique. D'autre part, étant donné le nombre de nœuds gérés, les pannes sont fréquentes et les interventions régulières nécessitent la présence de personnel dédié à la tâche.

Dès la création du service, début 2009, l'université de Franche-Comté a détaché un personnel ASI pour assister le directeur dans le montage du projet. Un ingénieur d'étude, puis un ingénieur de recherche ont ensuite été recrutés pour assurer le bon fonctionnement du service.

Le personnel du mésocentre est actuellement constitué de trois personnes :

- Un ingénieur de recherche dont la mission est de fournir du conseil, de réaliser des formations sur l'utilisation du cluster et l'optimisation des codes, de superviser l'administration des ressources et de travailler avec les équipes de recherche. Il participe au développement de projets en relation avec le mésocentre et assure la veille technologique.
- Un ingénieur d'étude dont la mission principale est l'administration des ressources de calcul, l'installation de logiciels, la gestion des utilisateurs et de la sécurité.
- Un assistant ingénieur qui participe à l'administration de cluster, gère les ressources annexes (site WEB, serveurs d'accès) et intervient pour conseiller les utilisateurs dans leur accès aux ressources de calcul.

Le mésocentre de calcul est sous la responsabilité de son directeur. Le directeur est un enseignant-chercheur habilité en charge de la gestion courante, de la promotion et des projets de développement.

A noter que le mésocentre de calcul a fait le choix d'acquérir en interne les compétences techniques nécessaires à la gestion du matériel et au support des utilisateurs. L'équipe a donc un niveau d'expertise reconnu, tant au niveau des autres mésocentres que de ses utilisateurs.

10.2.2.4 La gouvernance

Le mésocentre de calcul de Franche-Comté est un service commun de l'Université de Franche-Comté. Il est intégré au Centre de Ressources Informatiques de l'UFC. Sous la direction de son directeur scientifique, il conserve néanmoins son autonomie au sein de ce service pour répondre à la spécificité de sa mission, plus orientée vers la recherche.

Depuis sa création le mésocentre est piloté par deux comités :

- Le **comité scientifique** a pour but de donner les directions de travail privilégiées pour le mésocentre et de valider les choix d'investissement. Il est constitué de représentants des établissements partenaires, des représentants de chacun des laboratoires utilisant le mésocentre, de membres des services informatiques et du directeur du mésocentre.
- Le **comité de pilotage** a pour but de prendre les décisions stratégiques pour le mésocentre, d'informer les tutelles sur les évolutions et les enjeux du calcul haute performance au niveau national. Il est composé de représentants des tutelles, de la région de Bourgogne-Franche-Comté et d'un représentant du centre de calcul de l'université de Bourgogne (CCUB).

10.2.2.5 Bilan d'utilisation

Nous donnons dans cette partie un bilan de l'utilisation du mésocentre depuis sa création. Le mésocentre est un centre de calcul pluri-disciplinaire avec des utilisateurs aussi bien des sciences dures ou appliquées. Les principaux laboratoires qui ont utilisé le mésocentre au cours de la période 2010-2016 sont l'Institut FEMTO-ST (Sciences pour l'ingénieur), le laboratoire Chrono-Environnement (Sciences de la vie et de la terre), le laboratoire de Nano-Médecine (Physique et médecine), l'Institut UTINAM (Physique et astrophysique), le laboratoire THEMA (Sciences Humaines et sociales), le Laboratoire LMB (Mathématiques) et l'institut l'IRTES de l'UTBM (Sciences pour l'ingénieur). Ponctuellement des collaborations avec d'autres universités ont également conduit à l'utilisation du mésocentre par des utilisateurs extérieurs.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nombre de jobs (milliers)	31	21	13	13	38	90	100
Nombre d'heures CPU (millions)	2.4	4.0	5.2	4.4	3.7	5.3	4.6

Comme nous pouvons le constater dans la table ci-dessus, l'utilisation du mésocentre est globalement en progression au fur et à mesure des années. Nous constatons cependant un certain nombre de fluctuations sur le nombre de jobs soumis qui décroît sur les quatre premières années. Ce nombre de jobs est très dépendant du type des applications utilisées et donc des utilisateurs. Nous notons tout de même que les dernières années marquent une progression forte. En ce qui concerne les heures de calcul (heures CPU) nous constatons également des variations. Ces variations traduisent en partie la capacité des nouveaux matériels installés dont les processeurs sont plus rapides. Une même application met donc moins de temps à s'exécuter et génère donc moins de temps CPU. De ce fait, un nombre d'heures constant traduit en fait une augmentation de l'utilisation. Pour finir la baisse d'heures CPU de 2016 est due à l'arrêt du cluster *Comté*.

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nombre d'utilisateurs	50	53	63	68	76	80	87

La table ci-dessus donne le nombre des utilisateurs ayant soumis au moins un calcul au cours des années de 2010 à 2016. Comme nous pouvons le constater, le mésocentre est utilisé par un nombre croissant d'utilisateurs chaque année, ce qui montre que l'intérêt pour le calcul haute performance se développe au sein des établissements partenaires.

Parmi le nombre des utilisateurs ne figurent pas les activités d'enseignement bien que le mésocentre soit régulièrement utilisé dans plusieurs formations, soit dans le cadre de cours, mais aussi pour des stages ou projets.

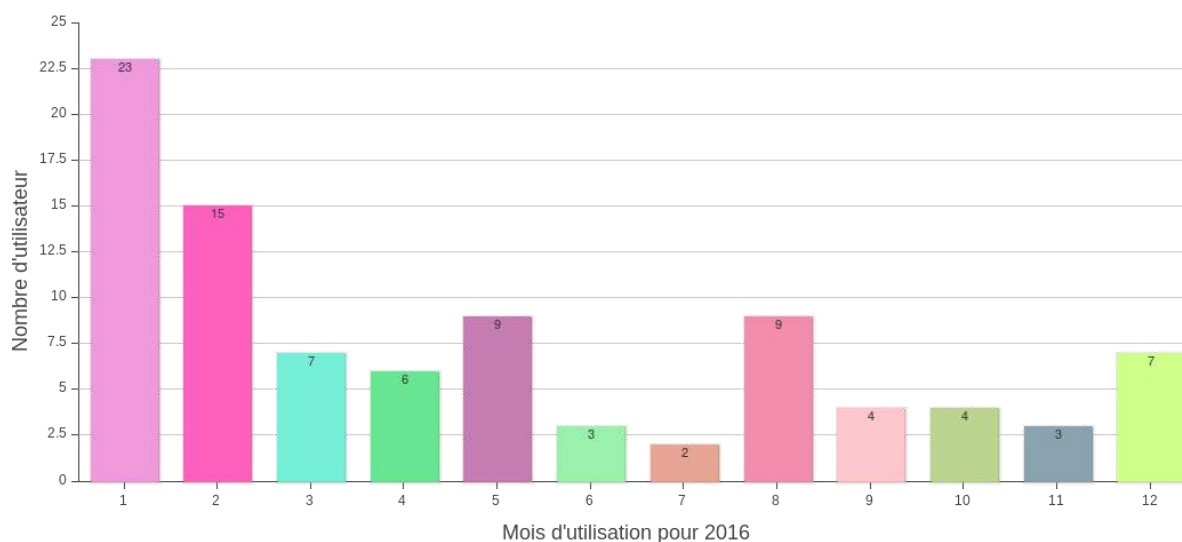


Figure 20. Nombre de mois d'utilisation par mois d'utilisation

Les bilans d'utilisation annuels montrent qu'un des objectifs premiers du mésocentre, la mutualisation des moyens de calculs pour en rationaliser l'utilisation, est bien atteint. La Figure 20 donne le nombre d'utilisateurs par mois d'utilisation au cours de l'année 2016. Par exemple, sur cette figure nous pouvons voir que 23 personnes n'ont utilisé le mésocentre que

pendant 1 mois de l'année 2016. Nous voyons ainsi que plus de la moitié des utilisateurs accèdent au mésocentre moins de trois mois par an. Par ailleurs, comme cela est montré à la Figure 21, le nombre d'utilisateurs par mois au cours de la même période varie entre 28 et 48. Ce sont donc bien des utilisateurs différents qui accèdent aux mêmes ressources de calcul et les partagent.

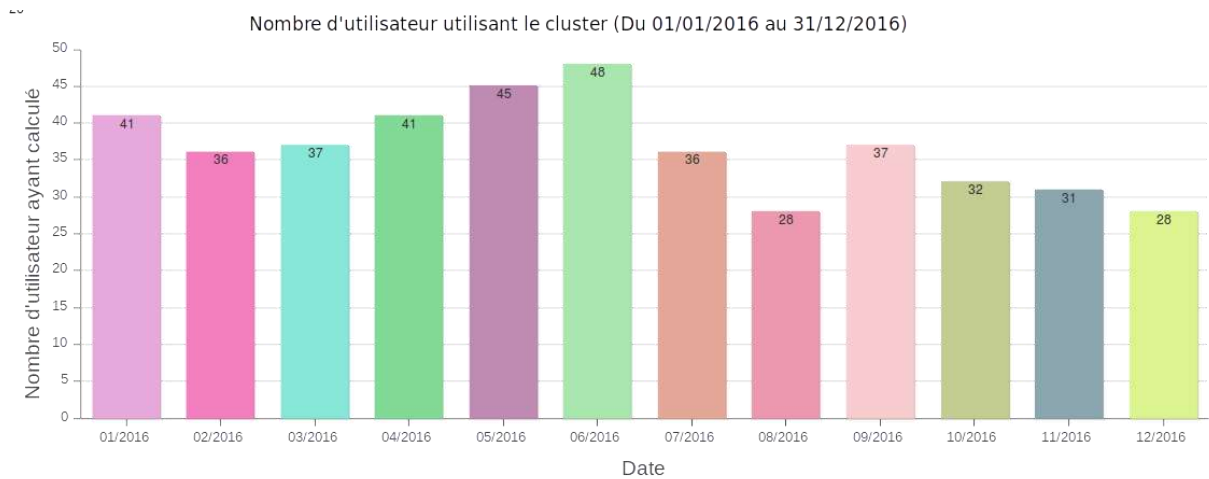


Figure 21. Nombre de mois d'utilisation par mois

L'utilisation du mésocentre est citée annuellement dans de nombreuses thèses, environ la moitié de ses utilisateurs sont des doctorants, et publications, entre 30 et 40 par an.

10.3 Datacenter belfortain

Etant donné la très bonne intégration du Datacenter dans le réseau régional de collecte SEQUANET (liaison 10 Gbits/s), partie intégrante du réseau national RENATER, celui-ci est susceptible de jouer un rôle dans d'éventuels plans de sauvegarde ou de reprise d'activité pour des établissements de la COMUE.



Figure 22. Intégration du Datacenter dans le réseau régional de collecte SEQUANET.

10.3.1 Caractéristiques techniques

Infrastructure informatique

- 90 serveurs physiques Dell de technologie récente (extensible à > 200)
- Cloud privé de 250 serveurs virtuels
- 350 TeraOctets de stockage disque (dont 100 TO de disques rapides)
- Réseau 10 et 40 Gbits/sec

Unité de production de froid :

- 60 KW de froid
- "Free cooling" pendant 90% de l'année
- Modularité, redondance des sous-ensembles
- Gestion intelligente du froid
- Outils de pilotage et de supervision

Rendement énergétique global : PUE = 1,5

11 Annexe III - Les services

11.1 Liste des services des Datacenters

11.1.1 Datacenter Dijonnais

Prestations d'hébergement physique

- Mise à disposition de surface dédiée **Non disponible**
- Mise à disposition de baies ou demi baies 48U
- Mise à disposition d'U

Prestations Infrastructures à la demande (IAAS)

- Mise à disposition de serveurs virtuels
- Mise à disposition de serveurs physiques **A l'étude**

Service de stockage de données

- Stockage permanent sauvegardé
- Stockage d'archivage
- Stockage haute performance

Prestations Plateformes à la demande (PAAS)

- Hébergement de sites web et d'applications
- Stockage cloud
- Calcul Numérique

Prestations Logiciels à la demande (SAAS)

- Mise à disposition d'application **A l'étude**
- Mise à disposition de « kits web »

Prestations de raccordement aux Réseaux

- Accès au Réseau National de la Recherche RENATER **En cours de validation**
- Accès au Réseau Interministériel d'État **A l'étude**
- Autres accès Réseaux **A l'étude**

Dispositifs et Services de Sécurité physique du site

- Sécurité physique du site – contrôle d'accès **A l'étude**
- Sécurité physique du site – surveillance vidéo **En cours de validation**
- Surveillance des intrusions IT – Filtrage
- Contrôle et accompagnement sur site
- Réception et expédition des matériels et colis
- Action sur module d'infrastructure
- Mise en baie d'équipements
- Configuration d'équipements

- Câblage
- Gestion des médias de sauvegarde
- Assistance

Mise à disposition de moyens généraux

- Mise à disposition de bureaux (permanente ou temporaire)
- Mise à disposition d'armoires ou rangements privatifs
- Mise à disposition d'accès réseau filaire ou WiFi
- Mise à disposition d'outils de visioconférence
- Service de coordination administrative et technique
- Mise à disposition d'espace stockage
- Mise à disposition d'espace d'intégration

Services complémentaires

- Mise à disposition d'équipements actifs de réseaux
- Outils de supervision
- Services de sauvegarde
- Mise à disposition d'accès distant
- Service de réversibilité

11.1.2 Datacenter Besançon

Prestations d'hébergement physique

- Mise à disposition de surface dédiée
- Mise à disposition de baies ou demi ou quart baies 48U

Prestations Infrastructures à la demande (IAAS)

- Mise à disposition de serveurs virtuels

Service de stockage de données

- Stockage permanent sauvegardé
- Stockage d'archivage
- Stockage haute performance

Prestations Plateformes à la demande (PAAS)

- Hébergement de sites web et d'applications
- Stockage cloud
- Calcul Numérique

Prestations Logiciels à la demande (SAAS)

- Mise à disposition d'application
- Mise à disposition de « kits web »

Prestations de raccordement aux Réseaux (à valider CRI)

- Accès au Réseau National de la Recherche RENATER **En cours de validation**
- Accès au Réseau Interministériel d'État **A l'étude**
- Autres accès Réseaux **A l'étude**

Dispositifs et Services de Sécurité physique du site

- Sécurité physique du site – contrôle d'accès : Badge et gardien
- Sécurité physique du site – surveillance vidéo permanente (24/7/365)
- Surveillance des intrusions IT – Filtrage
- Contrôle et accompagnement sur site
- Réception et expédition des matériels et colis
- Action sur module d'infrastructure
- Mise en baie d'équipements
- Configuration d'équipements
- Câblage
- Gestion des médias de sauvegarde
- Assistance

Mise à disposition de moyens généraux

- Mise à disposition de bureaux (à la demande)
- Mise à disposition d'accès réseau filaire ou WiFi
- Mise à disposition d'outils de visioconférence
- Service de coordination administrative et technique
- Mise à disposition d'espace stockage
- Mise à disposition d'espace d'intégration

Services complémentaires

- Mise à disposition d'équipements actifs de réseaux (à valider CRI)
- Outils de supervision
- Services de sauvegarde
- Mise à disposition d'accès distant
-

[11.1.3 Datacenter Belfortain](#)

Prestations d'hébergement physique

- Mise à disposition d'U

Prestations Infrastructures à la demande (IAAS)

- Mise à disposition de serveurs virtuels
- Mise à disposition de serveurs physiques
- Service de stockage de données

- Stockage permanent sauvegardé
- Stockage d'archivage
- Stockage haute performance

Prestations Plateformes à la demande (PAAS)

- Hébergement de sites web et d'applications
- Stockage cloud

Prestations Logiciels à la demande (SAAS)

- Mise à disposition d'application

Prestations de raccordement aux Réseaux

- Accès au Réseau Interministériel d'État
- Autres accès Réseaux

Dispositifs et Services de Sécurité physique du site

- Sécurité physique du site – contrôle d'accès. A l'étude
- Surveillance des intrusions IT – Filtrage
- Action sur module d'infrastructure
- Mise en baie d'équipements
- Configuration d'équipements
- Câblage
- Assistance

Services complémentaires

- Mise à disposition d'équipements actifs de réseaux

11.2 Liste des agréments

11.2.1 Datacenter Dijonnais

« European Code of conduct »

Avec la multiplication des Datacenters et les problématiques écologiques posées, le service scientifique de la commission européenne, « Joint Research Center » (JRC), a mis au point un programme appelé « code of conduct » pour les Datacenter depuis octobre 2008. Ce programme vise à favoriser le développement de Datacenters avec une forte démarche écologique et à réduire leurs dépenses énergétiques, en respectant un certain nombre de consignes et de bonnes pratiques.

Le Datacenter de l'université de Bourgogne participe à ce programme, il porte le label "European Code of Conduct for Data Centers Participant" depuis mai 2017. Il est référencé sur la plateforme "E3P" European Energy Efficiency Platform (<https://e3p.jrc.ec.europa.eu/node/575>).

ISO 27001

La DNum initie actuellement une démarche de certification ISO-27001 du système d'information de l'université de Bourgogne. Elle s'inscrit donc dans une démarche de qualité et d'évolution permanente dans le management de la sécurité du système d'information.

Hébergeur de données de santé

Afin d'élargir la gamme de services proposés dans le domaine de la santé, la DNum initie actuellement une démarche d'obtention d'un agrément d'hébergeur de données de santé pour son Datacenter.

Labellisation Pôle Nucléaire Bourgogne (PNB)

Le centre de calcul a été labellisé en 2011 par le Pôle Nucléaire Bourgogne (PNB), aujourd'hui nommé Nuclear Valley pour la mise à disposition de moyen de calcul intensif et de simulation numérique au PME et PMI Bourguignonnes.

Partenariat EQUIP@MESO

Depuis 2015, le centre de calcul est partenaire adhérent de l'initiative EQUIP@MESO porté par GENCI (Grand Equipement National pour la Calcul Intensif). Il s'inscrit ainsi dans une démarche d'ouverture de ses ressources au tissu industriel afin de promouvoir les usages de la simulation numérique.

11.3 Cartographies des locaux informatiques

11.3.1 Université de Bourgogne

Site universitaire	Bâtiment	Etage	Local	Superficie	Resp Adm	Resp Info	Urbanisation en Racks	Nombre de r	Taux d'occup	Onduleur	Climatisation	Nombre d'équipements	Equivalent en « U »
M ontmuzard	POLE AAFE		2	212	10 MANGIONE FRANCO	PFIISTER PHILIPPE	Non			Non	Non	1	2
M ontmuzard	POLE AAFE		2	211	12 EL HANBALI Y ousset	Pfister Philippe	Non			Non	Non	1	2
M ontmuzard	POLE AAFE		1	133	12 Gracian Didier	David Bretin	Non			Non	Non	1	
M ontmuzard	AILE INGENIEUR	RJ	GS25	10	Khadija JOURANI	Arnaud DA COSTA, Romain	Oui	1	70	Oui	Oui	15	25
Site Auxerre	IUT RT		1	Salle serveur	21 TROLIO Ludovic	ZIMMER Jean-Philippe - MA	Oui	1	50	Oui	Oui	12	9
Chabot Charny	CHABOT CHARNY	RC	R02	6	Ruppli Catherine	Marchand Antoine	Non			Oui	Non	2	
Chabot Charny	CHABOT CHARNY		1	109	21 AUBERT Renaud	Duboeuf Cyril	Non			Non	Non	2	0
Chalon sur Saône	IUT GIM	RC	Local Informa	25	Mme Martine Bois	M. Eddy Barile	Oui	40	90	Oui	Oui	20	14
M ontmuzard	CSGA	RC	R.04	10	Olivier Lalouette	Michael M azeron	Non			Non	Oui	3	4
M ontmuzard	DROIT LETTRES		3	309B	20 Francois MANGIONE	LIGAN Guy-Daniel et LIGER	Non			Non	Oui	10	1
M ontmuzard	DROIT LETTRES		3	360C	4 RA UFR LANGUES	LAURENT LIGEROT	Oui	1	60	Non	Oui	7	10
Charles Dumont	CHARLES DUMONT		1	103	15 Communaudat-Hudet	David Bretin	Oui	4	70	Non	Oui	8	12
ESPE Auxerre	ESPE AUXERRE	RC	Secrétariat	9	Paulette Jardev	David Bretin	Oui	1	20	Non	Non	1	0
ESPE Macon	BATIMENT C		1	LTC	12 Patricia Ravinet	David Bretin	Oui	3	30	Non	Non	1	30
ESPE Nevers	ESPE NEVERS		1	LTA	10 Véronique Goncalves	Davids Bretin	Oui	1	90	Non	Oui	1	0
M ontmuzard	UFR SVTE		3	307 / 307E	4 Martine CLERGET	FESTEATU Alain	Non			Oui	Oui	8	20
M ontmuzard	UFR SVTE	RC	2G	20	Mme Martine Clerget	M. Claude Perri	Non			Oui	Non	1	2
M ontmuzard	I3M		3	314	12 Pour la partie LE2I,	Pour la partie LE2I, Arnaud	Oui	1	30	Oui	Oui	3	3
M ontmuzard	IUT BC		1	126	80 MARTRE Denys	DEHER Franck	Oui	3	70	Oui	Oui	36	72
M ontmuzard	IUVV	RJ	S03	12	MARGET CHRISTINE	BALLESTER JORDI	Non			Oui	Non	1	1
Le Creusot	IUT BC + CONDORCET	RC	LTP	36	Martine BOIS BERN	Jérôme PERNOT	Oui	6	70	Oui	Oui	37	63
M ontmuzard	UFR SCIENCES TECH		1	A120	23 LAGRIMI Hatim	CHDISNARD Mickael	Oui	3	66	Oui	Oui	33	51
M ontmuzard	UFR SCIENCES TECH AILE G	RJ	GS25	12	JOURANI Khadija	SURLEAU Romain	Oui	2	40	Non	Oui	7	12
M ontmuzard	UFR SCIENCES TECH AILE C	SS	CS09A	15	JONON Claudine	SURLEAU Romain	Oui	2	40	Non	Oui	9	24
M ontmuzard	UFR SCIENCES TECH	RC	B-R25	20	Hatim Lagrim	Anne Combet	Oui	1	80	Non	Oui	16	31
M ontmuzard	UFR SCIENCES TECH AILE 4		3	B303 - Annex	8 Jourani Abderrahim	LEGER Francis	Oui	42	90	Oui	Oui	9	8
M ontmuzard	MSH		2	202	5 Roulot Nella	Gueldry Alain	Oui	2	80	Non	Oui	20	70
Nevers	UFR SANTE B3	RC	R52	20	Mme Régine Lacour	M Matthieu GATELLET	Oui	2	50	Oui	Oui	9	18
M ontmuzard	UFR SANTE B1		1	150	10 Christine TOURNAY	Eric ORLUC	Non			Oui	Oui	5	
M ontmuzard	STAPS INSERM	RC	Tech1	10	Carnet Tania	Benkahla Abdelkader	Oui	1	100	Oui	Non	5	5
M ontmuzard	SCD	SS	SM2	50	Rito Marie-Ange	BOLLAND Patrice	Oui	10	90	Oui	Oui	120	240

11.3.2 Univeristé de Technologie de Belfort-Montbéliard

L'UTBM dispose d'une infrastructure DATACENTER composée d'une salle principale et d'une salle secondaire de sauvegarde.

INFRASTRUCTURE DATACENTER UTBM	Objectif	IT max	Taux d'occupation	Serveurs + Stockage
<p>Salle principale</p> <p>139 m2</p> <p>Directement connecté sur la plate forme régionale de collecte SEQUANET</p> <p>Proche des opérateurs de téléphonie privée</p>	<p>Hebergement de l'ensemble des services et serveurs UTBM</p>	<p>Hébergement 60KW d'informatique</p> <p>6 baies IT , 11KW / baie</p> <p>1 baie reseau 11 KW</p> <p>Système d'hebergement de type « couloir d'air chaud/froid » , StruxureWare APC, redondance N+1</p> <p>2 PDUs monitorés par baie</p> <p>Supervision : Data Centre Expert, Data Center Opération</p> <p>1 Groupe froid freecooling hautement disponible Redondance N+1 des éléments du groupe</p> <p>Associé à un système secondaire de tampon de secours (30 min d'autonomie)</p> <p>Source 1 : EDF</p> <p>Source 2 : 1 onduleur modulaire S2S (n+1), possibilité totale du châssis de 120KW</p> <p>DC dans une zone industrielle (General Electric, hôpital, Alsthom), boucle de transformateurs EDF</p> <p>Accès réseau serveurs (Blade): 2x10GBits/s sur le Lan 2x10GBits/s sur le réseau de stokage</p>	<p>U : 80%</p> <p>IT : 30%</p>	<p>60 physiques</p> <p>26 Lames blade</p> <p>2 chassis blade M1000</p> <p>20 serveurs lame</p> <p>1 chassis balde HP</p> <p>6 serveurs lame</p> <p>4 clusters Hyper-V (16 nœuds)</p> <p>97 VM Windows</p> <p>7 clusters proxmox (26 nœuds)</p> <p>140 VM Linux</p> <p>7 SAN ISCSI 90 To rapide,</p> <p>1 cluster Ceph 3 nœuds rapides 10 TO</p>
<p>Salle sauvegarde</p> <p>16 m2</p>	<p>Sauvegarde</p>	<p>2KW IT</p> <p>Sans climatisation</p> <p>PUE =1</p>	<p>U : 50%</p>	<p>2 physiques</p> <p>245 To disques lents</p> <p>Dell MD3660i</p> <p>QNAP</p>

Résumé :

Ce dossier vise la labellisation du datacenter UBFC opéré par l'université de Bourgogne ainsi que son insertion dans une organisation régionale et nationale modernisée. Ce projet prend en compte l'historique du territoire pour inscrire tous les acteurs de l'enseignement supérieur UBFC de la nouvelle grande région Bourgogne – Franche-Comté dans une logique de modernisation et de rationalisation des coûts et services.

L'engagement de l'ensemble des établissements membres dans ce dossier et la constitution de cette proposition montre que les acteurs en responsabilité prennent la pleine mesure de l'opportunité offerte de porter le leadership national sur la question des DCR et leurs interconnexions, ainsi que les défis techniques, organisationnels et politiques associés à ce projet d'envergure.





ANNEXES

Dom 2-VE-annexe 01_Realisation_SDVE

SCHEMA DIRECTEUR DE LA VIE ETUDIANTE - VOLET 2

BILAN 2016-2021



UNIVERSITÉ
FRANCHE-COMTÉ



INTRODUCTION

Dans le cadre de ce contrat de site, UBFC a joué un rôle de coordination des politiques liées à la vie étudiante. Les établissements d'enseignement supérieur¹, quant à eux, ont eu un rôle essentiel à jouer dans l'animation et le développement de la vie étudiante sur les différents lieux d'implantation de leurs activités de formation et de recherche. Tout en s'appuyant sur le CROUS et avec le soutien des collectivités locales et des acteurs présents sur le territoire, ils ont assuré la mise en œuvre de ce schéma et de ses volets opérationnels et ont mobilisé les ressources nécessaires à sa mise en œuvre.

UBFC, quant à elle, a défini les modalités de fonctionnement et de gouvernance qui visait :

- une politique concertée avec l'ensemble des acteurs concernés ;
- une égalité dans l'accès aux droits ;
- l'implication forte du CROUS et des établissements membres ;
- l'implication active et dynamique des étudiants ;
- la territorialisation de l'action.

Le présent document décrit les mesures mises en œuvre parmi les 82 qui avaient été planifiées dans le SDVE élaboré en 2015-2016 (désigné comme le volet 1 du SDVE).

Le premier volet du SDVE est composé du diagnostic produit par les acteurs concernés, des enjeux et objectifs retenus et des modalités de gouvernance. Les orientations retenues ont pris leurs racines dans le Plan National de Vie Etudiante (PNVE), les spécificités de notre territoire et ont été nourries, notamment, par le Schéma Régional en matière d'Enseignement Supérieur, de Recherche et d'Innovation (SRESRI). D'un point de vue « politique », les réflexions se sont inscrites dans une volonté collective de construire la fédération d'établissement/ComUE UBFC, basée sur le principe de la subsidiarité.

Les enjeux en matière de vie étudiante positionnent le bien-être des étudiants au premier plan de la réussite universitaire avec des besoins évoluant au fil des années. Ainsi, il ne s'agit plus simplement de proposer des services de restauration ou de logement, mais de créer et de développer une véritable vie de campus, vecteur d'attractivité des sites.

Le volet 2 du SDVE (partie réalisation) présente un état des lieux des actions portées par les établissements sur l'ensemble du territoire. Dans ce rapport, les actions mises en place dans les établissements d'enseignement supérieur et le CROUS, sont détaillées selon les objectifs définis dans le premier volet du SDVE.

Le document est scindé en quatre parties. La première concerne la mise en place de la gouvernance, la deuxième traite des actions en lien avec la réussite, la troisième s'intéresse à la vie sociale et culturelle et la quatrième partie est dédiée aux actions spécifiques mises en place lors de la pandémie.

¹ Les membres fondateurs de la COMUE UBFC sont l'université de Bourgogne, l'université de Franche-Comté, l'université de technologie de Belfort-Montbéliard, l'Institut Agro de Dijon, SupMicrotech de Besançon, Burgundy school of business et Arts et Métiers-campus de Cluny

Quelques repères régionaux. La Bourgogne-Franche-Comté est une région qui compte une population d'environ 2 784 900 habitants² (soit 4,3 % de la population française), répartie sur près de 47 800 km² (soit une des plus faibles densités de population de France avec 59 habitants au km²), et sur huit départements (Côte-d'Or, Doubs, Jura, Nièvre, Haute-Saône, Saône-et-Loire, Yonne et Territoire de Belfort).

En termes d'enseignement supérieur, elle compte :

- ✚ Des établissements d'enseignement supérieur et de recherche sur 13 sites et une distance d'environ 370 km entre les deux sites les plus éloignés ;
- ✚ Plus de 80 000 étudiants dont 67 000 regroupés au sein des établissements fédérés par l'Université Bourgogne-Franche-Comté ;
- ✚ Une population étudiante principalement implantée dans les trois grands pôles urbains : Dijon métropole chef-lieu de la région, Grand Besançon Métropole et Pôle métropolitain Nord Franche-Comté ;
- ✚ Plus de 26 000 étudiants boursiers (2019-2020) ;
- ✚ 3 000 diplômés de master et 1 900 doctorants à UBFC ;
- ✚ Près de 9 000 personnels ;
- ✚ 51 laboratoires dont notamment :
 - 21 unités associées au CNRS (UMR, UAR, EMR, FR) ;
 - 3 UMR avec INRAE ;
 - 3 UMR avec l'INSERM.

² Chiffres Insee au 1^{er} janvier 2021 <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5369489>

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
TABLE DES MATIERES.....	3
PARTIE 1 : LA VIE ETUDIANTE EN BFC : UNE GOUVERNANCE BASEE SUR LE FEDERALISME ET LA SUBSIDIARITE	5
A) Développement d'un cadre de gouvernance, de coopération et de consultation des étudiants. 5	
B) Les comités de site, un pilotage de la vie étudiante.....	6
C) Le comité de coordination de la vie étudiante à échelle d'UBFC, au service d'une vie démocratique et fédérative	7
D) Le comité de pilotage, l'évaluation du bon avancement des mesures	8
PARTIE 2 : UBFC ET SES PARTENAIRES : UN SITE UNIVERSITAIRE POUR REUSSIR	9
A) L'orientation et l'accueil des étudiants.....	9
1- Rendre l'offre de formation UBFC plus attractive	10
2- Améliorer l'accueil des étudiants sur les sites d'UBFC	16
B) Accompagner, informer	24
1- Accompagnement social des étudiants	25
2- Accompagner la vie de campus des étudiants.....	27
3- Accompagnement pédagogique	32
C) Développer les facteurs d'intégration à la communauté UBFC.....	37
1- Développer l'offre de formation et l'attractivité d'UBFC	38
2- Faire naître et développer le sentiment d'appartenance au sein de la communauté	40
D) Autonomiser, s'engager, s'insérer	45
1- Favoriser, accompagner et valoriser les étudiants qui s'engagent	45
2- Accompagner et valoriser le travail étudiant	50
PARTIE 3 : LA VIE SOCIALE ET CULTURELLE SUR LES CAMPUS DE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE	56
A) Le logement	56
1- Réhabilitation des logements étudiants	56
2- Amélioration du quotidien des étudiants.....	57
3- Amélioration des conditions d'accès au logement.....	60
4- Bilan de l'enquête menée par le CNOUS	62
B) La restauration.....	62
1- Adapter l'offre de restauration universitaire pour répondre aux besoins des usagers	63
2- Le développement durable, un enjeu de la restauration universitaire	63
3- Le développement des prestations exceptionnelles	64

4-	Bilan des points de restauration en BFC	64
C)	Les politiques de santé.....	65
1-	Le projet « Bien-être santé »	65
2-	La lutte contre la précarité menstruelle	65
3-	Le point d'écoute psychologique	66
D)	La politique d'accompagnement des étudiants vivant un handicap	68
1-	Amélioration de l'intégration et de la réussite des étudiants touchés par le handicap.....	68
2-	Accroître l'accessibilité des logements à une pluralité de handicap	70
E)	Les activités sportives	71
1-	Les infrastructures sportives.....	71
2-	Les propositions de sport universitaire.....	72
3-	L'accessibilité des campus à vélo	72
F)	Les activités culturelles	73
1-	Favoriser l'accès à la culture des étudiants	73
2-	Améliorer la communication entre les acteurs de la culture (intra et inter UBFC), ainsi que la lisibilité des propositions	75
3-	Développer la dimension artistique et culturelle des campus et des formations.....	75
4-	Impliquer l'étudiant comme acteur des actions culturelles portées par les établissements pour participer au dialogue avec la société	76
5-	Renforcer l'offre culturelle, en particulier sur les campus distants, notamment en facilitant les échanges inter-campus.....	76
	PARTIE 4 : LA CRISE SANITAIRE	77
	Réponses face à la crise sanitaire	77
	CONCLUSION	79
	REMERCIEMENTS	80
	GLOSSAIRE	81

PARTIE 1 : LA VIE ETUDIANTE EN BFC : UNE GOUVERNANCE BASEE SUR LE FEDERALISME ET LA SUBSIDIARITE

A) Développement d'un cadre de gouvernance, de coopération et de consultation des étudiants

La création d'UBFC répond à un impératif de compétitivité pour la Bourgogne-Franche-Comté. En effet, l'objectif des communautés d'universités et d'établissements est de coordonner les offres de formation et les stratégies de recherche et de transfert des établissements publics d'enseignement supérieur sur un territoire donné. UBFC incarne ainsi le développement de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation sur ce territoire en s'appuyant sur les forces et atouts des établissements membres qu'elle fédère. Le projet stratégique d'UBFC est donc celui d'une université fédérale, qui respecte la souveraineté de ses membres, tout en ayant la vocation de construire des projets collectifs.

Un des projets qu'une université se doit de mener est l'amélioration de la qualité de vie de ses étudiants. Le Schéma Directeur de la Vie Etudiante fixe alors les grands objectifs de la politique étudiante à l'échelle du site de BFC. Ce schéma comporte deux volets :

- Le premier volet rédigé en 2016 composé des éléments de cadrage, du diagnostic produit par les acteurs concernés, des axes stratégiques retenus et des modalités de gouvernance ;
- Ce document second volet du SDVE, composé de la déclinaison opérationnelle des axes stratégiques retenus dans le 1^{er} volet.

Ce second volet a fait l'objet d'une concertation avec les différents acteurs concernés. En effet, si de nombreux interlocuteurs (tel que les deux directeurs de Crous avant la fusion, les étudiants élus aux conseils d'administration et académique d'UBFC ou encore la Région Bourgogne-Franche-Comté) ont été sollicités pour la rédaction du 1^{er} volet du SDVE, une gouvernance permettant de rationaliser la démarche de consultation a pu être mise en place, et a facilité la rédaction de ce second volet. Basée sur le principe de subsidiarité selon lequel une autorité centrale ne peut effectuer que les tâches qui ne peuvent pas être réalisées par les établissements membres, la gouvernance mise en place a permis la territorialisation de l'action au sein d'UBFC. Grâce notamment à l'implication active et dynamique des étudiants et des Crous de Besançon et de Dijon, qui ont fusionné en 2019 en Crous BFC, et au soutien du Conseil Régional de BFC, UBFC a pu jouer son rôle de coordinateur des politiques liées à la vie étudiante et ainsi rédiger ce second volet du Schéma Directeur de la Vie Etudiante.

A l'issue du volet 1 du SDVE, les objectifs concernant la mise en place d'une gouvernance étaient les suivants :

- 80. Mettre en place un comité de pilotage de la vie étudiante
- 81. Mettre en place un comité de coordination de la vie étudiante
- 82. Mettre en place des comités de campus chargés de la vie étudiante

B) Les comités de site, un pilotage de la vie étudiante

Le premier volet du SDVE faisait état du premier comité de site qui avait été créé à Besançon en 2013, dans le cadre des transformations stratégiques et institutionnelles de l'enseignement supérieur et la recherche, et en réponse à un besoin d'une amélioration de l'accompagnement des étudiants. Ce comité permet une gouvernance territorialisée de la vie étudiante en inscrivant l'étudiant dans un rôle à la fois d'acteur et de bénéficiaire des dispositifs mis en place pour favoriser sa réussite universitaire et son épanouissement personnel. Le premier volet soulignait la volonté de décliner cette expérimentation sur les autres territoires. Des fonctionnements locaux devaient être mis en place afin de rechercher la meilleure façon de répondre aux enjeux du site. Tout en ayant en commun les grandes instances de notre Région tels que le Conseil Régional, la ComUE UBFC et le Crous, quatre comités de site ont été mis en place et sont constitués de représentants administratifs et vie étudiante, élus et étudiants de plusieurs institutions locales :

<u>Besançon</u> Créé en 2013	<u>Dijon</u> Créé en 2019	<u>Nord Franche-Comté</u> Créé en 2019	<u>Nevers</u> Créé en 2021
Le Rectorat de Besançon	Le Rectorat de Dijon	Les Rectorats des académies	Les Rectorats des académies
Grand Besançon (CAGB)	Dijon Métropole	Pôle métropolitain NFC	Agglomération de Nevers
Ville de Besançon	Ville de Dijon	Grand Belfort Communauté d'Agglomération	Ville de Nevers
UFC	UB	Pays Montbéliard Agglomération	Département de la Nièvre
ENSMM	Institut Agro Dijon	Ville de Belfort	Campus connecté
Institut Supérieur des Beaux-Arts de Besançon (ISBA)	BSB	Ville de Montbéliard	UB
Lycée Pergaud ³	Ecole Spéciale des Travaux Publics (ESTP)	UFC	CCI
IRTS	Ecole Supérieur d'Electronique de l'Ouest (ESEO)	UTBM	Formation CS2I DIGISUP
Les élus étudiants	Lycée Eiffel ²	Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM)	Institut de formation en Ergothérapie (IFE)
	Les élus étudiants	Ecole Supérieur de Technologie et des Affaires (ESTA)	Institut de formation en soins Infirmiers (IFSI)
		Institut de Formation aux Métiers de la Santé (IFMS)	ISAT
		Numérica	LEGTA de Challuy
		Lycée Germaine Tillon ²	Lycée Alain Colas
		Les élus étudiants	Lycée Jules renard
			Lycée Raoul Follereau
			Les élus étudiants

³ représentants désignés par le rectorat pour représenter les BTS

Les établissements d'enseignement supérieur jouent un rôle essentiel dans l'animation et le développement de la vie étudiante sur les différents lieux d'implantation de leurs activités de formation et de recherche. Si UBFC assure la coordination, il appartient aux établissements, en s'appuyant sur le Crous et avec le soutien des collectivités locales et des acteurs présents sur le territoire, de mobiliser les ressources nécessaires à la mise en œuvre de ce Schéma et de ses volets opérationnels. Les étudiants sont au cœur de cette politique territoriale par leur connaissance du terrain, leur dynamique d'engagement et leur implication locale (lieu d'étude et de résidence).

Les comités de sites se réunissent chaque trimestre. Les partenaires s'associent, dans le respect des compétences de chacun, pour instituer une forme de coordination, destinée à renforcer le partenariat et l'échange entre les différents acteurs afin de mieux appréhender, accompagner et valoriser les multiples actions relevant du domaine de la vie étudiante. Les comités de sites sont un soutien essentiel au bon fonctionnement du travail en réseau (administratif, logistique, financier, etc.). Sur les autres sites universitaires de la région (Auxerre, Le Creusot, Macon, Cluny etc.) des instances de partenaires sont également réunies par l'université et/ou les collectivités locales. Le Crous est invité et présent à ces rencontres.

C) Le comité de coordination de la vie étudiante à échelle d'UBFC, au service d'une vie démocratique et fédérative

Il traduit la politique définie par le Comité de pilotage en plan d'action stratégique en établissant des priorités et en les proposant à la validation du Comité de pilotage. Il lui rend compte des résultats obtenus et propose, si nécessaire, des ajustements. Il se réunit à la demande d'UBFC ou de sa propre initiative. Ce comité est constitué de la présidence d'UBFC et de la direction du CROUS BFC, de la VP Etudiante d'UBFC, des représentants élus VE des établissements membres d'UBFC, de ceux du CA et du CAC d'UBFC, des VP élus et représentants du CROUS BFC

Ce comité, qui compte 45 membres titulaires et 25 suppléants, a été créé en 2018 et lancé pour la première fois en juin 2019. La première séance a fait l'objet d'une présentation du contexte et des enjeux du SDVE (gouvernance vie étudiante, quelques mesures phares) et d'un bilan intermédiaire à 2 ans avec la présentation de différents projets : présentation du Crous, présentation du projet des étudiants BSB « sensibilisation sur le handicap », présentation des projets des étudiants d'AgroSup-Institut Agro Dijon, présentation des actions UBFC et plus particulièrement des Assises de la vie étudiante 2018. Lors de cette première réunion du comité de coordination, les objectifs pour l'année universitaire 2019-2020 ont également été énoncés et 5 groupes de travail ont été constitués :

- Vie quotidienne ;
- Sport-culture ;
- Santé-social-handicap ;
- Réussite et engagement des étudiants ;
- Assises de la vie étudiante 2019.

Ces groupes de travail devaient se réunir à minima une fois tous les deux mois afin de suivre l'évolution des projets en cours. La deuxième séance du comité de coordination a eu lieu au mois de septembre 2019 et a été l'occasion d'organiser les assises de la vie étudiante 2019 au mois de novembre la même année. Après la synthèse des assises 2018, les différents acteurs présents ont choisi les thématiques à aborder pendant ces assises et les ont organisées d'un point de vue logistique (inscription

et représentation des établissements, animation de la journée, communication, transport, etc.). Au cours de l'année 2020, ce comité s'est réuni en février et en mars. Ces deux réunions avaient notamment pour objectif de discuter des modalités de rédaction des réponses à l'Appel à Projet (AAP) de la Région BFC (positionnement sur les deux thématiques « Olympiades du développement durable » et « Bien-être Santé ») que nous verrons plus loin.

D) Le comité de pilotage, l'évaluation du bon avancement des mesures

Il définit la politique, valide les propositions du plan d'action et évalue l'avancée de travaux. Il se réunit au moins deux fois par an sur invitation conjointe d'UBFC et du CROUS. Il est composé de l'ensemble des parties prenantes du SDVE au niveau régional et local :

- Du président d'UBFC ou de son représentant ;
- De la vice-présidente étudiante d'UBFC, représentante du comité de coordination de la vie étudiante ;
- Des présidents et directeurs d'établissements ;
- D'un représentant des chefs d'établissement du second degré accueillant des BTS/CPGE ;
- De la directrice du CROUS ;
- De la présidente de Région ou de son représentant ;
- Du recteur de la Région académique ;
- Des représentants des collectivités locales.

Ainsi, grâce au lien créé entre les comités de sites pilotés par le Crous BFC et les comités de coordination et de pilotage pilotés par UBFC, un véritable travail de concertation et de coordination s'est créé sur le territoire afin de mettre en œuvre concrètement les objectifs définis dans le premier volet du SDVE.

PARTIE 2 : UBFC ET SES PARTENAIRES : UN SITE UNIVERSITAIRE POUR REUSSIR

A) L'orientation et l'accueil des étudiants

A l'issue du volet 1 du SDVE, les objectifs concernant l'orientation et l'accueil des étudiants à UBFC, étaient les suivants :

Bourses et politique sociale :

- 22. Développer la coordination entre les Crous, les établissements et les opérateurs existants dans les territoires, pour simplifier les démarches des étudiants, notamment étrangers
- 23. Rendre plus simple et lisible l'accès des étudiants aux services sociaux
- 24. Améliorer l'intégration et la réussite des étudiants étrangers
- 26. Harmonier les pratiques d'attribution des aides spécifiques ponctuelles au sein des deux CROUS

L'accueil et l'accompagnement des étudiants :

- 48. Favoriser l'intégration des étudiants et leur acculturation à l'environnement universitaire
- 50. Assurer et développer le tutorat et la transmission ainsi que le suivi des anciens étudiants (Alumni, etc.)

Favoriser l'engagement et la valorisation des compétences des étudiants :

- 58. Soutenir les dispositifs d'accompagnement dans le cadre des parcours d'excellence

Université de Bourgogne-Franche-Comté : le site pour réussir

- 60. Articuler l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur
- 61. Soutenir, accompagner et dynamiser les campus des métiers et des qualifications
- 63. Former les étudiants à devenir des « ambassadeurs » du supérieur dans l'enseignement secondaire
- 65. Elaborer un guide comprenant les étapes importantes de la seconde à la première année dans l'enseignement supérieur

Force est de constater que l'arrivée dans l'enseignement supérieur peut être un réel bouleversement pour les étudiants. Une nouvelle formation, de nouvelles méthodes d'enseignement, une nouvelle organisation du travail, un nouveau lieu de vie, de nouvelles libertés, une nouvelle logistique sont autant de choses à prendre soudain en compte et font de ce moment une période pouvant s'avérer compliquée. Certains jeunes, moins armés que d'autres, peuvent se trouver en situation d'échec ou d'isolement et abandonner leurs études. Partant de ce constat, le Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (SRESRI) et le SDVE UBFC volet 1, ont

précisé qu'il convient d'améliorer les taux de poursuite d'études dans l'enseignement supérieur en accompagnant les nouveaux étudiants dès leur arrivée sur le campus.

1- Rendre l'offre de formation UBFC plus attractive

a. Le label campus des métiers et des qualifications

Le Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ) est un label créé par décret du 29 septembre 2014. Il permet d'identifier un réseau d'établissements d'enseignement secondaire général, technologiques, professionnels et d'enseignement supérieur, d'organismes de formation, de laboratoires de recherche et de partenaires économiques et associatifs. Ce label permet donc d'identifier, sur un territoire donné, un réseau d'acteurs qui interviennent en partenariat pour développer une large gamme de formations professionnelles, technologiques et générales, de formations initiales ou continues, et qui sont centrées sur des filières spécifiques et sur un secteur d'activité correspondant à un enjeu économique national ou régional. Les CMQ proposent donc aux jeunes des pôles d'excellence des formations diverses dans un champ d'activités d'avenir. Ainsi, par la formation, leur dynamique permet de soutenir les politiques territoriales de développement économique et social, aux entreprises d'embaucher des salariés bien formés, et aux jeunes une insertion professionnelle facilitée.

En Bourgogne-Franche-Comté⁴, sept projets ont été labellisés :

Nom du CMQ	Labellisation	Secteur
Alimentation, Goût, Tourisme (AGT)	Labellisé en 2017	Campus orienté vers l'agroalimentaire et ses chaînes de transformation, l'alimentation et le tourisme
Automobile et Mobilités du Futur (AMF)	Labellisé en 2016	Campus orienté vers la chaîne amont et aval de la production d'une voiture (jusqu'à son recyclage) et vers l'ensemble des mobilités qui peuvent en être dérivées comme la production du moteur à hydrogène
Industrie Technologique Innovante et Performante (ITIP)	Labellisé en 2017	Campus orienté vers une approche transverse de l'industrie et notamment métallurgique et plasturgique.
Maroquinerie et Métiers d'Art (MMA)	Labellisé en 2017	Campus orienté vers le savoir-faire régional des produits de métallurgie, plasturgie et autres matériaux, le numérique et le design
Microtechniques et Systèmes Intelligents (MSI)	Labellisé en 2017	Campus orienté vers le traitement du tout petit (micromécanique, nanotechnologie, optique/photonique, etc.). Le fourmillement de ces produits dans les objets du quotidien montre bien la nécessité de développer ce savoir-faire
Territoires Intelligents (TI)	Labellisé en 2017	Campus qui a pour objectif de s'occuper à toutes les échelles du bâtiment jusqu'à la ville en traitant les problématiques énergétiques et les systèmes d'information qui permettent d'optimiser l'ensemble des productions énergétique, bâtiment, etc.

⁴ <https://cmq-bfc.org/>

AgroEquipement ⁵	Labellisé le 27/07/2021	Campus qui a pour objectifs : d'élaborer une stratégie convergente entre les établissements d'enseignement secondaire et supérieur, les entreprises et les centres de recherche dans le but d'adapter l'offre de formation professionnelle aux enjeux de la filière, d'améliorer l'attractivité des métiers de l'agroéquipement, de développer l'employabilité des jeunes diplômés à l'international et d'accroître la place de l'innovation technologique dans les établissements d'enseignement
-----------------------------	----------------------------	---

Pour donner un exemple concret d'utilisation de ces CMQ, dans le cadre de sa formation par apprentissage en alternance, l'ENSMM-SUPMICROTECH a mis en place un parcours spécifique pour des élèves de lycée. Avec l'appui du Rectorat et du CMQ MSI elle collabore avec le lycée Edouard Belin de Vesoul pour proposer à certains élèves de suivre un cursus qui les conduit à un des diplômes de l'ENSMM. Ce cursus utilise des cours des maquettes de 2 BTS et un renforcement dans les matières spécifiques. Le recrutement se fait à partir de l'application Parcoursup pour les élèves de Bac Pro et de terminale. La première promotion a été accueillie en septembre 2020 au lycée.

b. L'Ingénieur Manager Tour du Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC - Polytechnicum-BFC

Initialement sous statut d'association créée en 2010, les membres du Polytechnicum ont souhaité poursuivre leurs collaborations au sein de la ComUE UBFC depuis 2015 en constituant le pôle d'ingénierie et de management. Le Polytechnicum d'UBFC regroupe 10 écoles d'ingénieurs et de managers

- Des composantes de l'uB :
 - o L'Ecole Supérieure d'Ingénieurs Numérique et Matériaux (ESIREM) ;
 - o L'Ecole Universitaire de Management (IAE DIJON) ;
 - o L'Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports (ISAT) ;
 - Des composantes de l'UFC :
 - o L'Institut Supérieur d'Ingénieurs de Franche-Comté (ISIFC – Génie Biomédical) ;
 - o L'Institut d'Administration des Entreprises de Franche-Comté (IAE de Franche-Comté) ;
 - L'Institut Agro Dijon ;
 - Arts et Métiers - Campus de Cluny ;
 - La Burgundy School of Business – BSB ;
 - SupMicroTech – ENSMM ;
- L'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard - UTBM.

Le Polytechnicum, Pôle d'Ingénierie et de Management d'UBFC s'attache à :

- Faire émerger, impulser et fédérer des projets de développement entre ses membres dans les domaines de la formation, des relations internationales, de la recherche, de la Vie étudiante, de l'entrepreneuriat, à destination des étudiants ;
- Favoriser les transferts de savoir et d'expériences en vue de renforcer l'attractivité et la compétitivité des établissements et des territoires de BFC ;

⁵ <https://www.education.gouv.fr/media/93194/download>

Depuis sa création, le Polytechnicum est fort de nombreux projets accomplis en partenariat entre les différents membres et l'opération *Ingénieur-e Manager Tour* en est l'un des projets emblématiques. Mis en place depuis 2013 par l'association puis repris en 2019 au sein d'UBFC, ce projet est en ligne avec la Stratégie Régionale de la Formation de l'Orientation 2017-2021 du CPRDFOP⁶ et du SRESRI⁷. Depuis 2020, les écoles Membres du Polytechnicum d'UBFC ont signé des conventions de partenariat avec des écoles membres partenaires du Polytechnicum d'UBFC dans le cadre de cette opération : le CESI⁸-Campus de Dijon, l'ESEO⁹-Campus de Dijon, l'ESTA¹⁰ de Belfort et l'ESTP¹¹ Paris-Campus de Dijon.

Ce projet a pour objectifs principaux de promouvoir la poursuite d'études en région, les vocations scientifiques au féminin et l'attractivité des territoires. Cette action doit permettre l'augmentation des recrutements locaux et du taux de féminisation dans les écoles d'ingénieurs et de management de la région. En effet, sur les filières de formation d'ingénieur et manager, la région Bourgogne-Franche-Comté souffre d'une forte migration des candidats vers les régions voisines faute d'une information précise sur les opportunités offertes à proximité. L'intervention originale proposée par le Polytechnicum d'UBFC consiste en la venue dans les lycées de Bourgogne-Franche-Comté d'un bus itinérant d'informations se déplaçant à la rencontre des lycéens. Ce bus est aménagé de façon conviviale et animé par des étudiants et étudiantes afin de présenter les métiers d'ingénieurs et du management et des opportunités qu'offrent les différentes écoles présentes en Bourgogne-Franche-Comté dans ces domaines.

Les deux objectifs majeurs de cette opération sont de :

- **Booster les talents : « Osez devenir ingénieur et/ou manager ».** Informer, sensibiliser, donner envie de rester en région et booster les talents. Le but est de faire valoir la diversité des écoles et l'éventail des parcours accessibles dans la région. Les animatrices sont formées pour expliquer et informer sur l'excellence des formations disponibles en région et lutter contre l'idée reçue qu'il faut quitter la région Bourgogne-Franche-Comté pour faire de brillantes études ;
- **Lutter contre l'autocensure, élargir le champ des possibles.** La tournée participe à lutter contre l'autocensure de certains jeunes en matière d'accès à l'enseignement supérieur. De nombreux lycéens n'envisagent pas d'études d'ingénieur ou de management par méconnaissance des filières, des durées de parcours, des coûts de la vie étudiante ou encore pour ne pas s'éloigner de leur famille.

En novembre 2019, en amont de l'ouverture de Parcoursup et des choix d'orientation des lycéens, le bus de l'Ingénieur Manager Tour s'était installé dans la cour de plus de 34 lycées de Bourgogne-Franche-Comté pour promouvoir la poursuite d'études vers les écoles d'ingénieurs et de manager regroupées au sein du Polytechnicum. Les plaquettes d'information sur les écoles de la région ont été largement diffusées et près de 3500 lycéens ont accédé au bus.

⁶ Contrat de plan régional de développement des formations et de l'orientation professionnelles

⁷ Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur de la Recherche et de l'Innovation

⁸ Campus d'enseignement supérieur et de formation professionnelle

⁹ Grande Ecole d'Ingénieurs Généralistes des technologies

¹⁰ École Supérieure des Technologies et des Affaires

¹¹ École spéciale des travaux publics, du bâtiment et de l'industrie

En 2020, dans le contexte de la crise sanitaire, l'*Ingénieur.e Manager Tour* prévu à l'automne n'a pu se dérouler tel que prévu et le Polytechnicum a proposé aux lycées, via le rectorat, "les rencontres virtuelles de l'*Ingénieur.e Manager Tour*", du 14 au 18 décembre 2020. L'opération a ainsi regroupé 22 lycées connectés, pour 35h de rencontres virtuelles et 378 élèves ont pu participer à ces rencontres.

Du 15 novembre au 10 décembre 2021, le bus de l'*Ingénieur.e Manager Tour* est allé à la rencontre de 30 000 élèves et s'est installé dans la cour de 38 lycées généraux et 2 lycées agricoles de Bourgogne-Franche-Comté. Ainsi, 3048 élèves de lycées ont pu rencontrer les animatrices sur les 20 jours de la tournée du bus.

c. *Continuum bac-3/bac+3*

La notion de « continuum Bac-3/Bac+3 », instaurée par la loi du 22 juillet 2013, a pour objectif d'assurer la continuité des enseignements entre le secondaire et le supérieur par un ensemble d'initiatives, et d'affirmer la notion de spécialisation progressive des études dans le supérieur. Il s'agit donc notamment d'améliorer le processus d'orientation, de rendre les parcours plus fluides et mieux articulés, de préparer et d'accompagner les jeunes dans leur choix et leurs projets afin de favoriser leur réussite.

De nombreuses dispositions ont été mises en place par les ministères de l'Enseignement Supérieur, et de l'Education Nationale. Tout le site UBFC s'est engagé dans la mise en place de ces dispositions avec des projets qui ont été riches. Nous ne détaillerons pas ici l'ensemble des travaux réalisés dans le cadre national par l'ensemble des établissements, néanmoins de nombreuses réformes ont profondément changé l'architecture du système éducatif français visant notamment la construction d'un socle de poursuite d'études dans le premier cycle de l'enseignement supérieur afin de réduire la fracture entre le lycée et l'enseignement supérieur, et de travailler sur un continuum.

Les cordées de la réussite

Lancé en novembre 2008, le dispositif interministériel « cordées de la réussite » est conduit en partenariat avec la Direction Régionale De la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale (DRDJSCS) et en relation avec la politique de la ville, dans le but d'accroître l'ambition scolaire des jeunes lycéens et collégiens issus de milieux sociaux modestes. Une cordée est un réseau d'établissements d'enseignement supérieur, de collèges et de lycées dans lesquels les élèves sont liés entre eux par un compagnonnage, forme de tutorat qui dépasse amplement la seule scolarité. L'objectif est de lever les obstacles scolaires et culturels qui les font souvent renoncer à se diriger vers des études longues alors qu'ils en ont les capacités. L'organisation vise à construire dans la durée la relation entre une « tête de cordée » (établissement d'enseignement supérieur, lycée avec CPGE ou Section de Technicien Supérieur (STS)) et un établissement « source » (collège ou lycée).

Dans les académies de Besançon et de Dijon, de nombreux établissements sont alors nommés « tête de cordée » :

<u>Académie de Besançon</u>	<u>Académie de Dijon</u>
Lycée Augustin Cournot à Gray	Le lycée Hippolyte Fontaine à Dijon
Lycée Georges Colomb à Lure	Le lycée Les Marcs d'Or à Dijon
Lycée Gustave Courbet à Belfort	Lycée agricole de Quetigny Olivier de Serres
Lycée Edouard Belin à Vesoul	Lycée Jean-Joseph Fourier à Auxerre
Lycée polyvalent Germaine Tillion à Montbéliard	Lycée Parc des Chaumes à Avallon
Lycée Pré Saint-Sauveur à Saint-Claude	Lycée Clos Maire à Beaune
Lycée Lumière à Luxeuil-les-Bains	Lycée Pierre-Gilles de Gennes à Cosne-Cours-sur-Loire
Lycée Victor Bérard à Morez	Lycée Maurice Genevoix à Decize
Lycée professionnel les Huisselets à Montbéliard	Lycée Anna Judic à Semur-en-Auxois
Lycée Xavier Marmier à Pontarlier	Lycée Jules Renard à Nevers
Lycée Paul-Emile Victor à Champagnole	Lycée Pierre Larousse à Toucy
Lycée Jean Michel à Lons-le-Saunier	Lycée Henri Parriat à Montceau-les-Mines
Lycée Hyacinthe Friant à Poligny	Lycée Gustave Eiffel à Dijon
UFR sciences techniques et gestion de l'industrie, site de Montbéliard	Lycée Chevalier d'Éon à Tonnerre
IUT de Besançon-Vesoul, site de Besançon	Lycée Raoul Follereau à Nevers
L'UTBM	Lycée agricole d'Auxerre - La Brosse à Venoy
L'ENSMM	Lycée professionnel Pierre et Marie Curie à Sens
UFC, UFR de sciences juridiques économiques politiques et gestion à Besançon	Lycée de la communication Alain Colas à Nevers
INSPE site de Vesoul	Lycée Camille Claudel à Digoin
	Lycée professionnel Claudie Haigneré à Blanzay
	L'Université de Bourgogne (UFR santé, IUT Chalon-sur-Saône)
	Institut Agro Dijon
	L'ENSAM
	IUT du Creusot

Les parcours d'excellence

Les parcours d'excellence, dont la finalité est d'améliorer l'accompagnement des élèves issus des milieux modestes dans l'élaboration de leur parcours de formation, ont été mis en œuvre à la rentrée 2016. Ce dispositif s'inspire des démarches qui ont fait leurs preuves dans le cadre des Cordées de la réussite afin de les amplifier en s'adressant à davantage de jeunes et d'établissements. Le parcours d'excellence est construit sur un principe : accompagner des collégiens volontaires pour assurer l'égalité des opportunités de réussite. Il vise à conduire des jeunes de milieux modestes vers une poursuite d'études ou une insertion professionnelle ambitieuse et réussie, en leur proposant une offre de tutorat collectif et de visites culturelles dès la classe de 3e, puis un suivi individualisé tout au long de leur scolarité au lycée, quelle que soit la filière choisie. Ainsi, à compter de la rentrée 2016, l'objectif était de

mettre en place ces parcours au sein des 352 collèges classés en Réseau d'Education Prioritaire + (REP+) de France. L'approche d'une excellence « au niveau de l'élève », valorisant des parcours et des projets divers, au-delà d'une exclusivité réservée aux filières dites « sélectives », est un des éléments essentiels de la mise en œuvre des parcours d'excellence. Créer les conditions d'une excellence au niveau de l'élève fonde le déploiement. Les parcours d'excellence ont donc comme but de créer les conditions d'une égalité réelle permettant à tous de réussir et d'éviter l'autocensure en ouvrant le maximum des possibles, de parler autant des filières courtes que des filières longues. Il s'agit de personnaliser les approches en fonction des centres d'intérêts des élèves bénéficiaires. L'une des actions phares est d'associer un étudiant tuteur à ces jeunes collégiens/lycéens en faisant le pari que l'accompagnement des pairs permet de dépasser les appréhensions et de développer les ambitions. Pour les lycéens volontaires, des séquences d'aide au travail personnel, des visites culturelles, visites des lieux de formation et des rencontres de professionnels, d'associations ou de réservistes de la réserve citoyenne peuvent leur être proposées. Il convient aussi de reconnaître l'investissement des étudiants dans ce dispositif en créant une Unité d'Enseignement (UE) libre, permettant à l'étudiant qui s'engage de valider cinq crédits ECTS (*European Credits Transfer System*)¹² dans un semestre de son parcours universitaire.

Les parcours d'excellence reposent sur la construction de partenariats locaux qui associent les établissements scolaires, les établissements d'enseignement supérieur, le monde associatif et celui de l'entreprise, ainsi que les collectivités territoriales. Dès la rentrée 2016, ce dispositif a permis d'offrir à des élèves de troisième des collèges Diderot de Besançon, Le Chapitre de Chenôve, Lou Blazer de Montbéliard, Anatole France de Bethoncourt et Simone Signoret de Belfort, un accompagnement particulier sous la forme de rencontres avec des professionnels, de sorties culturelles, de découverte de l'enseignement supérieur. A la rentrée suivante (2017), le dispositif s'est étendu à tous les collèges REP et REP+ de la région BFC.

Les « parcours d'excellence » s'inscrivant dans la complémentarité des Cordées de la réussite, ces deux dispositifs ont fusionnés sous l'appellation de « Cordées de la réussite » à la rentrée 2020. En 2021-2022, 200 000 élèves (contre 80 000 en 2019) devraient bénéficier d'actions déployées dans le cadre de plus de 800 Cordées de la réussite.

Les étudiants ambassadeurs

Plusieurs établissements, comme l'uB, l'UFC, l'UTBM et l'ENSAM ont mis en place des dispositifs d'étudiants ambassadeurs/promotion des formations. En 2018-2019, l'université de Bourgogne a mis en place un dispositif « étudiants ambassadeurs » ayant pour objectif de répondre aux problématiques liées à la transition secondaire-enseignement supérieur en proposant aux lycéens d'échanger avec d'autres interlocuteurs, les étudiants ambassadeurs. Ceux-ci ont la tâche de présenter leur formation et de répondre à toutes les questions concernant l'orientation et la vie étudiante afin de permettre une meilleure appropriation des informations sur les filières universitaires par une communication de pair à pair. A l'ENSAM, le dispositif vise à la promotion de l'Ecole afin d'accroître la notoriété de celle-ci auprès des lycéens et à les encourager à se porter candidat à l'admission. Elle vise également à promouvoir les études supérieures scientifiques et technologiques pour tous les jeunes lycéens et collégiens. Ainsi, les

¹² Le système européen de transfert et d'accumulation de crédit est un système de points développé par l'Union Européenne. Il a pour objectif de faciliter la lecture et la comparaison des programmes d'études au sein d'un pays et dans les différents pays européens.

étudiants ambassadeurs sont présents aux forums lycées et salons, aux actions de promotion et de féminisation des métiers scientifiques et technologiques et participent à l'animation d'activités de vulgarisation scientifique. Les étudiants ambassadeurs de l'UTBM suivent une formation afin de s'exercer sur la façon de s'exprimer et de présenter les formations et sont également présents sur les salons, forums et journées d'immersion. Pour l'année 2021-2022, l'Université de Franche-Comté a souhaité mettre en place une unité d'enseignement libre afin de constituer un réseau d'étudiants ambassadeurs à l'université de Franche-Comté. L'action des étudiants ambassadeurs consiste en des interventions dans les établissements du second degré, aux côtés des professionnels de l'orientation et/ou des enseignants acteurs de la liaison lycée-université. Ils interviennent également lors des salons de l'orientation et d'actions ouvertes aux lycéens (Journées Portes Ouvertes, 24h dans le supérieur etc.). Dans ce cadre, les étudiants ont pu suivre une formation de 12h avec RITM-BFC via le levier 1- Dispositifs pour une meilleure orientation et réussite à l'entrée dans le supérieur.

2- Améliorer l'accueil des étudiants sur les sites d'UBFC

a. Amélioration de l'accueil des étudiants dans les différents services

L'accueil des étudiants via le Bureau d'Accueil Multiservices

Le Crous BFC et la Direction des Relations Internationales et de la Francophonie (DRIF) de l'UFC, avec le concours du label Bienvenue en France¹³, ont proposé la mise en place d'un guichet unique à destination de tous les étudiants nationaux et internationaux. La volonté de du Crous de Bourgogne Franche Comté est d'offrir une même qualité de service à l'ensemble des étudiants du territoire bourguignon-francomtois. Les 3 sites principaux de l'établissement sont situés à Dijon, Besançon et à Belfort-Montbéliard. Le **Bureau d'Accueil Multiservices**¹⁴ a pour objectif d'offrir aux étudiants un bouquet de services en un lieu unique afin de les accompagner dans leur nouvelle vie d'étudiant, faciliter leurs démarches administratives et leur permettre de s'investir sereinement dans leurs études, une fois déchargés des formalités administratives. Le BAM est réalisé en partenariat avec les Universités de Bourgogne et de Franche-Comté. Il réunit non seulement les services du Crous et des universités, mais également les interlocuteurs auxquels les étudiants auront à faire, lors de leur arrivée sur leur nouveau lieu de vie. Il est envisagé le développement de BAM sur les sites de proximité. Les missions du BAM :

- Accueil des étudiants nationaux lors de la rentrée de septembre en offrant un bouquet de services en lien direct avec leur nouvelle vie d'étudiant en BFC : accès aux services du Crous (logement, bourse, restauration, vie de campus) mais également aux partenaires qu'ils devront solliciter lors de leur arrivée en BFC : l'UFC, l'uB ou l'UTBM, CAF, sociétés de transport, banque/ assurances, CPAM...
- Accueil particulier dédié aux étudiants internationaux (conventions ou à titre individuel) : en plus des partenaires présents, un bureau OFII/ Préfecture sera mis en place, avec présence de traducteurs.

¹³ Le label Bienvenue en France est délivré aux établissements désireux de mettre en valeur leurs dispositifs d'accueil des étudiants internationaux. Il est délivré pour 4 ans par Campus France.

¹⁴ Ce BAM se déroule de septembre aux vacances de la Toussaint de chaque année universitaire. La volonté est d'allonger la durée du BAM pour permettre de répondre aux demandes lors de nouvelles arrivées en cours d'année.

- Animations proposées par les services de la direction de la vie étudiante, afin de faire découvrir le campus et les services du Crous aux étudiants.

Les étudiants qui sollicitent le BAM peuvent obtenir des informations et un accompagnement dans leurs démarches administratives grâce à des volontaires en service civique, recrutés et formés par les partenaires afin de devenir des ambassadeurs de l'accompagnement des étudiants.

Ce BAM répond à une forte demande des établissements d'enseignement supérieur, des partenaires institutionnels et des étudiants. De plus, dans le cadre de la promotion de l'enseignement supérieur français et de la politique menée par le gouvernement dans le cadre du programme « *Choose France* », une attention particulière est portée à l'accueil des étudiants internationaux dans les structures. Ainsi, le projet BAM entre dans ce processus et permet non seulement un accueil de qualité, mais également une intégration facilitée des étudiants, internationaux et nationaux, dans la vie universitaire en BFC. La simplification des démarches administratives et la coordination entre les différents acteurs est un des éléments clefs permettant un accueil de qualité.

L'accueil et l'accompagnement des étudiants au niveau local

En complément et/ou en partenariat des dispositifs d'accueil proposés par les établissements et le Crous, des collectivités locales s'engagent d'afin d'accueillir et d'accompagner au mieux les étudiants. Dans ce cadre, le centre d'information *Info Jeunes Belfort*, ouvert à tous les jeunes, a développé la réalisation d'une carte Avantage Jeunes Belfort. Le centre d'information permet aux étudiants de demander un soutien et d'être, le cas échéant, réorientés vers des services spécifiques pouvant les accompagner. Labellisé service public de l'orientation (SPRO), ce centre permet notamment d'accueillir, conseiller, accompagner les étudiants dans le domaine de l'orientation et de la mobilité internationale. Il diffuse également des offres de logement du parc privé et peut accompagner les étudiants qui le souhaitent dans leurs démarches administratives. A Nevers, au sein du CCAS¹⁵, un travailleur social dédié à l'accompagnement des jeunes, étudie la situation globale de l'étudiant et saisit, le cas échéant, les dispositifs existants en matière d'accès au droit, grâce au travail transversal avec les différents partenaires. La mobilisation de fonds spécifiques¹⁶ peut intervenir de manière ponctuelle, en l'absence ou en complément des aides du Crous. Un mini-guide social étudiant a également été créé par un collectif d'acteurs sociaux dont fait partie le CCAS de Nevers. Celui-ci recense les principales informations et adresses de contact en lien avec les différents aspects de la vie quotidienne.

L'accueil des étudiants internationaux via le service des relations internationales d'UBFC

Dispositif d'accueil personnalisé pour les étudiants internationaux

Le service Relations Internationales s'implique énergiquement et mène d'importantes actions pour garantir la qualité de l'accueil d'étudiants internationaux. Cette démarche participe à l'attractivité d'UBFC et permet d'accompagner les étudiants internationaux à devenir des ambassadeurs d'UBFC de retour dans leur pays. Le dispositif d'accueil recouvre les différentes étapes de la prise en charge logistique, administrative et socio-culturelle de l'étudiant que ce soit avant l'arrivée en France et dans l'institution d'origine, à l'arrivée en France et tout au long du séjour.

¹⁵ Centre communal d'action sociale

¹⁶ Fonds d'aide aux étudiants, créé en avril 2021 par la ville de Nevers dont la gestion est confiée au CCAS – 10 000 €

Afin de préparer l'arrivée des étudiants internationaux, le service RI organise des sessions d'information (Information Days) en amont de leur arrivée. Le but de ces sessions est de guider les étudiants dans les démarches administratives à réaliser avant leur arrivée pour la procédure de demande de visa, d'inscription administrative et les démarches à entreprendre dès l'arrivée sur le lieu d'étude.

Le service RI d'UBFC accompagne les candidats en masters UBFC dans le montage de dossiers de candidature à des bourses de mobilité internationale (Bourses d'excellence Eiffel, Bourses du Gouvernement Français, Bourse de la Région Bourgogne-Franche-Comté etc.)

Ambassadeurs et accueil personnalisé

Le programme « Ambassadeurs UBFC » est proposé aux étudiants internationaux pour faciliter leur installation et leur intégration. Des étudiants ambassadeurs (formés par le service RI) sont recrutés chaque année avec pour mission d'accueillir et de guider les primo-arrivants pour une intégration réussie sur leur lieu d'études et dans la région BFC.

Chaque nouvel étudiant UBFC est reçu de manière individualisée (prise en charge à la gare, explication des démarches administratives à suivre etc.) et bénéficie des actions suivantes :

- un accueil à son arrivée ;
- une aide à l'installation ;
- un accompagnement dans ses démarches administratives ;
- une visite guidée, découverte du campus et des lieux clefs de la ville ;
- aide au dépôt de candidature ;
- aide et suivi individualisé de chaque étudiant quant à sa demande de visa, date d'arrivée, certificats supplémentaires nécessaires, suivi des visas refusés ;
- soutien et accompagnement aux demandes de logement ;
- accompagnement aux démarches d'immigration, accompagnement médecin référent, organisation de sessions d'informations CVEC, CPAM, Caf, Visale etc. ;
- aide au renouvellement de titre de séjour auprès de la Préfecture ;
- dépôt des dossiers OFII¹⁷ pour validation des visas long séjour (VLS-TS¹⁸) et délivrance du récépissé ;
- ouverture/fermeture des comptes bancaires, résiliation de comptes etc. ;
- organisation des séjours de mobilité étudiante dans les universités partenaires.

L'accueil des étudiants internationaux par le CROUS BFC

Le service des Relations Internationales (RI) du Crous propose :

Avant l'arrivée de l'étudiant :

- Le guide « *Come on !* » qui prépare l'arrivée des étudiants internationaux dans notre région (disponible en langue française et anglaise) ;
- Des documents utiles concernant les démarches à réaliser avant et à l'arrivée en France (disponibles en langue française et anglaise) ;
- Des informations sur les services du CROUS BFC, disponibles aussi sur le site internet (disponibles en langue française et anglaise) ;

A l'arrivée et pendant le séjour :

¹⁷ Office Français de l'Immigration et de l'Intégration

¹⁸ Visa de long séjour valant titre de séjour

- Des présentations du service lors des événements d'accueil organisés par le CROUS BFC et les partenaires ;
- Des permanences au bureau RI pour accueillir, informer et guider, mettre à disposition des documents informatifs (en langue française et anglaise) ;
- Un accompagnement dans les démarches administratives : Dossier Social Etudiant (DSE), trouver un logement hors CROUS, banque, Sécurité sociale, etc. ;
- Des animations et activités tout au long de l'année universitaire pour faire découvrir la région à travers des sorties et dégustations ;
- L'organisation d'évènements d'intégration ;
- La valorisation des cultures des étudiants ;
- Le soutien aux étudiants contre l'isolement ;
- La mise en place des actions en lien avec les habitants et les partenaires locaux.

L'accueil des étudiants internationaux dans les établissements

De manière générale les établissements proposent des temps d'accueil spécifiques pour les étudiants internationaux afin de faciliter leur entrée dans les mécanismes de pédagogie et d'intégration dans la vie de l'établissement. Les associations étudiantes ont un rôle essentiel dans l'accompagnement et le suivi des internationaux pour faire le relai avec l'établissement et favoriser les liens sociaux avec les nationaux. A l'UTBM par exemple, le « *Club Welcome* » accueille de manière individuelle les étudiants et leur propose un accompagnement dans toutes les démarches d'intégration à la vie sociale : ouverture d'un compte en banque, démarches administratives liées au logement ou à la santé, etc.

A l'UFC, le Bureau de la Vie Etudiante a recruté en 2021 une référente étudiants internationaux. Sa mission s'oriente principalement vers les étudiants étrangers en mobilité individuelle. Le rôle de la référente des étudiants internationaux est de mettre en œuvre et promouvoir la politique ministérielle en faveur de l'inclusion des étudiants internationaux au sein de l'établissement. D'autres actions sont également menées afin de faciliter l'intégration des étudiants internationaux, avec en amont de l'arrivée, le programme Prep@FleSup. Cet outil permet aux étudiants de préparer leur mobilité en France. Il a été spécifiquement conçu pour renforcer les compétences en français sur objectif universitaire en vue d'une meilleure intégration dans les formations de l'université de Franche-Comté. L'UFC recrute également depuis deux ans, des vacataires dont les missions principales sont l'accueil et l'accompagnement des étudiants internationaux, 11 vacataires ont ainsi été recrutés en 2021. Enfin, UFC, propose également des packs d'accueil composés de produits de première nécessité, en 2021, 200 packs d'accueil ont été financés par la subvention « Bienvenue en France » et distribués aux étudiants internationaux en difficulté.

A l'uB, un accompagnement est mis en place pour la réussite des étudiants réfugiés dans le cadre du Diplôme Universitaire (DU) *Passerelle-Etudiants en exil*. Le DU *Passerelle-étudiants en exil* de l'uB s'adresse à des réfugiés accueillis en Bourgogne, déjà diplômés dans leur pays d'origine ou qui ont dû interrompre leurs études. Cette formation leur permet d'obtenir les compétences linguistiques et d'apprentissage requises pour assurer la réussite de leur parcours universitaire ou professionnel. Cet accompagnement répond à une nécessité pour certains étudiants issus d'un autre environnement culturel. L'isolement et la méconnaissance des mécanismes de notre société peuvent, en effet, fragiliser la réussite universitaire et l'insertion sociale et professionnelle sur le territoire français.

Faciliter l'arrivée des étudiants européens avec le projet de carte étudiante

Prévu dans le premier volet du SDVE, le projet de carte étudiante européenne est porté par le Centre National des Œuvres Universitaires et Scolaire (CNOUS) en accord avec le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI). Cet outil doit simplifier et accompagner la mobilité de l'étudiant sur l'espace européen. Il ne s'agit pas d'une carte supplémentaire à gérer mais d'une adaptation des cartes étudiantes actuelles. Ce projet, qui permet de renforcer la dimension sociale de l'espace européen de l'enseignement supérieur par la réciprocité des services ouverts aux étudiants en mobilité a bénéficié d'une subvention de l'agence Erasmus +. Le projet pilote développé de 2016 à 2018 et expérimenté entre 4 pays est désormais devenu une réalité, le site¹⁹ dédié permet de constater le déploiement de la carte avec déjà plus de 400 établissements dans 22 pays connectés à la plateforme qui rend possible la reconnaissance électronique. Aujourd'hui, plus de 1,7 millions de cartes ont été éditées avec l'hologramme européen.

b. Les événements pilotés par les établissements

Les établissements d'enseignement supérieur proposent chaque année des journées d'accueil des étudiants au mois de septembre. Les écoles et les établissements proposent des programmes adaptés à leurs structures et aux valeurs qu'ils souhaitent transmettre à leurs étudiants. Ils mettent également en place des actions afin d'accueillir et de présenter aux étudiants postbac les campus sur lesquels ils évolueront lors de leur cursus universitaire. Les journées d'accueil permettent aux étudiants :

- De créer du lien avec les différents acteurs de la vie étudiante ;
- D'appréhender l'année universitaire de manière sereine et festive ;
- De comprendre le fonctionnement du système universitaire ;
- De découvrir un nouvel environnement et ses possibilités ;
- D'acter une coordination entre les établissements et les partenaires pour proposer un programme riche.

Si ces journées étaient informelles auparavant, elles marquent désormais un véritable temps fort dont tous les acteurs s'emparent pour valoriser le territoire. Les temps d'accueil au sein des établissements sont devenus de véritables rendez-vous incontournables pour l'ensemble de la sphère de l'enseignement supérieur. Au cours des années, l'organisation s'est renforcée, les partenaires se sont multipliés et les actions ont évolué. Les universités de Bourgogne et de Franche-Comté pilotent sur leur territoire les différentes actions menées sur le mois de septembre pour l'accueil des étudiants. Cette coordination permet de rassembler l'ensemble des initiatives de tous les acteurs sous un même label de rentrée universitaire facilitant les partenariats et les demandes de financements. En 2019, les deux événements suivants ont rassemblé chacun 4 500 étudiants environ.

Bienvenue aux Etudiants

Piloté par l'UFC à Besançon, Belfort et Montbéliard²⁰, ce label rassemble toutes les actions des partenaires lors de la rentrée, avec un temps fort sur une journée spécifique pour l'ensemble des étudiants. Ces journées sont organisées par les associations étudiantes, les collectivités, les établissements et partenaires, et recouvrent généralement des manifestations sportives et festives,

¹⁹ <https://europeanstudentcard.eu/fr/>

²⁰ A la rentrée 2022, l'évènement concernera également les villes de Vesoul et Lons-le-Saunier

proposées aux étudiants pour découvrir les campus et leurs acteurs. Un accent est également mis sur les actions sportives, de solidarité et de développement durable :

- Troc party : action solidaire et inclusive dans la convivialité et l'échange. Ce temps fort donne la possibilité aux étudiants, notamment en situation de précarité, de prendre ou de troquer des objets ou des services ;
- Jardin partagé : action de sensibilisation des participants au développement durable, à l'alimentation biologique, à la biodiversité, à l'éco-responsabilité à travers des ateliers participatifs ;
- *Crazy run* : parcours d'obstacles ouvert à tous, y compris aux étudiants en situation de handicap, avec le concours des étudiants en filière sport adapté : farine colorée, étapes avec découverte des associations étudiantes, collation en fin de course avec animation de Radio Campus puis soirée musicale sans vente d'alcool dans un parc au centre-ville organisée en commun par une association étudiante et un prestataire spécialisé dans l'organisation d'évènements.

En 2020, en raison de la situation sanitaire, la Crazy Run et le village étudiant ont dû être annulés. Les évènements en présentiel se sont déroulés sur inscription obligatoire pour assurer un suivi des personnes présentes, en respectant les consignes sanitaires en vigueur (port du masque, respect de la distanciation physique, utilisation de gel hydroalcoolique). Le comité d'organisation a décidé de faire appel à une agence de communication, TNT Events, basée à Belfort pour une assistance sur la conception d'activités en ligne. Ainsi en 2020, l'évènement coordonné par l'Université de Franche-Comté, a pu proposer aux étudiants une dizaine d'actions en présentiel et en complément, un site internet dédié. Ce dernier réunit l'ensemble des informations relatives à l'établissement et propose des animations interactives (serveur discord, coach d'accueil etc.). L'évènement se voulant solidaire, des « welcome packs » ont été conçus pour une distribution aux étudiants primo-arrivants en situation de précarité.

Depuis 2017, Info Jeunes Belfort organise un évènement d'accueil des étudiants qui est désormais intégré à *Bienvenue aux étudiants*, dans ce cadre est organisé l'évènement *l'étu'troc*²¹. De plus des temps d'échanges réguliers sont organisés avec les associations étudiantes afin notamment de recenser les besoins et de développer des projets.

Campus days

Piloté par l'uB à Dijon, Chalon-sur-Saône et Le Creusot, ce programme se déroule tout au long du mois de septembre autour de différentes thématiques : sport, culture, citoyenneté, développement durable, bien-être, etc. Comme précédemment, ces journées sont organisées par toute la communauté universitaire (associations, établissements, collectivités, partenaires privés, etc.) et sont proposées aux étudiants pour découvrir les campus et leurs acteurs :

- La nuit européenne des chercheurs : des chercheurs de l'UB, toutes disciplines confondues, présentent leurs travaux et font découvrir la recherche sous un angle différent ;
- Fête de quartier : partir à la découverte du quartier du campus, de son histoire et de ses habitants ;
- Hello campus : deux jours d'animations culturelles, sportives et handisport pour découvrir les associations étudiantes ;
- Novosonic : festival des jeunes talents ;

²¹ Troc pour aider à l'installation de l'étudiant

- *Live day* : journée autour de la prévention routière et des gestes de premiers secours.
- c. *Le passage du secondaire à l'enseignement supérieur : accueillir les primo-arrivants au sein des établissements*

Si, au niveau d'UBFC, un guide comprenant les étapes importantes de la seconde à la première année dans l'enseignement supérieur n'a pas encore été créé, plusieurs dispositifs ont été mis en place sur les différents sites de la ComUE.

Le coaching étudiant du Crous BFC dans le Nord Franche-Comté²²

Dans le Nord Franche-Comté, qui compte 8500 étudiants répartis en 3 villes (Belfort, Montbéliard et Héricourt), le Crous a mis en place un projet de coaching entre étudiants. L'objectif de ce projet était triple :

- Faciliter le passage de la vie de lycéen à la vie d'étudiant : grâce au recrutement de 11 étudiants en contrat de 10h par mois, mise en place d'un accueil et suivi personnalisé des lycéens jusqu'à la fin du premier semestre. L'étudiant est alors chargé de présenter les possibilités locales de formations post-bac et de contribuer à sa bonne poursuite d'études en l'aidant à saisir ses vœux sur Parcoursup. Il est également chargé d'aider le lycéen d'un point de vue administratif (saisie du DSE, dossier logement, etc.) et du point de vue de l'intégration à l'université (vie quotidienne, travail, sport, etc.). En 2019, 40 lycéens ont ainsi pu être coachés ;
- Montrer que Belfort et Montbéliard peuvent aussi être des villes étudiantes : les étudiants recrutés auront aussi pour mission d'informer les lycéens sur le potentiel universitaire local (événements étudiants comme le Festival International de Musique Universitaire (FIMU), mais aussi aides et services, transports, etc.) et de développer l'attractivité du site ;
- Renforcer une cohésion de site émergente en intégrant les partenaires locaux dans une réflexion globale au bénéfice des étudiants : UFC, UTBM, Région, Ville de Belfort/Grand Belfort et Pays de Montbéliard Agglomération.

Le tutorat entre étudiants et primo-arrivants

L'uB et l'UFC ont mis en place un système de tutorat entre primo-arrivants et étudiants afin de faciliter la transition entre l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur, d'aider les nouveaux étudiants à s'intégrer rapidement, à connaître et comprendre leurs nouvelles conditions d'études et de vie. Humaniser la rentrée universitaire par une relation directe entre nouveaux arrivants et leurs « aînés » est un des objectifs principaux du tutorat pour rassurer en témoignant d'une expérience personnelle. Les tuteurs sont ainsi chargés :

- D'informer les primo-arrivants sur les études, la vie sur le campus, l'agglomération accueillant le site universitaire, le fonctionnement institutionnel de l'université ;
- D'aider les primo-arrivants à s'insérer dans la communauté universitaire ;
- De les sensibiliser à de nouvelles méthodes de travail.

Sur le campus de Dijon par exemple, des étudiants de 3^{ème} année de licence ou de 1^{ère} et 2^{ème} année de master sont recrutés en tant que tuteurs. Ils sont alors chargés d'accueillir les nouveaux étudiants lors de la rentrée, en leur faisant découvrir le campus, la vie étudiante et l'organisation des études. Pour

²² Le projet a eu lieu en 2019

la rentrée 2019-2020, 63 tuteurs ont accueilli 160 groupes d'une vingtaine de primo-arrivants de la façon suivante :

- **1 heure** de présentation des étudiants entre eux, de présentation des objectifs et du contenu de l'activité.
- **2 heures 30** de visite : Maison de l'Étudiant (associations étudiantes et salles informatiques), Maison de l'Université et ses services. Le parcours se termine par un passage à l'Atheneum (Centre culturel).
- **1 heure** de présentation de la bibliothèque (BU) Droit-Lettres et des modalités de prêt.

Depuis 2015, l'université propose également des cours ouverts aux lycéens, chaque année, lors des vacances de février. L'objectif est de permettre à des lycéens de l'académie de Dijon d'assister à de vrais cours à l'université (cours magistraux ou travaux dirigés). En effet, les élèves de première et de terminale ont accès à des cours de première année de Licence, dans le but de les aider à affiner leur projet de poursuite d'étude après le baccalauréat. Depuis le début du projet, la fréquentation du dispositif ne cesse d'augmenter et pour l'édition 2020, 434 lycéens ont pu s'inscrire à un ou plusieurs des 78 cours proposés par l'UB.

L'UTBM a également mis en place un système de séances de tutorats pour les étudiants entrants à l'université après le Bac, en premier cycle universitaire. Ce dispositif s'est d'abord adressé à des étudiants issus du Bac Sti2D, afin qu'ils puissent rapidement adopter un rythme de travail soutenu et aussi les bonnes méthodologies de travail pour réussir à l'UTBM. Aujourd'hui et depuis l'année 2020-2021, due à la pandémie, le projet a obtenu des financements de l'UTBM mais également via le projet RITM'HYC, 7^{ème} levier de RITM UBFC, pour proposer aux 300 étudiants entrants en Tronc Commun des séances de tutorats méthodologiques, à raison d'une heure par semaine.

L'accompagnement du primaire au supérieur par l'association AFEV

L'Association de la Fondation Etudiante pour la Ville (AFEV) propose depuis 2017 un dispositif d'accompagnement des jeunes du primaire et secondaire par des étudiants bénévoles. Ce dispositif a pour objectif d'accompagner les élèves face aux difficultés qu'ils peuvent rencontrer dans la projection d'un avenir en études supérieures. Il s'agit, à nouveau par un système de tutorat, d'amener les élèves du secondaire à envisager un parcours à long terme. Pour beaucoup, l'objectif ultime du parcours scolaire reste le baccalauréat. La poursuite d'études n'est pas envisagée du fait d'une méconnaissance de l'enseignement supérieur ou encore d'un contexte social, familial qui ne permet pas la projection à plus long terme. L'AFEV met en lien un étudiant avec un jeune d'un quartier identifié comme prioritaire. L'accompagnement de ce dernier se fait à la fois sur un plan scolaire avec de l'aide aux devoirs, mais également sur le plan de la vie quotidienne avec la découverte du monde étudiant et parfois même de la ville dans laquelle il vit (sorties culturelles, sportives, visites du campus, etc.). Le projet a pour but de lever certains freins (économique, logement, diversité des formations, vie de campus), qui empêchent le jeune et sa famille d'envisager une poursuite d'études dans le supérieur.

Chaque année, sur les Agglomérations de Dijon et Besançon, ce sont 130 bénévoles, 10 services civiques et 2 salariés qui s'engagent pour mener des accompagnements individuels auprès de 130 jeunes et des actions collectives au sein de 7 établissements scolaires (écoles élémentaires et collèges). Le dispositif est conduit en lien avec les établissements d'enseignement supérieur, le Rectorat, les départements, les Villes et le Crous BFC.

B) Accompagner, informer

A l'issue du volet 1 du SDVE, les objectifs concernant l'accompagnement et l'information des étudiants à UBFC étaient les suivants :

Bourses et politique sociale :

- 20. Poursuivre la simplification et la dématérialisation des démarches de demande de bourses sur critères sociaux
- 21. Améliorer l'aide aux étudiants en matière d'information sur les bourses en communiquant sur la plate-forme téléphonique
- 22. Développer la coordination entre les CROUS, les établissements et les opérateurs existants dans les territoires, pour simplifier les démarches des étudiants, notamment étrangers

L'accueil et l'accompagnement des étudiants :

- 48. Favoriser l'intégration des étudiants et leur acculturation à l'environnement universitaire
- 49. Développer et partager les outils permettant l'organisation de la vie étudiante (charte de la vie étudiante, organisation d'activités, formation des responsables d'association et des élus, etc.)

Favoriser l'engagement et la valorisation des compétences des étudiants :

- 51 : Identifier les projets de territoire et mobiliser les étudiants
- 56. Faire des campus des lieux de vie et de travail agréables favorisant la réussite
- 57. Développer un cadre de consultation des étudiants sur la politique d'établissement en matière de vie étudiante

Université de Bourgogne-Franche-Comté : le site pour réussir :

- 62. Renforcer l'information et l'orientation des étudiants
- 66. Proposer aux étudiants, en particulier aux primo-arrivants, un MOOC décliné en plusieurs langues portant sur la Méthodologie du Travail Universitaire (MTU)
- 67. Articuler le SDVE au projet de PIA 3 porté par UBFC
- 70. Façonner des campus intelligents
- 72. Soutenir et valoriser la transformation des pratiques pédagogiques

Dans le volet 1 du SDVE, l'ambition affichée était notamment de limiter l'échec en 1^{er} cycle par une meilleure information et orientation des étudiants. En effet, d'après le MESRI, parmi les étudiants inscrits en L1 en 2010, 28 % avaient obtenu leur diplôme de licence (générale ou professionnelle) en trois ans et 12 % après une année supplémentaire (soit 40 % l'ont obtenu en 3 ou 4 ans). De plus, cette réussite était corrélée au type de baccalauréat obtenu puisque près de la moitié des bacheliers généraux obtiennent leur licence en 3 ou 4 ans, contre 16 % des bacheliers technologiques et 6 % des bacheliers

professionnels²³. Depuis, ces taux ont légèrement augmenté : parmi les bacheliers 2015 inscrits en licence cette année-là, 30 % ont obtenu leur licence (générale ou professionnelle) en trois ans et 13 % après une année supplémentaire, ce qui représente 43 % d'étudiants ayant obtenu leur licence en 3 ou 4 ans (soit plus 3 points de pourcentage par rapport à la promotion 2010)²⁴. Ainsi, 44 % des bacheliers 2016 inscrits en 1^{ère} année de licence (L1) à la rentrée suivante ont obtenu leur diplôme en 3 ou 4 ans. Ce taux est plus élevé pour les femmes (49 %), les bacheliers généraux (52 %) et les détenteurs d'une mention « Très bien » au baccalauréat (78 %). Dans le contexte de crise sanitaire, la réussite en L1 a fortement augmenté à la session 2020 : 54 % des bacheliers 2019 sont inscrits en L2 à la rentrée 2020, soit 8 points de plus que pour les bacheliers 2018²⁵. Malgré cette augmentation, des inégalités subsistent entre les différents types de baccalauréat obtenus et c'est notamment dans ce cadre qu'a été votée, en mars 2018, la loi « Orientation et Réussite des Etudiants » (ORE). Cette loi, qui a vu l'apparition de Parcoursup, a pour objectif d'améliorer la réussite des étudiants quelle que soit leur filière d'origine, en les accompagnant tout au long du premier cycle

Après les premiers effets positifs de cette loi mis en avant par le MESRI²⁶, il semble essentiel de poursuivre les efforts d'amélioration de l'information, de l'orientation et de l'accompagnement des étudiants dans l'enseignement supérieur, et notamment à échelle des territoires.

1- Accompagnement social des étudiants

La réussite des étudiants passe avant tout par leur capacité à financer leurs études et à bénéficier d'un accompagnement social de proximité. Sur le site d'UBFC, le Crous et les établissements ont fait en sorte d'améliorer les services d'accueil et d'accompagnement des étudiants, y compris internationaux, et d'optimiser leur lisibilité. Néanmoins, si ces actions relèvent essentiellement de ces deux types d'acteurs, les collectivités locales et l'Etat sont également impliqués dans l'accompagnement des étudiants tout au long de leur parcours dans l'enseignement supérieur.

a. L'accompagnement social du Crous BFC en partenariat avec les établissements et les collectivités locales

Le Crous est un acteur privilégié dans l'accompagnement des étudiants en particulier en ce qui concerne les démarches à réaliser au moment d'entrer dans l'enseignement supérieur. C'est notamment le service social qui a pour objectif de mettre en œuvre la politique sociale du Crous, en partenariat avec les établissements d'enseignement supérieur. Des permanences ouvertes sur les différents sites et des rendez-vous programmés par les assistantes sociales permettent d'assurer un conseil et un soutien aux étudiants en difficulté. Sa mission principale est d'aider les étudiants à s'insérer au mieux dans leurs parcours d'études et d'appréhender dans les meilleures conditions l'apprentissage de leur autonomie. Interface entre l'institution et l'étudiant, le service social participe à la régulation sociale ou familiale, de situation de tension ou de dysfonctionnement. Par ses actions, le service social contribue à la réduction des inégalités. Les assistantes sociales organisent régulièrement des rencontres avec les différents services universitaires, comme les équipes des services universitaires de médecine

²³ « Parcours et réussite aux diplômes universitaires : les indicateurs de la sessions 2015 », *Note Flash*, MESRI-SIES, novembre 2016.

²⁴ « Parcours et réussite en licence : les résultats de la session 2019 », *Note Flash*, MESRI-SIES, octobre 2020.

²⁵ « Parcours et réussite en licence : les résultats de la session 2020 », *Note Flash*, MESRI-SIES, novembre 2021.

²⁶ « Réussite et assiduité en 1^{er} année de licence : impact de la loi ORE, nouveaux indicateurs », *Note d'Information*, MESRI-SIES, octobre 2020.

préventive et de promotion de la santé, les personnels des résidences universitaires, le service du Job Etudiant et celui des relations internationales. Un travail en réseau est développé avec les institutions sociales, médicosociales et associatives présentes sur les campus afin de favoriser un accueil de proximité pour les étudiants.

En septembre 2018, en plus d'une conseillère technique du service social et des assistantes sociales (6,5 ETP), le Crous BFC et le conseil départemental de la Nièvre ont mis en place une convention de mise à disposition d'une assistante sociale, afin de renforcer l'accompagnement des étudiants sur les sites délocalisés. Grâce à l'étroite collaboration entre le Crous, les établissements d'enseignement supérieur et la Ville de Nevers, un point relai a été mis en place et un agent du Crous, chargé de l'accueil des étudiants et des relations avec les partenaires, est présent sur le campus. L'agent apporte ainsi une aide dans les démarches pour les étudiants, relaie également toutes les actions menées par le Crous et constitue le point d'entrée unique des partenaires de l'Enseignement supérieur du site.

De manière générale, des rendez-vous numériques par visio-conférence ont été mis en place au niveau du service Emploi Etudiant, permettant d'accompagner l'ensemble des étudiants de la BFC, quelle que soit la situation géographique. Ces rendez-vous permettent l'accompagnement des étudiants dans leur recherche d'emploi, la rédaction de leur CV et de la lettre de motivation, par exemple. En 2019, 2051 étudiants ont ainsi pu être reçus par les services sociaux et 3774 entretiens ont été réalisés en présentiel ou en visioconférence. Les étudiants d'UBFC représentent 67% des consultants de la région.

b. Simplification des démarches et lisibilité des services du Crous

En janvier 2017, le CNOUS a créé la plateforme messervices-etudiants.gouv.fr (MSE) qui centralise tous les services du Crous : DSE, logement, rendez-vous avec le service social, service emploi étudiant, etc. Cette plateforme permet de simplifier les démarches pour l'étudiant qui a un seul point d'entrée pour réaliser toutes ses demandes et de réduire les délais d'attente pour obtenir une réponse à la suite d'une démarche. En effet, des agents peuvent maintenant être affectés à une composante ou à un établissement. C'est le cas par exemple pour le service social : les assistantes sociales traitent directement la demande de l'étudiant, ce qui leur permet également d'avoir une meilleure visibilité de sa situation au moment de la prise de rendez-vous. Mais les démarches sont aussi et surtout simplifiées pour les étudiants internationaux. En effet, ils n'ont plus l'obligation de remplir un DSE pour réaliser une demande de logement au Crous. Ils ont désormais la possibilité de faire directement la demande d'un logement à partir du mois de mai avec une réponse au mois de juillet. Cette simplification des démarches permet aux étudiants internationaux une meilleure visibilité des services proposés et un délai de réponse correspondant davantage à leurs besoins. De plus, avant leur arrivée, l'ensemble des documents du Crous concernant les démarches administratives à réaliser à l'arrivée sur le campus ou à renouveler, traduit en anglais, peuvent leur être envoyés s'ils en font la demande sur le portail MSE. Est également considérée une traduction de ces documents en espagnol, chinois et langue arabe.

Cette nouvelle plateforme permet également une meilleure communication avec les étudiants et donc une meilleure prise en compte des demandes de bourses sur critères sociaux. Les premiers versements peuvent donc être mis en place dès la fin du mois d'août et ainsi bénéficier aux étudiants dès le début de leur année scolaire. En 2019, sur 80 000 étudiants en BFC, un tiers (26 387) étaient boursiers, ce qui représente plus de 71 millions d'euros d'aides versées cette année-là. De plus, pour favoriser le recours aux aides financières d'urgence existantes mais parfois méconnues des étudiants, le MESRI a mis en place, le 10 janvier 2020, un numéro d'appel d'urgence. Des conseillers renseignent alors

les étudiants sur les différentes aides proposées et les démarches à effectuer pour obtenir un soutien financier.

Enfin, toujours dans le but de rendre plus lisible l'accès des étudiants aux services du Crous, chaque année, le Crous BFC déploie une large communication auprès des bacheliers pour les informer des aides disponibles et des démarches à réaliser, sur différents supports (campagne de presse, information des bacheliers par la diffusion de notices, participation aux salons étudiants et aux portes ouvertes des établissements, campagnes d'affichage, présentation dans les différents lycées, etc.). Il a notamment mis en place, pour l'année scolaire 2019-2020, un « Guide pratique étudiant » comprenant toutes les informations utiles pour les primo-arrivants sur les bourses, le logement, la culture ou la restauration²⁷.

c. Mise en place d'un numéro d'appel spécifique pour les étudiants en difficulté

Une plateforme téléphonique interCROUS, qui regroupe les Crous de 7 villes (Strasbourg, Besançon, Dijon, Lorraine, Reims, Lille et Amiens) est à disposition des étudiants. Géographiquement située au Crous de Strasbourg, cette plateforme est pilotée par deux professionnels de la gestion de plateformes téléphoniques. Ils sont accompagnés par une équipe de téléconseillers étudiants, formés au sein des services du DSE, et dont les *plannings* sont modulés en fonction de leurs études. La plateforme répond à plusieurs objectifs : professionnaliser la prise en charge téléphonique des étudiants, apporter des réponses aux usagers concernant le DSE, donner du sens aux notifications, optimiser les délais de traitement et permettre aux gestionnaires du Crous d'exercer leur expertise et leur valeur ajoutée sur le traitement des dossiers. La prise en charge du nombre d'appels reçus et la qualité des réponses ne fait que renforcer la qualité de service rendu à l'étudiant. Depuis sa création en juin 2016, plus de 42 000 appels reçus proviennent des étudiants de BFC.

2- Accompagner la vie de campus des étudiants

a. L'information de la jeunesse, une mission de service public assurée par l'Etat

Parmi les nombreux dispositifs existants, les Points, Bureaux et Centres Régionaux d'Information Jeunesse (PIJ, BIJ et CRIJ), sont labellisés par l'Etat et sont présents sur les campus de la région. Ces structures sont basées sur la Charte de l'Information Jeunesse édictée en 2001 et devenue la Charte Européenne de l'Information Jeunesse en 2018²⁸. Ainsi, elles ont pour objectif de favoriser l'autonomie des jeunes par un meilleur accès à l'information et pour mission d'informer les jeunes sur tous les sujets qui les concernent comme les études, l'emploi, la formation continue, la vie quotidienne, la santé, le logement, la culture, les loisirs, les sports etc.

En BFC, le CRIJ anime et fédère l'ensemble du réseau Information Jeunesse de BFC. En plus d'un service d'information, le CRIJ propose également un service d'animation sur place ou dans les locaux des partenaires. Ces services comprennent notamment des accueils de groupe, la participation à des forums et salons ou encore des animations à thèmes (prévention des comportements à risque, éducation aux médias, engagement et bénévolat, etc.). Des bureaux d'accueil sont ouverts tous les jours de la semaine et un Espace Public Numérique (EPN) est également disponible pour répondre aux demandes des étudiants.

²⁷ <https://www.Crous-bfc.fr/wp-content/uploads/sites/42/2018/09/Guide-2019-2020-web.pdf>

²⁸ Adoptée à Cascais le 27 avril 2018 par la 29^{ème} Assemblée générale de l'Agence européenne pour l'information et le conseil des jeunes (ERYICA)

b. Consultation et participation des étudiants en matière de vie étudiante

Le baromètre de la vie étudiante

Porté par le Crous BFC, le projet « Baromètre de la vie étudiante » a permis de mieux comprendre les attentes des étudiants pour agir collectivement. L'objectif de ce baromètre était de s'appuyer sur l'expérience d'usage des acteurs de l'enseignement supérieur et des étudiants eux-mêmes pour comprendre et agir sur le parcours de vie des étudiants s'inscrivant dans l'enseignement supérieur en BFC. Cet outil permet d'identifier avec les étudiants les démarches anxiogènes qui peuvent freiner la réussite universitaire, et de co-construire avec les acteurs concernés le parcours le plus serein possible. Il permet également de mesurer les impacts des actions engagées dans le temps. Au-delà de cet objectif, cet outil de suivi et d'évaluation a également permis d'améliorer la participation et l'auto-évaluation des étudiants, et la coopération des acteurs (professionnels et bénévoles) de la vie étudiante.

Après la construction du concept de « parcours de vie » par les différents acteurs concernés, une première enquête a été conduite en 2015 auprès des étudiants. Les questionnaires ont ensuite fait l'objet d'un dépouillement quantitatif classique, puis l'analyse des réponses a permis de dégager des « faits saillants ». Une analyse qualitative, par la suite, a permis de classer, d'une part, les étapes du parcours de vie en quatre degrés selon l'anxiété exprimée par les étudiants, et d'autre part, les niveaux de priorités calculés selon la « méthode Tétraclasse²⁹ ». Ainsi, une fois le parcours de vie étudiante illustré, à la fois en fonction de l'anxiété et des priorités, chaque acteur a été informé des résultats de l'enquête pour l'étape dont il est partie prenante afin que les étapes les plus anxiogènes le deviennent moins. Chacun a ensuite pu proposer des pistes d'amélioration, tout en gardant une vision globale du parcours, propice à une meilleure coopération. Lors des comités de site qui réunissaient un certain nombre d'acteurs locaux, des orientations prioritaires de simplification ont pu être dégagées. En 2016-2017, en réponse aux besoins exprimés par l'ensemble des acteurs du territoire, le Crous de Franche-Comté³⁰, l'UFC et les associations étudiantes ont pu mettre en œuvre « les 24 actions étudiantes » qui résument les orientations prises dans les domaines de la solidarité, de la culture, du développement durable, etc. Quelques exemples de ces actions sont :

- Campousse, jardin partagé entre étudiants, personnels et habitants du quartier. Animation d'ateliers (compost, fabrication de jardinière, etc.) ;
- Inclusion sociale par le sport, création de nouvelles installations sportives ;
- Fête dans le monde, création d'une exposition par les étudiants du Centre de Linguistique Appliquée (CLA) sur les fêtes dans les pays étrangers dans le but d'avoir des ateliers à destination des écoles primaires ;
- Etc.

Ces actions ont permis de créer une vraie dynamique de la vie étudiante, de mettre en place de nouveaux partenariats entre les acteurs de la vie étudiante et de développer les initiatives.

²⁹ Le modèle Tétraclasse est une méthode dont l'objectif est de comprendre comment se construit la satisfaction. En termes techniques, elle vise à établir les modes de contribution des différents éléments d'une expérience à la satisfaction d'une personne.

³⁰ Avant la fusion des deux CROUS.

Le budget participatif

Dans la continuité du baromètre, le budget participatif est un projet qui a pour objectif de donner aux étudiants les moyens d'améliorer, par leur propre initiative, leurs conditions de vie et d'études. Il représente une opportunité pour les étudiants et les établissements de travailler en collaboration sur l'aménagement de leurs campus. Les étudiants sont libres de déposer librement leur idée, pour des projets d'intérêt général visant à aménager les campus de l'université et/ou améliorer le quotidien de ses étudiants et/ou améliorer le bien-être étudiant et/ou contribuer à la lutte contre la précarité étudiante.

Ce projet est à l'initiative des représentants étudiants de l'UFC et du Crous BFC. On parle d'un budget « participatif » car il est financé à hauteur de 10 000 euros par la Contribution Vie Étudiante et de Campus (CVEC) du Crous BFC. Depuis la loi ORE de 2018, chaque étudiant au moment de son inscription administrative dans l'enseignement supérieur, verse une somme qui permettra de développer des services et/ou des actions sur son campus pour améliorer les conditions de vie et d'études pour tous. L'UFC finance également ce projet à hauteur de 45 000 euros³¹. Si pour le moment le budget participatif doit être mis en place sur le site de Besançon et du Nord Franche-Comté via l'UFC, le Crous développera le projet sur l'ensemble du territoire ensuite. L'accompagnement et le suivi de l'action se fait en étroite collaboration entre les étudiants et les établissements avec un pilotage rapproché du Bureau de la Vie Etudiante (BVE) de l'UFC.

Plusieurs étapes sont nécessaires à la mise en place du projet :

- 1) Les étudiants déposent des projets d'intérêt général qui visent à aménager les campus et améliorer le quotidien des étudiants. Ce dépôt se fait à l'aide d'un formulaire en ligne envoyé à tous les étudiants par mail. Les projets déposés sont ensuite étudiés par une commission étudiante afin de vérifier s'ils sont éligibles selon les critères fixés en amont ;
- 2) Après la phase du dépôt les projets sont inscrits sur une liste et soumis au vote de l'ensemble des étudiants, avertis par mail. Chaque étudiant a le droit de voter pour les trois projets qu'il estime les plus intéressants. Ce vote permet de classer les projets proposés par ordre de « souhait » des étudiants ;
- 3) Les établissements, le Crous et l'UFC se réunissent pour échanger sur la faisabilité des projets ayant récolté le plus de votes et le calendrier possible de réalisation. Les projets retenus sont ainsi réalisés au fur et à mesure en débutant par ceux ayant obtenu le plus de votes et ce jusqu'à épuisement de l'enveloppe mise à disposition ;
- 4) Les projets non-réalisables ou non-réalisés peuvent ainsi servir de « boîte à idées » pour les établissements.

c. Les outils et actions menées à échelle locale

L'« Arbre à Palabres » est un groupe de parole créé par le service social et le service des relations internationales du Crous, conjointement avec le Service Universitaire de Médecine Préventive et de Promotion de la Santé (SUMPPS) de Besançon. L'Arbre à Palabres constituait un espace de vie destiné aux étudiants internationaux afin de libérer la parole en échangeant sur divers aspects du parcours de vie, et de créer une dynamique de lien social. L'Arbre à Palabres se décomposait sous forme de rendez-vous mensuels complémentaires à l'accompagnement individuel des étudiants.

³¹ Pour l'année 2021

Les associations étudiantes s'engagent également dans les actions de solidarité et représentent un relai essentiel pour identifier les besoins des étudiants. Elles portent des projets tels que la distribution alimentaire et de produits d'hygiène, ou encore les épiceries sociales et solidaires. Ces épiceries, en plus d'apporter une aide alimentaire, sont des lieux de rencontre et d'activité pour créer et renforcer l'entraide, essentielle à la vie étudiante. Ces épiceries sont des espaces pilotés par les associations étudiantes, en collaboration avec le service social du Crous, ainsi que les partenaires sociaux tels que la Banque alimentaire, le Groupement des Epicerie Sociales de BFC, et l'Association Nationale de Développement des Epicerie Solidaires (ANDES) qui apportent leur aide pour le ravitaillement des produits. Les projets sont également soutenus et accompagnés par les Bureaux de la Vie Etudiante (BVE) des établissements, la Région BFC et les municipalités. Ces projets permettent de rassembler les partenaires sur des actions pérennes et de dimensionner la solidarité étudiante à l'échelle d'un territoire par des actions communes inter-associatives essentielles à une démarche de cohérence.

Afin de permettre un accueil chaleureux aux étudiants internationaux, le Crous BFC organise l'événement « Invitez le monde à votre table ». Cet événement consiste en un déjeuner d'échange culturel entre les étudiants internationaux et les habitants. Dans un esprit de partage et de convivialité, il s'agit de franchir les frontières culturelles en expérimentant la gastronomie et les traditions des participants mais aussi d'enrichir les connaissances culturelles de chacun. Cet événement est aussi un moyen, pour les étudiants internationaux, de faire de nouvelles rencontres. Dans un premier temps mis en place par le Crous de Dijon, cette opération s'est ensuite généralisée aux autres campus grâce à la fusion des Crous de Dijon et de Besançon. En plus de la Région BFC, de BFC International³², du CRIJ et des Rectorats, les partenaires de l'organisation de cette action sur les différents sites sont les suivants :

<u>Besançon</u> 7 ^{ème} édition en 2021	<u>Dijon</u> 14 ^{ème} édition en 2021	<u>Belfort-Montbéliard</u> 5 ^{ème} édition en 2021
La Ville de Besançon	La Ville de Dijon	Le Pays de Montbéliard
L'UFC	Dijon Métropole	L'ESN Belfort-Montbéliard
L'ENSMM	L'UB	La Ville de Belfort ;
Le CLA	Le Campus Sciences Po Paris à Dijon	L'UFC
L'Institut Supérieur des Beaux-Arts	Institut Agro Dijon	L'UTBM
L'Erasmus Student Network (ESN) Besançon	La BSB	L'UFR Sciences Techniques et Gestion de l'Industrie (STGI) Belfort-Montbéliard
Les associations étudiantes	L'ENSA	L'IUT Belfort Montbéliard
	Divia	Les associations étudiantes
	L'ESN InsiDIJON ;	
	France Bleu Bourgogne	
	Les associations étudiantes	

³² BFC International est un réseau régional multi-acteurs dédié à la coopération et à la solidarité internationale en BFC.

d. Les appels à projet de la Région Bourgogne-Franche-Comté, amélioration de la vie étudiante

Dans le cadre des préconisations du SRESRI, la Région BFC soutient le développement cohérent et l'attractivité de l'enseignement supérieur et de la recherche sur l'ensemble de son territoire. Ainsi, l'amélioration des conditions de vie et de réussite des étudiants, le renforcement de l'égalité des chances pour la poursuite d'études supérieures, le développement des partenariats et le soutien à l'attractivité des formations, contribuent à cette politique en faveur de l'insertion professionnelle.

Pour ce faire, la Région BFC ouvre chaque année des dispositifs de soutien à l'enseignement supérieur. Aux côtés des établissements d'enseignement supérieur de la Région BFC et du Crous BFC, UBFC a répondu, en 2019 et 2020³³, à deux Appels à Projets dont l'un concerne les conditions de vie étudiante. L'Appel à projet « Vie Etudiante » soutient des projets en faveur de la vie étudiante contribuant à l'amélioration des conditions de vie et de réussite des étudiants, au renforcement de l'égalité des chances pour la poursuite d'études, au développement des partenariats et à l'attractivité des formations. Les projets qui ont retenu l'attention de la Région ont été les suivants :

<u>2019</u>	<u>2020</u>
« L'Ingénieur.e Manager Tour » est un projet emblématique du Polytechnicum d'UBFC. Il a pour objectifs principaux de promouvoir la poursuite d'études en région, les vocations scientifiques au féminin et l'attractivité des territoires.	L'opération « Ingénieur Manager Tour » devenue les rencontres virtuelles de « l'ingénieur Manager Tour »
Le « Plan d'actions vie étudiante 2019 » est un projet de soutien et de valorisation de l'engagement étudiant via le programme expérimental de formation des associations « La Ruche ». Le projet visait également l'organisation en novembre 2019 des assises de la vie étudiante, pour fédérer les acteurs régionaux de la vie étudiante et contribuer à la rédaction du 2 ^{ème} volet du SDVE.	« Bien être santé » ³⁴ , est un projet initié par les étudiants lors des assises de la VE. Projet d'information et de sensibilisation des étudiants sur le bien-être et la santé (accès aux soins, tabac, stress, isolement), en partenariat le Crous BFC.
	« Olympiades du développement durable », est un projet collectif initié par les étudiants lors des Assises de la Vie étudiante UBFC - 2019, qui comprend des événements sur le thème du développement durable et la valorisation de projets des établissements membres d'UBFC

³³ Les projets proposés en 2019 ont été mis en place au cours de l'année 2020 et les projets présentés en 2020 seront mis en place au cours de l'année 2021. Ils font dès à présent l'objet d'une préparation de la part des membres d'UBFC.

³⁴ Le projet a été reporté en 2022 suite à la crise sanitaire et est actuellement en cours de réalisation

Au sein d'UBFC, d'autres projets visant à améliorer les conditions de vie et d'études des étudiants ont bénéficié du soutien financier de la Région et ont pu voir le jour (liste non exhaustive) :

- Le Crous BFC a notamment bénéficié de subventions de la Région pour le baromètre qualité de vie des étudiants vu plus haut, mais aussi pour la création d'un parcours découvertes des campus de Belfort-Montbéliard, Besançon, Dijon et Le Creusot afin de valoriser leurs services et renforcer leur accessibilité ;
- L'uB a mis en place les Campus Days³⁵, qui sont des événements organisés en septembre dans le but d'accueillir et d'intégrer les nouveaux étudiants sur le campus (cérémonie de rentrée, course colorée, concerts, etc.) ;
- L'UFC a bénéficié d'une aide pour créer de nouveaux espaces afin d'adapter des lieux de vie et d'études aux nouveaux besoins des étudiants : réaménagement des espaces dans la Maison des étudiants, espace de coworking et d'activités culturelles dans les Bibliothèques Universitaires (BU), etc. ;
- L'UTBM a créé des contrats d'emplois étudiants pour répondre aux besoins du service de documentation sur ses trois sites et ainsi permettre aux étudiants d'acquérir de nouvelles compétences et d'améliorer leurs conditions de vie ;
- L'Ecole Supérieure de Musique (ESM) située à Dijon a permis à ses étudiants de se déplacer dans le cadre de leurs stages et formations afin de favoriser l'égalité des chances entre les étudiants ;
- L'ENSAM à Cluny a mis en place un concours réunissant plusieurs établissements de la Région afin de renforcer l'attractivité de la formation et sensibiliser les étudiants aux enjeux de la transition énergétique ;
- Etc. ;

3- Accompagnement pédagogique

a. Les appels à projet de la Région Bourgogne-Franche-Comté : amélioration de l'équipement pédagogique et numérique

Un deuxième AAP ouvert aux organismes publics, et dont UBFC a aussi examiné les projets, est celui des « Equipements pédagogiques et numériques ». Les innovations pédagogiques, numériques, facteurs essentiels d'attractivité et de réussite des études, transforment les campus et nécessitent l'utilisation d'outils adaptés et performants c'est pourquoi la Région souhaite soutenir de façon volontariste cette modernisation des pratiques et outils d'enseignement supérieur. Cet AAP vise ainsi cette modernité, avec une priorité donnée à l'innovation, à la mutualisation et à la coopération.

Ainsi, comme précédemment, au sein d'UBFC, d'autres projets visant à améliorer les équipements pédagogiques et numériques ont bénéficié du soutien financier de la Région et ont pu voir le jour (liste non exhaustive) :

- L'uB a créé deux studios d'enregistrement et le matériel permettant la diffusion des contenus sur le campus et à distance (cours audio/vidéo, images 3D, etc.) dans le but de former les professionnels de santé de demain par le développement de l'enseignement dématérialisé pour la Formation Tout au Long de la Vie (FTLV) ;

³⁵ Page 18 de ce rapport

- L'UFC a bénéficié d'une aide pour la deuxième phase de transformation pédagogique au service de la qualité des formations en finançant des équipements pour favoriser la pédagogie innovante et l'usage de la réalité virtuelle, des équipements pour la mise en réseau des salles de *coworking* mais aussi des équipements audiovisuels ;
- L'UTBM a aussi financé du matériel : moniteurs paperboard, totem, écran interactif, scanner laser, plateforme de réalité virtuelle, etc. ;
- La BSB a reçu une aide de financement pour une solution d'affichage sans fil pour 63 salles de cours favorisant le partage de contenus numériques et la pédagogie collaborative ;
- AgroSup-Institut Agro Dijon a présenté un projet d'*Open Lab*, structure en réseau pour répondre autrement aux défis de l'agriculture et de l'alimentation de demain en équipant son site de logiciels de formation, d'imprimante 3D, d'armoire à froid et appareils de cuisson connectés, entre autres ;
- L'ESTA a reçu une aide de financement d'un logiciel de gestion de la scolarité et des relations avec les étudiants et les enseignants ;
- Etc. ;

Toujours dans l'optique d'améliorer l'équipement pédagogique et numérique, et de façonner des campus intelligents dans leur globalité, d'autres exemples de réalisations au sein de la ComUE UBFC peuvent également être cités (liste non exhaustive) :

- En décembre 2017, l'uB, adossé à un groupement de commande d'établissements et appuyé par une convention et un financement Région BFC, a porté un Appel d'Offre pour des équipements de visioconférence ;
- En mars 2019, comme précédemment, l'uB a participé à un groupement de commande d'établissements pour du matériel audiovisuel pédagogique, des vidéoprojecteurs, des dalles interactives, etc. ;
- La ComUE UBFC a également adhéré au Groupement d'Intérêt Public (GIP) FUN MOOC. Les outils pédagogiques innovants MOOC permettent d'atteindre un large public en favorisant l'accès à l'enseignement supérieur, à la demande de connaissances nouvelles, ainsi qu'au besoin des entreprises dans le cadre de la FTLV. A défaut de la création d'un MOOC décliné en plusieurs langues, portant sur la méthodologie du travail universitaire, proposé aux primo-arrivants comme il avait été annoncé dans le volet 1 du SDVE, l'Université de la Vigne et du Vin pour Tous met cependant à disposition des MOOC *Open Wine University*.

Les réponses aux Appels à Projets « Vie étudiante » et « Equipements pédagogiques et numériques » des établissements membres d'UBFC sont examinées par le Conseil Académique (CAC) UBFC. Les membres du CAC de la commission Formation se réunissent pour formuler les avis. Ces Appels à Projets constituent des leviers de développement, de mutualisation et d'intégration de la communauté. Ainsi :

<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>
19 porteurs de projets	19 porteurs de projets	18 porteurs de projets	13 porteurs de projets
50 projets retenus pour un montant total de 1 600 000 €	39 projets retenus pour un montant total de 1 600 000 €	61 projets retenus pour un montant total de 1 621 345 €	74 projets retenus pour un montant total de 2 421 309 € ³⁶

³⁶ Une partie de ces dossiers a été soutenue dans le cadre du Plan d'Accélération de l'Investissement Régional (PAIR)

b. Le projet RITM-BFC : amélioration de la réussite en premier cycle

Cadre stratégique du projet

Le NCU³⁷ RITM-BFC (Réussir – Innover – Transformer et Mobiliser en Franche-Comté), ANR-17-NCUN-003, est porté par la COMUE Université Bourgogne Franche-Comté (UBFC) et implique ses 7 établissements membres.

Ce projet structurant vise une véritable **transformation de notre communauté universitaire** sur le **décloisonnement** entre équipes pédagogiques et milieu socio-professionnel, entre équipes pédagogiques et enseignants du second degré (continuum -3/+3), entre publics de formation initiale et de formation continue et entre universités et acteurs publics de l'emploi, tous engagés autour des innovations pédagogiques.

Ainsi, le projet RITM-BFC s'appuie sur des valeurs et des leviers de transformation singuliers :

- L'utilisateur au centre du dispositif et l'accompagnement personnalisé de l'étudiant,
- La reconnaissance et la valorisation de l'engagement étudiant et enseignant,
- La recherche comme moteur de réussite et de changement,
- L'adaptation et l'agilité des étudiants et enseignants comme enjeux,
- Le développement de tous les talents sous toutes les formes,
- La coopération et le décloisonnement comme principales actions.

Ces différentes valeurs au cœur du projet se déclinent en grandes actions transversales qui sont autant de leviers de changement. Chacune de ces actions se décline en deux modalités :

- **Des actions prospectives (bottom-up)** sous la forme d'appels à projet (AAP) permettant la créativité et l'expérimentation. Chaque projet retenu dans le cadre des AAP RITM-BFC adhère à la consigne : expérimenter, évaluer puis disséminer ;
- **Des actions emblématiques (top-down)** constituant des leviers de transformation et mises en place dès l'obtention du PIA³⁸ et déclinées à grande échelle sur le territoire à partir d'expériences préalables validées et ancrées dans les atouts et potentiels des établissements.

On retrouve ainsi 6 leviers de transformation, 5 thématiques et 1 transversal, au départ du projet :

- **Levier 1** : Dispositifs pour une meilleure orientation et réussite à l'entrée dans le supérieur.
- **Levier 2** : Intégration de parcours différenciés, ouverts sur la société.
- **Levier 3** : Renforcement des liens formation-recherche.
- **Levier 4** : Valorisation de l'engagement pédagogique de l'enseignant.
- **Levier 5** : Acculturation et développement de la formation tout au long de la vie (FTLV)
- **Levier 6** : Accélérateur de la transformation pédagogique (ATP-BFC).

L'ATP-BFC est un outil transversal commun pour valoriser, expérimenter et diffuser l'action de transformation pédagogique.

³⁷ Nouveaux Coursus à l'Université

³⁸ Programme d'Investissement d'Avenir

Depuis 2020, avec la pandémie et l'obtention d'un fond d'amorçage pour l'hybridation des enseignements, un sixième levier thématique a été intégré au sein de RITM-BFC.

- **Levier 7** : RITM'Hyc : Transformation pédagogique par l'hybridation des formations et accompagnement des usagers : étudiants enseignants et personnels (démarré en 2020-2021).

Le projet RITM-BFC a démarré très rapidement dès 2018. Après 3 ans, ce sont plus de **22 415 étudiants impactés**, dont plus de **3000 ayant suivi un parcours différencié**, **530 enseignants** qui ont bénéficié de RITM-BFC, **55 projets soutenus dans le cadre des AAP**, **33 soutenus dans le cadre des AMI 2021** et **11 projets disséminés**.

Depuis 2021, une **démarche ambitieuse d'évaluation** des AAP et des actions des leviers a été engagée et pilotée par le Conseil Scientifique et d'Evaluation (CSE).

Pour les 3 années à venir, les 7 leviers et les valeurs qui portent le projet sont confortés et les objectifs suivants sont annoncés :

- Poursuivre la montée en puissance du projet et la mobilisation des établissements,
- Renforcer la démarche d'évaluation et son accompagnement, en les intégrant dès le départ des actions et AAP, tout en trouvant le juste équilibre entre évaluation et surévaluation ressentie par les porteurs,
- Réorienter les AAP en lien plus étroit avec les leviers et renforcer le levier 5 sur la FTLV,
- Poursuivre la dissémination des actions sur la base des évaluations et veiller à leur pérennisation,
- Renforcer le lien avec la recherche,
- Renforcer la communication interne et externe et la valorisation des actions et projets et accompagner les porteurs vers la communication scientifique et les publications.

Focus sur certaines actions menées

- Parcours de formation à **l'accompagnement des tutorats, serious game (SG)** d'entrée dans le supérieur, **parcours d'accompagnement au métier d'étudiant** avec des kick-offs accompagnant un parcours Moodle « être étudiant ça s'apprend ».

Les étudiants ont été particulièrement impliqués dans la conception de ces dispositifs. Les modules de formation à l'accompagnement ont été co-construits avec un groupe d'étudiants ambassadeurs dans une démarche de design thinking, et enrichis / modifiés suite aux retours d'expériences des groupes qui ont pu les tester depuis septembre 2021. Les kick-offs et le SG ont également évolué fortement grâce aux retours d'expérience et suggestions des étudiants qui les ont testés. Le parcours d'accompagnement à l'entrée dans le supérieur semble par ailleurs répondre à un vrai besoin des étudiants.

- **Accompagnement à la valorisation et à la reconnaissance des engagements** et des compétences via des openbadges.

Là encore la place des étudiants a été prépondérante dans la construction du module de formation correspondant. Ce sont des étudiants engagés dans des associations qui ont contribué à son élaboration

en exprimant leurs besoins et en réfléchissant à des propositions pour y répondre. Un groupe d'étudiant en MMI³⁹ a travaillé sur la matrice graphique des premiers badges dans le cadre d'un projet tutoré. Un atelier d'émergence autour des compétences a aussi été conduit avec 16 acteurs d'associations accueillant des étudiants bénévoles.

Si l'impact de ces actions sur la réussite académique des étudiants n'est pas mesurable, nous pouvons souligner le fait que 96% des étudiants ayant participé au module de formation déclarent avoir une meilleure connaissance de leurs compétences après avoir participé au module de formation.

- **Parcours pour une meilleure orientation et réussite à l'entrée dans le supérieur**

Le parcours individuel d'orientation des étudiants est désormais accompagné par RITM-BFC en amont de leur entrée dans le supérieur. En effet RITM-BFC soutient le déploiement de 13 projets depuis septembre 2021, ayant été proposés suite à l'AMI « ambassadeurs de la liaison secondaire-supérieur ». Les bilans annuels de ces projets seront faits en juin 2022. L'accompagnement au parcours de l'étudiant et à son orientation se poursuit à l'entrée dans le supérieur au travers du parcours d'accompagnement présenté plus haut, mais aussi grâce à des actions spécifiques à chaque établissement (par exemple les ateliers « Coopérer pour initier un projet », co-construit par les différents services de l'UFC, coordonnés au départ par l'ATP-BFC⁴⁰ et Pépite-BFC, et co-animés par des étudiants entrepreneurs accompagnés par Pépite-BFC).

Ce qui est visé est la réussite individuelle d'un parcours sous toutes ses formes (réussite académique, réorientation, parcours d'engagement, parcours professionnel ...), en s'appuyant sur un fort accompagnement au développement de compétences transversales.

- **Intégration de parcours différenciés, ouverts sur la société.**

Dans ce cadre, 3023 étudiants ont bénéficié, entre 2018 et 2021, d'un parcours de formation personnalisé intégrant des unités d'enseignement (UE) transversales ou libres (majoritairement autour de l'engagement, mais aussi de la culture, des sciences, de la parité, des fake news etc...). L'enjeu maintenant est de travailler au plus près des directions de composantes et des équipes afin de donner une place plus importante à ces UE d'ouverture.

La valorisation et la reconnaissance des engagements et des compétences est devenue une thématique forte de ce levier depuis 2020 avec d'une part, les actions décrites plus haut et, d'autre part, le soutien à 5 projets depuis septembre 2021 suite à l'AMI « Accompagner la reconnaissance des acquis des étudiants hors cursus ». Cette thématique prendra encore de l'ampleur en 2022-2023 avec une thématique dédiée dans l'AAP 2022.

- **Renforcement des liens formation – recherche**

Malgré la crise sanitaire et une suspension temporaire des mobilités internationales, les bourses d'aide à la mobilité ont permis à 10 étudiants de vivre une expérience internationale dans un laboratoire de recherche. Tous ont rapporté avoir vécu une expérience leur ayant permis d'une part de découvrir/développer des **compétences transversales**, et d'autre part de valider un **choix d'orientation vers un parcours recherche**.

³⁹ métiers du multimédia et de l'internet

⁴⁰ **Accélérateur de la transformation pédagogique**

Focus sur certains projets soutenus

- **OpenLabs**

Développement et soutien à la création d'OpenLabs et de tiers lieux pour développer les ateliers d'innovation, pluridisciplinaires, offrant une porosité forte entre les laboratoires et les lieux d'apprentissage. L'objectif étant de rapprocher les étudiants et les apprenants du monde de la recherche et des enjeux du monde socioéconomique, en leur proposant « d'apprendre en faisant ».

- **Projets soutenus visant le bien-être étudiant**

Mise en place d'un projet reposant sur la « pédagogie active », permettant à des étudiants d'être physiquement actifs en cours (steppers, pédaliers, etc...) et de disposer de tutoriels vidéo visant à lutter contre la sédentarité ; mise en place d'un projet « pédagogie par l'ailleurs » amenant les étudiants à développer leur réflexivité sur les compétences transversales développées au sein des groupes, au travers de stages en immersion en pleine nature.

C) Développer les facteurs d'intégration à la communauté UBFC

A l'issue du volet 1 du SDVE, les objectifs concernant l'intégration des étudiants à la communauté UBFC étaient les suivants :

Les actions à engager par UBFC, facteurs d'intégration à la communauté :

- 76 : Mieux informer la communauté (site web et newsletter)
- 77 : Soutenir les initiatives étudiantes à vocation régionale, nationale ou internationale ;
- 78 : Organiser les assises de la vie étudiante ;
- 79 : Développer la carte multi-service « pass-UBFC ».

La création d'UBFC répond à un impératif de compétitivité pour la BFC. UBFC représente ainsi le développement de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation sur ce territoire en s'appuyant sur les forces et les atouts des établissements membres qu'elle fédère. Son projet stratégique est celui d'une université fédérale, respectant la souveraineté de ses membres, avec la vocation de construire des projets collectifs. L'ambition est donc la mise en œuvre stratégique des politiques impulsées par les différents établissements de la ComUE. De plus, par le biais du SDVE, l'objectif de cette université fédérale est également d'améliorer les conditions de vie et d'étude des étudiants afin de leur permettre une pleine réussite. Pour développer cette ambition, UBFC s'est appuyée sur plusieurs leviers et notamment sur le diagnostic issu du SRESRI. Ce document est un cadre de référence pour la poursuite de la politique régionale de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation à compter de la fusion des deux Régions de Bourgogne et de Franche-Comté.

1- Développer l'offre de formation et l'attractivité d'UBFC

a. Cartographie des formations pour les rendre visibles

Le site de BFC compte au total 896 formations. La carte des formations compte six écoles doctorales et UBFC Integrate comprend 3 Graduate Schools. Trois diplômes de master relèvent du programme Erasmus Mundus⁴¹, 10 diplômes de master sont communs entre au moins deux membres d'UBFC et 16 parcours de masters internationaux enseignés en anglais sont délivrés par UBFC.

Pour assurer la visibilité, ces formations sont répertoriées et accessibles depuis le site internet d'UBFC. L'utilisateur peut alors rechercher une formation souhaitée en fonction de l'établissement, du domaine, du diplôme ou encore du site géographique. Il s'agit d'obtenir une vue simplifiée et interactive de l'ensemble des formations disponibles sur le territoire et de proposer l'accès direct aux sites des établissements concernés pour obtenir davantage d'informations. L'utilisateur peut également candidater directement depuis le site de la ComUE.

De plus, afin d'offrir une lisibilité particulière aux formations d'UBFC, la ComUE a également mis en place « L'usine à mini-sites webs ». Cet outil de génération de site UBFC prévoit des sites notamment pour les 16 masters internationaux, les 6 écoles doctorales et les 3 *Graduate Schools*. En contribuant à la lisibilité et la visibilité de l'offre de formation à l'échelle d'UBFC, elle favorise l'attractivité d'UBFC et de la Région auprès des étudiants, des personnels et du milieu socioéconomique. Elle renforce également le sentiment d'appartenance à UBFC.

b. Le projet ISITE-BFC : faire émerger UBFC comme université fédérale de recherche aux niveaux national et international

Porté par UBFC, le projet Initiatives Science Innovation Territoire Economie en Bourgogne-Franche-Comté, ou ISITE BFC, est en 2016 lauréat du PIA 2. Son ambition est de créer un environnement international stimulant qui attire les étudiants et chercheurs talentueux du monde entier. Ce projet visait également à procurer à la population de BFC l'accès aux savoirs, aux cultures et échanges internationaux, mais aussi aux formations initiales et continues ouvrant des opportunités d'emplois sur un marché compétitif. Construit en interaction avec le monde socio-économique de BFC, le consortium du projet ISITE-BFC était composé de 15 partenaires :

- Etablissements :

- Université de Bourgogne (uB)
- Université de Franche-Comté (uFC)
- Université de technologie de Belfort Montbéliard (UTBM)
- L'Institut Agro Dijon
- École nationale supérieure de mécanique et des microtechniques (ENSMM)
- Burgundy School of Business (BSB)
- École nationale supérieure d'arts et métiers (ENSAM)

⁴¹ Erasmus Mundus est un programme qui vise à promouvoir l'enseignement supérieur européen, à en améliorer la qualité et à favoriser le dialogue et la compréhension interculturelle par la coopération avec les pays tiers, tout en contribuant au développement durable de l'enseignement supérieur dans ces pays.

- Organismes de recherche :
 - o Institut National de Recherche pour l'Agroalimentaire et l'Environnement (INRAE)
 - o Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale (INSERM)
 - o Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)
 - o Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA)
- Etablissements hospitalo-universitaires :
 - o Centre hospitalier universitaire Dijon-Bourgogne
 - o Centre hospitalier régional universitaire de Besançon
 - o Centre de lutte contre le cancer Georges-François Leclerc (CGFL)
 - o Établissement Français du Sang (EFS)

Le projet ISITE-BFC a entraîné la communauté des universités et des écoles vers des approches pluridisciplinaires fortement connectées aux enjeux de l'industrie de la Région BFC. Ainsi, le projet s'est concentré sur trois principaux axes d'excellence :

<u>Matériaux avancés, ondes et systèmes intelligents</u>	<u>Territoires, Environnement, Aliments</u>	<u>Soins individualisés et intégrés</u>
Développer des recherches fondamentales et technologies utiles au développement de matériaux avancés et de systèmes intelligents, parmi lesquels les systèmes propres de production d'énergie. L'objectif est d'améliorer la performance et la sécurité d'usine tout en satisfaisant à des attentes exigeantes en matière de pérennité et de durabilité. Ce domaine repose sur des partenariats avec des acteurs industriels majeurs dont un grand nombre est installé dans la Région BFC (Areva, PSA Peugeot-Citroën, Alstom, etc.).	Encourager une transition socio-écologique, assurer une cohésion économique, sociale et territoriale durable, ainsi qu'une gestion environnementale pérenne, par la promotion de nouvelles pratiques dans les domaines de l'agroécologie et de la production d'aliments dans le but d'améliorer le bien-être des êtres humains.	Adapter le traitement propre de chaque patient par l'exploitation de la recherche clinique et des ressources économiques de BFC. Développement d'« une boîte à outils thérapeutiques » associant les nouvelles approches médicamenteuses et non-médicamenteuses bénéficiant de diagnostics et de thérapies ciblés, grâce à des solutions innovantes d'imagerie et des dispositifs médicaux nouveaux.

En plus des actions de recherche spécifiques à ces trois axes thématiques, le projet ISITE-BFC a permis de soutenir les équipes du site par des actions de ressources humaines qui ne sont pas éligibles dans le cadre des financements ANR ou européens :

- Bourses d'attractivité de trois ans pour des juniors internationaux talentueux (couplées à la possibilité de postuler sur un poste permanent dans l'un des établissements d'UBFC pour pérenniser l'investissement) ;
- Portfolios pour 3-4 ans (bourses doctorales/postdoctorants) et accompagnement au recrutement sur un poste de professeur ou de directeur de recherche des seniors de format international ;

- Contrats de 4 ans pour des « *coachs* » internationaux : l'objectif est, par exemple, de faire venir de manière périodique (1 semaine tous les 2 mois environ) des seniors de renommée internationale pour encadrer une équipe d'UBFC et l'aider à monter des projets européens. En d'autres termes, faire venir un *coach* revient à inviter un chercheur de manière régulière, avec une mission de contribution active à la recherche locale. Le projet ISITE permet de donner à ce *coach* des conditions matérielles attractives et compétitives sur le plan international.

Toutes les actions de recherche financées par ISITE-BFC ainsi que les outils susmentionnés ont permis d'augmenter très significativement les possibilités de stages de masters rémunérés dans les laboratoires financés par ISITE (déjà 131 stages financés au 04 mai 2022) et les possibilités de doctorats pour les étudiants inscrits dans les établissements d'ESR de BFC (112 thèses de doctorat financées par ISITE sur l'intégralité du projet).

Du point de vue de la formation, ISITE-BFC a permis un « choc d'internationalisation » du site en ouvrant 16 masters UBFC enseignés en langue anglaise. Le but de ces masters était double : attirer des étudiants étrangers financés par des bourses de mobilité sortante de leurs pays d'origine et offrir aux étudiants de BFC une ambiance internationale dans les établissements d'ESR de BFC. Ces masters sont un réel succès car ils apparaissent en tête du classement français 2022 de la réussite en masters⁴². Complétant les actions de formations, ISITE-BFC a offert un très grand nombre de bourses au mérite pour financer la mobilité internationale entrante et sortante des étudiants inscrits dans les masters UBFC. Au 04 mai 2022, pas moins de 458 bourses de mobilité (292 entrantes et 166 sortantes) ont déjà été financées sur la période 2017-2018 à 2021-2022 par ISITE au bénéfice des étudiants de ces masters.

Ainsi, le projet ISITE-BFC a permis non seulement d'attirer et d'accompagner des étudiants dans un milieu d'enseignement supérieur d'excellence, mais aussi de contribuer à l'émergence de la ComUE UBFC et de son « écosystème » que sont les organismes nationaux de recherche et les institutions de santé. Au-delà de l'impact socio-économique sur les établissements du site et de leur visibilité, le projet ISITE a contribué à l'attractivité d'UBFC, impulsé une trajectoire et donné les moyens permettant d'atteindre les ambitions de la communauté.

2- Faire naître et développer le sentiment d'appartenance au sein de la communauté

a. *Evènements et goodies : marqueurs identitaires et développement du sentiment d'appartenance*

La déclinaison du logo de la ComUE UBFC sur des goodies (stylos, tasses, sacs réutilisables, etc.) d'un montant de près de 70 000 €, a permis de développer l'identité d'UBFC et de promouvoir la marque non seulement à l'échelle du site mais aussi lors de la participation aux différents salons à l'international grâce à la création de « pack ambassadeurs » pour les personnels se déplaçant à l'étranger. De plus, la diffusion de ces goodies estampillés UBFC et Région BFC contribuent aussi à créer un sentiment d'appartenance. Les goodies sont offerts pour tous les événements organisés par UBFC :

- Journées de rentrée des doctorants ;

⁴² <https://www.letudiant.fr/educpros/actualite/classement-2022-de-la-reussite-en-master-par-universite-et-par-discipline.html>

- Cérémonies de remise des diplômes des doctorants ;
- Journées internationales des masters ;
- Fêtes de la Science ;
- Biennales Arts et Sciences/VIVO ;
- Finales MT 180/Vulgarisation scientifique ;
- Colloques scientifiques ;
- Colloques ISITE,
- Summer School ;
- Ingénieur-e Manager Tour ;
- Salons de l'étudiant/national ;
- Salons de promotion/international et cadeaux aux partenaires internationaux ;
- Remise de prix entrepreneuriat ;
- Journées RITM/UBFC ;
- Etc.

A ce titre, les Assises de la vie étudiante, événement mis en œuvre dans le cadre du SDVE, constituent des temps de dialogue entre les acteurs impliqués dans l'amélioration de la qualité de vie des étudiants. Ainsi, étudiants, personnels des établissements, du Crous, Rectorat, Région, collectivités locales et acteurs de la société civiles se réunissent pour faire le bilan des actions engagées et à engager dans le cadre du SDVE. Ces temps d'échanges, de mutualisation et de réflexion favorisent l'intégration de chaque établissement dans la communauté UBFC et l'appropriation du SDVE. Ils permettent également aux étudiants du site BFC de définir les orientations en matière de vie étudiante et des travaux à venir, de fédérer les étudiants et les acteurs de la vie étudiante à l'échelle d'UBFC et enfin, de mutualiser les bonnes pratiques.

Les premières assises de la vie étudiante organisées par UBFC ont été accueillies par l'uFC, et plus particulièrement sur le campus de la Bouloie à Besançon le 3 avril 2018. Ces assises ont été l'occasion de réunir et de faire dialoguer les étudiants avec une grande partie des acteurs impliqués dans l'amélioration de la qualité de vie étudiante et vie de campus en BFC. Grâce à une communication et une organisation de l'ensemble des établissements membres d'UBFC, des bus ont pu être affrétés depuis Cluny, Dijon et le Nord Franche-Comté et ainsi faciliter une large participation des étudiants des sites distants. Au cours de cette journée animée par Talent Campus, 150 participants (dont 75 % étaient des étudiants, 15 % des personnels des établissements et 10 % des partenaires) se sont alors mobilisés de façon ludique pour travailler autour de la question « Comment réussir sa vie étudiante » ? Une première séquence de travail le matin a permis d'identifier les besoins des étudiants sur les différentes thématiques du SDVE. L'après-midi était consacré à l'élaboration et la présentation de réponses aux besoins par les différentes équipes. En fin de journée, des projets ont été proposés par les étudiants et ceux-ci ont ensuite été étudiés dans le cadre du Comité de Coordination du SDVE :

- Application pour téléphone portable : renseigner les étudiants quant aux problématiques relatives à leur établissement ou au Crous (s'inscrire à l'université, faire une demande de bourse, etc.), ce projet trouve sa concrétisation dans le cadre de l'Appel à Projet vie étudiante 2021 de la Région BFC – projet e-campus en cours de réalisation ;

- Une journée d'intégration inter-campus : instaurer une journée conviviale au cours de laquelle les étudiants de différents campus pourraient se rencontrer et tisser des liens à travers diverses activités ludiques ;
- Un week-end d'interaction territorial : réunir les étudiants des différents établissements pour réfléchir à diverses problématiques et mettre en place des projets régionaux communs ;
- Le concours intraComUE : former des équipes dans tous les établissements membres d'UBFC et se rencontrer à l'occasion d'un concours (culinaire ou sportif par exemple) ;
- Etc.

La seconde édition des assises de la vie étudiante s'est déroulée le 20 novembre 2019 et a été accueillie par l'UBFC avec toujours le concours de Talent Campus pour l'animation de la journée. Lors du Comité de Coordination de la Vie Etudiante d'UBFC du 18 septembre 2019, les élus étudiants, le personnel des établissements membres et le Crous BFC ont souhaité, pour cette édition des assises de la vie étudiante 2019, travailler en mode « projet entrepreneurial ». Afin de « challenger » les participants et rendre l'événement dynamique, deux sujets ont été choisis :

- Mettre en place une action type « Olympiades » : les assises 2018 ont fait ressortir le besoin des étudiants et personnels de se rencontrer pour échanger et connaître les pratiques de chacun. Ce type d'action peut développer un sentiment d'appartenance à la communauté d'UBFC.
- Travailler sur la thématique « bien-être et santé » pour trouver des solutions aux différentes problématiques des étudiants sur le sujet.

Ainsi, comme pour la précédente édition, les 93 participants (dont 62 % d'étudiants, 11 % de personnels et 22 % de partenaires) ont constitué des groupes de travail et 7 projets ont été présentés à l'ensemble des participants en fin de journée :

- « Les Olympiades de la ComUE » :
 - o « « BFC » Brisons les Frontières entre Campus ! » : organisations d'événements par l'un des 7 établissements membres sur 3 jours (activités artistiques et culturelles, compétitions sportives, etc.) ;
 - o « Bouge ton campus » : constitution d'équipes mixtes inter-établissements au cours d'un week-end sportif et festif sur le campus d'un des établissements membres ;
 - o « « WEC » Week-End de Cohésion » : création d'un lien de cohésion au cours d'un week-end à partir d'une thématique, et le faire perdurer tout au long de l'année universitaire au cours d'une journée par mois dans un des établissements membres.
- « Bien être et santé » :
 - o « Together » : création d'une communauté d'étudiants proposant des sorties culturelles, sportives ou autre pour lutter contre l'isolement ;
 - o Ateliers santé, proposition de séances de médecine alternative, débats et quizz avec des professionnels de santé, etc. pour sensibiliser les étudiants aux effets du tabac. ;
 - o Guichet unique au sein des Maisons de l'Université ou des Etudiants centralisant les démarches administratives et les dossiers des étudiants ;
 - o « Foire aux infos : tout savoir sur la rentrée universitaire » pendant le mois de septembre, mise en place de stands tenus par des professionnels (CPAM, CAF, etc.) qui accueilleraient les étudiants pour « réhumaniser » la rentrée et répondre à leurs questions ;
 - o « Docto UBFC » site internet unique qui géolocaliserait les Centres de Prévention et de Soins Universitaires (CPSU) de la région, répondrait aux questions, etc. ;

- Application « Guichet unique et numérique » qui contiendrait des rubriques informatives reprenant les thématiques du quotidien des étudiants (contacts, tchat, Foire Aux Question (FAQ), etc.) ;
- « ING : Installation Nécessaire et Gratuite » : installation dans les halls d'entrée des bâtiments universitaire des mobiliers permettant aux étudiants de se détendre (canapé, mur d'actualité, espace musique, etc.).

Suite aux assises de la vie étudiante 2019, UBFC s'est inspiré des propositions faites par les étudiants pour formuler ces projets soumis ensuite à la Région BFC dans le cadre de l'Appel à Projet Vie Etudiante présenté précédemment. Ayant obtenus une aide de financement de la Région, UBFC travaille actuellement sur la mise en place de ces projets pour l'année à venir (2021-2022)⁴³.

Les participants ayant été sondés à la fin des assises de la vie étudiante 2018 et 2019, la majorité d'entre eux a indiqué être satisfaite (95 % d'entre eux pour la seconde édition). L'animation générale et l'aspect dynamique de l'événement ont notamment convaincu les étudiants présents. Cependant, quelques points d'amélioration ont été proposés par les sondés :

- Renforcer la mobilisation et la représentativité des étudiants des établissements membres ;
- Améliorer le relai de l'information de l'événement par les enseignants et associations étudiantes ;
- Les participants ayant été challengés regrettent que tous les projets aient été récompensés et pas seulement les projets vainqueurs de chaque thématique.

b. Animer le réseau et le sentiment d'appartenance : le réseau UBFC Alumni

UBFC a lancé son réseau social professionnel UBFC Alumni en mai 2020, dans le cadre de son ambition de rayonnement national et international, de la valorisation du doctorat et des masters UBFC, et du renforcement des moyens mis au service de l'insertion professionnelle des étudiants. Ce réseau réunit les étudiants et diplômés de doctorat et de master UBFC, avec l'objectif de s'ouvrir aux étudiants des *Graduate Schools* inscrits dans des masters hors UBFC.

A l'origine, le réseau UBFC Alumni constitue un jalon du projet ISITE-BFC. C'est également un projet dont la portée et les enjeux entrent en résonance avec différents services d'UBFC et notamment les ambitions des *Graduate Schools* dans le cadre du projet UBFC *Integrate*.

Actuellement, deux personnels d'UBFC sont chargés du développement de la plateforme et du déploiement du réseau. Ce dispositif a pour objectif de mettre à disposition des utilisateurs des ressources précieuses au service de leur carrière professionnelle et de permettre également la mise en relation avec des structures professionnelles et recruteurs.

Le potentiel de membres concernés par un tel réseau est actuellement estimé à environ 4300 individus (étudiants masters ISITE-BFC, doctorants et diplômés des années universitaires 2017/2018 à 2021/2022). À ce chiffre s'ajoutent environ 400 étudiants de master *Graduate Schools* hors masters UBFC, dont l'intégration est prévue courant 2022/2023.

A ce jour, la plateforme regroupe déjà plus de 1 700 comptes actifs.

⁴³ Le projet a débuté en janvier 2022 par des interventions de l'association Avenir Santé et est en cours de réalisation

La plateforme, disponible en **français** et en **anglais**, propose aux futurs membres une inscription en totale autonomie grâce aux campagnes d'activation ou l'inscription en ligne.

Le réseau propose les outils suivants :

Networking : *annuaire, messagerie privée, mentoring, groupes, forum de discussion*

Favoriser les opportunités de carrière : *offres d'emploi, fiches entreprises, CVthèque, alerte emploi, candidature en ligne*

Valoriser sa formation et son profil : *fiche profil, posts dans le fil d'actualité, animation de groupes thématiques...*

Favoriser l'échange de connaissances entre les membres et l'entraide : *mentoring, groupes, forum de discussion, actualités, événements*

Se rencontrer et garder le contact avec des camarades de promotion et entreprises : *événements, carte de géolocalisation, annuaire, groupes*

Evolution de la plateforme UBFC Alumni :

- 2019-2020 : conception et lancement du réseau
- 2020-2021 : phase de décollage du réseau
- 2021-2022 : poursuite du déploiement du réseau et mise en place de nouvelles actions
- 2022-2023 : intensification du développement du réseau et de son ancrage dans l'écosystème UBFC, avec l'intégration à venir des étudiants (plus de 400) et diplômés *Graduate Schools* hors masters UBFC. Cette extension du réseau demandera un travail rapproché avec les *Graduate Schools* afin de répondre aux besoins de ce public. ///

La mise en place de ce réseau et de cette plateforme constitue une véritable vitrine qu'UBFC peut mettre en avant et valoriser auprès de son écosystème, des acteurs de l'enseignement supérieur, et auprès du monde socio-économique de Bourgogne-Franche-Comté.

Le réseau permet aux utilisateurs de développer leur réseau mais aussi de dénicher des opportunités de carrière, d'organiser ou de participer à des événements fédérateurs, de rencontrer de nouveaux talents et de valoriser leur structure. Rejoindre le réseau Alumni participe grandement au sentiment d'appartenance à UBFC et constitue un excellent outil de communication pour relayer de l'information à ses membres.

Enfin, à terme, la plateforme permettra également la récolte d'indicateurs statistiques précieux pour le suivi de carrière des diplômés. Cette dernière intègre depuis l'automne 2021 un outil de digitalisation des conventions de stage des masters UBFC qui amplifie les relations entre les membres du réseau et plus particulièrement avec le monde socio-économique.

D) Autonomiser, s'engager, s'insérer

A l'issue du volet 1 du SDVE, les objectifs concernant l'autonomie, l'engagement et l'insertion des étudiants étaient les suivants :

Favoriser l'engagement et la valorisation des compétences des étudiants :

- 52 : Développer une offre d'emplois étudiants de qualité sur les campus
- 53 : Mettre en place une charte du *job* étudiant pour limiter l'impact du travail étudiant sur la réussite des études
- 54 : Valoriser les compétences acquises par les étudiants salariés
- 55 : Reconnaître dans les formations l'engagement étudiant
- 59 : Proposer un accompagnement de qualité aux étudiants qui s'engagent (local, mise à disposition des outils, etc.)

Université de Bourgogne-Franche-Comté : le site pour réussir :

- 68 : Développer l'entreprenariat étudiant : le projet PEPITE UBFC
- 71 : Développer la flexibilité et l'accessibilité des formations

Le site Bourgogne-Franche-Comté : un territoire d'innovations et d'engagements :

- 73 : Soutenir et valoriser les activités de formation et de recherche bénéficiant à la communauté universitaire et aux territoires
- 74 : Soutenir et valoriser les compétences et l'engagement des étudiants.
- 75 : Participer à part entière au projet de carrière de carte étudiante européenne

1- Favoriser, accompagner et valoriser les étudiants qui s'engagent

Les étudiants, et plus largement les jeunes, constituent une population caractérisée par l'engagement dans la vie associative, sociale et citoyenne. Cet engagement important et intense leur permet d'acquérir une certaine autonomie mais aussi des compétences et savoir-faire complémentaires à leurs diplômes. Ainsi, les établissements d'enseignement supérieur proposent de plus en plus de valoriser cet engagement dans le cursus universitaire de ces jeunes. De plus, la BFC compte un vivier important d'associations étudiantes, d'envergures différentes et œuvrant dans différents domaines. Ainsi, il est important de soutenir ces associations et de les accompagner dans leurs objectifs.

a. Les outils permettant l'accompagnement des associations étudiantes

Proposer un accompagnement institutionnel de qualité aux étudiants qui s'engagent

La reconnaissance des compétences acquises et la valorisation de cet engagement passe par l'accompagnement des étudiants. Les actions portées par les étudiants font l'objet d'échanges et de concertation entre les partenaires lors des comités de sites, afin d'apporter un soutien commun et cohérent tant au niveau logistique que politique. Ces derniers permettent de faciliter et d'élargir le champ d'action des projets étudiants tout en responsabilisant les porteurs de projets. Ainsi, le Crous BFC et les BVE de chaque établissement proposent des ressources humaines, financières et matérielles pour

soutenir les projets des étudiants. Des formations, des outils et des financements (Culture Action⁴⁴, Fond de Solidarité et de Développement des Initiatives Etudiantes (FSDIE)) sont à leur disposition pour qu'ils puissent être autonomes. La communauté UBFC joue également un rôle, en permettant de mettre en lien les acteurs et d'apporter un pilotage à l'échelle régionale.

Les outils de mutualisation des formations et d'échange de connaissances pour les associations étudiantes

Les responsables Vie Etudiante des établissements ont mis en place depuis plusieurs années un accompagnement pour les associations étudiantes dans la réalisation de leurs projets, avec par exemple, un programme de formations approfondies visant à responsabiliser les membres actifs des associations sur différentes thématiques : trésorerie, prévention, hygiène et sécurité, responsabilité légale, communication, organisation événementielle, management associatif, etc. Afin de proposer les formations nécessaires à la bonne tenue d'une association, les responsables Vie Etudiante peuvent faire appel aux personnes ressources au sein de leur établissement (notamment sur les thématiques comptabilité, gestion de budget, hygiène et sécurité). Pour des volets plus spécifiques telles que la communication, l'organisation événementielle ou encore la chaîne de responsabilité au sein d'une association, d'autres prestataires sont mobilisés. Il s'agit par exemple du réseau Animafac⁴⁵, des associations nationales comme Radio Campus ou d'autres prestataires privés spécialisés dans l'accompagnement associatif, tel que le collectif Ensemble Limitons les Risques⁴⁶ ou les Services Départementaux d'Incendie et de Secours.

De plus, le programme La Ruche, porté par UBFC en partenariat avec Talent Campus, le Crous BFC et la Région BFC, a été mené en 2018 pour répondre à différents objectifs du volet 1 du SDVE. Les débats menés au cours de la première édition des assises de la vie étudiante en 2018 ont souligné l'importance de l'engagement étudiant comme expérience et valorisation du parcours de vie étudiante. Les étudiants s'engagent souvent sans bagage expérientiel particulier, si ce n'est leur situation d'étudiant et la motivation de s'impliquer dans la vie universitaire et associative. Le renouvellement des bureaux est extrêmement rapide⁴⁷ et très souvent, pour pallier ces spécificités, les associations étudiantes se reposent sur la formation par les pairs, que ce soit par les anciens membres de l'association ou par le biais de différents réseaux d'associations. Ainsi pour renforcer la vie étudiante dans la région, valoriser l'engagement étudiant mais aussi formaliser et améliorer cette formation par les pairs, trois événements de formation ont été proposés au cours de l'année universitaire 2018-2019 :

- 2 week-ends de formation de formateurs, en septembre 2018 et février 2019 pour une quarantaine d'étudiants. La mise en place de formations de formateur à destination d'étudiants ayant une expérience associative, vise à améliorer la qualité des formations délivrées à leurs pairs et à mettre en réseau les formateurs à l'échelle des différents sites d'UBFC. L'effet attendu à moyen terme est une amélioration de la qualité des actions ;
- Une « *Summer School* » pour les étudiants engagés dans les associations, en juin 2019 pour 60 participants, notamment préparée par une partie des étudiants formateurs issus des weekends de septembre et février. Ce séjour a pour objectif de proposer une formation cadre de qualité

⁴⁴ Culture Action est un centre de professionnalisation en matière de gestion, de réglementation, d'organisation et de communication, pour les acteurs du domaine culturel et artistique

⁴⁵ Le réseau Animafac s'engage depuis plus de 20 ans pour accompagner les initiatives étudiantes, promouvoir l'engagement et permettre la rencontre entre de nombreux jeunes engagés

⁴⁶ Collectif bisontin de réduction des *risques* en milieux festifs

⁴⁷ Les bureaux peuvent se renouveler tous les ans

aux étudiants engagés ou voulant s'engager, et à promouvoir le territoire UBFC en termes de bonnes pratiques d'engagement étudiant. Cette action pourrait être réitérée afin de mutualiser les compétences des établissements en matière de formation et d'encourager les échanges de bonnes pratiques entre les associations étudiantes de la BFC.

Le programme de ces journées a été co-construit avec tous les responsables Vie Etudiante des établissements, le Crous BFC et Talent Campus lors d'une réunion le 30 avril 2019. Les thématiques suivantes ont été abordées lors des formations :

- Organiser un événement ;
- Prendre la parole en public ;
- Animer une réunion ;
- Financer son projet ;
- Les compétences associatives ;
- Réussir son pitch ;
- Gérer son stress ;
- Prévention des risques ;
- Loi Règlementation Générale sur la Protection des Données (RGPD).

Le programme La Ruche pourrait se développer pour créer de nouveaux outils communs à l'ensemble de la communauté UBFC visant à l'accompagnement des associations étudiantes.

A Cluny, dans le cadre des formations proposées par le Collège Européen de Cluny, les étudiants des Arts et Métiers seront prochainement intégrés comme partenaires dans les cursus. Le Collège Européen de Cluny est un établissement de formation pour les étudiants, les élus locaux et des acteurs territoriaux originaires de toute l'Europe, ainsi qu'un pôle de recherche-action en matière d'innovation territoriale, aux niveaux national et européen. Sa formation se distingue par son approche coopérative. Elle repose sur des questions d'actualité, comme la révolution numérique, les nouvelles technologies, le réchauffement climatique, les phénomènes d'exclusion, le développement durable pour l'agriculture et l'aménagement.

Chartes de la vie associative

Les Universités de Bourgogne et de Franche-Comté ont mis en place des chartes à destination des associations étudiantes. La signature de la charte apporte aux associations un label valable une année renouvelable. Ce label permet une reconnaissance en tant qu'association étudiante et de nombreux avantages liés. Sur les deux sites, elles sont les suivantes :

- Charte de labellisation des associations étudiantes et institutionnelles reconnues par l'uFC ;
- Charte « Association des Campus » relative aux associations étudiantes de l'UB.

Objectifs des chartes :

- Structurer l'appellation « Association étudiante » ;
- Inciter au respect du cadre légal des associations ;
- Renforcer les relations partenariales entre les universités et leurs associations étudiantes ;
- Clarifier les rôles respectifs de chaque partie par des engagements partagés ;
- Recenser les associations et leurs activités pour une meilleure visibilité ;
- Dynamiser un réseau d'associations étudiantes ;
- Promouvoir l'animation des sites et des campus à travers l'initiative et l'engagement étudiant ;

- Labelliser les associations et apporter un cadre et un soutien aux projets.

Apport des chartes aux associations :

- L'accompagnement des bureaux de la vie étudiante sur les projets et les initiatives ;
- La possibilité d'aides financières, humaines et matériels facilitant la réalisation des projets ;
- La possibilité d'utiliser les espaces universitaires pour la réalisation des projets ;
- La mise à disposition de locaux, bureaux partagés ou espaces de stockage ;
- Le recensement dans l'annuaire des associations et la qualité de membre du réseau des associations étudiantes ;
- Des formations ;
- La valorisation de l'engagement associatif des membres d'une association.

Engagement des associations étudiantes qui signent les chartes :

- Un bureau composé en majorité d'étudiants ;
- Le respect de l'égalité femmes-hommes ;
- L'accessibilité aux étudiant-e-s en situation de handicap ;
- Le respect des différences sociales, idéologiques, religieuses, sexuelles etc. ;
- Le respect de l'ordre public et de la laïcité ;
- Le respect des valeurs de l'établissement ;
- Le respect et la valorisation du développement durable ;
- L'implication et la dynamisation de la vie étudiante de l'établissement ;
- Le respect des règles d'hygiène et de sécurité ;
- La prévention auprès des étudiants sur les risques festifs notamment ;
- Le partage des compétences et des connaissances avec ses pairs.

b. Reconnaître l'engagement étudiant dans les parcours d'enseignement supérieur

L'uFC a mis en place pour ses étudiants le supplément au diplôme, document officiel européen qui décrit, sous une forme standardisée, l'ensemble des enseignements, des connaissances et des compétences correspondantes à un diplôme donné. Il constitue une description précise du cursus universitaire et des compétences acquises pendant la durée des études. Celui-ci est délivré automatiquement à tous les étudiants de l'uFC, certaines expériences étant saisies par la composante de l'étudiant⁴⁸, les Services de l'Université⁴⁹ ou le Bureau de la Vie Etudiante⁵⁰. Les étudiants peuvent également compléter le document en y faisant figurer les expériences réalisées pendant leurs années d'études : le bénévolat au sein d'une association universitaire, l'engagement citoyen : défense, sécurité, etc., la pratique sportive universitaire de loisir ou de compétition, le statut d'Athlète de haut niveau. L'IUT Belfort-Montbéliard porte également un projet d'engagement étudiant pour les étudiant-e-s du département Carrières sociales, afin que les étudiants effectuent un minimum de 21h de bénévolat dans

⁴⁸ carte professionnelle, cordées de la réussite, Emploi Avenir Professeur, enseignement validé non prévu au cursus, initiative de l'étudiant soutenue par l'uFC, mandat électif du conseil composante, membre du conseil de perfectionnement du diplôme, mémoire, prix, distinction(s), Projet tuteuré, Stage en entreprise

⁴⁹ alternance, certificat de secourisme - Sauveteur Secouriste du Travail (SST), certifications en Langues, contrat emploi étudiant, formation "Etudiants organisateurs d'évènements festifs", mobilité internationale, Pépite - Entrepreneuriat et innovation, UE libre, autres certifications

⁵⁰ activité suivie au sein d'une association, formateur associatif, formation associative, mandat électif conseils centraux, participation aux concertations étudiantes organisées par le Bureau de la Vie Etudiante, projet soutenu par le FSDIE, responsable associatif

l'une des 80 structures partenaires, l'objectif de celui-ci est de construire territorialement un engagement individuel dans un cadre collectif.

L'Université de Bourgogne et l'Université de Franche-Comté proposent également des Unités d'Enseignements transversales et facultatives, en licence ou master hors UFR Santé. Ces Unités d'Enseignements rapportent à l'étudiant 5 crédits ECTS. Les étudiants peuvent ainsi choisir entre plusieurs thématiques : culture, sport, langues, sciences, engagement et accompagnement, entrepreneuriat, engagement culturel et solidaire, interculturalité, culture scientifique, recherches et femmes.

L'UTBM propose également plusieurs parcours d'accompagnement sur la valorisation de l'engagement suivant la situation de l'étudiant : participation active à une association⁵¹, supplément au diplôme pour l'engagement associatif, acquisition d'Openbadges, suivi de formations etc. L'établissement reconnaît 5 statuts : étudiant entrepreneur, étudiant responsable associatif, étudiant sportif (bon niveau – haut niveau), étudiant élu, étudiant salarié.

Dans une optique de complémentarité entre les savoir-faire enseignés en université et les savoir-être attendus en entreprise, Talent Campus a également pu proposer des formations. Créé en 2012 sous l'impulsion d'une collaboration entre un professeur d'université et un entrepreneur, Talent Campus a notamment créé des formations de développement et de valorisation des « compétences générales », souvent qualifiées par l'expression anglo-saxonne « *Soft Skills* », ouvertes aux étudiants.

Cependant, la plupart des étudiants ne reconnaissent pas les compétences et aptitudes acquises par une autre voie que celle d'un diplôme ou d'une formation. Ainsi, une première expérimentation a été réalisée sur les Unités d'Enseignement Libres « Engagement » à l'UB et uFC afin de mettre en perspectives les étudiants et la pratique des *Open Badges*. Ces derniers permettent d'identifier et de valoriser ces *soft skills*. Un *Open Badge* est une image numérique contenant des métadonnées concernant : l'identité du récepteur du badge, l'identité de l'émetteur du badge, les critères d'attribution du badge et les preuves justifiant de son attribution. Les *Open Badges* sont libres et ouverts, empilables et transférables. Ils reflètent une partie des apprentissages formels acquis lors d'une formation. Un diplôme relie à une institution et certifie des compétences et réalisations à un moment précis de la vie du jeune. Les diplômes délivrés par un établissement certifient des compétences et réalisations à un moment précis de la vie du jeune. Associés à des badges ils peuvent alimenter, mettre à jour, compléter et nourrir le diplôme tout au long de la vie. Les *Open Badges* vont ainsi permettre de valoriser par exemple l'engagement étudiant associatif et ce sur un temps indéterminé.

De manière générale, ces outils permettent de valoriser le parcours du diplômé auprès des recruteurs, des services de l'emploi et des établissements d'enseignement supérieur et ce, partout en Europe. Néanmoins, c'est à l'étudiant de faire la démarche de valorisation de son parcours dans sa formation.

⁵¹ « UV PA00 » reconnaît l'engagement étudiant et octroie 3 ou 4 ECTS selon l'ampleur du projet

2- Accompagner et valoriser le travail étudiant

a. Le service Emploi Etudiant du Crous

En janvier 2016, le Crous BFC a créé son service Emploi Etudiant et a mis à disposition sur les sites de Dijon et du Nord Franche-Comté, une titulaire responsable du service et des conseillères. Les objectifs de la valorisation de l'emploi étudiant sur les campus sont divers :

- Développer une offre d'emplois de qualité pour les étudiants : création de partenariat avec les entreprises pour favoriser les échanges et les recrutements des étudiants :
 - o « *Apérijob* » : temps d'échange entre les étudiants et une entreprise en fin d'après-midi dans un lieu de vie du Crous, afin de présenter les possibilités d'embauche en emploi étudiant dans l'entreprise et les moyens mis en œuvre par cette dernière pour faciliter l'équilibre études-travail. Grâce à des actions de sensibilisation sur le rythme étudiant auprès des entreprises, 30 entreprises régionales sont devenues partenaires du service Emploi Etudiant du Crous ;
 - o *Jobdating* : promotion des offres d'emploi étudiant dans une entreprise et dépôt de candidatures des étudiants sur le temps du midi dans un restaurant universitaire.
- Accompagner les étudiants dans leurs recherches d'emploi :
 - o Création d'ateliers collectifs et entretiens individuels pour accompagner les étudiants dans la rédaction de leurs CV, lettres de motivation et recherche d'un emploi compatible avec leurs études ;
 - o Aider les étudiants à postuler sur des postes en cohérence avec leurs études afin d'approfondir ses compétences et lier la nécessité d'un emploi étudiant pour vivre la mise en situation professionnelle.
 - o Mise en place d'une communication et vigilance sur les offres d'emplois frauduleuses notamment auprès des étudiants internationaux.
- Promotion des offres d'emplois étudiants
 - o Mise en ligne de toutes les offres ciblées « emploi étudiant » sur la plateforme du Crous Jobaviz ;
 - o Création d'un partenariat avec le CRIJ sur la publication et la promotion des offres d'emplois correspondant au rythme étudiant sur la plateforme Jobaviz ;
 - o Co-organisation CRIJ et Crous des forums Job d'été et Babysitting sur la Bourgogne-Franche-Comté.

Entre septembre 2018 et juin 2019, 450 étudiants ont pu être accompagnés en entretiens individuels et/ou grâce à des ateliers collectifs organisés par le service et ses conseillères, sur les différents sites de la région.

b. Les services Stage-Emploi des universités

L'uFC a mis en place, sur le campus de la Bouloie, un service Orientation Stage Emploi (OSE) situé à la Maison des Etudiants. En plus d'une salle de documentation en libre-accès, ce service est chargé de renseigner et d'accompagner tous les publics dans la construction d'un projet personnel et professionnel (ex : accompagnement des étudiants dans le dépôt de candidature et le suivi pendant et après la césure), dans la définition d'une orientation ou encore dans des démarches de recherche de stage ou d'emploi. Le service propose également aux étudiants des ateliers thématiques ou encore la mise en contact avec des chargés d'orientation et d'insertion professionnelle à Besançon, Montbéliard ou Belfort. Via une

plateforme et sur l'Espace Numérique de Travail (ENT), le service OSE met également à disposition des annonces de stage et d'emploi.

A l'uB, la plateforme UB-Link pilotée par le PFVU permet d'accéder à tous les services étudiants et propose une rubrique « Jobs, stages, emplois ». Ainsi, les étudiants peuvent construire leur recherche de stage ou d'emploi en prenant rendez-vous avec des chargés d'orientation et d'insertion professionnelle, en participant à des ateliers (ex : « Identifier et valoriser vos connaissances et compétences », « Construire et entretenir votre réseau professionnel ») ou en consultant directement les offres de contrats à l'uB et les autres offres mises en ligne. Le PFVU met également en place des outils et événements pour les étudiants comme « les fiches conseils » pour rédiger une lettre de motivation ou un CV, les mardis du CV pour échanger avec des conseillers, des entretiens individuels, les forums « Initiativ' Emplois-stages » ou « Métiers » etc.

Les étudiants sont ainsi accompagnés par les services d'orientation des établissements pour valoriser l'ensemble de leur parcours en intégrant les emplois étudiants. Ils permettent aux étudiants d'identifier les compétences acquises lors d'un emploi.

c. Les offres d'emploi étudiant sur les campus

En complément des accompagnements dispensés par les services dédiés, les établissements proposent un certain nombre d'emplois étudiants au sein de leurs services. Pour exemple, à l'uFC sur l'année 2020-2021, 108 emplois compatibles avec leurs études ont été proposés aux étudiants, sur les sites de Besançon, Belfort et Vesoul, au sein des services centraux, des différentes UFRs et composantes, du Centre de documentation et du SUMPPS. Parmi eux un grand nombre d'étudiants en Master et une représentation importante d'étudiants boursiers et internationaux. Au sein de l'ENSAM, à Cluny, deux postes au sein du Centre de Documentation sont proposés sur l'année, permettant ainsi une amplitude horaire plus souple pour l'ouverture du Centre de documentation en soirée quatre soirs par semaine. L'UTBM propose également des postes sur les sites de Belfort, Montbéliard et Sévenans. Sont concernés le centre de documentation, le service communication, le pôle mobilité, pôle Humanité et la direction aux formations et la pédagogie proposant par exemple des emplois dans les épiceries et espaces de solidarité, d'assistance et d'accompagnement des élèves en situation de handicap, de tutorat etc. Ce sont ainsi 11 emplois étudiants sur l'année scolaire 2021-2022 qui sont concernés.

d. L'entrepreneuriat étudiant : « UBFC université entrepreneuriale »

Présentation

Labellisé en mars 2014, le PEPITE BFC est un des 33 Pôles Etudiants Pour l'Innovation, le Transfert et l'Entrepreneuriat mis en place par le MESRI afin de développer la culture de l'entrepreneuriat et de l'innovation des étudiants. Il s'inscrit au sein d'UBFC depuis l'été 2015. Les objectifs du PEPITE relèvent de trois dimensions :

- Favoriser la création d'entreprises par les étudiants et jeunes diplômés et faire émerger des projets innovants, quel que soit le type d'innovation ;
- Doter les étudiants de compétences entrepreneuriales et d'une culture de l'innovation utiles à leur insertion professionnelle et au développement des entreprises qui les emploient (agilité,

autonomie et créativité, conduite du changement, conduite de projets innovants, intrapreneuriat) ;

- Favoriser l'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur.

Le PEPITE BFC accompagne la création, le partage et la mise en lien d'actions pédagogiques variées, au sein d'un continuum Sensibilisation > Formation > Accompagnement. Il s'agit d'un projet transversal au sein d'UBFC, en lien avec la formation et l'insertion professionnelle, la valorisation de la recherche et les relations avec les acteurs du territoire

Parmi le public cible des actions : les étudiants d'UBFC quel que soit leur domaine et leur niveau de formation, y compris les doctorants et post-doctorants, les salariés et demandeurs d'emplois dans le cadre de la formation continue. Les jeunes diplômés sont également éligibles et ciblés par le Statut National Etudiant Entrepreneur (SNEE).

Huit ans après sa création, le PEPITE BFC et les 7 établissements d'UBFC ont mis en place de nombreuses actions en faveur de l'entrepreneuriat étudiant : 29 057 étudiants ont été sensibilisés à l'entrepreneuriat, plus de 60 formations ont intégré l'entrepreneuriat à leur maquette. 509 étudiants ont été formés dans 5 diplômes dédiés à l'entrepreneuriat bien répartis sur le territoire. La communauté des étudiants Entrepreneurs compte désormais 402 alumni. Ils constituent une communauté active et engagée dans des projets d'innovation sous toutes ses formes.

Avec une centaine d'étudiants et jeunes diplômés ayant le statut national étudiant entrepreneur pour la rentrée 2021-2022, les effectifs du PEPITE BFC tendent à se stabiliser sur ces 3 dernières années. L'accompagnement des EE est assuré par une équipe de 12 Entrepreneurs, universitaires et consultants et le PEPITE BFC s'appuie sur un réseau constitué de plus de 40 partenaires régionaux qui constituent l'écosystème de l'entrepreneuriat et de l'innovation. Le dispositif d'accompagnement est structuré autour d'un format collectif de « *bootcamps*⁵² » consacrés au coworking qui sont complétés par un suivi individuel des étudiants : en 2020/2021, le PEPITE BFC a consacré à sa dernière promotion (122 étudiants Entrepreneurs) un total de plus de 532 heures d'accompagnement individuel ou collectif. Le recensement effectué en avril 2022 identifiait 90 entreprises créées par les EE accueillis depuis 2015.

A l'issue de cet accompagnement, les étudiants Entrepreneurs régionaux se distinguent dans des concours tels que :

- Le concours national PEPITE : 1 à 2 lauréats nationaux issus de BFC chaque année et 5 lauréats régionaux
- Le récent concours national IPHD : 2 étudiants Entrepreneurs de BFC lauréats « grands prix » de la 1ère édition.

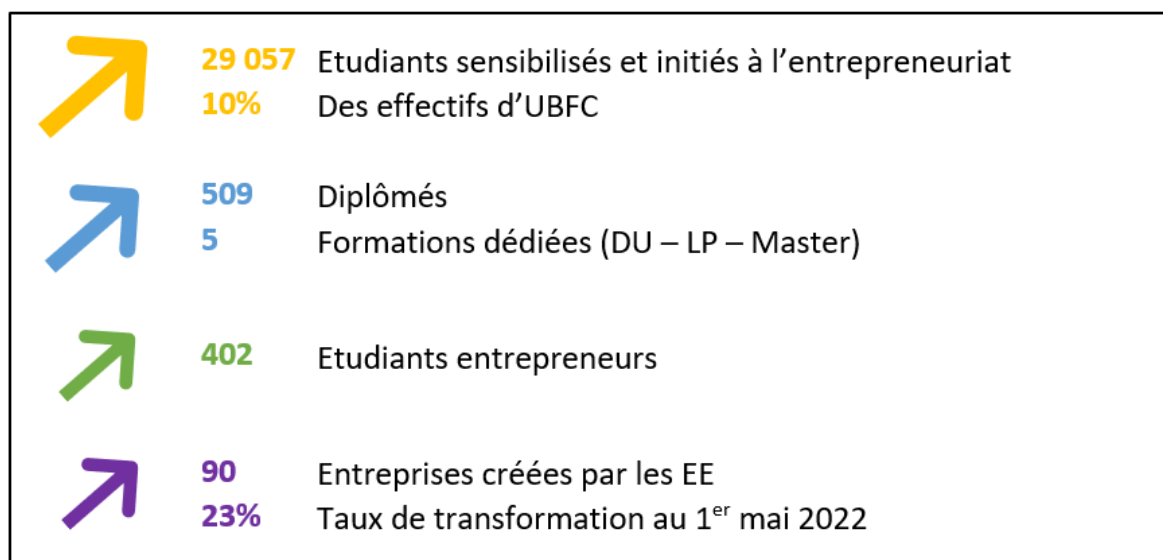
Plusieurs étudiants Entrepreneurs, parmi lesquels des doctorants et jeunes docteurs, se sont régulièrement distingués au niveau régional et national. De plus, afin de mettre en valeur les étudiantes entrepreneures, le PEPITE BFC attribue chaque année un prix spécial « étudiante » au concours « Initiative au féminin » organisé par le réseau Initiative France⁵³.

⁵² « Camp d'entraînement »

⁵³ Initiative France est un réseau qui regroupe 215 associations destinées à accompagner et à financer les entrepreneurs français.

Depuis 2019, les écoles doctorales d'UBFC, le PEPITE BFC et les IAE⁵⁴ côté Bourgogne et côté Franche-Comté organisent le programme Itinéraire Chercheur Entrepreneur (ICE). Il s'agit d'un parcours associant, durant les trois ans de thèse, une recherche de haut niveau scientifique à une formation dédiée à l'entrepreneuriat innovant afin de préparer des jeunes chercheurs qui souhaitent valoriser leurs résultats de recherche par la création d'une *spin-off*⁵⁵. Ce programme accueille chaque année une dizaine de doctorants et post-doctorants dans le cadre d'un soutien de la Région BFC.

En synthèse : données clés de l'entrepreneuriat 2015/2021



Les perspectives

Le nouveau plan national « Esprit d'entreprendre » annoncé par Frédérique VIDAL, ministre de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI), en mai 2019 appelle à un plus vaste déploiement de l'éducation à l'entrepreneuriat en 2020, et la *League of European Research Universities* (LERU) souhaite, quant à elle, donner une position stratégique à l'entrepreneuriat⁵⁶ au sein des universités de recherche.

L'année scolaire 2021-2022 apparaît comme une étape clé pour l'entrepreneuriat étudiant régional : les établissements et le PEPITE BFC capitalisent sur l'expérience acquise et sur les réseaux qu'ils ont su créer autour de l'entrepreneuriat. Le diagnostic partagé à l'occasion de la réponse à l'appel à projet du MESRI trace les lignes d'une progression voulue par notre communauté. L'AAP Esprit d'entreprendre et les AMI⁵⁷ dessinent les enjeux et apportent des outils utiles à une meilleure structuration. Le PEPITE BFC souhaite aujourd'hui amplifier l'action mais aussi la rendre plus stratégique et poursuivre les efforts réalisés jusqu'ici tout en restant agile et innovant, à l'écoute des parties prenantes du projet, parmi lesquelles figurent au premier plan les étudiants. UBFC et ses établissements ont aujourd'hui l'ambition de devenir une « université entrepreneuriale », faisant de l'entrepreneuriat une action au service de

⁵⁴ Institut d'administration des entreprises.

⁵⁵ Start-up issue de la recherche publique ou privée.

⁵⁶ « Student entrepreneurship at research intensive universities: from a peripheral activity towards a new mainstream », League of European Research Universities, advice paper, n°25, April 2019.

⁵⁷ Appel à Manifestation d'Intérêt

l'insertion professionnelle des diplômés, du développement économique, environnemental, culturel et social de notre territoire et un vecteur du rayonnement des établissements dans un contexte d'économie de la connaissance

C'est dans ce contexte que le PEPITE BFC propose un plan d'actions structuré autour de 4 axes : Gouvernance, réseaux – Développement de la sensibilisation et *clusterisation* - Valorisation et insertion professionnelle des doctorants - Accompagnement renforcé des EE.

Les actions déployées ont pour objectif :

- De développer les compétences entrepreneuriales des étudiants et jeunes chercheurs ainsi que leur culture de l'innovation, et de faire reconnaître ces compétences avec le nouveau référentiel « Esprit d'Entreprendre » en cours de finalisation au MESRI ;
- De favoriser l'émergence de projets d'innovation sous toutes ses formes, qu'il s'agisse de création d'entreprises, de création de *spin-offs* ou de développement de projets d'innovation dans des entreprises existantes s'appuyant sur les connaissances et compétences des étudiants, jeunes chercheurs et jeunes diplômés ;
- De combiner les approches en « *cluster* » et les approches transversales permettant de favoriser l'émergence de l'innovation sous toutes ses formes, depuis l'innovation sociale jusqu'à l'innovation technologique, en rendant possibles les fertilisations croisées ;
- De faire d'UBFC un acteur central de l'écosystème régional de l'entrepreneuriat et de l'innovation dans une dynamique d'économie de la connaissance ;
- De développer la communauté des Entrepreneurs et des innovateurs.

Le contenu des actions est de 6 formes :

I/ Des actions de sensibilisation et de formation existent dès à présent dans de nombreuses formations au sein d'UBFC. Elles méritent d'être plus largement déployées, actualisées et structurées afin de favoriser à la fois l'acquisition de compétences entrepreneuriales et l'émergence de projets. Cette structuration sera réalisée selon plusieurs axes :

- 1) La création d'une continuité entre les différents modules proposés dans les formations selon une progression en quatre étapes : sensibiliser–initier–spécialiser–accompagner ;
- 2) Il s'agira également de combiner des actions disciplinaires et transversales permettant d'avoir une approche en « *cluster* » ;
- 3) Le développement d'un premier module de type PIX de l'entrepreneuriat, accessible à toutes les formations d'UBFC et disponible pour la rentrée 2022. Ce premier module d'enseignement hybride portant sur les compétences et l'innovation, testé auprès de 450 étudiants à uFC, favorisera une accélération du passage à l'échelle pour les actions de sensibilisation.
- 4) L'implication des acteurs de l'écosystème dans ces actions de formation, qu'il s'agisse des alumni et des étudiants Entrepreneurs, ou des entreprises apportant à la fois leur contribution à l'animation mais aussi leurs problématiques d'innovation ;
- 5) Enfin une attention particulière sera apportée dans la conception des actions de formation aux jeunes chercheurs mais aussi, en amont, aux masters recherche conduisant à la recherche, ceci afin de développer la culture de l'innovation et de donner aux jeunes chercheurs les compétences permettant de conduire la valorisation des connaissances produites par la recherche dans des projets de transfert, d'innovation et de *spin-off*.

II/ La certification des compétences a donné lieu à une première expérimentation en 2020 et 2021 afin de pouvoir être généralisée au sein d'UBFC d'ici la rentrée 2022. Cette certification a été inscrite au

registre France Compétence en septembre 2021. Il s'agit de mettre en place l'évaluation effective des étudiants impliqués dans des actions entrepreneuriales dans les diplômes ou hors diplômes et de valoriser ces compétences dans le cadre du supplément au diplôme. L'ambition est ici de valoriser un « passeport entrepreneuriat » de portée nationale et européenne⁵⁸ qui sera reconnu au sein de l'écosystème et tout particulièrement par les entreprises qui de plus en plus recherchent des étudiants dotés de « *soft skills* » et capables d'être acteurs du changement et de l'innovation, « *business developers* » et intrapreneurs⁵⁹.

III/ Des actions seront menées pour faciliter et accompagner la phase d'émergence des idées d'entreprendre visant à favoriser la maturation des projets et leur mise en œuvre effective. Il s'agit à la fois de faciliter le « passage à l'acte » des étudiants qui souhaitent entreprendre, de réaliser un accompagnement centré sur la conception des projets, et de faire un suivi des étudiants ayant un profil entrepreneurial affirmé et susceptibles de porter des projets.

IV/ Renforcer la communauté des Entrepreneurs et innovateurs à travers des rencontres périodiques de l'ensemble des acteurs de l'écosystème régional sur des événements ciblés et à valeur ajoutée.

V/ Cibler et construire une communication dédiée aux salariés et demandeurs d'emplois autour de l'entrepreneuriat et de l'intrapreneuriat afin de les orienter dans les formations dédiées (en particulier le Diplôme Universitaire (DU) Entrepreneuriat et Innovation, ainsi que des modules et formations existants ou à créer) ainsi que le SNEE qui leur est également destiné.

VI/ Former et animer une communauté de référents, formateurs et accompagnateurs afin de permettre le déploiement effectif de ces actions au sein d'UBFC. Structurée autour d'un « groupe apprenant » et d'une mutualisation de ressources, cette communauté sera au cœur de la mise en œuvre des actions. Elle réunira des enseignants chercheurs, intervenants et accompagnateurs issus de nombreux domaines.

⁵⁸ Le référentiel national « esprit d'entreprendre » en cours de développement est fondé sur le référentiel européen ENTRECOMP développé en 2016.

⁵⁹ Entrepreneuriat interne à une structure.

PARTIE 3 : LA VIE SOCIALE ET CULTURELLE SUR LES CAMPUS DE BOURGOGNE- FRANCHE-COMTE

A) Le logement

A l'issue du volet 1 du SDVE, les objectifs concernant le logement étaient les suivants :

- 1. Poursuivre la réhabilitation éco énergétique des bâtiments et la réhabilitation des chambres traditionnelles
- 2. Mener une étude sur les besoins en logements adaptés aux alternants
- 3. La socialisation en résidence doit devenir un cœur de métier pour les gestionnaires afin de créer les conditions d'un accompagnement quotidien
- 4. Le développement de l'animation socioculturelle des résidences doit se poursuivre pour lutter contre l'isolement des étudiants
- 5. Recueillir l'avis des étudiants sur la qualité du logement à travers des enquêtes
- 6. Simplifier les démarches de demande de logements étudiants. Une attention particulière doit être portée à la situation des étudiants étrangers
- 7. Améliorer la gestion des logements vacants à la rentrée universitaire de façon à ce que les étudiants intéressés puissent être immédiatement informés des logements qui se libèrent
- 8. Diversifier le public logé en résidence CROUS au second semestre et durant l'été lorsque les étudiants ne sont plus présents. Une meilleure visibilité doit être donnée aux places vacantes
- 9. Mieux communiquer sur le dispositif CLE pour les étudiants sans garant

1- Réhabilitation des logements étudiants

Dans le cadre du schéma directeur de l'hébergement, le Crous BFC s'est engagé dans un programme complet de réhabilitation des résidences, et notamment des chambres traditionnelles de 9 m² avec sanitaires communs. Les enquêtes menées auprès des étudiants ont révélé que ce mode de logement ne correspond plus à la demande ni aux besoins. Les étudiants sont désormais demandeurs de logements type « studettes » ou chambres dites « Confort+ » avec sanitaires individuels. Ainsi, le Crous a débuté des travaux de rénovation de son parc de logements traditionnels pour proposer une offre adaptée aux nouveaux besoins des étudiants. En outre, il relève également le défi de proposer une offre de logement ambitieuse et qualitative tant du point de vue de l'efficacité énergétique, que du point de vue de l'épanouissement des étudiants dans leur vie au quotidien. Pour chacune de ces réhabilitations de logements, le Crous vise à adapter intégralement les logements aux normes de confort et de sécurité. Une attention particulière est portée aux recherches de performance énergétique et d'économie d'énergie, ainsi qu'aux problèmes d'acoustique.

Ces rénovations sont de 2 types :

- Les travaux « d'appoint » : isolation extérieure des bâtiments avec la pose d'une enveloppe thermique performante, un traitement des ponts thermiques et une excellente étanchéité à l'air ; rénovation de la toiture et remplacement des ouvrants ; rénovation des réseaux d'assainissement pour permettre un bon écoulement des eaux pluviales ;
- La rénovation complète de toutes les chambres traditionnelles (9 m²), avec douches et sanitaires communs pour créer uniquement des chambres « Confort + » avec espace sanitaire privé intégré à la chambre.

Lors de la rédaction du premier volet du SDVE en 2016, les objectifs fixés par le Crous étaient :

- 30% d'économie d'émission de carbone ;
- Une économie sur la consommation énergétique ;
- Une meilleure offre de service pour les étudiants ;
- Une nouvelle politique de réhabilitation qui s'étend à une réflexion globale sur le développement durable :
 - o Mise en place de la tonte raisonnée sur les espaces verts pour favoriser la biodiversité sur les campus ;
 - o Réflexion sur le matériel électroménager moins énergivore ;
 - o Systématisation du recyclage et du tri des déchets en développant les points de collecte.

En 2019, l'offre de logement au Crous BFC était de 25 résidences et cités étudiantes, réparties sur 7 villes : Dijon, Besançon, Montbéliard, Belfort, Héricourt, Le Creusot, Auxerre. La capacité d'accueil totale était de 7 594 lits, et le parc comprenait une diversité de logements (chambre traditionnelle avec sanitaires communs, chambre « Confort+ » avec espace sanitaire dans le logement, studette, appartements du T1 au T5, etc.). Cette même année, le Crous estimait à 86% la part de logements rénovés sur le territoire de BFC.

2- Amélioration du quotidien des étudiants

La rénovation des bâtiments par le Crous inclut également la création de nouveaux lieux de vie polyvalents et conviviaux pour les résidents, la réussite universitaire des étudiants en résidence dépendant également de leur environnement de vie. L'objectif du Crous BFC est d'apporter aux étudiants une ouverture sur leur lieu de vie, une appropriation des espaces et d'éviter le schéma classique consistant à se rendre soit en cours soit dans sa chambre universitaire, menant parfois à des états d'isolement pouvant participer à l'échec d'une année universitaire.

La socialisation en résidence via l'animation est une des priorités du Crous afin de renforcer les liens entre les résidents. Depuis 2015, le Crous accueille des volontaires en service civique afin de développer de nouvelles propositions d'animation aux étudiants. Depuis le 1^{er} janvier 2019 et la fusion des Crous de Dijon et Besançon, de nouvelles perspectives d'animations ont vu le jour sur les thématiques du sport, de la santé et du jeu, notamment. Une équipe de 23 volontaires en service civique s'est mise en place sur les trois sites universitaires principaux que sont Besançon, Dijon et le Nord Franche-Comté, ils représentent un atout majeur. En proposant régulièrement des ateliers et événements aux étudiants en résidence universitaire, ils représentent un lien important entre les étudiants et l'institution, facilitant ainsi leur accompagnement. De plus, les étudiants en difficulté peuvent se tourner vers les volontaires

en service civique souvent considérés comme plus accessibles car du même ordre d'âge. Des animations sur des thèmes variés sont proposées régulièrement, y compris pendant les vacances universitaires. Les propositions regroupent tant des événements de grande ampleur que des ateliers accueillant une dizaine d'étudiants. Les animations se déroulent dans divers lieux du Crous, permettant aux étudiants une meilleure appréhension et connaissance de leur lieu de vie, mais également au sein même des résidences, afin de créer du lien entre les résidents d'un même bâtiment. Les étudiants peuvent ainsi devenir les ambassadeurs d'une vie sociale en résidence, en entraînant d'autres étudiants à participer aux activités. Des lieux de vie ont été créés et aménagés pour faciliter les rencontres et les projets communs.

a. À Besançon, 7 lieux de vie

Les 7 lieux de vie à Besançon sont les suivants :

- Une salle de *coworking* équipée dans la résidence Stendhal (tableau numérique, imprimante, espace de travail personnel ou en groupe, canapé, etc.) ;
- Une salle de convivialité à la résidence Stendhal ;
- Une salle de convivialité à la résidence Gascar ;
- Une grande cuisine collective équipée à la résidence Rousseau ;
- Une salle de convivialité/travail à la résidence Fanart ;
- La Maison Internationale à la résidence Canot au centre-ville, salle de convivialité et de *coworking* ;
- La salle Jenny d'Héricourt, espace polyvalent pouvant accueillir jusqu'à 170 personnes pour des événements nécessitant une plus grande capacité.

Suite à l'appel à projet European⁶⁰ remporté par Besançon, et dans le cadre de l'opération « Synergie Campus »⁶¹, une convention de coopération a été conclue pour permettre une démarche de développement du campus de la Bouloie. Un projet de rénovation de la loge Stendhal en lieu de vie est en cours. Le bâtiment choisi pour ce projet a été libéré suite à l'intégration des services du Crous au sein d'un nouveau bâtiment siège Crous BFC. Ainsi, dans ce bâtiment situé au cœur du campus sur la place centrale de la Bouloie, au centre des flux étudiants, seront donc aménagés sur trois étages :

- Une épicerie sociale et solidaire gérée directement par l'association étudiante Besançon et Associations Fédérées (BAF) : AGORAé⁶² ;
- Un lieu de vie ouvert à tous les étudiants, plus largement, un espace de détente et de convivialité avec une large amplitude horaire, pour permettre aux étudiants de se retrouver ;

⁶⁰ European, acronyme pour Europe Programme Architecture Nouvelle, est une compétition biennale de jeunes architectes invités à présenter des projets urbains et architecturaux innovants sur différents sites européens. Ce programme associe à sa démarche des villes européennes en recherche de réponses architecturales et urbaines innovantes par rapport aux évolutions des modes de vie, des modes de faire, et à l'environnement.

⁶¹ Tous les acteurs de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation du Grand Besançon (le Pôle des Microtechniques, l'ISBA, le conservatoire à rayonnement régional, le CHRU, le CROUS, l'ENSMM, l'uFC, l'EFS, la chambre de commerce et d'industrie du Doubs, la Région BFC, la Ville de Besançon et la communauté d'agglomération du Grand Besançon) ont manifesté leur intention de collaborer davantage et ont symbolisé leur volonté de faire équipe par la marque « Synergie Campus ». Ce partenariat vise à mettre en place une politique de site ambitieuse.

⁶² Les AGORAé sont des espaces d'échanges et de solidarité qui se composent d'un lieu de vie ouvert à tous et d'une épicerie accessible sur critères sociaux. Portée et gérée par des étudiants pour des étudiants, les AGORAé sont des lieux non-stigmatisants œuvrant pour l'égalité d'accès et de réussite dans l'enseignement supérieur.

- Des bureaux afin de répondre aux besoins de nombreuses associations étudiantes, notamment dans le cadre du fonctionnement de l'épicerie solidaire, qui nécessite la présence de bureaux individuels et collectifs afin d'accompagner les étudiants en difficultés ou de mener à bien leurs démarches.

Le financement de l'opération est de 1 000 000 € pour une ouverture au public fin 2022.

En 2016, des résidents du Crous ont créé l'Association des Résidents de la Bouloie (ARBo) dans le but d'animer la résidence Colette, de lutter contre l'isolement social et de favoriser l'épanouissement étudiant. Le constat avait été fait que les résidents ne se connaissent pas entre eux et peuvent se sentir isolés dans leur logement. Dès lors, des événements ont été mis en place afin de faire de la résidence non plus un lieu « dortoir » mais un espace de vie, d'échanges et d'animation. Des événements sont ainsi proposés tout au long de l'année : soirées et animations à thème, gala de fin d'année, voyage au marché de Noël de Montreux, etc.

b. À Dijon, 4 lieux de vie

Les 4 lieux de vie à Dijon sont les suivants :

- Le studio Beaune comprenant un espace bar à la résidence Beaune ;
- Une salle de détente à la résidence Beaune ;
- Une salle des fêtes à la résidence Beaune ;
- Une « salle anniversaire » à la Résidence Mansart, espace disponible pour des ateliers, soirées à thème, événements, rencontres, etc.

De plus, plusieurs résidences à Dijon sont équipées de vastes cuisines collectives permettant de se retrouver à plusieurs pour les repas.

c. À Belfort-Montbéliard, 5 lieux de vie

Les 5 lieux de vie à Belfort-Montbéliard sont les suivants :

- Une salle de convivialité à la résidence Duvillard à Belfort ;
- Une salle de jeux avec babyfoot, livres et jeux de société à disposition à la résidence Duvillard à Belfort ;
- Une salle de convivialité à la résidence Sartre à Belfort ;
- Une salle de convivialité à la résidence Porte du Jura à Montbéliard ;
- Une salle de convivialité à la résidence René Thom à Montbéliard.

Entre 2018 et 2019, le Crous a proposé aux étudiants de BFC en résidence une enquête en porte à porte pour connaître leurs envies en matière d'animation, ainsi que les moments où ils sont les plus disponibles pour participer à des activités. Cette enquête a permis de cibler au plus juste les activités proposées et de nouveaux partenariats se sont créés, afin d'amener les étudiants à découvrir d'autres lieux dans leur ville (cinéma, patinoire, librairie, bowling, salle de concert, etc.). D'autres partenariats sont en cours de création pour développer l'offre auprès des résidents. Chaque année, environ 3 000 étudiants participent aux animations proposées par le Crous.

3- Amélioration des conditions d'accès au logement

Afin, d'une part, de simplifier les démarches des étudiants et, d'autre part, de prendre en compte leurs besoins spécifiques, le Crous a mis en place un certain nombre de mesures sur les différents sites de la BFC.

En premier lieu, pour faciliter la demande de logement et le suivi du dossier, les services du CNOUS ont développé la dématérialisation complète du dossier « Logement ». Des évolutions majeures ont, par ailleurs, été mises en place pour faciliter la compréhension et la réservation d'un logement. Par exemple, l'étudiant peut choisir sa typologie de logement directement en ligne avec une description complète et des visites virtuelles, les étudiants non boursiers remplissent un dossier de candidature sur messervices.etudiant.gouv.fr et les étudiants boursiers peuvent réserver leur logement en ligne automatiquement. Ce nouveau procédé permet une meilleure visibilité pour les étudiants sur les types de logement accessibles et une meilleure gestion des logements vacants à la rentrée, et ce en temps réel.

Puis, entre avril et septembre, c'est-à-dire en fin d'année universitaire et durant les vacances d'été, lorsque les logements se vident progressivement, le Crous se retrouve en mesure de proposer ses services à un autre public. Ainsi, à Besançon, les résidences accueillent pendant l'été les stagiaires du CLA. Des groupes sont également accueillis par le biais d'établissements scolaires ou des associations sportives ou culturelles en format court-séjour. Cette diversité permet de proposer des alternatives d'hébergements correspondant aux besoins des structures associatives, de l'éducation nationale, de l'éducation populaire ou de l'enseignement supérieur. A titre d'exemple, en 2019, le site de Besançon a accueilli près de 1 000 personnes lors du championnat de France de gymnastique en Union Nationale du Sport Scolaire (UNSS).

Depuis 2017, l'Association des Villes universitaires de France (AVUF) et la FNAU⁶³ pilotent pour le compte du « réseau des collectivités d'enseignement supérieur et recherche » et en lien notamment avec la CPU, une démarche pour la création d'outils partenariaux : les observatoires territoriaux du logement des étudiants (OTLE). Afin de faire un état des lieux de l'offre et de la demande, ainsi qu'un recensement des besoins, le Grand Besançon Métropole via la Direction Stratégie et territoires, porte le projet d'Observatoire Territorial du Logement des Etudiants (OTLE) de l'aire d'attraction de Besançon. Les observatoires sont des lieux de mutualisation et de partenariat. Ils ont pour ambition de comprendre l'évolution des besoins de l'offre, leur articulation avec les évolutions de l'enseignement supérieur et du territoire et les marchés du logement, de faire dialoguer des acteurs aux objectifs divers et enfin d'intégrer la problématique dans les politiques locales de l'habitat. Le Grand Besançon s'est positionné en avril 2018 dans le cadre d'un appel à manifestation d'intérêt pour la mise en place d'un Otle sur son territoire en binôme au niveau technique avec l'AUDAB⁶⁴. Cet observatoire impulse, dans l'aire urbaine de Besançon, une dynamique de connaissance sur le logement des étudiants pour guider les politiques urbaines⁶⁵. Dans ce cadre deux publications ont pu voir le jour « Etat des lieux de l'offre et de la demande » (mars 2020) et « Enquête auprès des étudiants » (janvier 2022).

⁶³ Fédération nationale des agences d'urbanisme

⁶⁴ Agence d'Urbanisme Besançon

⁶⁵ Labellisation obtenue en 2019

Sur le territoire Bourgogne-Franche-Comté, le Crous a également sondé ses étudiants en alternance afin de cibler au mieux leurs besoins. En effet, par leur emploi du temps partagé entre la formation dans un établissement d'enseignement supérieur et le travail en entreprise, les étudiants apprentis représentent un public en attente de logement adaptés à leur activité. Ils ont notamment besoin d'une souplesse dans les démarches, et d'une offre adaptée au nombre de nuitées et variable d'un étudiant à l'autre. Le Crous, interlocuteur privilégié pour ces étudiants, a mené des partenariats avec des établissements pour l'accueil de ce public :

À Besançon	À Dijon
Un travail de ciblage auprès des étudiants apprentis a permis au Crous d'établir une convention avec le Centre de Formation d'Apprentis (CFA) de Châteaufarine. Ainsi, 8 appartements de colocation à 4 étudiants et 20 chambres confort sont maintenant mis à disposition des étudiants en apprentissage, toute l'année sur le campus de Besançon pour le CFA de Châteaufarine.	La Cité de l'Alternance a ouvert ses portes en 2016. Le fonctionnement de cette résidence s'adapte aux rythmes des étudiants en contrat d'apprentissage ou de professionnalisation dont la mobilité est de plus en plus prégnante. Ainsi, 114 studettes de 15 m ² sont disponibles toute l'année à des tarifs adaptés au planning des alternants (réservation à la semaine, quinzaine ou au mois).

Aujourd'hui, les formations en apprentissage séduisent de plus en plus et sont reconnues comme une voie de formation professionnelle d'avenir. Le Ministère du Travail, de l'Emploi et de l'Insertion indique, pour 2021, 718 000 nouveaux contrats d'apprentissage, contre 495 000 en 2020, soit une augmentation de 37%, le nombre de contrats d'apprentissage dans le secteur privé a ainsi été multiplié par 2,4 depuis 2017. En Bourgogne-Franche-Comté, le nombre d'apprentis a augmenté 18 928 en 2020 à 24 968 en 2021. Ainsi, de nouvelles conventions, adaptées aux besoins des établissements, pourraient voir le jour au fil des années sur le territoire⁶⁶.

Enfin, en partenariat avec la Région Bourgogne-Franche-Comté, le Crous BFC met en place des hébergements d'urgence pour les étudiants en difficulté. Ce dispositif, qui accorde la mise à disposition d'un hébergement pour 7 à 30 nuitées, doit permettre à l'étudiant de trouver une solution d'hébergement pérenne, et en particulier quand il s'agit d'un étudiant international. Il permet notamment d'éviter aux étudiants de prendre en charge une chambre d'hôtel, de régler les formalités administratives concrètes dès l'arrivée dans l'académie, de poursuivre un projet d'étude dans des conditions satisfaisantes, ou encore de les prendre en charge en urgence dans des situations à caractère exceptionnel (violences conjugales, harcèlement, rupture familiale, etc.). Ainsi, pour l'année 2019-2020, 39 étudiants ont bénéficié d'un hébergement d'urgence, dont :

À Besançon	À Dijon	À Belfort
694 nuitées dans 6 hébergements	143 nuitées dans 7 hébergements	92 nuitées dans 2 hébergements

⁶⁶<https://travail-emploi.gouv.fr/actualites/l-actualite-du-ministere/article/les-chiffres-de-l-apprentissage-en-2021> et <https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/chiffres-apprentissage-2020.pdf>

4- Bilan de l'enquête menée par le CNOUS

Les objectifs en matière de logement étudiant sont multiples. Grâce aux retours des étudiants via le travail d'enquête et en particulier à la prise en compte des profils particuliers (alternants, étrangers), les besoins y compris ceux spécifiques, devaient être pris en compte. Majoritairement, est ressortie la nécessité d'une réhabilitation des logements afin de répondre à un défi énergétique d'une part, et à un défi de modernisation en adéquation avec la manière de vivre des étudiants actuels, d'autre part. »

Une enquête nationale sur les logements étudiants a été réalisée par le CNOUS à la rentrée 2019. Cette enquête portait notamment sur les différents services attendus par les étudiants et l'image des résidences Crous. Le Crous BFC a obtenu une note générale de 7,3/10 :

- 91% des usagers estiment être logés suffisamment près de leur lieu d'étude ;
- 89% considèrent avoir une offre de restauration à proximité de leur logement ;
- 85% sont satisfaits de l'amabilité et du professionnalisme des équipes ;
- 78% se sentent en sécurité et estiment que leur résidence est tranquille.

Ainsi, l'offre de logement sur le territoire de BFC semble donc convenir à une majorité d'étudiants suite aux aménagements. Néanmoins, si tous les objectifs fixés ont été atteints ou sont en cours de réalisation, il semble nécessaire de rendre visible les éléments de communication autour du dispositif de « caution » pour les étudiants locataires. En effet, la Caution Locative Etudiante (CLE), remplacée en 2018 par le dispositif « Visale »⁶⁷, qui permet une garantie de l'Etat aux jeunes de moins de 31 ans dépourvus de garants personnels, peut faciliter l'accès à un logement à de nombreux étudiants de Bourgogne-France-Comté.

B) La restauration

A l'issue du volet 1 du SDVE, les objectifs concernant la restauration étaient les suivants :

- 13. Poursuivre l'adaptation de l'offre de restauration universitaire
- 14. Promouvoir l'équilibre alimentaire dans les structures de restauration
- 15. Développer la distribution automatique gérée par les CROUS dans les établissements d'enseignement supérieur

La restauration est un enjeu majeur de la vie étudiante. Si elle est un des piliers fondateurs de la mission des Crous elle a su évoluer, se réinventer et se développer en fonction des besoins et des pratiques des étudiants pour se rendre innovante.

En 2013, le Crous de Besançon avait mis en œuvre le Schéma directeur de la restauration, un outil essentiel pour assurer une modernisation et un développement de la restauration universitaire. Il avait permis d'identifier de nombreuses actions à mener (comme le développement de la vente à emporter, la mise en valeur des cafétérias, le développement durable ou encore l'aspect diététique à renforcer). La fusion des deux Crous a permis une harmonisation des pratiques en respectant la spécificité de chaque lieu, les besoins des étudiants et des établissements.

⁶⁷ <https://www.visale.fr/>

1- Adapter l'offre de restauration universitaire pour répondre aux besoins des usagers

Le Crous a mis en place des commissions « menus éclectiques » avec les usagers des restaurants. D'une part, ces commissions permettent d'impliquer directement les étudiants et personnels de l'enseignement supérieur dans la vie des restaurants universitaires. D'autre part, elles permettent également de proposer une offre de restauration soucieuse de répondre à de nombreuses attentes, la principale étant de continuer à proposer, au tarif social étudiant (3.30 €)⁶⁸, un repas complet et équilibré tout en maintenant une variété de propositions susceptibles de satisfaire le plus grand nombre.

Une des premières demandes des usagers a été de développer une offre de restauration végétarienne et végétalienne. L'opération nationale "lundis verts", mise en place par divers partenaires dont le ministère de la Transition écologique et Solidaire et les Crous, a pour but de remplacer la viande et le poisson chaque lundi. Elle rencontre un grand succès auprès des usagers de BFC. De plus, deux diététiciennes ont été recrutées par le Crous afin de travailler sur l'équilibre alimentaire. Le projet est de mener une étude en profondeur sur l'ensemble des points de restauration visant à approfondir le travail mené sur la diététique et les rythmes de vie étudiants.

Les usagers des restaurants universitaires sont d'ailleurs souvent contraints par le temps durant la pause méridienne. De plus, l'évolution des rythmes dans les formations ces dernières années ne permet plus de généraliser une pause méridienne sur un horaire fixe, celle-ci s'est étendue. Ainsi, le Crous BFC s'est attaché à développer largement ces dernières années son offre de vente à emporter par l'ouverture de points de vente au plus proche de l'étudiant et de son lieu de formation grâce aux *Croustrucks*. Le succès est au rendez-vous avec le constat d'une augmentation régulière de la consommation dans 3 *Croustrucks* et 16 points de vente à emporter.

Toujours dans l'objectif de se rapprocher de l'étudiant, le Crous BFC a également considérablement amélioré son offre en distribution automatique. Des automates modernes sont dorénavant mis à disposition des usagers au cœur des espaces de résidence universitaire. Un partenariat a été établi avec l'uFC qui confie au Crous la gestion de l'ensemble de la distribution automatique sur le périmètre régional.

Enfin, la politique d'animation des campus a également permis de réfléchir à l'élargissement des horaires d'ouverture des cafétérias. Ainsi le Restaurant Universitaire (RU) Lumière sur le campus de la Bouloie à Besançon ouvre les portes de sa cafétéria de 07h à 22h et devient l'après-midi un lieu de rencontre, de travail ou de détente pour les étudiants.

2- Le développement durable, un enjeu de la restauration universitaire

Les enjeux de la restauration universitaire sont multiples, maintenir un tarif social, proposer une offre variée, attractive et équilibrée, développer la vente à emporter et la distribution automatique, etc. La communication sur les lieux de restauration fait l'objet d'une étude sur chaque site afin d'orienter au mieux l'utilisateur et de l'informer sur la composition et l'origine des produits. Néanmoins, l'ensemble de ces évolutions ne pourra pas se poursuivre sans une prise en compte à chaque étape de la question primordiale du développement durable et de la lutte contre le gaspillage. Le Crous BFC, avec le soutien

⁶⁸ Conformément à l'annonce du premier ministre le 15 juillet 2020, les étudiants boursiers ont eu accès à la rentrée 2020 au repas complet en restaurant universitaire au tarif de 1 €, ce dispositif a été étendu à tous les étudiants au 21 janvier 2021.

du service du développement durable, s'est ainsi doté d'un outil pour épauler tous les services et intégrer la dimension durable dans les projets. Depuis plusieurs années, il s'est notamment engagé dans la méthanisation des déchets des restaurants à Besançon et le compostage à Dijon. Un travail conséquent est mené sur le site dijonnais pour lutter contre le gaspillage en collaboration avec le réseau national "Restau'Co⁶⁹". Devant le succès de cette opération, le Crous BFC a décidé d'orienter le site de Besançon et de Belfort Montbéliard vers la même démarche.

3- Le développement des prestations exceptionnelles

En matière de restauration exceptionnelle, le Crous a mis en place un service spécifique de prestation exceptionnelle permettant de travailler sur une offre traiteur. Une carte des prestations exceptionnelles permet de rationaliser l'offre de sorte à la rendre visible dans le secteur public et universitaire. Tout au long de l'année les équipes de restauration se mobilisent pour des événements et manifestations exceptionnels ; repas d'affaires, séminaires, cocktails, apéritifs ou anniversaires, les cuisiniers, pâtisseries et les personnels de restauration assurent des prestations et un service de qualité.

4- Bilan des points de restauration en BFC

En 2020, en raison de la situation sanitaire, 1,07 millions de repas ont été servis dans les 32 points de restauration universitaire en BFC, contre 1,96 millions en 2019.

Ces sites se répartissent comme suit :

	Besançon	Dijon	Belfort – Montbéliard - Sevenans	Le Creusot	Vesoul
RU	5	2	3	1	1
Cafétéria	8	6	4		
Crous-truck	1	2			
Ensemble	14	8	7	1	1

Nevers agglomération via le Service enseignement supérieur a également installé dans une salle des fêtes mise à disposition par la ville de Nevers, un lieu de restauration universitaire temporaire, avec pour cible les étudiants d'un site éloigné du RU Crous, entre 100 et 150 repas y sont servis chaque jour.

Une enquête nationale sur la restauration universitaire a été réalisée par le Crous à la rentrée 2016. Les 65 000 répondants à l'enquête ont attribué une note moyenne de 6,5/10 aux restaurants des Crous. Ils apprécient notamment le prix du repas, la qualité de l'assiette, la proximité avec le lieu d'études mais aussi le confort et l'accueil. Néanmoins, comme le Crous de BFC l'a constaté et tenté d'améliorer, la moitié (52 %) regrette le manque de choix et de variété et 43 % jugent le temps d'attente trop long au moment de la pause méridienne de plus en plus courte. Après les différentes évolutions de l'offre de restauration sur les campus de BFC, il serait éventuellement intéressant de s'intéresser à l'adaptation de la durée de la pause méridienne et à l'organisation entre UFRs pour espacer les sorties de cours.

⁶⁹ Le réseau Restau'Co est un réseau facilitateur. Il s'adresse aux professionnels de la restauration collective que sont les restaurants de collectivité ainsi qu'à leurs partenaires fournisseurs, distributeurs ou fabricants et aux élus locaux qui gèrent une restauration collective au quotidien.

C) Les politiques de santé

A l'issue du volet 1 du SDVE, les objectifs concernant les politiques de santé étaient les suivants :

- 29. Conventionner avec l'Agence Régional de Santé (ARS) pour déterminer les orientations de la politique de santé sur le territoire
- 30. Accompagner les SUMPPS dans la coordination des acteurs de la santé afin de mieux répondre aux besoins identifiés
- 31. Développer, à l'échelle du site, une politique de santé publique
- 32. Développer la prévention par les pairs/dispositifs étudiants relais-santé (emplois étudiants, UE, etc.)

1- Le projet « Bien-être santé »

Comme indiqué précédemment, le projet « Bien-être santé », initié par les étudiants lors des assises de la vie étudiante 2019 et proposé par la ComUE UBFC a obtenu un financement dans le cadre de l'appel à projets vie étudiante de la Région Bourgogne-Franche-Comté. Ce projet qui sera conduit au cours de l'année 2022 en partenariat avec le Crous et conjointement avec les établissements membres, associe notamment les élus étudiants et les services de médecine préventive des établissements.

Pour rappel, ce projet a plusieurs objectifs. En premier lieu, il vise à répondre au besoin d'information et de sensibilisation de la communauté étudiante sur les sujets essentiels que sont notamment le tabac, le stress, l'isolement, l'accueil des étudiants, l'accès à une offre de soins médicaux adaptés, etc. Ensuite, ce projet vise aussi l'information des étudiants d'UBFC sur les services actuels mis en œuvre sur les campus, en lien avec les Services de Santé Universitaire (SSU) et les SUMPPS. Enfin, il vise également l'amélioration de ces services notamment en mettant en place un dispositif d'information à l'intention de tous les étudiants d'UBFC, qui permettra également une meilleure visibilité des dispositifs disponible. Ce projet s'articule autour de 2 types d'action :

- Des actions de sensibilisation avec la mise en place de 13 interventions de l'association Avenir Santé sur les différents sites (Besançon, Dijon, Belfort, Montbéliard, Sevenans, Le Creusot, Nevers, Auxerre)
- Des actions de communication et un travail autour de la page Santé/Bien-être/Handicap du site UBFC afin d'améliorer la visibilité de l'ensemble de l'offre de services destinée aux étudiants dans les différents établissements membres d'UBFC

2- La lutte contre la précarité menstruelle

Dans un contexte de grande précarité étudiante et dans le cadre d'un projet global relatif à la précarité menstruelle, le Crous met en place un système de mise à disposition gratuite de protections périodiques dans les résidences universitaires depuis avril 2021. Cette mise à disposition prend la forme d'une distribution de protections périodiques diversifiées (tampons ou serviettes hygiéniques au choix) par des distributeurs.

Objectifs :

- offrir un service gratuit pour lutter contre la précarité étudiante sur l'ensemble du territoire de Bourgogne-Franche-Comté
- lutter contre la précarité menstruelle
- proposer une offre équitable sur l'ensemble du territoire de Bourgogne Franche-Comté
- travailler en collaboration avec les acteurs des territoires (associations étudiantes, établissements, collectivités)

Les distributeurs sont installés au cœur des résidences universitaires de Bourgogne-Franche-Comté : sur les sites de Dijon (9), Besançon (9), Belfort (2), Montbéliard (1), Le Creusot (1) et Auxerre (1). L'objectif est d'offrir un véritable maillage territorial dans ce domaine. Sur les sites n'ayant pas de résidence universitaire (Nevers, Chalon sur Saône, Chalon sur Saône), les distributeurs ont été implantés dans des lieux fréquentés par les étudiants (accueil Crous ou partenariat avec les établissements et collectivités).

3- Le point d'écoute psychologique

Dans le cadre de l'enquête menée en 2016 par l'Observatoire national de la Vie Etudiante (OVE), les étudiants ont pu exprimer un sentiment de mal-être de plus en plus récurrent. Parmi les principaux facteurs de ce ressenti sont évoqués des difficultés d'orientation, des changements de modes de vie, l'éloignement de l'environnement familial et/ou amical, les examens, les inquiétudes liées à l'insertion professionnelle, etc. Parfois cumulés, ces bouleversements dans la vie de l'étudiant ont pour conséquence un état de stress ou de déprime, pouvant aboutir à des idées suicidaires. De plus, certains étudiants renoncent à consulter un spécialiste pour des raisons financières, un délai d'attente trop important, ou par méconnaissance des dispositifs d'accompagnement psychologique existants au niveau local. Le Crous BFC et Apsytude⁷⁰ ont mis en place ensemble deux dispositifs, cofinancés par la Région.

a. Les « Happs Hours »

Les « Happs Hours » fonctionne en lieu de soutien pour accompagner l'étudiant à faire face aux situations de mal-être qu'il peut traverser, il est accueilli par un-e psychologue afin de faire le point sur sa situation, se fixer des objectifs et être accompagné pour les atteindre à l'aide de différents outils (écoute, mise en situation, jeux de rôle, gestion du stress, etc.).

Pour l'année 2019-2020 :

- 111 étudiants reçus en rendez-vous individuel pour un total de 416 consultations ;
- 466h de consultations en présentiel, soit 12h de consultations hebdomadaires ;
- Une moyenne de 2 à 5 séances par étudiant ;
- La moyenne d'âge des consultants est 22 ans ;
- 61 % des consultants sont des femmes (chez les hommes, les freins à la consultation se lèvent au fil de leurs années d'étude) ;
- 25 % de consultants sont des étudiants internationaux ;

⁷⁰ Association à but non lucratif créée en 2010, Apsytude (A d'association, PSY de psychologues, TUDE d'études) est une organisation de psychologues dont le défi est de favoriser le bien-être des étudiants afin de leur permettre de s'épanouir au niveau personnel et dans leurs études.

- 52 % des consultants sont bénéficiaires d'une bourse ;
- 63 % des consultants sont en première année de licence ;
- 32 % (la majorité) des consultants sont en filière sciences et techniques ;
- 46 % (la majorité) des consultations ont pour motif les troubles dépressifs.

b. Les « Happs Lines »

Consultation en ligne et en vidéo avec une psychologue. Ce dispositif permet aux étudiants sur les sites éloignés ou ayant des freins à la consultation physique de pouvoir bénéficier d'une solution d'accompagnement.

Pour l'année 2019-2020 :

- 90h de consultations, soit 3h de consultations hebdomadaires ;
- Taux de remplissage de 104 % (les consultations annulées ont pu être proposées à d'autres étudiants en attente) ;
- Une moyenne de 5 séances par étudiant ;
- 53% des consultants sont bénéficiaires d'une bourse ;
- 40% (la majorité) des consultants sont en première année de licence ;
- 33% (la majorité) des consultants sont en filière sciences et techniques ;
- 53% des consultations ont pour motif les troubles anxieux.

Ainsi, une psychologue est mise à disposition des étudiants à Besançon, Dijon et dans le Nord Franche-Comté sur plusieurs créneaux. Dans les différentes résidences du Crous et dans des espaces confidentiels, les consultations sont gratuites et accessibles à tous les étudiants inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur. La psychologue est en lien avec les différents dispositifs médicaux et psychologiques du territoire de la BFC pour affiner au mieux l'accompagnement des étudiants. Au 30 novembre 2020, la plateforme avait reçu 27 186 appels pour la région Bourgogne-Franche-Comté, soit une baisse de 35,59 % par rapport à 2019.

c. Les « Speed Meeting »

En 2019-2020 une nouvelle formule a intégré les consultations individuelles : le « *Speed Meeting* ». Ce nouveau dispositif est un stand de sensibilisation des étudiants sur la thématique du mal-être. Il vise, comme la « *Happs Line* », à lever les freins à rencontrer un psychologue grâce à des échanges courts, ciblés et des outils ludiques (tests de stress, mur d'expression, etc.). Les « *Speed Meeting* » ont permis d'identifier quatre problématiques récurrentes chez les étudiants :

- L'éloignement/l'isolement géographique : adaptation à un nouvel environnement, perte des repères, éloignement de la famille et des amis, découverte de l'autonomie ;
- La pression due à l'injonction de la performance : les étudiants se sentent toujours sous pression même en cas de bons résultats. Il réside une sorte de « stress de performance » qui entraîne un épuisement académique ;
- Une charge mentale importante liée aux examens et au maintien d'une vie sociale et familiale : beaucoup d'étudiants ont mis en avant le fait d'être obnubilés par leurs études. S'ajoute à cela une proximité entre étudiants d'une même promotion, qui entraîne des conversations et occupations tournant essentiellement autour des études ;

- L'appréhension de l'avenir professionnel : les étudiants ont mis en avant l'anxiété qu'ils ressentent en entendant beaucoup parler de la précarité étudiante et de la difficulté à trouver un emploi stable à l'issue des études.

Suite aux besoins identifiés en consultation psychologique, le dispositif est amené à évoluer et à se développer davantage sur les autres sites d'UBFC. Lors des différents comités de sites, il a été proposé de mener un travail commun sur les consultations psychologiques avec les établissements demandeurs afin de mutualiser les ressources et développer davantage de créneaux pour les étudiants en ciblant les emplois du temps spécifiques des écoles. La communication sera accentuée sur les consultations numériques notamment pour les sites distants. Pour l'année 2020-2021, le CROUS est notamment en lien avec la BSB et l'ENSMM pour étendre les consultations directement au sein des établissements.

D) La politique d'accompagnement des étudiants vivant un handicap

A l'issue du volet 1 du SDVE, les objectifs concernant la politique d'accompagnement des étudiants vivant un handicap étaient les suivants :

- 33. Renforcer la coordination entre les services universitaires, le CROUS et acteurs publics
- 34. Participer aux côtés de l'établissement à l'amélioration de l'intégration et de la réussite des étudiants touchés par le handicap
- 35. Accroître l'accessibilité des logements à une pluralité de handicaps

1- Amélioration de l'intégration et de la réussite des étudiants touchés par le handicap

Suite à la loi n°2005-102 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, votée le 11 février 2005 et la Loi du 22 juillet 2013 qui impose la création d'un schéma directeur pluriannuel en matière de politique du handicap dans les établissements d'enseignement supérieur, le nombre d'étudiants en situation de handicap accueillis a considérablement augmenté. En effet, tous les établissements ont pu mener une réflexion sur l'accessibilité de leurs locaux et de leurs formations suivant les besoins et les différents handicaps accueillis, visibles ou invisibles, définitifs ou temporaires. Ainsi, les établissements peuvent proposer un accueil adéquat, de meilleures conditions d'études et une vie étudiante adaptée aux étudiants en situation de handicap.

a. A l'Université de Franche-Comté

L'Université de Franche-Comté travaille de concert avec le Crous et les collectivités locales ainsi qu'avec plusieurs associations de défense des droits des personnes handicapées pour améliorer la prise en compte des handicaps sur les campus. Pour faciliter le quotidien des étudiants en situation de handicap, des changements de salle ou d'emploi du temps sont mis en place. Les étudiants peuvent aussi bénéficier d'aménagements au sein de leurs études (par exemple la transcription de cours en braille). Un accueil spécifique est également mis en place pour accompagner les étudiants dans les Bibliothèques Universitaires.

Afin de se doter d'une feuille de route stratégique sur le volet handicap, l'uFC a voté son schéma directeur du handicap (SDH) en octobre 2021. Dans ce cadre un poste de référent handicap a été créé et une personne recrutée en septembre 2021. Le référent handicap a notamment pour mission de mettre en place un ensemble d'actions, précisées dans les axes 1 et 5 du SDH, afin d'améliorer l'accueil des étudiants en situation de handicap. In fine, ces actions auront pour effet de faciliter les échanges sur la thématique du handicap entre les services universitaires, le Crous et les acteurs publics.

De plus, le Crous a créé depuis le 1^{er} septembre 2018 une mission handicap rattachée au service Sport Santé Handicap. Elle a pour mission de développer, en concertation avec les différentes équipes du Crous, des actions destinées à améliorer l'accueil et l'intégration des étudiants en situation de handicap dans une vie sociale étudiante.

b. A l'Université de Bourgogne

A l'Université de Bourgogne, les étudiants en situation de handicap peuvent bénéficier, sur préconisation médicale, de :

- Prêts de matériels adaptés : ordinateurs portables équipés de logiciels adaptés à certains handicap, dictaphones, agrandisseurs, clés d'ascenseur, etc. ;
- Aides humaines : preneur de notes, secrétariat d'examen, tutorat pédagogique ;
- Mise à disposition du robot Beam, robot de téléprésence mobile, pour les étudiants empêchés de se rendre sur leur lieu d'étude.

Afin de mieux répondre aux besoins spécifiques, les lycéens et étudiants peuvent aussi être reçus avec leur famille lors de réunions pluridisciplinaires (médecin, assistante sociale, mission handicap, enseignant, etc.). Un espace adapté est dédié aux étudiants en situation de handicap à la Bibliothèque Universitaire Droit-Lettres. Cette salle modulable de travail est équipée d'un mobilier hyper-fonctionnel. Ainsi l'Université de Bourgogne déploie une mission « Campus inclusif, action sociale et handicap » ainsi qu'un Schéma directeur du Handicap 2021-2023, pour les étudiants et les personnels.

c. A l'Université de Technologie de Belfort Montbéliard

Le Schéma directeur pluriannuel en matière de politique du handicap 2017-2022 décline l'ensemble des démarches de l'UTBM dans le cadre de sa politique d'inclusion des personnes en situation de handicap au sein de la communauté des personnels et des étudiants. Le schéma directeur s'articule autour de quatre axes :

- Axe 1 : Consolider les dispositifs d'accueil et d'accompagnement des étudiants en situation de handicap vers l'insertion professionnelle ;
- Axe 2 : Développer l'accessibilité des locaux et des services offerts par l'établissement ;
- Axe 3 : Informer et sensibiliser les étudiants et personnels ;
- Axe 4 : Développer des politiques de ressources humaines à l'égard des personnes en situation de handicap.

Une enquête sur l'année université 2016-2017 de l'Université de Technologie de Belfort Montbéliard a montré que 70% des étudiants en situation de handicap présentaient des troubles du langage et de la parole (sur une trentaine d'étudiants en situation de handicap dans l'établissement).

d. A l'École Nationale des Arts et Métiers de Cluny

Depuis 2011, l'ENSAM participe au programme PHARES (Par-delà le Handicap Avancer et Réussir des Etudes Supérieures). Il s'agit d'un dispositif national de tutorat collectif à destination des jeunes en situation de handicap de la classe de 3^{ème} à celle de la terminale, pour favoriser la poursuite d'études supérieures. Les étudiants Arts et Métiers peuvent s'engager en tant que tuteur sur la base du bénévolat afin d'accompagner des jeunes dans leur projet d'avenir, faciliter leur intégration à la société et trouver leur place dans le monde du travail. Actuellement, PHARES est mis en place sur le campus de Paris.

Afin de sensibiliser au handicap les managers de demain, l'ENSAM met également en place, à l'aide de plusieurs associations, des événements sur le campus et notamment durant le forum annuel Arts et Métiers, elle organise avec la Fédération Etudiante pour une Dynamique Etudes et Emploi avec un Handicap (FEDEEH) et l'Association pour l'insertion professionnelle des personnes handicapées (ADAPT) un « Handicafé ». Ce concept, créé par l'ADAPT, vise à favoriser la rencontre entre les étudiants et jeunes diplômés en situation de handicap et les recruteurs.

Arts et Métiers accueille chaque année des élèves en situation de handicap. Des aménagements leur sont proposés pour leur permettre de mener au mieux leurs études. Un référent handicap a également été nommé au sein de l'établissement afin de coordonner l'accueil des élèves en situation de handicap et de les accompagner.

2- Accroître l'accessibilité des logements à une pluralité de handicap

Le Crous BFC travaille en partenariat avec les chargés de mission handicap des établissements, avec la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH)⁷¹, avec les services de médecine préventive, et les établissements spécialisés pour l'accueil et l'accompagnement des étudiants en situation de handicap. Lors de la fusion des deux Crous Besançon et Dijon, le nouvel établissement Crous BFC a créé en septembre 2018 le service Sport Santé Handicap. Ce service favorise les liens entre les étudiants en situation de handicap et l'institution afin de faciliter les démarches. Il accompagne également les étudiants dans leur intégration au sein de la vie du campus et fait le lien avec les différentes structures et établissements pour renforcer l'accessibilité aux études supérieures.

Des logements pour personnes à mobilité réduite sont accessibles sur l'ensemble des résidences du territoire et les étudiants peuvent en faire la demande directement sur le site internet du CROUS. En plus d'une accessibilité totale pour les étudiants à mobilité réduite, les logements ont été aménagés et pensés en prenant en compte une pluralité de handicaps (contrastes au niveau de la luminosité, des sols, interphonie équipée d'un dispositif vidéo, etc.). Ainsi :

<u>À Besançon</u>	<u>À Dijon</u>	<u>Dans le Nord Franche-Comté</u>
16 logements adaptés aux Personnes à Mobilité Réduite (PMR)	73 logements adaptés aux PMR	25 logements adaptés aux PMR

⁷¹ Les Maisons Départementales des Personnes Handicapées accueillent, informent, accompagnent et conseillent les personnes handicapées et leurs proches et leur attribuent des droits. Plus généralement, elles sensibilisent l'ensemble des citoyens au handicap.

E) Les activités sportives

A l'issue du volet 1 du SDVE, les objectifs concernant les activités sportives étaient les suivants :

- 36. Disposer d'infrastructures sportives en libre accès à proximité immédiate de tous les campus
- 37. Développer des propositions de sport universitaire le weekend, pendant les périodes de congés universitaires, à la pause méridienne ainsi qu'en soirée
- 38. Développer l'accessibilité des campus à vélo. Promouvoir une mobilité douce, aménager les axes de circulation sur et autour des campus, implanter des parcs à vélo offrant une nécessaire sécurité
- 39. Créer une association sportive UBFC pour organiser des rencontres universitaires
- 40. Former des équipes sportives de niveau « élite » pour concourir au championnat de France et championnats internationaux FFSU

1- Les infrastructures sportives

Les campus universitaires bénéficient de plusieurs infrastructures directement et librement accessibles aux étudiants. En plus des infrastructures classiques, une politique de libre accès à des structures sportives de plein air est également en place. Les infrastructures sont gérées par les SUAPS à Dijon, Chalon sur Saône, Le Creusot, Nevers, Auxerre, Mâcon, Besançon, Belfort, Montbéliard et Vesoul. La Burgundy School of Business met à disposition des étudiants en libre accès, tous les jours de 7h30 à 22h, une salle de sport équipée (sur les campus de Dijon et Lyon). Sur les campus de Besançon et de Dijon, les types d'infrastructures sont les suivants :

<u>À Besançon</u>	<u>À Dijon</u>
2 terrains de tennis	8 terrains de tennis
1 terrain de rugby en herbe	1 terrain de rugby en herbe
1 terrain de <i>Hat'trick</i> en synthétique	1 terrain de football en herbe
4 terrains de <i>beach volley</i> (évolutifs) en sable	1 <i>city stade</i>
4 appareils de musculation et 1 espace de musculation accessible en autonomie mais encadré par des professionnels	6 appareils de musculation et 1 espace de musculation en autonomie (sur accréditation et surveillé)
1 circuit de Disk Golf	2 terrains de basket avec 6 paniers
1 structure de StreeWorkout	2 pistes d'athlétisme en tartan
1 projet de terrain multisports en partenariat avec le CROUS (transversal avec le projet UB)	5 terrains de <i>beach volley</i> en sable
	1 parcours de <i>cross country</i>
	2 terrains de handball en largeur
	1 projet de plateau sportif multi-activité en accès libre de 180 m ² pour les étudiants. Le plateau sera placé devant les résidences étudiantes antipode, l'objectif est d'amener les étudiants

vers une pratique libre en autonomie tout en étant capable d'y créer des événements à destination de tous les étudiants du campus⁷²

A Besançon, dans le cadre du projet de transformation du campus Bouloie-Temis, un certain nombre d'infrastructures sportives ont été ou seront remises à niveau comme le terrain de rugby ou la piste d'athlétisme, ou créées, comme une piste finlandaise⁷³. De même, à Cluny, la communauté de commune, dispose d'espaces sportifs notamment accessibles aux étudiants, comme le city stade et le skate park, dont les modules de ce dernier ont été conçus et réalisés par les élèves des Arts et Métiers du campus de Cluny.

2- Les propositions de sport universitaire

L'offre d'activités sportives et de bien-être est importante au sein des campus. Elle s'est étoffée et adaptée au fil des années et permet désormais à tous les étudiants de pratiquer gratuitement une activité physique. Au total plus de 60 activités sont proposées aux étudiants dans différentes catégories : sports aquatiques, danses et arts du spectacle, fitness, forme, bien-être, sport individuel, sport de combat, sport collectif. Les activités physiques des SUAPS peuvent être adaptées, en fonction des handicaps, ponctuels ou permanents et des activités spécifiquement « *handisport* » sont également proposées régulièrement. Chaque étudiant peut ainsi trouver une activité adaptée à ses envies, ses besoins et son niveau. Des activités « *indoor* » sont proposées ponctuellement, elles permettent la découverte d'autres formes de sport et différents lieux de la région. Chaque activité bénéficie de plusieurs créneaux dans la semaine permettant ainsi à l'étudiant de faire un choix en fonction de sa pratique et de son emploi du temps.

3- L'accessibilité des campus à vélo

Afin de promouvoir l'accessibilité à vélo, le Grand Besançon Métropole porte un plan de mobilité⁷⁴ pour faire un diagnostic des mobilités et d'élaborer un plan d'action pour modifier les pratiques et notamment diminuer l'usage de la voiture individuelle. Ce plan de mobilités employeurs permettra la création de 2,7 kilomètres de voies piétonnes et cyclables⁷⁵, et d'établir le meilleur jalonnement⁷⁶ possible pour les usagers du vélo et les piétons. Le diagnostic est porté par Grand Besançon Métropole et le plan d'action est porté par l'uFC, Le Crous BFC et l'ENSMM en lien avec Grand Besançon Métropole.

Dans cette même dynamique, l'ENSMM a construit un abri-vélo à l'usage des étudiants et personnels, celui-ci a été ouvert le 13 décembre 2021 et offre un stationnement pour 62 cycles, dont 5 emplacements pour des vélos « hors-normes ». Une station de gonflage et une boîte à outils y ont été

⁷²Ce projet se veut transversal avec la participation du Crous BFC (implantation d'un autre plateau sportif débutant en accès libre vers leurs résidences) et égalitaire avec la construction du même plateau sur le campus bisontin. Le travail en synergie des 2 SUAPS uB et uFC, et du CROUS va permettre aux étudiants d'avoir la même qualité de vie universitaire sur les 2 campus, de préparer leur vie physique future grâce à l'autonomie et d'avoir un lien social à travers cette pratique libre.

⁷³ Composée de copeaux de bois, la piste finlandaise permet une pratique optimale de la course, offrant un amortissement souple et apprécié par les coureurs

⁷⁴ Plan de mobilités employeurs, diagnostic fait en 2020, plan d'action validé en janvier 2022

⁷⁵ Liaisons internes, mises en place de 2022 à 2025

⁷⁶ Etude de jalonnement menée en 2022

installées et l'abri est sécurisé via un contrôle d'accès par badge. Ce projet est né d'une demande des étudiants de l'ENSMM de pouvoir bénéficier d'un abri fermé pour les cycles.

A Cluny, la ville de Cluny a sollicité la junior entreprise des Arts et Métiers afin de concevoir et réaliser des abris à vélos sécurisés, ceux-ci sont ainsi accessibles pour les étudiants et personnels des Arts et Métiers, et également pour l'ensemble des partenaires de la ville de Cluny.

Afin d'encourager à l'utilisation du vélo pour se déplacer jusqu'aux lieux d'enseignement, le Pôle Métropolitain Nord Franche-Comté mettra également en place en mai 2022 le challenge « mon campus à vélo » dans le cadre du Label Agir Ensemble⁷⁷, afin de promouvoir le vélo comme mode de déplacement alternatif et de développer le sentiment d'appartenance à un campus multisite.

F) Les activités culturelles

A l'issue du volet 1 du SDVE, les objectifs concernant les activités culturelles étaient les suivants :

- 41. Favoriser l'accès à la culture des étudiants (PASS Culture, développer des UE de pratique culturelle dans les formations)
- 42. Mieux communiquer. Meilleure lisibilité des propositions
- 43. Etablir un partenariat avec tous les acteurs de l'enseignement supérieur et de la société civile
- 44. Développer la dimension artistique et culturelle des campus et des formations (et ce en lien avec le programme campus des métiers, invitation d'artiste en résidence, etc.)
- 45. Développer l'esprit créatif à travers des dispositifs innovants de formation et de recherche (cf. talent campus par exemple)
- 46. Impliquer l'étudiant comme acteur des actions culturelles portées par les établissements pour participer au dialogue avec la société
- 47. Renforcer l'offre culturelle, en particulier sur les campus distants, notamment en facilitant les échanges inter-campus (programmation d'expositions, spectacles, animation, etc.)

1- Favoriser l'accès à la culture des étudiants

Les activités associatives culturelles et les activités culturelles propres aux établissements sont principalement coordonnées par un triptyque Crous, BVE et service ou pôle culturel des établissements quand ils existent. Ces activités culturelles sont considérablement soutenues par la Région Bourgogne-Franche-Comté qui assure le rôle de chef de file de la médiation culturelle et de délégataire des crédits pour soutenir les projets innovants et d'expérimentations sur les territoires (loi du 22 juillet 2013). Que ce soit comme spectateur ou comme acteur, les étudiants ont de nombreuses voies d'accès à des pratiques culturelles et artistiques variées.

⁷⁷ <https://agir-ensemble.net/agir-ensemble-le-label-agir-ensemble/>

Les lieux culturels des établissements d'enseignement supérieur en BFC sont par exemple :

- La FABRIKÀ, à l'uFC : animée en lien avec les acteurs de l'université et les structures culturelles locales, la FABRIKÀ est un espace multiple d'expérimentation et de partage des approches scientifiques et artistiques pour ouvrir à la diversité des pratiques et développer la curiosité ;
- L'Atheneum, centre culturel de l'uB : espace de création et de recherche, de diffusion, de débat, d'expérimentation et de sensibilisation à l'art et à la culture. Fortement ancré dans la création contemporaine, il est un des lieux de visibilité des créations professionnelles ou étudiantes et un espace de travail pour les artistes qui peuvent y développer des projets avec les enseignants chercheurs et les étudiants ;
- BO ! FÉ ! MA ! service culturel du Crous BFC regroupe le Petit Théâtre de la Bouloie et le Café International à Besançon ainsi que le Théâtre Mansart à Dijon. Ces trois lieux sont un amplificateur de l'initiation artistique et culturelle, le service via ces lieux, aide et promeut la jeune création. Sa politique culturelle a pour ambition d'aider les étudiants et les artistes émergents à devenir acteurs de la vie culturelle en accompagnant leurs projets artistiques et leurs engagements.

Les universités de Bourgogne et de Franche Comté proposent également des ateliers de pratiques artistiques dans différents domaines : musique, théâtre, danse, cinéma, chant, écriture, illustration. Les objectifs et principes de ces ateliers artistiques sont de :

- Permettre aux étudiants de découvrir et/ou pratiquer une activité artistique encadrée par des intervenants professionnels ;
- Explorer et valoriser la créativité, l'imagination des étudiants ;
- Favoriser un lieu d'écoute et de partage autour d'une activité artistique ;
- Enrichir la formation personnelle des étudiants et aiguïser leur esprit critique ;
- Rassembler les étudiants autour de projets collectifs avec, si possible, plusieurs présentations publiques (ex : journées nationales des arts et de la culture dans l'enseignement supérieur, coordonnées par le ministère de la Culture en mars), en lien avec l'actualité de l'université, des composantes etc.

En outre, depuis 2019 le gouvernement met en place le projet de Pass Culture, qui vise à renforcer et diversifier les pratiques culturelles des jeunes adultes, mais aussi à apporter aux acteurs culturels du territoire un nouveau canal de communication. Expérimenté d'abord dans le Doubs, la Nièvre et la Saône-et-Loire, le Pass Culture est désormais étendu aux huit départements de la Région BFC.

Enfin, l'accès à la culture passe aussi par les Bibliothèques Universitaires. Le réseau des BU joue un rôle essentiel dans la diffusion et l'accessibilité à la culture pour les étudiants. Elles sont un lieu ressource et permettent de faire le lien entre culture et formation. A l'uFC par exemple, la programmation culturelle du Service Commun de Documentation (SCD) s'inscrit dans la politique générale de l'université et de la vie de campus. Le dynamisme des BU sur le terrain de l'action culturelle s'illustre avec 80 manifestations dont 32 expositions en 2019 sur l'ensemble du réseau, petites unités et grandes BU. La programmation culturelle du SCD participe à la constitution et à la diffusion des savoirs et de la culture scientifique, à la valorisation de la recherche universitaire, à l'éveil de l'esprit critique et à l'intégration sociale des étudiants dans l'esprit des bibliothèques.

2- Améliorer la communication entre les acteurs de la culture (intra et inter UBFC), ainsi que la lisibilité des propositions

Les lieux culturels gérés par les établissements d'enseignements supérieurs permettent de proposer annuellement des événements sur les campus, adaptés aux rythmes étudiants, ouverts et en transversalité avec les formations. Face à une diversité de propositions, il est nécessaire de rendre simple et visible pour l'étudiant, l'accès aux informations et qu'une concertation soit opérée entre les différents acteurs de la vie culturelle étudiante pour respecter une logique de programmation.

Le service culturel du Crous, des universités, des écoles et les BVE sont en lien permanent pour échanger sur les propositions artistiques et offrir aux étudiants un large choix de propositions. La diffusion des propositions s'organise entre les différents acteurs qui se font chacun le relai sur leurs propres supports. Ainsi des agendas communs se mettent en place facilitant la visibilité pour les étudiants. Cette cohésion entre les acteurs a permis de créer des projets communs et de fédérer les étudiants autour d'une politique culturelle globale. Depuis la fusion des deux Crous, le service culturel du Crous BFC a su faire le lien entre les différents territoires, il est un acteur essentiel d'une vision globale de la politique culturelle sur le territoire régional. Les missions des centres culturels des universités, écoles et du Crous sont :

- De promouvoir des espaces de création contemporaine, de recherche, de diffusion, de débat, de partage des approches scientifiques et artistiques d'expérimentation ;
- De mettre en place des lieux de visibilité des créations professionnelles ou étudiantes, des espaces de travail pour les artistes qui peuvent y développer des projets avec les enseignants chercheurs et les étudiants ;
- D'accompagner des étudiants et de jeunes artistes dans leurs projets artistiques et leurs engagements.

De plus, des partenariats existent entre les établissements d'enseignement supérieur et les acteurs de la vie culturelle notamment en matière de communication. L'UB, le Crous BFC et l'uFC comptent chacun une quinzaine de partenaires culturels : associations, scènes de musiques actuelles, Centre Dramatique national, Centre Chorégraphique, Musées, Théâtres. Ils sont également soutenus par la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC), la Région, les Départements et les Villes.

3- Développer la dimension artistique et culturelle des campus et des formations

Les Universités de Bourgogne et de Franche-Comté ont développé des Unités d'Enseignement de pratiques culturelles dans les formations, avec notamment :

- A l'uFC, l'Unité d'Enseignement Culture Scientifique qui propose aux étudiants d'aller au plus près des enseignants chercheurs en laboratoire pour décrypter leur travail. Ils peuvent ainsi les rencontrer et les interviewer. La restitution finale se fait ensuite sous la forme d'une création originale
- A l'uB, l'Unité d'Enseignement Culture, composée d'un atelier de pratique artistique, d'un cours théorique et d'une pratique de spectateur, qui permet aux étudiants d'allier les études universitaires à la réflexion et aux pratiques culturelles. Ouverte aux étudiants de la première année de licence à la deuxième année de master, elle ne peut être validée qu'une seule fois sur l'ensemble des années d'études. Cette UE s'articule chaque année autour d'une proposition différente en lien avec les projets des compagnies artistiques régionales en résidence à

l'Atheneum. L'université de Bourgogne propose également des « speed-dating scientifiques », la création d'une websérie de portraits de jeunes chercheurs, une série de bandes dessinées transmédia et la création avec les étudiants d'un magazine d'information.

La DRAC finance également des projets dans le cadre de l'Appel à Projets Artistiques, qui permettent de mettre en lien les enseignants, les étudiants et les artistes autour de projets communs de découverte et de pratique artistique, toutes disciplines confondues. Ces projets, conçus par les enseignants et accompagnés par le Service Sciences Arts et Culture, sont un laboratoire d'expérimentation des nouveaux enjeux pédagogiques de l'apprentissage.

4- Impliquer l'étudiant comme acteur des actions culturelles portées par les établissements pour participer au dialogue avec la société

Les campus sont des lieux citoyens et de promotion de la culture artistique comme la culture scientifique. Les campus doivent apporter des éléments de réponse aux enjeux démocratiques, sociaux, éducatifs et culturels de notre société. Dans cette optique, il est donc nécessaire de rendre la Culture accessible à tous, et en particulier aux étudiants et personnels.

L'étudiant est au centre des préoccupations culturelles portées par les établissements. Grâce aux fonds de soutien et de développement des initiatives étudiantes des universités et écoles, et la bourse Culture-ActionS du Crous, les étudiants deviennent plus acteurs de la vie culturelle de leurs campus. Au total, une vingtaine de projets culturels par site universitaire est proposée par les étudiants chaque année en commission. Les actions de médiation culturelle jouent également un rôle essentiel, ateliers de pratiques artistiques, visites de lieux culturels, résidences artistiques avec des compagnies professionnelles, mise en valeur du 1% artistique, Journées des Arts et de la Culture dans l'enseignement supérieur, valorisation de la culture scientifique.

5- Renforcer l'offre culturelle, en particulier sur les campus distants, notamment en facilitant les échanges inter-campus

Grâce à leurs différents lieux de diffusion artistique, les campus sont actifs dans le développement des enjeux culturels du territoire en touchant un public particulier, celui des étudiants. Les acteurs culturels de l'enseignement supérieur portent la culture comme objet central d'animation et d'attractivité pour les campus. Ils représentent un ensemble donnant la possibilité d'entreprendre et de créer. En fonctionnant en large coopération et partenariat ils créent un maillage territorial fort et des enjeux à l'échelle d'un public de plus de 80 000 étudiants. Le croisement entre culture et formation s'opère grâce aux UE transversales et à l'Appel à Projets Artistiques avec la DRAC.

PARTIE 4 : LA CRISE SANITAIRE

Réponses face à la crise sanitaire

Face à la situation sanitaire subie depuis mars 2020, les établissements et le Crous BFC se sont mobilisés afin de pouvoir proposer une poursuite d'études dans les meilleures conditions possibles malgré la crise sanitaire en cours. Ainsi, dès le début de la crise sanitaire, des campagnes de dépistage se sont organisées, ainsi que des distributions d'autotests, de masques et/ou de gel hydroalcoolique. Dans un certain nombre de cas, les étudiants ont pu bénéficier d'aides alimentaires, d'aides financières d'urgence, d'hébergement d'urgence, d'accompagnement et d'écoute psychologique, d'aménagement des études etc. Ainsi, afin de conserver une continuité pédagogique⁷⁸, l'enseignement à distance a été mis en place dans les établissements via Teams et la plateforme Moodle, avec la possibilité de prêt de matériel informatique pour certains étudiants et dans certaines situations l'organisation des examens en distanciel et en présentiel quand cela s'avérait possible. Dans la mesure du possible les stages prévus ont été maintenus ou reportés en fonction de la situation de l'organisme d'accueil. A l'université de Bourgogne, les étudiants ont également pu bénéficier d'un tutorat d'accompagnement par les pairs, avec la diffusion d'informations sur l'organisation pédagogique des UFR (cours distanciel/présentiel, modalités d'organisation des examens) et sur les services pouvant accueillir et répondre aux difficultés rencontrées (assistantes sociales, précarité alimentaire/numérique etc.). Au sein de BSB, le Département Développement et Accompagnement Personnels (DAP) a tenu des permanences pour les étudiants présents sur le campus afin de les accompagner en cas de nécessité, avec 2 jours de permanence par semaine de novembre 2020 à fin janvier 2021 puis du lundi au vendredi jusqu'à juin 2021.

Les étudiants logés en résidence Crous ont pu bénéficier d'un dispositif d'accompagnement et suivi en santé porté par le Crous BFC. Un process de suivi a été mis en place avec les services de santé universitaire entre le référent COVID 19 du Crous BFC, l'assistante sociale du Crous BFC et les services de santé universitaire pour le signalement des cas de covid, la détection des besoins pour une mise en relation avec les services pertinents et l'accompagnement alimentaire des étudiants isolés avec identification des besoins par les équipes du Crous et portage des repas par les équipes du Crous pendant toute la durée de l'isolement. Dans le contexte sanitaire et en relai des équipes Crous, un réseau d'étudiants volontaires mobilisés autour d'un dispositif solidaire s'est constitué pour le portage des repas, des produits de premières nécessités, médicaments ou courses. Ce dispositif a été mis en place sous la coordination de la Vice-Présidente Etudiante Crous BFC en s'appuyant sur des étudiants volontaires identifiés pour chaque site.

Dans le contexte sanitaire, des nécessités en lien avec l'alimentation ont été portées au jour, les repas à 1€ du Crous ont été déployés, d'abord auprès des étudiants boursiers puis auprès de tous les étudiants et la vente à emporter s'est développée ; des distributions de paniers alimentaires gratuits et/ou une aide alimentaire a été mise en place entre le service social du

⁷⁸ Exemple de l'ENSMM et de l'outil Guacamole : Le service informatique de l'ENSMM a installé un outil de prise en main à distance des ordinateurs présents dans les salles de cours de l'école. L'outil Guacamole a été déployé progressivement pour un usage en distanciel et en mode hybride. Au départ 2 salles de 28 postes et une salle travaux pratique puis désormais l'ensemble des salles informatisées (soit 25 salles).

Crous BFC avec les acteurs locaux, les associations étudiantes et les collectivités. De plus, des épiceries solidaires ont pu voir le jour et/ou s'organiser de manière plus aboutie sur certains sites, celles-ci ont pu ou sont en phase de se structurer de manière plus pérenne pour répondre à une demande reconduite des étudiants.

Dans un contexte particulièrement anxiogène, ont également été déployés des dispositifs d'écoute, de veille et d'accompagnement psychologique. Dans ce cadre, ont ainsi été mis en place des dispositifs tels que l'intervention d'une psychologue sur site à l'UTBM⁷⁹, le développement de la cellule de soutien psychologique de BSB⁸⁰, le dispositif *EVA Ecoute Veille Accompagnement*⁸¹ de l'ENSAM, la *Ligne écoute-info*⁸² à l'uFC ou la *cellule bien-être*⁸³ de l'uB.

Enfin, d'autres dispositifs permettant de conserver de la convivialité et du lien social ont pu voir le jour avec par exemple la mise en place d'un groupe Facebook à destination des étudiants en résidence Crous pendant les confinements de 2020, avec des propositions quotidiennes par les différents services du Crous « d'animations » virtuelles, de conseils, jeux, etc. Le groupe FB fonctionnait également comme un espace de rencontre et d'échanges entre étudiants ainsi qu'un support d'informations et de questions pour les étudiants notamment internationaux. Le projet Team Feel Good, de BSB, a permis aux étudiants de l'équipe Feel Good de créer des événements et interventions (sur les campus et sur les réseaux sociaux BSB) pour maintenir le lien social, donner des informations, interroger les étudiants. Ils étaient le relai du Département DAP qui prenait en charge les situations difficiles. D'autres initiatives ont été menées avec la mise en place du Festival *ici et là* sous forme de concerts ou de mini spectacles en plein air, durant la pause méridienne, ouverts à tous les étudiants du campus mais également aux riverains des campus et d'un *Discord* des étudiants de la Région Bourgogne-Franche-Comté en partenariat entre le Crous, les établissements et les associations étudiantes, sous forme de plateforme virtuelle d'échanges permettant d'organiser des ateliers linguistiques, des débats, des soirées jeux en ligne, concours de blagues, sculptures numériques, soirées franco-allemandes, soirées d'informations/prévention etc.

⁷⁹ Un suivi psychologique est proposé depuis le mois de février 2021 une fois par semaine au sein de l'établissement. Il complète le dispositif d'aide psychologique existant proposé aux étudiants de l'UTBM dans le cadre d'une convention avec la Maison des Adolescents à Belfort.

⁸⁰ Les intervenants de la cellule de soutien psychologique (2 psychologues et 1 psychologue) ont assuré les séances d'écoute et de soin en distanciel (skype, zoom ou teams) ou par téléphone.

⁸¹ Possibilité de contacter une équipe de psychologues ou de médecins pour faire le point sur les préoccupations des étudiants. Demandes de consultations pour répondre à des situations très diverses, telles que du harcèlement ou des violences, des difficultés personnelles ou familiales, des difficultés académiques, du stress, un vécu dépressif, une épreuve de vie, une addiction, etc.

⁸² Dispositif où des tuteurs inscrits en Master 2 psychologie prennent les appels des étudiants de l'ensemble de l'uFC étant en difficulté. Ces étudiants sont écoutés, puis orienter vers les acteurs/structures/ institutions compétents. Les tuteurs ont à leur disposition un guide des aides regroupant environ 70 références. Travail en partenariat avec le SUMPPS. Formations : IREPS (crise suicidaire), psychologue du CHRU Besançon et psychologue libéral (supervision).

⁸³ Premier point d'écoute et de renseignement des étudiants, accueil et écoute des demandes, orientation vers le service adapté, coordination des acteurs du bien-être.

CONCLUSION

La vie étudiante, axe prioritaire de l'enseignement supérieur et de la recherche dans les 35 mesures du Plan National de la Vie Etudiante (PNVE) de 2015, constitue un élément clé du parcours de la réussite universitaire et de la formation des étudiants.

Pour conduire son Plan d'amélioration de la qualité de vie étudiante et sociale, UBFC en partenariat avec le Crous BFC et la région BFC, a réuni un ensemble d'acteurs et d'institutions à l'échelle régionale. A l'issue de la rédaction du premier volet du Schéma directeur de la vie étudiante (SDVE), 82 mesures avaient été fixées et un grand nombre des objectifs ont été atteints grâce au travail considérable des établissements et du Crous BFC. Ces efforts demandent à être poursuivis, au plus près des besoins des étudiants de Bourgogne-Franche-Comté.

Aussi, dans le cadre de la transition entre les deux Schémas Directeurs de la Vie étudiante, UBFC met en place un dispositif de concertation en vue de définir les grands objectifs de la politique étudiante de la Région Bourgogne-Franche-Comté (BFC). La définition d'axes à prioriser permettra une continuité du travail mené ainsi que la considération des attentes des étudiants sur les deux années à venir. Un dispositif ambitieux de consultation sous forme d'enquêtes auprès des 67 000 étudiants sera conduit avec les acteurs de la vie étudiante des établissements. Les étudiants seront étroitement associés à la définition des futurs axes stratégiques notamment dans le cadre d'Assises territorialisées. Il s'agit là d'assurer une cohérence globale en Bourgogne-Franche-Comté ainsi qu'une prise en compte des spécificités des territoires. L'amélioration de la vie étudiante sur l'ensemble du territoire exige une coordination étroite entre les acteurs afin d'adresser les problématiques avec une égale qualité de service sur tous les sites.

REMERCIEMENTS

UBFC remercie l'intégralité des établissements membres pour leur engagement considérable dans la mise en œuvre du Schéma directeur de la vie étudiante ainsi que pour leurs contributions dans la réalisation de ce bilan.

UBFC remercie également l'ensemble des collectivités pour leurs actions vie étudiante contribuant à la mise en œuvre du Schéma directeur de la vie étudiante ainsi que pour leurs apports dans la réalisation de ce bilan.

Que le Crous BFC soit également remercié pour l'intégralité de son travail sur la vie étudiante, son engagement considérable dans la mise en œuvre du Schéma directeur de la vie étudiante et dans la réalisation de ce bilan.

Enfin, UBFC remercie ses services pour l'intégralité du travail mené, les contributions à la rédaction de ce bilan et à sa coordination.

GLOSSAIRE

AAP : Appel A Projets

ADAPT : Association pour l'insertion professionnelle des personnes handicapées

AFEV : Association de la Fondation Etudiante pour la Ville

Institut Agro Dijon : Institut national supérieur des sciences agronomiques

ANDES : Association Nationale de Développement des Epiceries Solidaires

ANR : Agence Nationale de Recherche

APA : Appel à Projet Artistique

ARBo : Association des Résidents de la Bouloie

ARS : Agence Régionale de Santé

ATP : Accélérateur Transformation Pédagogique

BAF : Besançon et Associations Fédérées

BAM : Bureau d'Accueil Multiservices

BFC : Bourgogne Franche-Comté

BIJ : Bureau Information Jeunesse

BSB : Burgundy School of Business

BU : Bibliothèque Universitaire

BTS : Brevet de Technicien Supérieur

BVE : Bureau de la Vie Etudiante

CAC : Conseille ACadémique

CAF : Caisse d'Allocation Familiale

CAGB : Communauté d'Agglomérations du Grand Besançon

CEA : Commissariat à l'Energie Atomique

CED : Association Convivialité, Entraide et Diversité

CFA : Centre de Formation d'Apprentis

CHU : Centre Hospitalo-Universitaire

CLA : Centre de Linguistique Appliquée

CLE : Caution Locative Etudiante

CMQ : Campus des Métiers et des Qualifications

CMQ AGT : Campus des Métiers et des Qualifications - Alimentation, Goût, Tourisme

CMQ AMF : Campus des Métiers et des Qualifications – Automobile et Mobilités du Futur

CMQ ITIP : Campus des Métiers et des Qualifications – Industrie Technologique Innovante et Performante

CMQ MMA : Campus des Métiers et des Qualifications – Maroquinerie et Métiers d’Art

CMQ MSI : Campus des Métiers et des Qualifications – Microtechniques et Systèmes Intelligents

CMQ TI : Campus des Métiers et des Qualifications Territoires Intelligents

CNAM : Conservatoire National des Arts et Métiers

CNOUS : Centre National des Œuvres Universitaires et Scolaire

CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

ComUE : Communauté d’Universités et d’Etablissements

CPAM : Caisse Primaire d’Assurance Maladie

CPGE : Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles

CPSU : Centre de Prévention et de Santé Universitaire

CRIJ : Centre Régional Information Jeunesse

CROUS : Centres Régionaux des Œuvres Universitaires et Scolaires

CSE : Comité Scientifique et d’Evaluation

CVEC : Contribution Vie Étudiante et de Campus

DRAAF : Direction Régionale de l’Alimentation de l’Agriculture et de la Forêt

DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles

DRDJSCS : Direction Régionale De la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale

DRIF : Direction des Relations Internationales et de la Francophonie

DSE : Dossier Social Etudiant

DU : Diplôme Universitaire

ECTS : *European Credits Transfer System*

EE : Etudiante Entrepreneur

EFS : Etablissement Français du Sang

ENSAM : École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers

ENSMM : Ecole Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques

ENT : Espace Numérique de Travail

EPN : Espace Public Numérique

ESEO : Ecole Supérieur d'Electronique de l'Ouest

ESIREM : Ecole Supérieure d'Ingénieurs Numérique et Matériaux

ESM : Ecole Supérieure de Musique

ESN : *Erasmus Student Network*

ESTA : Ecole Supérieur de Technologie et des Affaires

ESTP : Ecole Spéciale des Travaux Publics

EUR EIPHI : Ecole Universitaire de Recherche – Ingénierie et innovation par les sciences physiques, les hautes technologies et la recherche interdisciplinaire

European : Europe Programme Architecture Nouvelle

FAQ : Foire Aux Questions

FEDEEH : Fédération Etudiante pour une Dynamique Etudes et Emploi avec un Handicap

FIMU : Festival International de Musique Universitaire

FSDIE : Fond de Solidarité et de Développement des Initiatives Etudiantes

FTLV : Formation Tout au Long de la Vie

GIP : Groupement d'Intérêt Public

IAE : Institut d'Administration des Entreprises

ICE : Itinéraire Chercheure Entrepreneur

IFAS : Institut de Formation pour les Aides-Soignants

IFMS : Institut de Formation aux Métiers de la Santé

IFSI : Institut de Formation en Soins Infirmiers

INRAE : Institut National de Recherche pour l'Agroalimentaire et l'Environnement

INSERM : Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale

INSPE : Institut National Supérieur du Professorat et de l'Education

IRO : *International Relations Office*

ISAT : Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports

ISBA : Institut Supérieur des Beaux-Arts

ISIFC : Institut Supérieur d'Ingénieurs de Franche-Comté

ISITE : Initiatives Science Innovation Territoire Economie

IUT : Institut Universitaire de Technologie

LERU : *League of European Research Universities*

LP : Licence Professionnelle

MBA : Master of Business Administration

MDPH : Maison Départementale des Personnes Handicapées

MESRI : Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

MSE : Mes Services Etudiants

MTU : Méthodologie du Travail Universitaire

NCU : Nouveaux Coursus à l'Université

NFC : Nord Franche-Comté

OFII : Office Français de l'Immigration et de l'Intégration

ORE : Orientation et Réussite des Etudiants

OSE : Orientation Stage Emploi

OVE : Observatoire national de la Vie Etudiante (OVE)

PAF : Plan Académique de Formation

PEPITE : Pôle Etudiant Pour l'Innovation, le Transfert et l'Entreprenariat

PFVU : Pôle Formation et Vie Universitaire

PHARES : Par-delà le Handicap Avancer et Réussir des Etudes Supérieures

PIA : Programme d'Investissements d'Avenir

PIJ : Point Information Jeunesse

PME : Petite et Moyenne Entreprise

PMR : Personne à Mobilité Réduite

PNVE : Plan National de la Vie Etudiante

REP : Réseau d'Education Prioritaire

RGPD : Réglementation Générale sur la Protection des Données

RI : Relations Internationales

RITM : Réussir-Innover-Transformer-Mobiliser

RU : Restaurant Universitaire

SCD : Service Commun de Documentation

SDVE : Schéma Directeur de la Vie Etudiante

SGPI : Secrétariat Général Pour l'Investissement

SNEE : Statut National Etudiant Entrepreneur

SRESRI : Schéma Régional de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

STGI : Sciences Techniques et Gestion de l'Industrie

STS : Section de Technicien Supérieur

SUAPS : Service Universitaire des Activités Physiques et Sportives

SUMPPS : Service Universitaire de Médecine Préventive et de Promotion de la Santé

uB : Université de Bourgogne

UBFC : Université Bourgogne-Franche-Comté

UE : Unité d'Enseignement

uFC : Université de Franche-Comté

UFR : Unité de Formation et de Recherche

UNSS : Union Nationale du Sport Scolaire

UTBM : L'Université de Technologie de Belfort-Montbéliard

VE : Vie Etudiante



ANNEXES

Dom 2-VE-annexe 02_Actions_emblematices



février 2022

Schéma directeur de la vie étudiante

Illustrations d'actions emblématiques mises en œuvre en 2021

LES ÉTABLISSEMENTS MEMBRES D'UBFC



UNIVERSITÉ
FRANCHE-COMTÉ





Focus crise sanitaire

L'**action sociale** et l'**accompagnement** aux étudiants dans leur vie universitaire constituent le cœur des missions du Crous BFC.

Le Crous travaille en coordination avec les établissements et les collectivités sur chaque territoire. Souvent en première ligne, le Crous a déployé des moyens, tant financiers qu'humains pour soutenir tous les étudiants :

- Aide renforcée en matière de **restauration**
- **Soutien et suivi en santé pour les étudiants logés** avec une attention particulière portée aux étudiants internationaux
- **Promotion et accompagnement de la santé mentale** des étudiants dans le cadre du plan régional de prévention et de réduction des risques sanitaires liés à la COVID 19
- **Accompagnement social et sociétal intensifié**: aides exceptionnelles, précarité menstruelle, référencement des aides sociales, animation Discord, Festival ici et là, ...

Santé des étudiants

- Cellule de soutien psychologique (BSB)
- Dispositif Ecoute Veille Accompagnement (ENSAM)
- Ligne écoute-info (UFC)
- Intervention d'une psychologue sur site (UTBM)
- Cellule bien-être (uB)
- Distribution de masques et autotests
- Accompagnement étudiants internationaux (UBFC)

Pédagogie

- Enseignement à distance, continuité pédagogique
- Outil Guacamole (ENSMM)
- Tutorat d'accompagnement (uB)

Solidarité

- Paniers et épiceries solidaires, plus de 2 000 étudiants bénéficiaires (*dont distribution aux étudiants en situation d'isolement en résidence*)

Aides financières d'urgence

Prêt de matériel informatique

Plus de 400 ordinateurs portables en prêt

Le Crous BFC est partenaire de la majorité des initiatives santé, solidarité et intervient sur des actions au niveau de la restauration, de l'animation (*Discord, Festival ici et là, etc.*) de l'accompagnement et du suivi des étudiants.

Illustrations d'actions menées en 2021 par les établissements ESR

Université de Franche-Comté

Installations sportives de plein air

En plus des Installations Sportives Universitaires classiques de type gymnases et salles de sports, l'UFC, à travers Campus Sports et l'UFR STAPS, met en place une politique de libre accès à des structures sportives de plein air. Ce choix permet une pratique complémentaire à l'offre sportive proposée par Campus Sports. Cette politique est le fruit d'un travail collectif entre l'UFC, le CROUS, la ville de Besançon, le Grand Besançon ainsi que certaines ligues régionales.

De fait, l'accès n'est pas restreint aux usagers universitaires mais est ouvert à l'ensemble des habitants et salariés qui gravitent autour du Campus. Cette ouverture est un enrichissement supplémentaire pour les étudiants.

Il existe donc sur le campus :

- Un terrain de Hat trick en gazon synthétique (football 5c5)
- Deux terrains de Tennis >2010
- Un circuit de Disk Golf – 2017
- 4 terrains de Beach Volley (évolutifs) 2010
- Une structure de **StreetWorkOut 2021**



Structure de StreetWorkout

Structures à venir pour 2022 :

- Une aire de parkour
- Un espace de paraworkout
- Une piste d'athlétisme (400m) – courses, sauts et lancers
- Un terrain de rugby rénové (drainage du sol et arrosage automatique)
- Un espace d'escalade
- une piste finlandaise



UTBM

Engagement associatif

L'UV PA00 « Participation active à une association » reconnaît l'engagement étudiant dans le cursus universitaire »

- Tout étudiant inscrit à l'UTBM peut demander à bénéficier d'un statut spécifique.
- L'établissement reconnaît les 5 statuts suivants :
Etudiant-e entrepreneur
Etudiant-e responsable associatif
Etudiant-e sportif (bon niveau – haut niveau)
Etudiant-e élu-e
Etudiant-e salarié-e

Le « Parcours Engagement associatif »

- L'engagement associatif permet d'acquérir des compétences transversales, celles-ci sont valorisables par l'obtention d'un Openbadge
- Un plan de formation semestriel est proposé aux étudiants engagés dans les associations de l'établissement. Ce plan de formations a été établi en concertation avec les étudiants afin de répondre directement à leurs besoins et faciliter leur montée en compétences sur leur responsabilités associatives.
- Mise en place de budgets participatifs votés par les étudiants. Un projet de budget participatif pour les étudiants a été lancé depuis mi-novembre 2021.

- 20 étudiants suivis sur l'UV PA00 chaque année
- Statut étudiant responsable associatif délivré en 2021 : 50
- 156 demandes de statut responsable associatif délivrées depuis son lancement en septembre 2018
- Parcours engagement associatif délivré en 2021 : 10
- 8 formations dispensées chaque semestre, 226 étudiants formés
- 15 projets déposés pour la campagne Bouge Ton Campus, projets actuellement étudiés, votes étudiants début mars

ENSMM

Abri à vélos

La construction s'est déroulée de septembre à mi-novembre 2021. L'abri a été ouvert aux étudiants le 13 décembre 2021.

L'action est née d'une demande des étudiants depuis 2018 de pouvoir bénéficier d'un abri fermé et sécurisé pour stationner leurs vélos. L'ENSMM a répondu favorablement à cette demande, aussi dans un objectif de développement des mobilités douces en alternative à la voiture.

L'abri offre un stationnement pour 62 cycles (dont 5 emplacements pour les vélos « hors-normes »). Pour le confort des cyclistes, une station de gonflage et une boîte à outils ont été installées. L'abri est sécurisé avec un contrôle d'accès par badge et par deux caméras de vidéosurveillance.

L'abri est également accessible aux personnels du site ENSMM.

L'abri vélos est utilisé depuis mi-décembre 2021 à raison d'environ 15 à 20 vélos au quotidien. La période hivernale n'étant pas la plus propice pour juger du résultat de cette action, les mois de mai à octobre seront plus révélateurs.



Institut Agro Dijon

Prévention contre les violences sexistes et sexuelles pendant les stages

- Intervention par Laetitia Perrier (chargée de mission égalité F/H) conjointement avec l'association RON auprès des étudiant-e-s (1A et 2A) sur les Violences Sexistes et Sexuelles et le consentement -> droit du travail, réglementation posture de travail
- Information auprès des CyPI (cycle préparatoire intégré, postbac) avec une intervention de l'association RON et de la coordonnatrice de formation afin d'aider à libérer la parole et de faire émerger les problématiques
- **Information des étudiant-e-s** sur le rôle des enseignant-e-s référent-e-s de stage en amont des temps de stage -> Les référent-e-s sont les premiers interlocuteurs en cas de difficulté de tout ordre
- **Information des enseignant-e-s** en amont des stages et mise en place d'une procédure sur la manière d'agir en tant que détenteurs d'une information sensible
- **Information aux Maîtres de stage** en amont des stages -> Réflexion sur l'intégration d'un article spécifique dans la convention de stage



L'Association Robes Oranges et Noires (RON)

- Accueille aussi bien des étudiantes que des étudiants de l'Institut Agro Dijon
- A pour vocation de faire émerger des questions féministes au sein de l'école
- Cette association a pour but de visibiliser le sexisme ordinaire encore présent dans les écoles d'ingénieur-e-s et partout ailleurs afin d'informer et de conscientiser
- Le questionnement collectif a pour objectif de comprendre ensemble les visions sexistes et leurs origines afin de les déconstruire et d'y proposer des solutions. Le but est de léguer une école plus confortable aux futur-e-s étudiant-e-s et de devenir de meilleur-e-s ingénieur-e-s

BSB

Engagement associatif

Les étudiants de pré-master et les étudiants de Bachelor 2ème année s'engagent à donner du temps à des associations pour venir en aide à des personnes en difficultés. Ils doivent en fin de mission (40h pour les pré-master et 20h pour les Bachelor 2) rendre un rapport dans lequel ils prennent de la hauteur sur l'expérience qu'ils ont vécu afin de faire un lien avec le parcours professionnel qu'ils envisagent de construire.

Validation du module à 90% la première année
Validation sur l'année suivante pour les 10% restants



- 50 associations partenaires sur la Métropole de Dijon
- 10 associations partenaires sur la Métropole de Lyon
- 10 associations partenaires dans d'autres villes de France

Arts et Métiers



Lancement des cordées de la réussite 2021-2022

Ambassadeurs de l'enseignement supérieur et de la recherche

Main à la pâte

8 projets, 30 étudiants (1e Année et 2e Année)

Optim Cordée de la réussite

69 étudiant-e-s tuteurs-trices Arts et Métiers

70 élèves tutorés

Promotion de l'école

35 forums

70 étudiants

Promotion des métiers scientifiques et technologiques

18 étudiants en 2021

Main à la pâte

- ✓ Rendre les sciences et la technologie accessibles aux élèves de maternelle et de primaire (projets pédagogiques étudiants en 1er et 2e année).

Cordée de la réussite

- ✓ Accompagner l'orientation comme réel levier d'égalité des chances.
- ✓ Lutter contre l'autocensure et susciter l'ambition scolaire des élèves par un continuum d'accompagnement de la classe de 4e au lycée et jusqu'à l'enseignement supérieur.
- ✓ Développer l'ambition scolaire des jeunes issus de milieux modestes résidants notamment dans les quartiers prioritaires de la ville (QPV) ou en zone rurale isolée.
- ✓ Partenariat entre des établissements du secondaire et un ou plusieurs établissements de l'enseignement supérieur»

Promotion de l'École et des métiers

- ✓ Accroître la notoriété de l'École auprès des lycéens et les encourager à se porter candidats
- ✓ Promouvoir les études supérieures scientifiques et technologiques pour tous les jeunes lycéens et collégiens.

Participation des étudiant-e-s

-aux forums lycées et salons (2 étudiants permanents de 2e année, référents de l'association de étudiants)

-aux actions de promotion des métiers scientifiques et technologiques et féminisation

-à l'animation d'activités de vulgarisation de la science (fête de la science, ...)

Université de Bourgogne

Cellule bien-être

Afin de prendre en charge les problématiques de bien être, en complément à l'action du SSU pôle de santé mentale, 3 axes sont proposés :

- Le premier consiste à un **accueil des étudiants**, via une adresse mail et un numéro de téléphone dédié. Dans ce cadre les étudiants sont tout d'abord **écoutés**, puis **orientés** vers l'acteur le plus à même de répondre à leurs besoins
- Le deuxième axe repose sur la **coordination de l'ensemble des services de l'université** qui participent au bien être des étudiants (service de santé, service de sport universitaire, pôle de formation et de vie universitaire, le bureau de vie étudiante) et **des acteurs extérieurs** à l'université avec lesquels la cellule travaille (IREPS, Maison des adolescents de Dijon, ARS, centre hospitalier de la chartreuse)
- Le dernier axe consiste à proposer aux étudiants de toute l'université des actions leur permettant de **prendre soin de leur bien-être** (ateliers, formations...)



1 chargé de mission de la cellule bien-être, étudiant en médecine

Accompagnement des étudiants internationaux

- ✓ **Diffusion d'informations** en anglais à tous les étudiants en masters internationaux
- ✓ **Enquête ayant conduit à 70 entretiens individuels**
 - Situation d'isolement : week-end bol d'air, vendanges, visites culturelles
 - Difficultés financières : attribution de bourses ponctuelles (100 k€ environ)
 - Santé mentale fragile : orientation vers les relais professionnels



CROUS BFC

Bureau d'Accueil Multiservices (B.A.M)

La volonté de du Crous de Bourgogne Franche Comté est d'offrir une même qualité de service à l'ensemble des étudiants du territoire bourguignon-franc-comtois. Les 3 sites principaux de l'établissement sont situés à Dijon, Besançon et à Belfort-Montbéliard.

Le Bureau d'Accueil Multiservices a pour objectif d'offrir aux étudiants un bouquet de services en un lieu unique afin de les accompagner dans leur nouvelle vie d'étudiant, faciliter leurs démarches administratives et leur permettre de s'investir sereinement dans leurs études, une fois déchargés des formalités administratives.

Le BAM est réalisé en partenariat avec les Universités de Bourgogne et de Franche Comté, et réunit non seulement les services du Crous et des universités, mais également les interlocuteurs auxquels les étudiants auront à faire, lors de leur arrivée sur leur nouveau lieu de vie.

Il est envisagé le développement de BAM sur les sites de proximité.

De septembre aux vacances de la Toussaint de chaque année universitaire (*Volonté d'allonger la durée du BAM pour permettre de répondre aux demandes aux nouvelles arrivées en cours d'année*)

-Accueil des étudiants nationaux lors de la rentrée de septembre en offrant un bouquet de services en lien direct avec leur nouvelle vie d'étudiant en BFC : accès aux services du CROUS (logement, bourse, restauration, vie de campus) mais également aux partenaires qu'ils devront solliciter lors de leur arrivée en BFC : l'UFC, l'UB ou l'UTBM, CAF, sociétés de transport, banque/ assurances, CPAM...

-Accueil particulier dédié aux étudiants internationaux (conventions ou à titre individuel) : en plus des partenaires présents, un bureau OFII/ Préfecture sera mis en place, avec présence de traducteurs.

-Animations proposée par les services de la direction de la vie étudiante, afin de faire découvrir le campus et les services du Crous aux étudiants.



ANNEXES

Dom 2-ENT_annexe 01_Données_cles



ANNEXE 1 ENTREPRENEURIAT

Données clés de l'entrepreneuriat étudiant

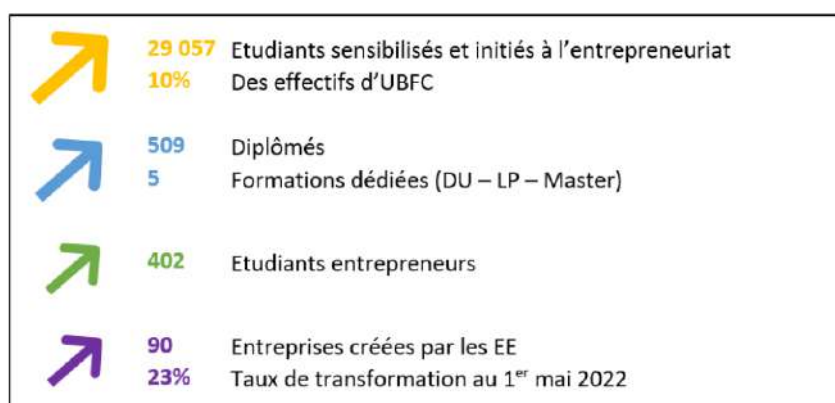
Le PEPITE BFC dans son contexte

Le PEPITE Bourgogne Franche-Comté est l'un des 33 Pôles Étudiants Pour l'Innovation, le Transfert et l'Entrepreneuriat. Il s'inscrit dans le plan national « Esprit d'entreprendre » et la stratégie entrepreneuriale d'UBFC.

Dispositif au service de l'entrepreneuriat étudiant, le PEPITE BFC a pour mission de renforcer la culture entrepreneuriale et de l'innovation des étudiants des 7 établissements fédérés au sein d'UBFC. Il met en œuvre des actions de sensibilisation, de formation et d'accompagnement. L'accompagnement des étudiants entrepreneurs et jeunes diplômés s'articule autour du Statut National Etudiant Entrepreneur (SNEE). Ainsi les actions proposées par le PEPITE répondent aux enjeux de l'attractivité régionale tant sur la qualité du cadre de vie que sur l'ouverture du champ des possibles et la prise d'initiatives. Elles sont centrées sur les étudiants entrepreneurs dans une triple dimension :

- Elles leur apportent une qualité de service venant en complément de leur cursus de formation et du dispositif d'accompagnement proposé avec le SNEE afin de les doter de compétences complémentaires et d'expériences qu'ils pourront valoriser pour leur insertion professionnelle. Elles assurent également leur mise en réseau au sein d'une communauté d'alumni ouverte sur les acteurs de l'écosystème régional.
- Elles contribuent à faire émerger, accompagner et soutenir leur engagement et leurs initiatives entrepreneuriales sous toutes leurs formes, individuelles ou collectives, pour faire d'eux des acteurs du changement au sein du territoire.
- Elles facilitent la mise en relation des porteurs de projets avec les structures locales de l'accompagnement.

En synthèse : données clés de l'entrepreneuriat 2015/2021



Pour mener à bien ces actions, le PEPITE BFC compte 4 personnes à temps plein (dont un IGE parmi les personnels permanents d'UBFC). Il s'appuie également sur un réseau d'experts, d'entrepreneurs mentors et de référents entrepreneuriat dans les établissements.

La sensibilisation à l'entrepreneuriat

Près de 7000 étudiants ont été sensibilisés à l'entrepreneuriat en 2020/2021. Pour diffuser l'esprit d'entreprendre et développer la culture de l'innovation, le PEPITE développe actuellement un module hybride de sensibilisation, déjà testé avec succès auprès d'un panel de 600 étudiants d'UBFC (PIX 1 de l'entrepreneuriat : première découverte par les compétences et l'innovation). Un deuxième module hybride d'initiation sera prochainement développé (PIX 2 de l'entrepreneuriat : idéation et première construction d'un projet entrepreneurial). Ces deux modules permettront de déployer une communauté d'intervenants pouvant s'appuyer sur cette ressource pédagogique.

	Les données de l'éducation entrepreneuriale					
	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
	10% des étudiants UBFC sensibilisés à l'entrepreneuriat et à l'innovation					
Nbre d'étudiants sensibilisés à l'entrepreneuriat	2921	5027	5730	4971	3552	6856
dont actions transversales	301	1492	1982	1245	212	1954
	4% des doctorants sensibilisés en 2021/2021					
	NC	NC	NC	20	5	74
	5 formations dédiées à l'entrepreneuriat (DU, LP, M)					
Effectifs diplômés	70	71	94	76	108	90

L'accompagnement des étudiants entrepreneurs

Depuis la rentrée 2021, le Pepite BFC a œuvré pour renforcer le réseau de mentors tant académiques (doublement des enseignants et enseignants chercheurs du réseau) que professionnels (croissance de 30% du nombre de coachs professionnels). L'accompagnement des étudiants entrepreneurs est assurée à ce jour par une équipe de 12 entrepreneurs, universitaires et consultants : en 2020/2021, le PEPITE BFC a consacré à sa promotion (122 étudiants entrepreneurs) un total de plus de 500 heures d'accompagnement individuel ou collectif (lors des 4 bootcamps annuels organisés à Arc et Senans ou en distanciel en fonction des conditions sanitaires). L'année 2022 se situe plutôt dans une année de consolidation (avec 100 étudiants entrepreneurs) mais avec un volume de projets technologiques en hausse.

	Les données de l'accompagnement à l'émergence et de la création une communauté de 400 alumni étudiants entrepreneurs					
	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021
Nombre d'étudiants entrepreneurs (SNEE)	17	52	48	66	97	122

Le recensement effectué en mars 2022 identifie 90 entreprises créées par les 402 EE accueillis depuis 2015, dont 70 entreprises depuis 2017. Le taux de transformation moyen est de près de 20%. Un tiers des entreprises créées correspondent à des projets technologiques.

	Les entreprises créées accompagnées par le PEPITE BFC					
	2017	2018	2019	2020	2021	Total 2017/2021
Nombre d'entreprises créées	13	10	22	12	13	70
Nombre des projets technologiques	3	6	6	7	3	25
Part des projets technologiques	23%	60%	27%	58%	23%	36%
Nombre total d'étudiants entrepreneurs	52	48	66	97	122	385
Taux de transformation à court terme	25%	21%	33%	12%	11%	18%

L'année 2021 a été une étape clé pour l'entrepreneuriat étudiant régional : les établissements et le PEPITE BFC capitalisent sur l'expérience acquise et sur les réseaux qu'ils ont su créer autour de l'entrepreneuriat. UBFC souhaite amplifier l'action mais aussi la rendre plus stratégique et poursuivre les efforts réalisés jusqu'ici tout en restant agile et innovant, à l'écoute des parties prenantes du projet, parmi lesquelles figurent au premier plan les étudiants. UBFC et ses établissements ont aujourd'hui l'ambition de devenir une « université entrepreneuriale », faisant de l'entrepreneuriat une action au service de l'insertion professionnelle des diplômés, du développement économique, environnemental, culturel et social de notre territoire et un vecteur du rayonnement des établissements dans un contexte d'économie de la connaissance.

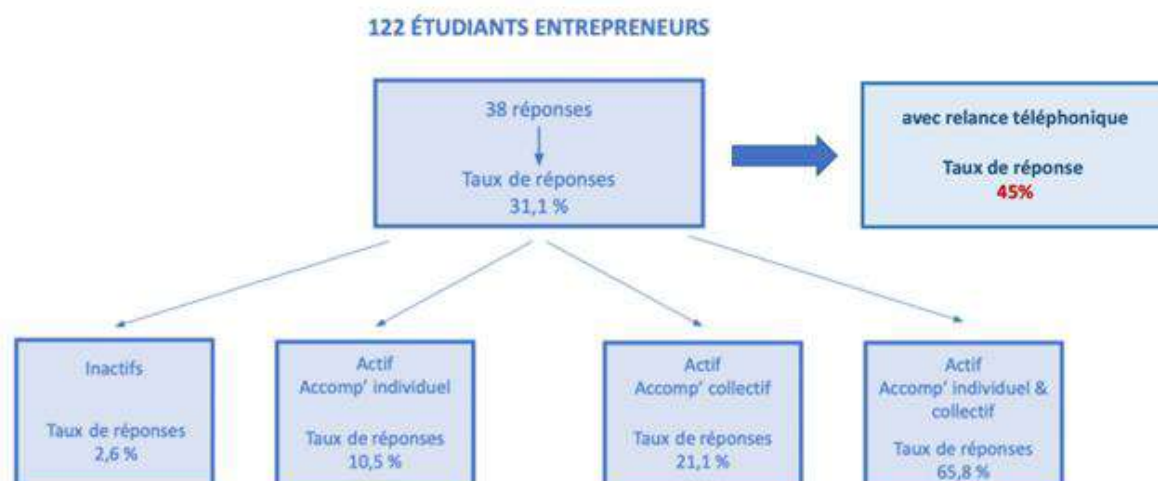
L'évaluation de l'accompagnement par les étudiants entrepreneurs

Une évaluation complète en fin de parcours a été conduite auprès des 122 EE de la promotion 2020/2021. Elle porte sur la satisfaction des EE, leurs attentes, ainsi que les causes de l'inactivité de certains. Cette modalité d'évaluation sera pérennisée, elle permet un retour d'expérience utile et exploitable. Il est prévu, à travers l'accueil d'un stagiaire déjà accueilli en 2021, de faire également une étude longitudinale sur le devenir des EE.

Extrait des résultats de l'enquête d'évaluation auprès des EE 2020/2021

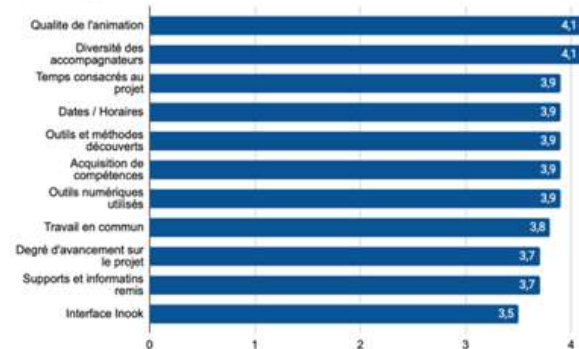
Collecte des données et échantillon

Questionnaire en ligne administré du 2 juillet au 23 juillet 2021 auprès des étudiants entrepreneurs de 2021



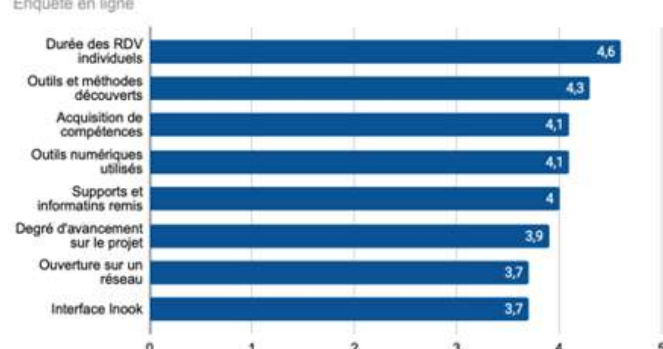
Satisfaction accompagnement collectif

Enquête en ligne



Satisfaction accompagnement individuel

Enquête en ligne



Le concours d'idées « entreprends pour ton territoire »

Depuis 2020, le PEPITE BFC organise un concours d'idées destiné à l'ensemble des étudiants volontaires. Ce concours a pour objet de susciter l'envie d'entreprendre, en favorisant l'émergence d'un entrepreneuriat coopératif, inclusif et de proximité, favorisant la satisfaction de besoins sociaux identifiés. L'édition 2021 portait sur le thème « entreprends pour ton territoire ». Il a donné lieu à une campagne de street marketing qui a mobilisé 24 étudiants et alumni qui sont allés au plus près des étudiants dans les 13 campus d'UBFC. Cette opération a été doublée d'une campagne digitale. Le concours 2021 a donné lieu à l'expression d'une centaine d'idées, portées par plus de 150 étudiant(e)s soit une croissance de plus de 30% de participants par rapport à l'année 2020. Les projets sont répartis dans plusieurs catégories : mobilité - environnement - alimentation - service et vie pratique - vie sociale et citoyenneté - culture, sport et loisirs. Une partie de ces étudiants a demandé son inscription au statut national étudiant entrepreneur à la suite de ce concours pour se porter vers l'initiative et l'action.



Focus sur le dernier concours PEPITE BFC (2020/2021)

Chaque année, PEPITE BFC organise le concours PEPITE Tremplin BFC pour primer les meilleurs projets évalués par l'écosystème régional. Les lauréats 2021 sont présentés ci-dessous.

Lauréats du concours Pépite 2021



Emilie RAGUIN - Université de Franche-Comté

Baby'hello - Champion

Dispositif de diagnostic in vitro destiné aux professionnels de santé pour diagnostiquer la jaunisse du nouveau-né



Lounis LAKHAL - UTBM

Count'Act - Dauphin

Solution digitale innovante autour de la sécurité afin de rendre plus efficaces les évacuations d'urgence en entreprise



Bérenger PERONI - Agrosup

Olga - Lauréat régional

Solution complète de production de biocarburant pour exploitation agricole qui repose sur l'extraction d'huile de microalgues et donc de biocarburant de troisième génération.



Aymeric RAYMOND - UTBM

Delipapa - Lauréat régional

Développement d'une chaîne franchisée de food-truck autour de la pomme de terre.



Tanguy CONVERSE - Université de Franche-Comté

KIO - Lauréat régional

Application basée sur l'économie du partage, qui met en relation des personnes disposant d'une connexion Wi-Fi et ceux qui n'en disposent pas dans un même immeuble.



Clément RIONDE - BSB

TeePark - Lauréat régional

Système de stationnement dédié aux solutions de micro-mobilités vertes tels que les vélos ou trottinettes.



Paul POUADIOUGO - ENSAM

Necrolis - Lauréat régional

Création d'une nécropole sous-terrainne verticale automatisée, qui s'inscrit dans un projet de ville intelligente.

L'engagement dans l'écosystème régional

Conscient de son rôle de facilitateur, le PEPITE s'engage également dans des actions transverses avec l'écosystème de l'accompagnement. On notera par exemple la participation et l'appui à l'action Startup de Territoire de France Active Franche-Comté, le soutien au Hacking Health de Besançon, l'engagement dans l'entrepreneuriat au féminin à travers plusieurs collaborations : dotation d'un prix spécial étudiante dans le concours Initiative au féminin d'Initiatives Doubs Territoire de Belfort – soutien de projets portés par des étudiantes avec Soroptimist BFC - Challenge Inovatec organisé par Elles Bougent BFC. L'étude de mise en place d'actions communes notamment avec les CCI est également en cours.



ANNEXES

Dom 2-ENT_annexe 02_ Tableau_de_bord_entrepreneuriat_et_innovation

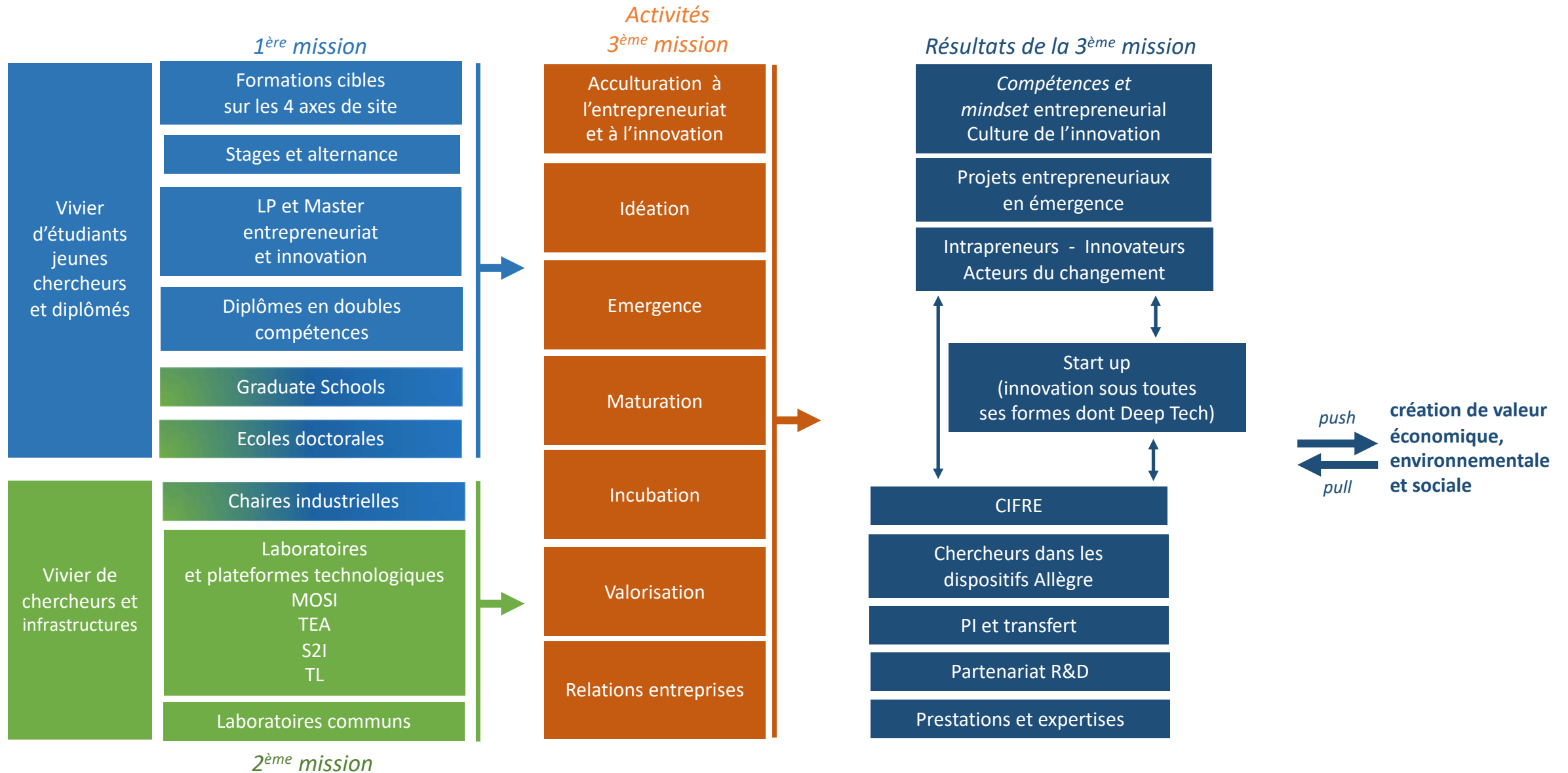
ANNEXE 2 ENTREPRENEURIAT

PUI UBFC

Tableau de bord entrepreneuriat et innovation

Document de travail - 24 mai 2022

Tableau de bord systémique de la 3^{ème} mission



Les premiers KPI du tableau de bord 3^{ème} mission

67 000 étudiants
dont **17 541** en master et cycle ingénieur
dans 7 établissements et 13 sites

3 701 alternants

3085 inscrits
en formation continue

90 diplômés en entrepreneuriat

955 inscrits dans **29** Masters
des **4** Graduate Schools en 2021/2022

1765 doctorants inscrits dans
6 écoles doctorales

9 Chaires industrielles

2000 chercheurs
dans **50** laboratoires
et **67** plateformes technologiques
structurés en **4** instituts :
MOSI
TEA
S2I
TL

6 Laboratoires communs



6856 étudiants acculturés à l'EI
74 doctorants acculturés à l'EI en 2021

122 EE accompagnés en 2021
11 ICE, **24** TEG, **17** DECA BFC
X projets entrepreneuriaux tuteurés
X projets de maturation

402 alumni EE 2015/2021
37% des docteurs insérés dans l'industrie

158 Start up créées entre 2017 et 2021
44% innovation technologique
37% en lien ou issues de la recherche

105 CIFRE 2017/2019

X Chercheurs dans les dispositifs Allègre

28 actifs PI SAYENS - **28** licences SAYENS 2020

12 M€ de contrats de partenariat 2021
298 partenaires économiques SAYENS 2020
(213 PME/28 ETI/57 GE)

Mindset et compétences entrepreneuriales
Culture de l'innovation

Projets entrepreneuriaux
en émergence

Intrapreneurs - Innovateurs
Acteurs du changement

Start up
(innovation sous toutes
ses formes dont Deep Tech)

Valorisation

	Taux de transformation "instantané"					taux de transformation moyen
	2017	2018	2019	2020	2021	
PEPITE BFC	25%	21%	33%	12%	11%	18%
TEG BFC			21%	45%	58%	39%
DECA BFC		48%	55%	120%	59%	71%

	Les projets accompagnés en émergence et en incubation					
	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
PEPITE BFC	52	48	66	97	122	385
TEG BFC	nc	nc	33	22	24	79
DECA BFC	–	21	22	15	17	75

	Les entreprises créées issues de l'ESRI BFC					
	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
TOTAL	19	21	41	40	37	158
<i>dont DECA BFC</i>	<i>3</i>	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>18</i>	<i>10</i>	<i>53</i>
<i>dont PEPITE BFC</i>	<i>13</i>	<i>10</i>	<i>22</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>70</i>
<i>dont TEG BSB</i>			<i>7</i>	<i>10</i>	<i>14</i>	<i>31</i>
Part des projets technologiques	32%	62%	49%	43%	35%	44%
Part des projets issus ou en lien avec la recherche	26%	52%	34%	45%	27%	37%

	Montants des contrats partenariaux collaboratifs				
	2017	2018	2019	2020	2021
IAD	374 K€	310 k€	449 K€	435 K€	370 K€
UB	2865 K€	3495 K€	3040 K€	4044 K€	3636 K€
ENSAM Cluny	769 K€	885 K€	1125 K€	655 K€	1056 K€
UFC	2347 K€	4 012 €	3459 K€	3841 K€	2417 K€
UTBM	3750K€	4301 K€	4239 K€	4890 K€	4716 K€
TOTAL	10 104 K€	13 002 K€	12 312 K€	13 865 K€	12 196 K€



ANNEXES

Dom 2-SCS-annexe 1_Label_SAPS

COopérations

L'impulsion « SAPS » d'UBFC, le Pavillon des Sciences et la Région Bourgogne-Franche-Comté



LES ÉTABLISSEMENTS MEMBRES D'UBFC



Communauté d'Universités et d'Établissements « encouragée » lors de la 1^{ère} vague de labels, Université Bourgogne-Franche-Comté (UBFC) s'associe au Pavillon des Sciences (CCSTI) et à la Région Bourgogne-Franche-Comté pour proposer une politique d'impulsion au service des coopérations entre la communauté scientifique et la société en Bourgogne-Franche-Comté (BFC) et en France.

Un premier axe (Axe 1), au sein du système COMUE, donne une impulsion pour amener chercheurs, personnels et étudiants à mieux s'engager dans les actions SAPS : structuration, aide aux montages de projets, formations et accompagnements.

Pour cette nouvelle candidature, et à la suite des conseils donnés par le comité d'évaluation, nous revoyons la stratégie « ressources humaines » de notre proposition et appuyons la dimension programmatique co-construite de notre stratégie.

Cette programmation est recentrée autour de cinq projets régionaux et deux nationaux.

Axe 2 : Cinq actions régionales pour :

- Coopérer : Création d'un **point de contacts** – « HUB - Recherche en cours et patrimoine scientifique et technique » couplé à la mission d'animation régionale de la CSTI du Pavillon des Sciences ;
- Confédérer : **14 événements** de 3 jours impliquant divers acteurs de la recherche et le tissu associatif local sur 14 territoires différents de la BFC ;
- Co-naître : **150 ateliers** « **Notre idée pour un-e chercheur-e** » avec des scolaires ;
- Co-construire : Un accompagnement des **recherches participatives** ;
- Co-décider : Des « **Ateliers d'aides à la gouvernance scientifique** ».

Axe 3 : Deux actions pour le territoire français :

- **Le Festival des jeunes chercheurs** (Dijon 2022, La Réunion 2023, métropole 2024 et 2025) s'appuyant sur la coordination nationale du Réseau des Experimentarium ;
- Une **Grande expérience participative commune dans 16 villes de France**.

À cela, nous joignons une stratégie transversale qui se base sur l'évaluation de notre programme. Cette stratégie, menée avec l'OCIM, accompagne les acteurs, assure une capitalisation, produit des recommandations locales et enfin met en débat à l'échelle nationale les compétences SAPS acquises.

Ces actions sont conformes aux huit objectifs généraux SAPS votés au CA d'UBFC en janvier 2022 (p.2). Nous les rendons opérationnels au sein de chaque axe (chaîne de valeur de l'impact p.9 et stratégie RH revue sur 3 et 6 ans). Les actions seront coordonnées par une cellule de Coopération Sciences-Société (COOPSS) portée par UBFC, à l'interface avec la Région et le Pavillon (p.10).

Contexte et positionnement

Université Bourgogne-Franche-Comté (UBFC) est une communauté d'universités et d'établissements qui rassemble plus de 67 000 étudiants, 8 000 personnels et 61 laboratoires de recherche sur 13 sites (*cf. carte en Annexe 1*). UBFC porte la coordination d'une politique SAPS en Bourgogne-Franche-Comté, pour ses sept établissements membres :

- **l'université de Bourgogne (uB)** ;
- **l'université de Franche-Comté (UFC)** ;
- **l'université de Technologie Belfort-Montbéliard (UTBM)** ;
- **l'institut Agro Dijon** ;
- **l'École Nationale Supérieure de Mécatronique et des Microtechniques (ENSMM)** ;
- **Burgundy School of Business (BSB)** ;
- **l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM)**

Au total, UBFC consacre 19,5 ETP aux actions SAPS. Deux services, le Pôle Culture de l'uB (PCuB 6ETP"SAPS") et le service Sciences, Arts, Culture de l'UFC (SSAC 6ETP"SAPS") coopèrent depuis 18 ans. Les actions SAPS articulent des travaux de recherche, des formations d'étudiants, des événements, des productions culturelles et médiatiques, des grands programmes (PIA, coordination européenne) et des partenariats¹. Ces actions associent six organismes scientifiques : CNRS, INRAE, INRAP, INSERM, CEA et CHU.

Depuis la candidature au label SAPS-2021, UBFC a été lauréate du PIA4 avec son projet HARMi (cf. p.10) qui comporte 4 piliers, dont un dédié aux relations Sciences-Société (450k€ sur 10 ans). UBFC est également récemment lauréate de l'appel MSCA&Citizens pour mener, **pour la France**, la Nuit Européenne des Chercheur.e-s et des activités de rencontres scolaires-chercheurs jusqu'à 2024.

L'OCIM (cotutelle uB-MESRI), dont 6 ETP sont dédiés à SAPS, produit des formations, des études, des cartographies, des colloques et des publications pour les professionnels du patrimoine et de la CSTI. Dans ce projet, l'OCIM a pour rôle de mener la stratégie d'évaluation, d'accompagnement et de transfert, ainsi que de créer des espaces réflexifs (cf. p.8).

- Le Pavillon des Sciences, localisé à Montbéliard et à Dijon, est le CCSTI de la région Bourgogne-Franche-Comté. Depuis trente ans, il est un partenaire privilégié de la région dans la coordination des actions de culture scientifique sur le territoire (politique et technique) en relation avec UBFC. Il doit assurer la mise en réseau des acteurs et l'animation territoriale. Une mission phare est le pilotage régional de la Fête de la Science pour le MESRI et pour tous les publics.
- La Région Bourgogne-Franche-Comté fédère 30 acteurs de la CSTI et en finance 10 par an (pour un total 864k€). La Région institue également SAPS dans les contrats de recherche. Depuis 2020, elle a inscrit une mission CSTI obligatoire de 30h dans les contrats doctoraux. Elle impulse une biennale « Sciences et Arts » (copilotée avec Le Pavillon et UBFC), qui sera un fort tremplin pour nos actions événementielles (250k€/an pour 2022 et 2024).

UBFC, le Pavillon des Sciences et la Région forment un trio qui a éprouvé ses habitudes de fonctionnement depuis 2015. Le pavillon et les universités travaillent ensemble depuis 30 ans.

Nous proposons conjointement – via une convention tripartite – une stratégie d'impulsion SAPS (mai 2022 – mai 2025), qui pourra perdurer (cf. §7, p.10) et qui s'appuie sur les objectifs stratégiques suivants.

Objectifs stratégiques SAPS d'UBFC

Ces objectifs sont présentés sans valeur hiérarchique mais suivant une logique interne/régionale/nationale. Ils ont été votés par le CA d'UBFC le 27 janvier 2022.

- 1 Co-construire, faire percoler et développer une culture du partage à toutes les échelles de l'institution.
- 2 Accompagner et développer des rencontres culturelles fructueuses entre chercheurs et citoyens (dont les scolaires).
- 3 Exercer une responsabilité sociale. Aider les chercheurs à intervenir dans l'espace médiatique, sur les réseaux sociaux et en réponse aux sollicitations locales mais aussi lors des différentes formes de rencontres créées avec les publics. Montrer qu'UBFC est ouverte aux attentes de la société.
- 4 Renforcer les collaborations avec les acteurs régionaux de la culture scientifique (collectivités, associations, sociétés savantes, etc.). Consolider un réseau d'expertises complémentaires et identifiées sur le territoire.
- 5 Faciliter le développement et l'accompagnement des sciences participatives. Ouvrir UBFC aux questionnements de la société et contribuer aux différents enjeux qui la traversent.
- 6 Renforcer l'accessibilité à l'information scientifique produite par UBFC et ses partenaires scientifiques.
- 7 Proposer une ingénierie réflexive permettant d'évaluer, observer et accompagner les actions SAPS d'UBFC au regard des pratiques-métiers et des compétences mobilisées.
- 8 Contribuer, à l'échelle nationale et internationale, aux réflexions, analyses, innovations et actions dans le domaine des SAPS.

¹ Cf. notre dossier de labellisation 2021 pour une présentation plus précise des forces et faiblesses.

AXE 1 : Impulser SAPS dans et par la COMUE (objectifs 1 puis 2,3,5 et 6)

UBFC rassemble 7 établissements : 3 universités et 4 écoles. Elle a un potentiel important (2 services culturels, 8 services communication) pour mobiliser des forces vives prêtes à partager la culture scientifique et technique. Notre stratégie s'appuie donc sur une première série d'actions au sein de cette COMUE. Ces actions impliquent une quantité importante de publics (centaines de chercheurs et personnels, milliers d'étudiants). Mais surtout, elles transforment ces citoyens proches de la production scientifique en de meilleurs acteurs d'un dialogue sciences-société et les accoutume à travailler avec des partenaires hors-académique.

1.1] Conception de stratégies SAPS dans les montages de projets de recherche

Une quarantaine de projets de recherche par an sont montés avec un volet « culture scientifique » ou « science-société » demandés (ANR, Région, Europe, etc.). Nous proposons une mission (0,3 ETP) d'aide à l'élaboration de stratégies « SAPS » dès la conception de ces programmes.

[...] Nous accompagnerons huit projets par an (cf. p.9).

Nous souhaitons également doter ce poste d'une enveloppe de 2 000€ par an pour aider des projets d'étudiants ayant une dimension sciences-société [...]

1.2] 3 stages SAPS et média-training pour les personnels de recherche par an.

[...]

Cet effort en formation est lié aux activités de l'axe 2. Le but est de mieux connaître les potentiels des personnels de recherche pour les solliciter via le « HUB » décrit au paragraphe 2.1. Il s'agit également d'entraîner et de fournir à nos huit services Communication des chercheurs et des personnels qui peuvent être contactés par les médias.

1.3] 2 journées d'initiation à SAPS pour 80 doctorants par an

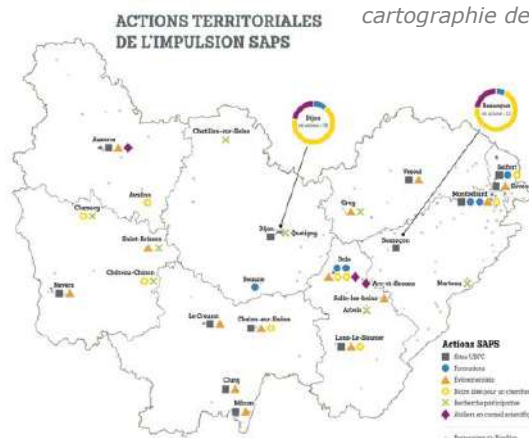
[...]

Les formations que nous proposons suivent le paradigme de la « Science en train de se faire » que nous travaillons depuis 21 ans. Ce paradigme entraîne des dialogues entre les personnels de la recherche et les citoyens (sur les enjeux, financements, difficultés, sens de la recherche) que des postures plus déficitaires (didactiques, voire professorales) n'arrivent pas à susciter. L'acculturation voulue par notre Objectif 1 est aussi travaillée par une stratégie de « coups de pouces institutionnels » tels que des quarts d'heure réguliers de présentation SAPS dans les conseils académiques, des « cafés média » permettant aux chercheurs qui agissent dans les médias d'échanger leurs vécus, conseils et difficultés. Enfin, les personnels que nous embauchons travaillent le plus possible au plus près des laboratoires, pour être présents dans les espaces de vie de la communauté scientifique et faciliter les échanges ou sollicitations informelles qui ont toujours une importance non-négligeable dans l'engagement des personnels de recherche.

AXE 2 : Actions régionales

(objectifs 2, 3, 4, 6 et 8)

La Bourgogne-Franche-Comté est rurale, industrielle, à faible densité de population. De multiples acteurs locaux sollicitent régulièrement les institutions scientifiques. Des centaines de chercheurs agissent sur le territoire et côtoient les milieux de l'agriculture ou de l'industrie notamment. Dans le cadre de cet axe d'impulsion SAPS, nous nous basons sur ces proximités pour tisser des programmes qui ne viennent pas uniquement des métropoles et de leurs pôles scientifiques. Lorsque c'est le cas (2.3 et 2.5 infra), les programmes sont intrinsèquement symétriques.



2.1] Un point de contacts « Hub - Recherche en cours et Patrimoine Scientifique et Technique »

LE MOYEN DE BOOSTER LES ALLIANCES CULTURE-MÉDIA-SOCIÉTÉ-RECHERCHE

Les acteurs de la CSTI, musées, compagnies artistiques, entreprises, Fablab, Tiers-lieux, collectivités, industriels, associations, scolaires et les médias sollicitent le Pavillon des Sciences et UBFC. Ces sollicitations (hebdomadaires pour le Pavillon et estimées à trois par mois pour chacun des services Pôle Culture et SSAC) sont de quatre ordres :

- besoins de contenus d'expositions, de vidéos, d'animations (sur le goût par exemple) ;
- besoins de coopérations (start-up, écoles, projets de classes ou d'associations) ;
- besoins de rencontres avec des chercheurs (écoles, compagnies artistiques, cinémas, expos, événements) ;
- besoins d'expertise ou d'informations sur la recherche (sujets sociétaux).

[...]

Les résultats attendus sont : huit projets accompagnés par an, 40 mises en contact, soit 48 actions valorisées – en complément de la réalisation – via des plans de communication et echosciencesbfc.fr (cf. p.9).

Ce système a pour objectif d'augmenter la quantité et la qualité d'initiatives SAPS et d'améliorer la structuration territoriale sur la Bourgogne-Franche-Comté.

2.2] 14 événements itinérants, de 3 jours, intégrant les richesses des territoires.

QUAND LA RECHERCHE ENRICHIT LA CULTURE LOCALE

Cette action 2.2 est en lien avec le HUB précité car elle a pour objectif d'accroître la porosité entre des acteurs culturels, socioéconomiques territoriaux et les communautés scientifiques, par l'atout de l'événementiel. Une douzaine de chercheurs, des techniciens et ingénieurs, associés à des artistes, animateurs, élèves et acteurs des territoires locaux produiront des événements de trois jours de rencontres sur 14 sites de notre région impliquant particulièrement les établissements d'UBFC : ENSAM pour Cluny, UTBM pour le nord Franche-Comté, Institut Agro Dijon pour des productions rurales dans le Morvan et le Jura (cf. carte en Annexe 1).

[...]

2.3] 150 ateliers « Notre idée pour un-e chercheur-e » sur les territoires

20 ANS D'EXPÉRIENCE QUI... AMÈNENT À UNE CRÉATION RENVERSANTE !

Des observations et études que nous avons menées² ont permis de cerner les effets produits par les dialogues entre un chercheur et un petit groupe de scolaires. [...]

Ayant expérimenté cette situation, nous proposons de franchir un pas et instituer des **ateliers « Notre idée pour un-e chercheur-e »** au cours desquels un doctorant rencontre un groupe de 8 à 12 élèves.

[...]

10 nouveaux doctorants seront formés par année (notamment par Élise Cellier-Holzem, prestataire qui a accompagné l'expérimentation normande de F. Naudon). Différents types d'animations de groupe pour faire émerger les contributions des élèves seront testés. 10 journées seront organisées par an sur le territoire de la BFC.

Nous financerons une première étude du dispositif. De surcroît, un projet de recherche sur la vulgarisation réflexive est en cours de montage. Il s'appuiera sur cette expérience.

Ce type d'initiatives pionnières a pour vocation d'inspirer de nouvelles créations de médiation renversant le paradigme déficitaire de la vulgarisation scientifique.

2.4] Recherches participatives : aide à l'implication et aux retours pour les publics sur des projets matures, accompagnement de projets émergents.

Cette action est élaborée avec INRAE Bourgogne-Franche-Comté (dont les unités mènent une quinzaine d'actions de recherche participative) qui organise des formations et impulse une animation scientifique locale (pilotée par une ingénieure et une chercheuse). Nous proposons d'associer deux « services complémentaires » de contrats doctoraux (2 fois 32 jours par an) à cette cellule d'animation pour à la fois développer des actions vers les publics, mais aussi provoquer des synergies avec d'autres acteurs des recherches participatives au sein d'UBFC (notamment dans les Maison des Sciences de l'Homme). Deux demi-journées de rencontres thématiques seront organisées par an et les médiateurs PCuB, SSAC et Pavillon des Sciences seront impliqués pour enrichir les projets matures (dans la relation aux publics) et aider les projets émergents.

Projets émergents :

[...]

Projets matures :

[...]

2.5] Ateliers en conseil scientifique (chercheurs/décideurs)

LA FORMULE QUÉBÉCOISE CULTIVÉE ET ENRICHIE JUSQU'À 2030

Les "ateliers en conseil scientifique" à destination des représentants politiques et chercheurs sont des événements d'une journée qui consistent à immerger une cinquantaine de participants issus des instances politiques et du milieu de la recherche, afin d'améliorer leurs capacités de conseil scientifique.

[...]

Dès leurs études, à proximité des territoires, comme à de hauts niveaux décisionnels, politiques et scientifiques vont mieux se comprendre.

² Dont : « *Les ateliers Experimentarium à destination des publics scolaires* », OCIM, 2016.

AXE 3 : Contributions à l'échelle nationale (objectifs 2,5,8)

Soutenir l'impulsion SAPS de Bourgogne-Franche-Comté, c'est également soutenir 13 Universités, COMUE, CCSTI et associations de métropole et d'outre-mer (cf. liste en Annexe 1).

3.1] Quatre festivals des jeunes chercheurs avec l'appui du Réseau des Experimentarium

Le « Réseau des Experimentarium », conçu grâce au PIA « CST » 2015-2019 est poursuivi (cf. <https://www.experimentarium.fr>). Ce réseau a pour vocation d'essaimer la formation spécifique de l'Experimentarium (conçue en 2001 par l'Université de Bourgogne) pour différents partenaires français et internationaux comme cela a été fait avec l'Université du Québec à Trois Rivières. Pour les nouveaux partenaires (comme l'Université du Mans en 2022), l'entrée dans le Réseau passe par la co-conduite d'une première semaine de formation, avec des médiateurs de l'Experimentarium, à destination de doctorants locaux (qui rencontrent ensuite des publics). Le Réseau ambitionne l'entrée d'un nouveau partenaire francophone par an. Pour contribuer à cette dynamique, nous proposons un appui de 0,2 ETP par an dans le cadre de cette impulsion SAPS.

L'un des objectifs principaux de ce Réseau est de proposer des échanges « dans la pratique ». Il s'agit de permettre à différents médiateurs et doctorants d'agir ensemble, qu'ils soient formés à l'Experimentarium ou bien qu'ils pratiquent une activité de médiation différente développée dans leur région. C'est ainsi que nous avons transformé les Festivals des Experimentarium (conduits de 2016 à 2019) en [festivals annuels des jeunes chercheurs](#) accueillant 75% de doctorants formés à l'Experimentarium et 25% ayant d'autres expériences. L'édition 2022 sera à Dijon regroupant une cinquantaine de chercheurs (BFC, Pays de la Loire, Réunion, Québec, Lorraine, PACA, etc.) qui agiront trois jours dans la ville et dans les rues en **coopération avec les MJC, associations, cinémas, écoles, librairies et musées**. Les dispositifs sont démultipliés (« Dessinez-ma recherche, c'est gagné », « rencontres dans le noir », « un chercheur-un jeu vidéo », « un chercheur-une œuvre d'art », etc.) avec toujours le même objectif : un jeune chercheur échange avec des petits groupes autour de son vécu de recherche.

Le colloque « L'Art de la rencontre », organisé par l'OCIM aura lieu en début de festival, regroupant chercheurs et professionnels de la CST de France et d'Europe sur le thème de **la communication et des compétences des jeunes chercheurs**.

Le festival 2023 aura lieu sur l'île de La Réunion. Il mobilisera principalement des chercheurs locaux ainsi qu'une douzaine de doctorants venus du Québec et de la métropole. Les festivals 2024 et 2025 seront à nouveau en métropole.

Une contribution SAPS de 15k€ pour chacun des Festivals 2023-24-25 est demandée (Le festival 2022 est déjà co-financé par le MESRI en tant qu'Université « encouragée » par le label SAPS.)

3.2] La Grande Expérience Participative française

Depuis 2013, les Universités de Bourgogne et de Franche-Comté organisent la candidature française à l'appel européen de la Nuit des Chercheurs. Avec un projet manager, UBFC chapeaute ce pilotage. Nous avons toujours emporté cet appel (7 succès malgré un taux général de 30 à 40% de réussite). Notre projet « Freetoact » 2022-2024 prévoit deux soirées fin septembre 2022 et 2023, mais aussi un programme de lien avec la société jusqu'à mai 2024. Dans ce cadre une Grande Expérience Participative (GEP) française est proposée. En septembre 2022, un concours sera lancé à tous les organismes de recherche de France pour réaliser, le 29 septembre 2023 (soir de la Nuit des Chercheurs) la "GEP" impliquant 10 000 participants dans 16 villes de France. Un jury (composé de chercheurs et médiateurs ayant une expertise en recherches participatives) est monté pour décider de la meilleure expérience : pertinence scientifique, robustesse du design, intérêt pour les publics impliqués (pas seulement « fournir de la donnée ») et capacité à partager avec les publics le déroulement de la démarche de recherche. L'impulsion SAPS servira à mieux faire connaître le call aux organismes de recherche (3,5k€ en 2022-23) et à mieux accompagner l'implication des publics, notamment la phase « post nuit ». Cette dernière est essentielle, il s'agit de régulièrement diffuser des informations sur le traitement de l'expérience, de re-proposer des moments de rencontres et d'échanges avec les équipes de chercheurs pour partager les avancées et débattre des enjeux. Il s'agit également de mettre en récit l'histoire de cette coopération (de l'appel à la publication scientifique), profitant du lien créé avec les publics pour – à l'échelle nationale – partager la science en train de se faire. 4k€ appuieront cette démarche en 2023-24 et nous travaillerons avec **l'association TRACES** (cf. annexe 6).

AXE 4 : Actions d'évaluation, de cohésion, d'accompagnement et de transfert (objectifs 4, 6, 7 et 8)

4.1] Évaluation, restitutions, transferts

Une évaluation qualitative du projet SAPS sera accompagnée par l'OCIM. Elle suivra ce processus :

2022 : Identification des acteurs (notamment sur la base de l'étude « Paysages et dynamiques territoriales de la CSTI en Bourgogne-Franche-Comté /OCIM 2017 ») et élaboration d'un premier questionnaire ciblé mesurant le positionnement des acteurs sur un nombre restreint d'objectifs liés à SAPS.

2023 : Catégorisation des pratiques grâce au travail de capitalisation effectué par le HUB ; cartographie évolutive (spécifiant les pratiques et les objectifs des acteurs dans la logique "observation-annuaire" des cartographies de l'OCIM <https://ocim.fr/acteurs/cartographies/>) et 2^{ème} questionnaire auprès des acteurs permettant de capitaliser les expériences, difficultés et forces relatives à la mise en œuvre des actions.

2024-25 : 3^{ème} questionnaire visant à analyser les impacts du projet. Publication de recommandations à l'échelle locale (acteurs et décideurs) et mise en adéquation des résultats obtenus avec les autres enquêtes territoriales et nationales de l'OCIM. Du fait de son action sur tout le territoire français, l'OCIM pourra transférer et mettre en débat les enseignements de cette évaluation à destination de nombreux acteurs du patrimoine scientifique et de la CSTI.

Tous les 6 mois, l'OCIM fera part des résultats partiels lors des pôles fonctionnels CSS (cf.p.10) et sera en lien étroit avec les équipes de médiateurs et nécessairement du HUB précité.

0,2 ETP sont prévus à l'OCIM pour fonder la méthodologie, analyser et transférer les résultats.

0,2 ETP sont prévus à UBFC pour accompagner cette démarche et réaliser les tâches classiques de suivi de projet (données quantitatives, points d'étape, récupération des livrables, etc.)

4.2] Cohésion, mise en débat, transmission

- L'OCIM poursuivra ses colloques « **l'Art de la rencontre** » (journées d'études associant professionnels de la médiation, du patrimoine et chercheurs liés à ces domaines). Ces colloques seront associés aux Festivals des jeunes chercheurs et auront pour thématiques générales les rencontres humaines recherche - société.
- Dans son plan stratégique de rayonnement, l'OCIM s'est donné pour objectif de devenir un incubateur de partenariats territoriaux. Sont particulièrement visés les partenariats public-privé avec les réseaux et organisations œuvrant hors des champs traditionnels en culture et patrimoine comme les industries créatives, les Fabs labs et les start-ups (ex. les sociétés en développement d'outils numériques, gamification, IA, etc.). La Bourgogne-Franche-Comté accueille ces entreprises (nous pensons à Nevers pour l'IA, Chalon/Saône pour l'Image ou encore à Montbéliard pour le digital). Ainsi l'OCIM propose un **Workshop annuel** mettant en contact les acteurs de la culture scientifique et technique avec ces entreprises. L'objectif est de fertiliser et d'offrir des moments de réflexivité sur les enjeux de nouvelles pratiques et technologies.
- Enfin, comme dans plusieurs régions, la Région BFC organise un **forum régional de la CSTI annuel**, en lien avec le Pavillon des Sciences. Il a un rôle pivot dans notre politique SAPS car : 1) Il mobilise une centaine d'acteurs totalement ancrés dans le tissu socioéconomique de nos territoires (CCAS, Associations d'éducation populaire, Parcs, Musées, etc.) ; 2) Il peut servir de moment mobilisateur pour réimpulser nos actions de sciences participatives, de rencontres et de contact chercheurs-politiques. Nous avons remarqué que ce forum avait une fonction de cohésion territoriale importante grâce aux liens opérés par les diverses actions de médiation. Sous l'égide de la Région, le pilotage de ce forum est opéré par le Pavillon des Sciences (1ETP). Nous proposons une implication plus importante de l'OCIM afin de faire résonner les développements locaux avec d'autres expériences francophones.

0,3 ETP sont fléchés à l'OCIM sur l'impulsion SAPS pour ces trois propositions.

Étant actifs dans le réseaux nationaux (AMCSTI, A+U+C, Science and You), nous (UBFC, Pavillon et Région), partagerons nos expériences pour continuer de contribuer aux réflexions et actions SAPS plus globales.

5] Chaîne de valeur d'impact	Ressources impulsion SAPS*	Actions	Produits	Résultats	Impact
1.1 Aide au Montage projets et actions étudiantes	0,3 ETP 2k€/an pour aide aux projets d'étudiants.	Co-conception de 8 volets « SAPS » dans des projets de recherche (ANR, Région, Europe, etc.) par an.	3 stratégies (adossées à 3 projets) abouties/an. <i>Moyenne visée : 10k€ dédiés à SAPS par projet. 4 projets étudiants aidés.</i>	Actions SAPS plus qualitatives. Impulsion de l'engagement de la recherche avec la CSTI territoriale et les médias. Implication des étudiants.	Médiation de la « science en train de se faire » (y compris dans des projets sociétaux d'étudiants). Insertion du dialogue sciences-société comme partie intégrante de la recherche.
1.2 Formations	0,1 ETP 7k€/an (Prestation formation & Coûts)	3 stages de formations / an : 1 SAPS pour les personnels ; 2 média training.	20 chercheurs et 20 personnels (ingé/tech) stagiaires par an.	40 personnes de plus par an, impliquées dans les actions SAPS et contacts pour nos 8 services com.	SAPS comme atout socio-professionnel. Montrer que la recherche n'est pas qu'un métier de chercheurs.
1.3 Journées d'initiation à SAPS	0,2 ETP 4k€/an (Prestation formation & Coûts)	2 journées d'initiation pour 100 doctorants / an	80 Doctorants initiés aux enjeux SAPS et connaissant les structures pour agir.	40 doctorants qui réalisent leur 32h de « service » SAPS avec des projets adaptés.	La population rencontrera des jeunes chercheurs. Les doctorants se nourriront des rencontres.
2.1 Point contact « HUB Recherche en cours et patrimoine sci-tech »	1,5 ETP 15k€/an 2 « service comp. doct. » de 32 jours au Pavillon.	Interfaces avec les médias et partenaires CSTI, au sein de 4 entités, répondant aux sollicitations sur la recherche et le patrimoine scientifique&tech.	8 co-conception d'expositions ; prod. médiatiques ou événements par an. 40 mises en contact par an. 48 projets mis en valeurs sur echosciences & via les plans de com.	8 à 20 musées, associations, média, start-up, etc. ayant construit de nouvelles collaborations avec les chercheurs.	La recherche locale sera plus ouverte aux sollicitations de la société. La « recherche en cours » sera plus visible et l'expertise valorisée dans les médias. La CSTI régionale sera plus structurée.
2.2 14 événements dans les territoires	0,4 ETP 18 k€ / an 2 « services comp. doct. » de 32 jours (1 PCuB, 1SSACUFC)	4 à 5 événements de 3 jours sur des sites différents. Implication d'acteurs locaux.	400 visiteurs par événement. 12 à 20 personnels impliqués. 4 à 10 acteurs locaux.	14 territoires ayant construit un bel événement avec des personnels de la recherche.	Chercheurs et citoyens se connaîtront mieux. Les distances et représentations (voir clichés) seront nuancés.
2.3 « Notre idée pour un-e chercheur-e »	4 k€/an formation 2k€ pour études	Conception d'un nouveau dispositif de rencontres.	10 journées par an. 10 chercheurs formés par an. Une étude.	800 élèves impliqués qui cogitent sur la recherche.	Stimulation de la motivation pour la recherche et la connaissance.
2.4 Accompagnement recherches-participatives	0,3 ETP 4 k€/an 2« services comp. doct. » de 32 jours (INRAE)	Circulation des savoir-faire INRAE. Accompagnement des projets. Ateliers « retour sur l'enquête ».	Par an : 2½ journées de coop. interne. 4 projets suivis. 2 ateliers « retour ».	Par an : 20 chercheurs accompagnés. 100 personnes impliquées dans les ateliers.	Les contributions citoyennes seront plus fines et mises en valeur. L'éducation visée (goût, environnement, etc.) sera renforcée.
2.5 Ateliers Sciences-Politiques	0,2 ETP 5k€/an	Ateliers associant politiques et scientifiques	2 ateliers avec les québécois en 2023 & un par an (Région/ maires/ Science-Po)	50 chercheurs et politiques impliqués lors d'une journée.	Renforcement de la connaissance mutuelle politiques – scientifiques.
3.1 Festivals des jeunes chercheurs Réseau des Expé	0,2 ETP 15k€/an	Aide à la coordination nationale du réseau Aide à chaque festival.	Par an : un partenaire de plus. Un festival (50 chercheurs, conventions avec Musées, etc.)	1500 personnes touchées par an. Des innovations de médiation créées et des collaborations.	Tisser des liens fraternels entre la communauté de la recherche et les populations. Impact médiatique important.
3.2 La grande expérience participative (GEP)	7,5k€ au total	Renforcement de l'appel aux labos. Suivi de l'évolution de l'expérience pour les publics.	Réseautage / information Vidéos, stories, articles, rencontres « bilan ».	12 réponses à l'appel de la part d'organismes. 12 mois de suivi de la GEP.	Sur le territoire français une expérience publics/médiation / chercheurs vers un but scientifique sera améliorée et racontée.

* : Les ressources et cofinancements UBFC, Région, Pavillon ne sont pas mentionnés. Voir aussi Budget en annexe 2.

6] Gouvernance

6.1] Coopératif

Pour garantir la bonne circulation de l'information au sein de notre projet, nous nous appuyons sur deux comités institués : 1) le **Comité Technique Bourgogne-Franche-Comté (Cotech – bimensuel)** qui réunit le Pavillon des Sciences, UBFC, la DRARI sous l'égide de la Région. L'axe 2, le Forum, la synergie avec la biennale « Culture Scientifique » y seront suivis. 2) le **Pôle fonctionnel « Culture et lien Sciences Société » (Pôle CSS)** organisé par UBFC neuf fois par an (qui a permis l'élaboration de ce projet). Ce pôle réunit les représentants politiques de la culture et de la CSTI des sept établissements membres d'UBFC. Six fois par an, il sera élargi au Pavillon des Sciences, à la Région et aux organismes de recherche pour suivre notre impulsion SAPS.

6.2] Décisionnel

Un comité de pilotage tripartite (UBFC, Pavillon, Région) sera en charge du décisionnel politique. Une convention spécifiera les modalités de reversement depuis UBFC pour le Pavillon, le Pôle Culture (uB), l'OCIM, le SSAC (UFC) s'appuyant sur la remontée des livrables.

6.3] Opérationnel (cf. schéma de fonctionnement en annexe 7)

UBFC a une Vice-Présidence Culture et lien Sciences-Société. Elle va créer une cellule de Coopération Sciences-Société (**COOPSS**) regroupant 2 agents dont un nouvel emploi pour gérer l'axe 2 et le suivi du projet (cf. budget pour la répartition des missions). Le Pôle Culture, SSAC - avec chacun un nouvel emploi - et l'OCIM avec 0,5 ETP travailleront en coopération hebdomadaire. Associant les 61 laboratoires d'UBFC, les actions impliqueront tous les établissements membres de notre communauté, avec – pour mémoire – un engagement des étudiants de l'ENSMM et de l'Institut Agro Dijon, une participation forte de l'UTBM et l'ENSAM pour les événements autour de leurs territoires et l'implication de BSB dans les ateliers en conseil scientifique.

2 services complémentaires de contrats doctoraux par an (32 jours) seront dédiés aux événements. 2 autres seront à l'INRAE pour les synergies sur les recherches participatives (2.4).

Le Pavillon des Sciences est acteur de formations (1.2, 1.3), pilote du HUB (2.1), acteur des événements (2.2), du soutien aux sciences participatives (2.4) et sera co-concepteur des ateliers en conseil scientifique spécifiquement destinés aux maires de communes (2.5). 2 services complémentaires de contrats doctoraux par an contribueront au «HUB», proposant des animations-rencontres et productions autour de la recherche.

La Région Bourgogne-Franche-Comté incite les projets de recherche à développer des actions SAPS (1.1), co-conçoit une de nos journées d'initiation des doctorants (1.3), alimente le HUB, co-finance les événements (2.2) et co-pilotera les ateliers en conseil scientifique destinés aux élus de la Région et décideurs d'institutions (2.5).

Le projet HARMI, que nous n'avons pas encore présenté, est un acteur important de notre projet. Ce PIA4 a été obtenu fin 2021 et débutera en juin 2022 pour 10 ans. HARMI (Harnessing Microbiomes for Sustainable Development) « vise à créer sur le campus d'UBFC le premier Centre d'Excellence Interdisciplinaire Européen dédié à l'utilisation des microbes en vue de relever les défis sociétaux et environnementaux cruciaux de notre temps ». HARMI se fonde sur 4 piliers dont un est dédié aux relations Sciences – Société. Dans notre projet, HARMI sera acteur majeur du HUB. Les actions « Tool Kit », « Exposition » et « BD » décrites dans ce projet (cf. Annexe 9) sont imaginées comme des accumulations progressives de productions accompagnant l'avancée de la recherche. Elles seront parmi les productions de notre HUB. Elles seront financées par SAPS de 2022 à mai 2025. En échange, HARMI nous aidera à prolonger l'activité du HUB de 2025 à 2030. La même logique est à l'œuvre pour les ateliers en conseil scientifique (qui répondent à l'action 4 du pilier 4), jusqu'à 2030.

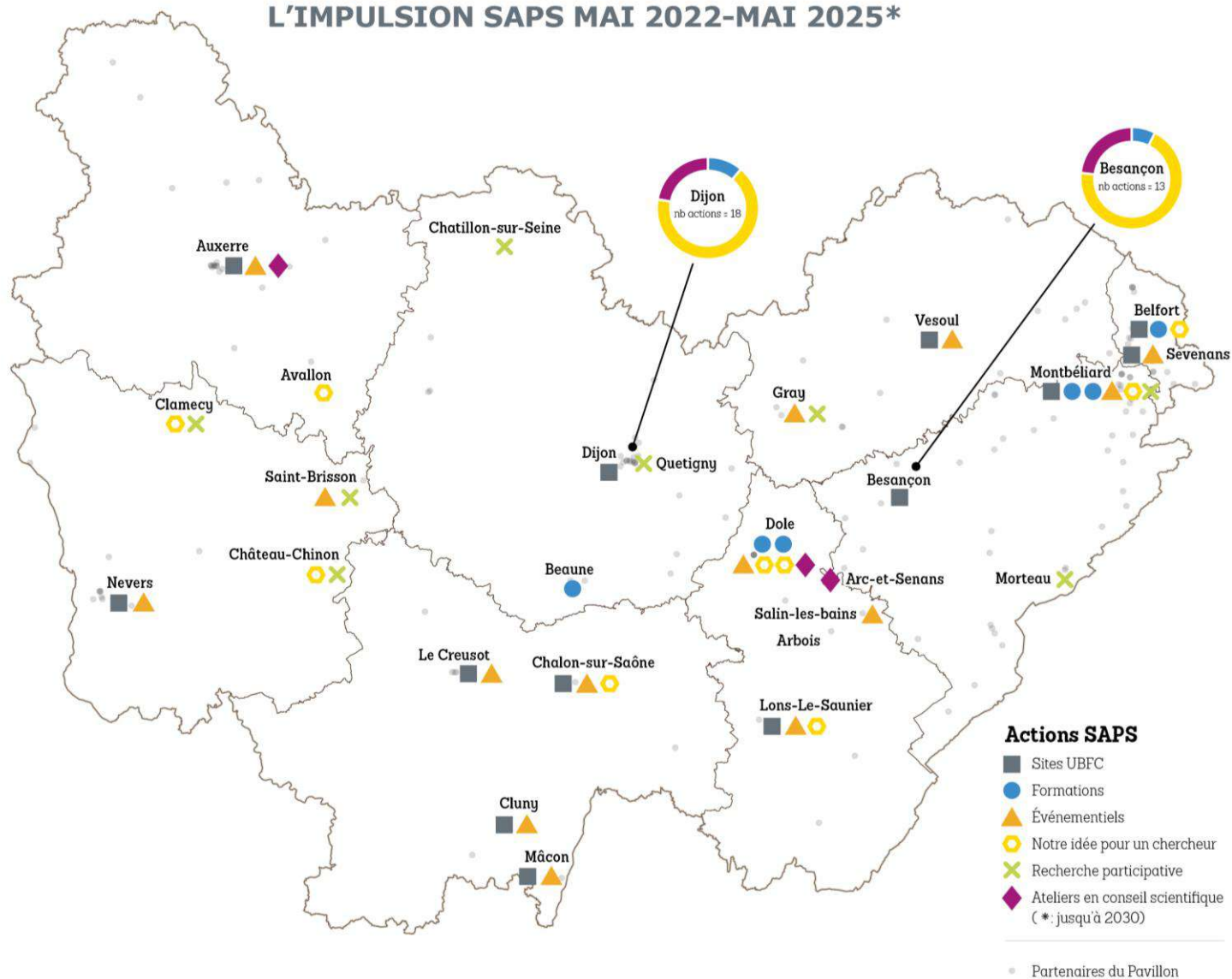
[...]

ANNEXES

- **Annexe 1** : cartographie de l'impulsion SAPS et partenaires nationaux
- **Annexe 2** : plan de financement
- **Annexe 3** : courrier de la Madame Marie-Guite DUFAY,
Présidente de la Région Bourgogne-Franche-Comté
- **Annexe 4** : courrier du Président du Pavillon des Sciences
- **Annexe 5** : courrier du Scientifique en chef du Québec
- **Annexe 6** : courrier de la Présidente de l'association TRACES
- **Annexe 7** : schéma de fonctionnement du HUB et du pilotage opérationnel
- **Annexe 8** : organigramme UBFC
- **Annexe 9** : extrait du PIA 4 HARMi sur la programmation « Sciences-Société ».

Version tronquée

ACTIONS TERRITORIALES DE L'IMPULSION SAPS MAI 2022-MAI 2025*



Partenaires nationaux d'UBFC pour la Grande Expérience Participative et le Réseau des Experimentarium :

- Association Terre des Sciences : CCSTI d'Angers
- Association Cap sciences : CCSTI Bordeaux-Aquitaine
- Brest'aim SA : Océanopolis, Brest
- Université du Mans
- Institut Mines-Télécom : La Rotonde, Saint-Étienne
- Université de Limoges
- Aix-Marseille Université
- Association TRACES : Théories et Réflexions sur l'Apprendre la Communication et l'Éducation Scientifiques, Paris
- Université Fédérale de Toulouse Midi-Pyrénées
- Université de La Réunion
- Université Côte d'Azur, Nice
- CCSTI Lacq odyssee, Pau
- Cnrs Centre-Est
- Association « La Vigie de l'eau », Lorraine

International :

- Université du Québec à Trois-Rivières



ANNEXES

Dom 2-SCS-annexe 2_Indicateurs

UBFC

Indicateurs actions Sciences-Société (1] Chercheurs impliqués 2] Temps moyen de visite pour un visiteur*)

La Nuit Européenne des Chercheurs*Par an : une soirée à Dijon, une à Besançon (5000 visiteurs/an)*

Année	Chercheur•es impliqué•es	%Hommes	%Femmes	Temps moyen visite Public	Remarques
2016	133	49	51	2h15	
2017	121	49	51	2h	
2018	144	56	44	2h15	
2019	120	54	46	2h30	
2020	44	54	46	1h40	Nuits numériques car sous confinement
2021	98	46	54	2h	Jauges et temps de visites limités par les consignes covid

* : 2] Évalué par questionnaires remplis par 10 à 15% du public.



ANNEXES

Dom 2-RI-annexe 1_principales_actions

ANNEXE1 RELATIONS INTERNATIONALES

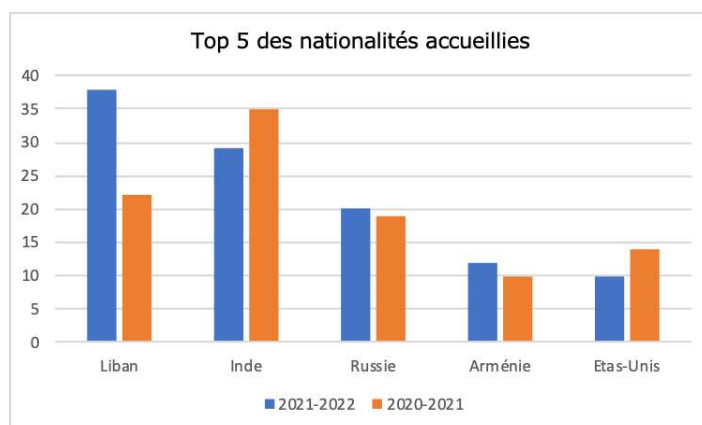
Les principales actions RI 2017-2021

➤ **Dans le cadre de l'objectif « Encouragement de l'excellence et l'internationalisation de l'enseignement et de la recherche d'UBFC (notamment via Masters internationaux ISITE) »**

⇒ **Soutien à la dynamique de développement des Masters internationaux**

Les étudiants internationaux sont issus de zones géographiques très diversifiées.

Les nationalités les plus représentées à UBFC en 2021-2022 et 2020-2021 :



✓ **Participation au programme Européen Erasmus +**

Dans le cadre de l'internationalisation de ses formations, UBFC s'est engagé depuis 2018 à mettre en œuvre le programme Erasmus + et est titulaire de la **Chartre Erasmus+**. Les objectifs sont de :

- renforcer la visibilité et l'attractivité du site universitaire ;
- développer la mobilité européenne et internationale pour les diplômés ;
- renforcer les partenariats à l'international et développer de nouveaux partenariats ;
- progresser sur la qualité de ses formations ;
- participer à des actions de mobilité ou des actions de nature stratégique.

Depuis 2019, UBFC participe au programme Erasmus+ KA1« **Mobilité des étudiants, enseignants et personnels de l'enseignement supérieur** ». La participation à ce programme a permis à UBFC d'obtenir du financement destiné à financer

- des mobilités d'études et de stage pour les étudiants ;
- des mobilités d'enseignement et de formation pour les enseignants et personnels administratifs ;
- un poste de chargée de mobilité internationale.

Financement Erasmus+ KA1 obtenu

	Subvention obtenue	Durée du projet
2019	66 845,00 €	24 mois
2020	301 441,52 €	24 mois
2021	171 045,00 €	26 mois

2022*	530 mobilités	26 mois
-------	---------------	---------

*Financement demandé. Résultats de sélection sont attendus en mai 2022.

Sur la période 2019-2022, **187 étudiants** UBFC partis en mobilité d'études et/ou de stages ont bénéficié d'une aide financière Erasmus+ pour un **montant global** de **321 340,00 €**.

Nombre de mobilités Erasmus+ études/stages par flux et année :

Type	2019/2020	2020/2021	2021/2022
SORTANTS	32	73	79
ENTRANTS	NA	1	2

NB : la baisse sur l'année 2019-20 est due aux nombreuses annulations de mobilité du fait de la pandémie COVID19.

✓ **Organisation du soutien financier à la mobilité étudiante**

Les aides financières à la mobilité internationale étudiante provenaient du programme Erasmus+ et de la Région. S'y ajoutaient les bourses alliances internationales versées aux étudiants en mobilité « études/stages ».

- ✓ **Bourse de mobilité sortante de la Région Bourgogne Franche-Comté (BFC) :** le Conseil régional de BFC proposait sur la période considérée des bourses de mobilité internationale pour financer la formation des jeunes de moins de 30 ans à l'étranger :
 - « Dynastage » : pour un stage en entreprise à l'étranger.
 - « Aquisis » : pour une formation à l'étranger, dans le cadre du système Erasmus+.

Soutien financier Bourse Région BFC à la mobilité sortante par année :

	2019/2020	2020/2021	2021/2022
Bourse Région BFC	47 353,00 €	80 499,00 €	65 323,00 €

- ✓ **Dispositif « bourses alliances internationales (BAI) » :** Dans la perspective de la stratégie d'internationalisation de l'espace d'enseignement supérieur et de recherche de BFC, depuis 2020 UBFC prévoit un budget destiné à financer des bourses de mobilité (entrantes ou sortantes) pour les étudiants inscrits dans un Master UBFC impliqué dans la mise en œuvre d'une alliance internationale.

La mise en place de ce dispositif a permis de renforcer la mobilité encadrée (entrante et sortante).

Nombre de mobilité (Master) « encadrée » hors Erasmus+ par flux et année :

	2019/2020	2020/2021	2021/2022
ENTRANTS	3	15	22
SORTANTS	8	7	2

Soutien financier BAI à la mobilité internationale par flux et année :

Type	2019/2020	2020/2021	2021/2022
SORTANTE	35 200,00 €	29 716,72 €	7 800,00 €
ENTRANTE	19 111,20 €	67 600,00 €	70 200,00 €

✓ **Soutien financier à la mobilité entrante autre que les bourses BAI**

Le service RI a accompagné les candidats internationaux admis dans les masters UBFC dans le montage des :

- demandes de financement auprès des ambassades de France et Campus France (**bourses BGF**) et d'autres structures en France et à l'étranger pour des étudiants admis en masters UBFC
- **bourses d'excellence Eiffel** : le programme de bourses Eiffel est un outil développé par le Ministère des Affaires étrangères afin de permettre aux établissements français d'enseignement supérieur d'attirer les meilleurs étudiants étrangers dans des formations diplômantes de niveau master et doctorat.

Sur la période 2017 – 2022, les résultats obtenus sont :

- **34 bourses BGF** (volet Master) de 650 €/mois chacune pour 10 mois
- **5 bourses BGF** (thèse en cotutelle) de 1050 €/mois chacune pour 18 mois
- **6 bourses Eiffel** (volet Master) de 1181 €/mois dont 5 bourses chacune pour 24 mois et 1 bourse pour 12 mois
- **1 bourse président russe** (volet Master) de 17 970 € pour une année
- **12 bourses Eiffel** (volet Doctorat) de 1700 €/mois chacune pour 12 mois

Cela correspond à un montant cumulé de **734 162,00 euros** pour les étudiants UBFC.

✓ **Pilotage et gestion de projets de formation et de coopération**

Le service RI s'est engagée activement ces dernières années dans les demandes de financement, notamment européen mais pas exclusivement, qui constituent des leviers efficaces pour développer pour renforcer des collaborations internationales et est chargé des appels à projets européens et internationaux de formation dans le cadre d'Erasmus+ et d'autres programmes de financement et assure l'aide au montage de ces projets internationaux et leur gestion.

En 2021, ce sont 5 candidatures accompagnées par le service RI qui ont été déposées, pour 3 projets retenus pour financement, correspondant à un montant cumulé de plus de 5,66 M€ pour UBFC.

Pilotage et gestion de projets européens de formation et coopération : projets Erasmus+ gérés en coordination à partir de 2021

Nom	Type de projet	Financement obtenu
Advanced Training for Future Food and Nutrition Challenges for an Ageing Healthier Population (ADtrain4Health)*	Erasmus+ «Partenariats stratégiques»	290 660,00 € pour 24 mois
Quantum Technologies and Engineering Erasmus Mundus Master (QuanTEEM)*	Erasmus Mundus Joint Master (EMJM)	5,2M€ pour 6 ans
Projet de Mobilité des étudiants, enseignants et personnels de l'enseignement supérieur	Erasmus+ Action clé 131 mobilités de l'enseignement supérieur soutenues par les fonds de politique intérieure	171 045,00 € pour 26 mois

Les projets déposés en 2022

Nom	Type de projet	Financement demandé
Digital science Applied to food Microbiology, perceptiON, and Design (DIAMOND)	Erasmus Mundus Joint Master (EMJM)	5,2M€ pour une durée de 6 ans
Modelling, Simulation and Control of Multiphysics Systems (MODSICOPSYS)	Erasmus Mundus Design Measures (EMDM)	55 000,00 € pour 1 une durée d'un an
Projet de mobilité internationale (hors de l'Europe) pour les étudiants et le personnel de l'enseignement supérieur	Erasmus+ : Action clé 171 Mobilités de l'enseignement supérieur soutenues par les fonds de politique extérieure	3 531 620,00 € pour une durée 3 ans
Projet de mobilité intra-européenne pour les étudiants et le personnel de l'enseignement supérieur	Erasmus+ : Action clé 131 Mobilités de l'enseignement supérieur soutenues par les fonds de politique intérieure	530 mobilités pour une durée de 26 mois
Projet de mise en place d'un cycle de formation LMD intégré sur les approches « une sante » dans le bassin de la cuvette centrale de l'Afrique	Partenariats avec l'Enseignement Supérieur Africain	

Les résultats de ces projets sont attendus en juillet 2022.

- ✓ **Partenariats internationaux : accords Erasmus +, doubles diplômes, et cotutelles internationales**

✓ **Accords de coopération dans le cadre du programme Erasmus+**

Depuis novembre 2019, **31 accords Erasmus+** ont été conclus avec différentes universités en Allemagne, Croatie, Hongrie, Roumanie, Italie, Pologne, Lettonie, République tchèque, Belgique, Turquie etc. (voir Annexe 2)

✓ **Accords de coopération hors Erasmus+**

Dans le cadre d'une stratégie axée sur la mobilité internationale, une politique ciblée sur la conclusion de conventions internationales adossées aux Masters UBFC avec des universités étrangères a été menée dans l'objectif d'asseoir le réseau des partenaires internationaux d'UBFC et de faciliter les échanges entre chercheurs, enseignants chercheurs, étudiants et personnels administratifs.

Sur la période 2017 – 2022, UBFC a signé (voir Annexe 2):

- **18 accords d'échange d'étudiants ;**
- **12 accords de diplômes en partenariat international (double diplômes) ;**
- **24 accords-cadres**

A ce jour différents projets sont en cours de négociation dont ceux avec la Technical University of Munich (Germany), School of Basic Sciences EPFL (Lausanne, Switzerland), Pontificia Universidad Católica de Chile (Santiago de Chile, Chile), University of Ulm (Germany), University of New Mexico (USA), University of Maryland (USA); UC Berkeley (USA); Dalian University (Chine), Université de Saint Joseph (Liban), Université Libanaise (Beirut), Technion - Israel Institute of Technology (Israel), Galway University (Irlande).

➤ **Dans le cadre de l'objectif « Développer l'attractivité des talents »**

✓ **Accueil et accompagnement**

Le service RI mène des actions importantes pour garantir une qualité de l'accueil des étudiants internationaux de haut niveau afin d'accroître l'attractivité d'UBFC, d'en faire une qualité différenciante et de faire en sorte que les étudiants se transforment naturellement en ambassadeurs de UBFC une fois de retour dans leur pays.

Le dispositif d'accueil recouvre les différentes étapes de la prise en charge logistique, administrative et socio-culturelle de l'étudiant : avant l'arrivée en France et dans l'institution d'origine, à l'arrivée et tout au long du séjour. Le service RI assure un accompagnement personnalisé à chaque étudiant d'UBFC:

- aide au dépôt de candidature ;
- aide et suivi individualisé de chaque étudiant quant à sa demande de visa, date d'arrivée, certificats supplémentaires nécessaires, suivi des visas refusés ;
- soutien et accompagnement aux demandes de logement ;
- accompagnement aux démarches d'immigration ; accompagnement médecin référent, organisation de sessions d'informations CVEC, Cpm, Caf, Visale etc. ;

- aide au renouvellement de titre de séjour auprès de la Préfecture ;
- dépôt des dossiers OFII pour validation des visas long séjour (VLS-TS) et délivrance du récépissé ;
- ouverture/fermeture des comptes bancaires, résiliation de comptes etc. ;
- l'organisation des séjours de mobilité étudiante dans les universités partenaires.

- **Ambassadeur et dispositif d'accueil personnalisé pour les étudiants internationaux :**

Le programme « Ambassadeurs UBFC » est proposé aux étudiants internationaux pour faciliter leur installation et intégration. Des étudiants ambassadeurs (formés par le service RI) sont recrutés chaque année avec pour mission d'accueillir et guider les primo-arrivants pour une intégration réussie sur leur lieu d'études et dans la région BFC. Pour ce faire, un budget spécifique est réservé dans le Projet ISITE-BFC dans le cadre du Workpackage « Service d'accueil international personnalisé d'UBFC ». Pour 2021

- **7 contrats « Ambassadeurs UBFC »** : 4 à Dijon, 2 à Besançon et 1 à Belfort/Montbéliard
- **4 bénévoles** pour les sites de Belfort et Montbéliard.

Chaque nouvel étudiant UBFC est reçu de manière individualisée (prise en charge à la gare, explication des démarches administratives à suivre etc.) et bénéficie :

- d'un accueil à son arrivée ;
 - d'une aide à l'installation ;
 - d'un accompagnement dans ses démarches administratives ;
 - d'une visite guidée : découverte du campus et des lieux clefs de la ville.
- ✓ **Convention CROUS** : Afin de simplifier les conditions d'accueil des étudiants internationaux, le service RI a mis en place **un dispositif d'avance des frais exigés** par le CROUS (caution et premier mois de loyer) de manière que les étudiants internationaux bénéficiant d'une bourse d'excellence de mobilité entrante financée par UBFC aient un accès au logement simplifié.
 - ✓ **Le label « Bienvenue en France »** : s'inscrit dans le cadre de la stratégie « Bienvenue en France » lancé en 2019 par le MESRI. Le Label distingue les EES français ayant mis en œuvre des dispositifs d'accueil pour les étudiants internationaux et est utilisé pour la communication et la promotion des établissements, en direction d'un public d'étudiants internationaux de plus en plus exigeant sur les questions d'accueil. UBFC a déposé sa demande de labélisation en mars 2021 et a été déclarée éligible au Label. Le dossier final a été déposé en novembre 2021.
 - ✓ **Webinaires thématiques "Préparer mon arrivée"** : afin de préparer l'arrivée des étudiants internationaux, le service RI a organisé des sessions d'informations en amont de leur arrivée. Le but de ces sessions est de guider les étudiants dans les démarches administratives à réaliser avant leur arrivée : la procédure pour la demande de Visa ; d'inscription administrative; les démarches à entreprendre dès l'arrivée sur le lieu d'étude.
 - ✓ **Guides d'arrivée** à l'attention des étudiants internationaux



Afin d'accompagner l'arrivée des étudiants étrangers, le service RI a édité deux guides d'accueil (en anglais) destinés aux étudiants internationaux :

- un guide « avant arrivée »
- un guide « après arrivée »

qui leur permet d'avoir en amont de leur arrivée des réponses aux questions qu'ils pourraient se poser sur leur installation en BFC (logement, inscription à UBFC, banque, assurances, santé, etc.).

- **Carte Avantages Jeunes** propose à tous les moins de 30 ans plus de 3.200 réductions et gratuités pour la culture, les loisirs, le sport et la vie quotidienne.



Carte Avantages Jeunes permettra aux étudiants UBFC de découvrir la culture, le sport et de bénéficier de réductions sur les loisirs et la vie quotidienne en BFC.

- **Journées de rencontre avec les étudiants** : Les journées de rencontres avec les étudiants et les responsables de master avec un temps d'échange sont organisées à la rentrée : présentation d'UBFC ; présentation du service RI et des missions du personnel RI ; présentation des universités partenaires et des possibilités de mobilités entrante/sortante ; présentation des aides à la mobilité internationale.

- ✓ **Dispositif « thèse en cotutelle » (on en parle ici ???)**

L'engagement d'UBFC dans un processus d'internationalisation est illustré par l'attribution depuis 2020 d'un budget pour financer les projets de thèses en cotutelle avec des partenaires UBFC

Le service RI a recruté pour le collège doctoral UBFC **6 doctorants en 2020** et **11 doctorants** en 2021.

➤ **Dans le cadre de l'objectif « Faire la promotion d'UBFC et de ses EM au niveau international »**

- ✓ **Participation aux salons internationaux** (voir également annexe 3)

Dans une perspective de diversification de ses partenariats, UBFC a :

- assuré une présence à plusieurs salons spécialisés d'enseignement supérieur, notamment à tous les principaux salons d'enseignement supérieur au monde : Asia-Pacific Association for International Education (APAIE), European Association for International Education (EAIE), Association of International Educator (NAFSA), etc.
- participé aux différentes actions organisées par différentes structures et organismes en France tels que l'agence Campus France, l'Ambassade de France, Instituts français, universités françaises implantées dans différents pays du monde (voir Annexe 3).

Un kit de décoration complet du stand UBFC pour la participation à des salons internationaux a été réalisé par le service RI avec le service Communication d'UBFC.

✓ **Visites aux universités étrangères et missions de recrutement d'étudiants étrangers** (voir également annexe 4)

Dans le cadre de promotion des Masters UBFC, plusieurs visites dans différentes universités à l'étranger ont été effectuées avec l'objectif de recruter des étudiants en Masters UBFC (voir Annexe 4). Ces missions ont permis de renforcer la mobilité entrante en Masters UBFC.

✓ **Accueil de délégations à UBFC :**

Depuis 2017 le service RI a accueilli des délégations et représentants des différents pays de monde (voir également annexe 5).



ANNEXES

Dom 2-RI-annexe 2_accord_coopérations

ANNEXE 2 RELATIONS INTERNATIONALES

Accords de coopération

+ Dans le cadre du programme Erasmus+

- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Technische Universität Kaiserslautern (TUK, Germany). Disciplines: Information and Communication, Electronics and automation, Mathematics, Physics.
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Chalmers University of Technology (Sweden), Disciplines : Food processing/Chemistry
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Hohenheim University (Germany), Disciplines : Food processing
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Zagreb University (Croatia), Disciplines : Food processing
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Hungarian University of Agriculture and Life Sciences (Hungary), Disciplines : Food processing
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Technical University of Cluj-Napoca (Romania). Disciplines : Food processing
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Università degli studi di Salerno (Italy), Disciplines : Biochemistry/Chemistry/Food processing
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Università degli studi di Teramo (Italy), Disciplines : Food processing/Agriculture + oenology
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Università Cattolica del Sacro Cuore (Milan, Italy), Disciplines : Humanities
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Université de Liège (Belgium), Disciplines : Media
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Opole University (Poland), Disciplines : Cultural studies
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Bucharest University (Romania), Disciplines : Sociology and cultural studies
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and University of Latvia (Riga, Latvia), Disciplines : Cultural studies
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and University of Chemistry and Technology (UCT Prague, Czech Republic), Disciplines : Natural sciences, mathematics and statistics/Engineering, manufacturing and construction
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Liège University Gembloux Agro-Bio Tech (Belgium), Disciplines: Chemical engineering and processes/Food processing
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Roma Tre University (Italy), Disciplines : Cultural studies
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Dundalk Institute of Technology (Ireland), Disciplines : Cultural studies, Humanities.
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Università Ca'Foscari (Venizia, Italy), Disciplines : Cultural studies
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Università Politecnica delle Marche (Ancona, Italy), Disciplines : Food processing
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Technische Universität Kaiserslautern (TUK, Germany). Disciplines: Mechanics and Metal Trades, Chemistry
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Haliç University (Turkey), Disciplines : Business and Administration

- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Universita degli studi di Verona (Italy), Discipline : Mathematics
- Erasmus + Cooperation Agreement between UBFC and Universiteit Gent (Belgium), Disciplines : Physics, Food processing

+ Accords-cadres

1. Memorandum of Understanding for international collaboration between UBFC and National Academy of Sciences of the Republic of Armenia (NASA RA, Armenia).
2. Memorandum of Understanding between UBFC, uB and Technische Universität Kaiserslautern (TUK, Germany).
3. Memorandum of Understanding between UBFC, uB and University of Chemistry and Technology Prague (UCT Prague).
4. Memorandum of Understanding for international collaboration between UBFC and Yerevan State University (YSU, Armenia).
5. Memorandum of Understanding for international collaboration between UBFC and Wuhan University of Technology (WHUT, China).
6. Memorandum of Understanding for international collaboration between UBFC and Armenian National Agrarian University (ANAU, Armenia).
7. Memorandum of Understanding between UBFC, uB and Novosibirsk State University, (NSU, Russian Federation).
8. Memorandum of Understanding between UBFC, UFC and Dedan Kimathi University of Technology (Kenya).
9. Memorandum of Understanding between UBFC, uB and Moscow Institute of Physics and Technology (national research university, MIPT, Russian Federation).
10. Memorandum of Understanding between UBFC, uB and Bauman Moscow State Technical University (National Research University BMSTU, Russian Federation).
11. Memorandum of Understanding between UBFC, uB and ITMO University (Russian Federation).
12. Memorandum of Understanding between UBFC, uB and Shanghai University (SHU, China).
13. Memorandum of Understanding between UBFC and l'université Saint-Joseph de Beyrouth (USJ, Lebanon).
14. Memorandum of Understanding for international collaboration between UBFC and Russian-Armenian University (RAU, Armenia).
15. Framework Agreement for cultural and scientific Cooperation between UBFC, UFC and the Department of Physics of the Universita Degli Studi di Padova (Italy).
16. Cooperation Agreement (PhD level) between UBFC and l'Institut de Recherche Agronomique du Liban (IRAL, Lebanon).
17. Cooperation Agreement between UBFC, uB and the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Training I.M. Sechenov First Moscow State Medical University under the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University, Russian Federation).
18. Agreement on Organization of Joint Master's Degree Programs between UBFC and Tomsk Polytechnic University (TPU, Russian Federation) in Physics.
19. Memorandum of Understanding between UBFC, uB and National Taiwan Normal University (Taipei)
20. Memorandum of Understanding between UBFC, uB and University Mohammed VI Polytechnique (Morocco)
21. Memorandum of Understanding between UBFC, Agrosup and ITMO University (Russian Federation).
22. Memorandum of Understanding between UBFC, UFC and ITMO University (Russian Federation).
23. Memorandum of Understanding between UBFC and Nanjing University of Aeronautics and Astronautics (China)

24. Memorandum of Understanding between UBFC and ITS (Indonesia)

+ Accords d'échanges d'étudiants

1. Student Exchange Agreement between UBFC and Russian-Armenian University (RAU, Armenia).
2. Agreement of cooperation on a Student and Faculty Exchange Programme in the framework of the UBFC Master's degrees in Physics and Mathematics between UBFC, uB and Technische Universität Kaiserslautern (TUK, Germany).
3. Agreement on cooperation within a student exchange Program between UBFC, uB and Novosibirsk State University, (NSU, Russian Federation) in the framework of the UBFC Master's Degrees: Physics, Photonics & Nanotechnology (PPN), Mathematical Physics (Math4Phys), Projects in International and European Cultural Engineering (PIECE).
4. Agreement of cooperation on a Student and Faculty exchange Program between UBFC, uB and Moscow Institute of Physics and Technology (national research university MIPT, Russian Federation).
5. Student Exchange Agreement between UBFC and Armenian National Agrarian University (ANAU, Armenia).
6. Agreement of cooperation on a Student and Faculty exchange Program between UBFC, uB and ITMO University (Russian Federation) in the framework of the UBFC Master's Degrees: Physics, Photonics & Nanotechnology (PPN), Mathematical Physics (Math4Phys), Transition Metals in Molecular Chemistry (T2MC).
7. Agreement of cooperation on a Student and Faculty exchange Program in the framework of UBFC Master's Degree "Data Analyst for Spatial and Environmental Economics (DASEE)" between UBFC, uB and Bauman Moscow State Technical University (National Research University BMSTU, Russian Federation).
8. Student Exchange Agreement between UBFC and Yerevan State University (YSU, Armenia).
9. Agreement on the implementation of exchange cooperation in the field of Mathematics and Physics between UBFC, uB and Shanghai University (SHU, China).
10. Student Exchange Agreement between UBFC and University of Mahidol (PIECE)
11. Student Exchange Agreement between UBFC, uB and University Mohammed VI Polytechnique in the framework of the UBFC Master's Degrees PIECE.
12. Agreement of cooperation on a Student and Faculty exchange Program between UBFC, Agrosup and ITMO University (Russian Federation) in the framework of the UBFC Master's Degrees: MP2 and P2FOOD.
13. Agreement of cooperation on a Student and Faculty exchange Program between UBFC, UFC and ITMO University (Russian Federation) in the framework of the UBFC Master's Degrees: RareBook, GreeM, PICS and IoT.

+ Accords de double-diplôme

1. Agreement for Cooperation on the Implementation of a Double-Degree in the framework of UBFC Master Degree Control for Green Mechatronics (GREEM) between UBFC, UFC and the Centro de Investigaciones en optica, A. C. (México).
2. Agreement on a Dual Master Degree in the framework of UBFC Master Degree Control for Green Mechatronics (GREEM) between UBFC, UFC and Dedan Kimathi University of Technology (DEKUT, Kenya).
3. Agreement on PhD Double Degree Programmes between UBFC and University of Chemistry and Technology, Prague (UCT, Prague, Czech Republic).

4. Agreement on the implementation of a Double Degree Master's Programme in the framework of UBFC Master Degree Transition Metal and Molecular Chemistry (T2MC), University of Chemistry and Technology of Prague (UCT Prague, Czech Republic).
5. Agreement on the implementation of a Double Degree Master's Programme in the framework of UBFC Master Degree Physics, Photonics and Nanotechnology (PPN) between UBFC, uB and Tomsk Polytechnic University (TPU, Russia).
6. Agreement on the implementation of a Double Degree Master's Programme in the framework of UBFC Master Degree "Innovative Drugs" between UBFC, uB and Sechenov University (Moscow, Russian Federation).
7. Agreement on Joint Doctoral Degree Program in Clinical Medicine and Health Sciences (PhD level) between UBFC and Ningbo University (NBU, China). Approved by the Chinese Government.
8. Agreement on the implementation of a Double Degree Master's Programme in the framework of UBFC Master Degree Physics, Photonics and Nanotechnology (PPN) between UBFC, uB and Yerevan State University (YSU, Armenia).
9. Agreement on the implementation of a Double Degree Master's Programme in the framework of UBFC Master Degree in Physics, Photonics and Nanotechnology (PPN) between UBFC, uB and Russian Armenian University (RAU, Armenia).
10. Agreement on the implementation of a Double Degree Program in the Framework of UBFC Master Degree "Microbiology and Physicochemistry for food and wine Processes" between UBFC, ASD and Yerevan State University (YSU, Armenia).
11. Agreement on the implementation of a Double Degree Master's Programme in the Framework of UBFC Master Degree Behavioral Ecology and Wildlife Management (BEWM) between UBFC, uB and University of La Havana (Cuba).
12. Agreement on the implementation of a Double Degree Master's Programme in the Framework of UBFC Master Degree Project on International and European Cultural Engineering (PIECE) between UBFC, uB and National Taiwan University (NTNU, Taiwan)
13. Agreement on the implementation of a Double Degree Master's Programme in the Framework of UBFC Master Degree Mathematical Physics (Math4Phys) between UBFC, uB and Università degli studi di Verona (UDSV, Italy).
14. Agreement on the implementation of a Double Degree Ph.D. Programme between UBFC and Taipei Medical University (TMU, Taiwan).
15. Agreement on the implementation of a Double Degree Master's Programme in the Framework of UBFC Master Degree "Microbiology and Physicochemistry for food and wine Processes" between UBFC, Institut Agro and Université Saint Joseph de Beyrouth (Liban).
16. Agreement on the implementation of a Double Degree Programme between UBFC and Moscow Institute of Physics and Technology (National Research University MIPT, Russian Federation) in the framework of Erasmus Mundus Master Program QuanTEEM.
17. Agreement on the implementation of a Double Degree Programme between UBFC and Technische Universität Kaiserslautern (TUK, Germany) in the framework of Erasmus Mundus Master Program QuanTEEM.
18. Agreement on the implementation of a Double Degree Programme between UBFC and Aarhus University (AU, Denmark) in the framework of Erasmus Mundus Master Program QuanTEEM.



ANNEXES

Dom 2-RI-annexe 3_participations_rencontres_salons

ANNEXE 3 RELATIONS INTERNATIONALES

Participation UBFC aux rencontres et salons internationaux

1. Journées Rencontres Recherche et Innovation, Campus France, 3-4 juillet 2017, Paris
2. Journée de rencontres institutionnelles "French Science Day », Pékin, Chine, nov. 2017
3. Salon de recrutement de doctorants « PhD Workshop » organisé par le Ministère chinois de l'Éducation et Chinese Education Association for International Exchange (CEAIE)
 - 18 - 19 novembre 2017 (Pékin)
 - 21 novembre 2017 (Shanghai)
4. Salon de recrutement The Go-Abroad Fair (Utrecht, the Netherlands), 24-25 Novembre, 2017
5. Salon de recrutement The Go-Abroad Fair (Ghent, Belgique), 26 Novembre, 2017
6. Comité mixte franco-russe : rencontre entre les porteurs de programmes IDEX ou I-SITE français et leurs équivalents russes (Programme 5-100). Novembre 2017, Paris
7. Colloque « JINR-Day in France », JINR - Joint Institut of Nuclear Research (Dobna, Russie), 15 février 2018.
8. Salon Naturejobs Career, 4 octobre 2018, Londres ;
9. Salon de recrutement China Education Expo (CEE) :
 - Wuhan : 23 octobre 2018 ;
 - Shanghai, 27-28 octobre 2018 ;
10. « Belt and Road University Presidents Forum », Hefei, Chine, 14-17 septembre 2018 ;
11. **Journées France-Sibérie** : coopération internationale universitaire franco-sibérienne/salon de recrutement:
 - Novossibirsk 26-27 novembre 2018 ;
 - Tomsk, 28-30 November 2018
12. Salon de Partenariat de l'Enseignement supérieur, Asia-Pacific Association for International Education (APAIE), 25 – 29 mars 2019, Malaisie, Kuala Lumpur
13. Rencontres Campus France « Journées Rencontres Recherche et Innovation », 8 – 10 juillet 2019, (Paris, France).
14. Salon de promotion European Association for International Education, EAIE 2019 Helsinki, 24-27 septembre 2019, Helsinki, Finland ;
15. Salon de promotion European Education fair Taiwan (EEFT), 26 – 27 octobre 2019 (Taipei, Taiwan) ;
16. Salon de promotion/recrutement Education Fair "Choose France", 2019
 - 5 octobre (Moscow, Russie)
 - 8 octobre (St. Petersburg, Russie) ;
17. Salon de promotion/recrutement International Education Expo OCSC 2019, 2 Nov 2019 - 3 nov. 2019, Bangkok, Thailand ;
18. Rencontres universitaires franco-chinoises organisées par l'Ambassade de France en Chine et Campus France Chine
 - Chengdu, 1 avril, 2019, Chine
 - Wuhan, 3 avril, 2019, Chine
19. Salon de l'enseignement supérieur (régional) sibérien, 12 novembre 2020, Paris ;
20. Salon de promotion/recrutement « ITMO International Partner days », 20 septembre, 2019 (St. Petersburg, Russia).
21. Salon de promotion/recrutement The Go-Abroad Fair, 22-23 novembre, 2019 (Utrecht, Pays-Bas);
22. Salon de promotion/recrutement The Go-Abroad Fair, 24 novembre, 2019 (Ghent, Belgique).
23. Salon de promotion/recrutement organisé par Campus France en Géorgie et l'Ambassade de France en Arménie, 18 mai, 2020
24. Salon virtuel «ITMO International Partner Days», 22 mai, 2020

25. Présentation d'UBFC et de ces formations : Shanghai University (Chine), 2 mai, 2020
26. Présentation d'UBFC, Masters/EIPHI, Collège Doctoral : Novosibirsk State University (Russie), 2 juin, 2020
27. Présentation d'UBFC, Masters/EIPHI, Collège Doctoral : Tomsk Polytechnic University (Russie), juin 2020
28. Présentation d'UBFC, Masters/EIPHI, Collège Doctoral : Ningbo University (Chine), 2 juillet, 2020
29. Webinaire Chine « Réalisez votre rêve en étudiant en France », 19 octobre 2020 ;
30. Webinaire "European Higher Education Fair 2020 Japan (EHEF 2020)", 2 novembre 2020 ;
31. Webinaire "l'Automne Asiatique 2020", Thaïlande, 10 novembre 2020 ;
32. Salon de promotion/recrutement, nov. 2020, Japon ;
33. Salon de promotion/recrutement, déc. 2020, Thaïlande ;
34. Salon de promotion/recrutement, 12 et 13 fév. 2021, Grèce ;
35. Salon de promotion/recrutement, 3 avril 2021, Géorgie ;
36. Annual Conference and Expo NAFSA, 1 – 4 juin 2021, USA ;
37. ITMO International Days, 12-16 avril 2021, St. Pétersbourg, Russie ;
38. EU Days, 24 mars 2021 ;
39. Webinaire « Study in France », 26 mai 2021, Afrique du Sud.
40. Rencontres (on-line) Campus France « Journées Rencontres Recherche et Innovation », Novembre 2021.
41. Salon des études en France Benelux, 10 - 11 décembre 2021 ;
42. Salon de Partenariat de l'Enseignement supérieur, Asia-Pacific Association for International Education (APAIE), 27 – 31 mars 2022 ;
43. Annual Conference and Expo NAFSA (Association of International Educators), 31 mai – 4 juin 2022, Denver, Colorado, USA.



ANNEXES

Dom 2-RI-annexe 4_visites_universités

ANNEXE 4 RELATIONS INTERNATIONALES

Visites UBFC aux universités étrangères et missions de recrutement d'étudiants étrangers

1. Visite à l'Université Polytechnique de Tomsk (Sibérie, Russie), 9 - 14 mai 2017
2. Visite à Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy, KALUGA (RSAU-MTAA), 15 - 16 mai 2017
3. Visite en Arménie du 01 juin au 09 juin 2017 à
 - Yerevan State University
 - Russian-Armenian University
 - Institute for Physical Research of Ashtarak of NAS-RA
 - L'université Française en Arménie
4. Visite à Moscow Institute of Physics and Technology (MIPT, Russia), 21-25 May 2018
5. Visite à Bauman Moscow State Technical University (BMSTU, Russia), 21-25 May 2018
6. Visite à University of Anhui (Hefei, Province de Jinan, Chine), 24-25 octobre 2018
7. Visite à West-Anhui University (Lu'an, Province de Jinan, Chine), 23 octobre 2018
8. Visite à University of Ningbo (Ningbo, Province de Zhejiang, Chine), 26 octobre 2018
9. Visite à Novosibirsk State University (NSU, Russia), 26 novembre 2018
10. Visite à Novosibirsk State Technical University (NSTU, Russia), 27 novembre 2018
11. University of Chemistry and Technology of Prague (UCT Prague, République tchèque)
12. Visite à Tomsk Polytechnic University (TPU, Russia), 29 novembre 2018
13. Visite à Moscow Institute of Physics and Technology (Russia), octobre 2019 ;
14. Visite à Technical University of Kaiserslautern (Allemagne), 24 janvier 2019 ;
15. Visite à l'université de Mayence (Allemagne), décembre 2019 ;
16. Visite à Sechenov Moscow State Medical University (Russie), octobre 2019 ;
17. Visite à Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (Russie), octobre 2019 ;
18. Visite à Yerevan State University (Arménie), septembre 2019 ;
19. Visite à Russian-Armenian University (Arménie), septembre 2019
20. Visite à ITMO University (Russie), septembre 2019 ;
21. Visite à ITMO University (Russie), octobre 2019 ;
22. Visite à Shanghai University (Chine), novembre 2019 ;
23. Visite à Ningbo University (Chine), novembre 2019.



ANNEXES

Dom 2-RI-annexe 5_accueil_delegations

ANNEXE 5 RELATIONS INTERNATIONALES

Réception de délégations étrangères par UBFC

- délégation de l'Université de l'Anhui (Chine), juin 2018 ;
- délégation de l'University of Chemistry and Technology of Prague (UCT Prague), septembre 2018 ;
- délégation de l'University of Chemistry and Technology of Prague (UCT Prague), novembre 2018 ;
- délégation du Nigéria : University d'Ebonyi State University, University of Lagos, Bayero, University Kano, University of Ibadan, 22 novembre 2018 ;
- délégation des représentants des universités émanant des Provinces de Chine (Anhui, Beijing, Guizhou, Heilongjiang, Hunan, Chengdu, Fujian, Haikou...), 15 novembre 2018 ;
- délégation de Qilu University of Technology - QLUT (JINAN, Shandong Province, Chine 5 - 6 novembre 2018.
- délégation de l'Université de Lagos (Nigéria), octobre 2016 ;
- délégation de la Province de l'Anhui à Besançon (Ministry of Education of Anhui Province, West Anhui University, Tongling University, Bengbu University, Hefei Univ University, Anhui University), 5 – 7 novembre 2017 ;
- délégation de l'Université de l'Anhui (Chine), juin 2018 ;
- délégation de l'University of Chemistry and Technology of Prague (UCT Prague), septembre 2018 ;
- délégation de l'University of Chemistry and Technology of Prague (UCT Prague), novembre 2018 ;
- délégation du Nigéria : University d'Ebonyi State University, University of Lagos, Bayero, University Kano, University of Ibadan, 22 novembre 2018 ;
- symposium Franco-Chinois : la Région Bourgogne- Franche-Comté a été choisie comme référente française, notamment en raison des relations avec la Franche-Comté et la Province de l'Anhui. La délégation était composée des représentants d'une vingtaine d'universités émanant des Provinces de Chine (Anhui, Beijing, Guizhou, Heilongjiang, Hunan, Chengdu, Fujian, Haikou...). Trois représentants de l'association China Education Association for International Exchange (CEAIE) présents y compris la Secrétaire Générale Madame Zhou Yan. (50 personnes), 15 novembre 2018 ;
- délégation chinoise de Qilu University of Technology - QLUT (JINAN, Shandong Province, Chine). La délégation a visité IUVV Jules GUYOT, AgroSup Dijon, CGSA , UBFC, 5 - 6 novembre 2018.



ANNEXES

Dom 2-FD-annexe 1_Brochure_UBFC_ALUMNI



UBFC ALUMNI

RÉSEAU

DE

COMPÉTENCES

ET D'

EXPERTISES

UBFC ALUMNI

Page 4

UN RÉSEAU AU SERVICE DE VOS PROJETS

Page 6

DES PROFILS MASTERS ET DOCTORATS PRÊTS POUR L'EMPLOI

Page 8

DES EXPERTISES MULTI- SECTEURS

Page 10

5 RAISONS DE REJOINDRE UBFC ALUMNI

**UN RÉSEAU
AU SERVICE
DE VOS
PROJETS**



Vous êtes décideur dans une entreprise
ou une structure professionnelle ?

UBFC Alumni vous propose de **participer**
au développement de vos projets.



UBFC, UNIVERSITÉ BOURGOGNE- FRANCHE-COMTÉ :

- UBFC est une **université confédérale**
- Elle réunit **sept établissements membres** répartis sur **13 sites en Bourgogne-Franche-Comté (BFC) :**
 - Université de Bourgogne (uB),
 - Université de Franche-Comté (UFC),
 - Université de Technologie Belfort-Montbéliard (UTBM),
 - École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSMM),
 - L'Institut Agro Dijon,
 - Burgundy School of Business (BSB),
 - École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM) - Campus de Cluny
- UBFC définit la **politique doctorale et délivre le doctorat** sur l'ensemble de la BFC
- UBFC coordonne **16 masters en langue anglaise**

UBFC développe son offre de formation et propose des parcours intégrés master-doctorat, de dimension internationale, au sein de 3 Graduate Schools :
EIPHI, Transbio et Intherapi.



LE RÉSEAU ET LA COMMUNAUTÉ UBFC ALUMNI :

- Un **réseau des étudiants et diplômés** (Alumni) des formations dispensées à UBFC
- Une **plateforme entièrement gratuite** créant un lien de proximité entre étudiants, doctorants, diplômés et entreprises
- Une **interface privilégiée pour rencontrer des candidats de niveau Bac+5 à Bac+8**
- **Des « événements carrière »** favorisant les rencontres entre tous les acteurs de la plateforme : étudiants, doctorants, diplômés et entreprises
- Une ouverture sur des **profils pluridisciplinaires et internationaux**

+ de 1 600
utilisateurs sur
la plateforme

+ de 60
nationalités

+ de 30
champs
disciplinaires

DES PROFILS MASTERS ET DOCTORATS PRÊTS POUR L'EMPLOI



Des étudiants
et diplômés des
masters UBFC,
ouverts sur le monde.

- Environ 200 diplômés par an
- 16 masters

ÉTUDIANT EN MASTER À UBFC : QUEL PROFIL ?

- **STATUT** : étudiant français ou international (les étudiants internationaux représentent 60% de l'ensemble des étudiants de masters).
- **PRÉREQUIS** : être titulaire d'un diplôme de niveau bac+3 (licence ou Bachelor) et d'un niveau d'anglais B2 minimum.
- **CONTENU DE LA FORMATION** : suivre des enseignements dispensés principalement en anglais, bénéficier d'une immersion dans des laboratoires de recherche (projets, stages, open labs...) et d'un accompagnement de proximité avec des enseignants-chercheurs, réaliser une partie de son cursus à l'international (échange universitaire, stage, double diplôme).
- **DURÉE DE RÉFÉRENCE** : 2 ans.
- **À L'ISSUE DU MASTER** : plusieurs perspectives en France et à l'international s'offrent aux étudiants diplômés d'un master UBFC : poursuivre ses études en réalisant un doctorat ou intégrer le monde professionnel.



Des doctorants
et docteurs
diplômés d'UBFC,
aux compétences
de pointe.

- Environ 300 docteurs diplômés par an
- 6 écoles doctorales
- Plus de 80 spécialités de doctorat
- 57 laboratoires de recherche

QU'EST-CE QU'UN DOCTORANT ?

- **STATUT** : double statut étudiant et professionnel de la recherche au sein de structures professionnelles type laboratoire, entreprise, collectivité...
- **PARCOURS** : pour débiter un doctorat, il faut être titulaire d'un master ou équivalent (bac+5).
- **CONTENU DE LA FORMATION DOCTORALE** : se former à la recherche par la recherche, se forger une expérience professionnelle, suivre des formations transversales et spécifiques, effectuer des missions transversales (enseignement, expertise, culture scientifique...).
- **MISSION** : réaliser des travaux de recherche qui font l'objet d'une thèse, en vue de la production de connaissances nouvelles.
- **DURÉE DE RÉFÉRENCE** : 3 ans.
- **À L'ISSUE DE LA THÈSE** : le doctorant devient docteur, et a acquis une expertise et de nombreuses compétences transférables au monde de la recherche académique et au monde socio-économique. Le docteur est vecteur d'innovations (sociétales, technologiques...).

**DES
EXPERTISES
MULTI-
SECTEURS**





MASTER

DES ÉTUDIANTS SPÉCIALISÉS DANS 12 GRANDS DOMAINES :

- Automatique, robotique
- Biologie de la conservation
- Chimie moléculaire
- Culture et communication
- Économie de l'environnement, de l'énergie et des transports
- Humanités numériques
- Intelligence économique
- Mathématiques physique
- Physique fondamentale et applications
- Sciences du médicament
- Sciences et technologies de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement
- Systèmes de calculs embarqués

Les
masters
sont
enseignés
en anglais.



ET BIENTÔT : plus d'étudiants et plus de domaines grâce aux parcours intégrés master-doctorat des Graduate Schools.



DOCTORAT

DES DOCTORANTS ET DOCTEURS ISSUS DE 6 ÉCOLES DOCTORALES :

- **Carnot-Pasteur :** mathématiques et leurs interactions ; physique ; sciences de la terre et de l'univers, espace ; chimie.
- **DGEP (Droit, gestion, économie et politique) :** sciences de la société.
- **ES (Environnements-santé) :** biologie, médecine, santé ; sciences agronomiques et écologiques ; sciences de la terre et de l'univers, espace.
- **LECLA (Lettres, communication, langues, arts) :** sciences humaines et humanités.
- **SPIM (Sciences pour l'Ingénieur et Microtechniques) :** physique ; sciences pour l'ingénieur ; sciences et technologies de l'information et de la communication.
- **SEPT (Sociétés, Espaces, Pratiques, Temps) :** sciences humaines et humanités ; sciences de la société ; sciences et technologies de l'information et de la communication ; sciences agronomiques et écologiques.

5

**RAISONS DE
REJOINDRE
UBFC
ALUMNI**

1

Faites connaître les **opportunités professionnelles de votre structure** en publiant des offres d'emploi, de stages, de thèses ou encore de post-doctorats à destination des étudiants et diplômés UBFC.

2

Rencontrez vos futurs collaborateurs en recrutant **des profils pluridisciplinaires, qualifiés et de qualité.**

3

Créez **des liens de proximité** en communiquant directement avec les utilisateurs de la plateforme.

4

Faites la **promotion de votre structure** et rayonnez auprès de l'ensemble des membres de la plateforme.

5

Participez à des « événements carrière » permettant de **rencontrer des étudiants, des doctorants et des diplômés de toutes nationalités.**

LES OUTILS À VOTRE DISPOSITION :

- Cvthèque
- Messagerie
- Jobboard - publication d'offre et suivi des candidatures
- Alerte CV
- Fiche entreprise
- Annuaire des membres
- Groupe thématique
- Actualité/agenda
- Espace de discussion
- Un suivi 100% digital des conventions de stage





**Agrandissez votre réseau avec les
futurs étudiants des Graduate Schools
qui rejoindront UBFC Alumni
dans les mois à venir !**

alumni.ubfc.fr
alumni@ubfc.fr

Tél. 03 63 08 26 49
Tél. 03 63 08 26 74



LES ÉTABLISSEMENTS MEMBRES D'UBFC



UNIVERSITÉ
FRANCHE-COMTE





ANNEXES

Dom 2-FD-annexe 2_Charte_du_mentorat

Charte du Programme de Mentorat UBFC/APEC

1- Préambule : Démarche du programme

Au travers de ce nouveau programme de mentorat proposé par l'APEC (Association pour l'emploi des Cadres) et UBFC (Université Bourgogne Franche-Comté), une personne, reconnue pour son parcours de cadre expérimenté en entreprise est amenée, bénévolement, à partager son expérience, son savoir-être et sa connaissance du travail en entreprise, collectivités, associations etc..., en accompagnant un doctorant souhaitant favoriser son développement professionnel.

2- Définition et principes du mentorat

Le mentorat est une relation interpersonnelle et professionnelle de soutien, d'aide, d'échanges et d'apprentissage, dans laquelle une personne d'expérience – **le mentor** - accompagne une autre personne – **le mentoré** ¹:

- dans l'acquisition de connaissances ou le développement de compétences favorisant son évolution personnelle et professionnelle ;
- dans les différentes étapes à franchir pour atteindre l'objectif professionnel qu'elle s'est fixée.

La relation mentorale est :

- un enrichissement mutuel ;
- une relation fondée sur le transfert du savoir personnel et professionnel.

Points de vigilance

Le mentorat n'est pas :

- une substitution au rôle des enseignants / encadrants de thèse / formateurs ;
- une garantie de stage ou d'emploi ;
- une évaluation de la performance individuelle.

La relation mentorale se déroule dans un environnement privilégiant l'échange et la confidentialité. Elle implique un/une :

- absence de conflit d'intérêt ;

¹ Sur l'ensemble du document, les termes « doctorant », « mentor » et « mentoré » désigneront aussi bien les femmes que les hommes.

- haut niveau de confidentialité ;
- absence de jugement ;
- respect mutuel ;
- ouverture d'esprit.

Le mentorat implique la co-responsabilité du mentor et du mentoré :

- le mentor est responsable du cadre de la relation ;
- le mentoré est maître de ses décisions et de ses résultats.

A propos du programme de mentorat APEC / UBFC

Contexte et Objectifs

Ce programme de mentorat à moyen terme (3 mois) vise à créer un lien entre un cadre expérimenté de l'APEC qui désire partager son expérience de l'entreprise, et un doctorant désireux de mieux connaître et maîtriser l'environnement extra-académique.

Bénéfices

Ce lien sera profitable aux projets de carrière des 2 parties :

-Bénéfices pour les doctorants UBFC – mentorés :

- Nourrir leur projet de carrière par l'acquisition d'une meilleure connaissance du fonctionnement, des métiers, des codes et des usages du travail en entreprise en France ;
- Bénéficier de ressources et d'un réseau potentiel, utiles à leur projet de carrière ;
- Formaliser et objectiver leur projet professionnel ;
- Être encouragés et stimulés dans leur projet de carrière ;
- Bénéficier d'un accompagnement régulier individuel, adapté à leurs besoins personnalisés.

-Bénéfices pour les cadres APEC – mentors :

- Prendre du recul sur leur propre situation en partageant leur expérience et leur savoir-faire ;
- Monter en compétences en développant leurs qualités de leadership, d'écoute, de conseil/coaching ;
- Gagner en confiance et en estime de soi par une aide et un accompagnement d'autrui gratifiant ;
- Monter en compétences dans la pratique d'une langue étrangère pour les mentors accompagnant des mentorés étrangers.

-Bénéfices mutuels:

- Echanges de bons procédés - apprentissages mutuels ;

- Partage de visions intergénérationnelles ;
- En plus de cette relation mentorale, un accompagnement personnalisé par un Consultant en développement professionnel Apec, est proposé à chaque participant.

Le déroulement

-Coordination

Ce programme est animé et coordonné conjointement par :

- **Marie ALLEXANT** Consultante en développement professionnel APEC : marie.allexant@apec.fr 03 80 54 14 54
- **Candice CHAILLOU** Chargée de valorisation du doctorat UBFC : candice.chaillou@ubfc.fr 03 80 39 69 41

-Durée du mentorat

Le mentorat débute le **1^{er} février 2022 de 9h à 12h30** sur une durée de **3 mois**. L'accompagnement peut ensuite tout à fait se poursuivre hors du cadre proposé par les structures organisatrices.

-En amont

- Mobilisation des mentors par réseau des pairs Apec ;
- Mobilisation des mentorés par mailing et échanges pour clarifier leurs besoins et objectifs ;
- Une réunion collective d'information et de formation proposée aux mentors et mentorés pour leur expliciter clairement la démarche, redéfinir les objectifs et les préparer au mieux à la session de speed-matching.

Pour l'année 2022, ces rencontres ont été prévues :

- **le 25 janvier de 17h-19h pour les mentorés, à distance ;**
- **le 27 janvier 9h30-11h30 pour les mentors, à distance.**

-Durant le programme

- Le programme de mentorat débute par une demi-journée de lancement de Speed matching (**le 1^{er} février 2022 de 9h à 12h30, à distance**) permettant la création de binômes mentor-mentoré, basée dans la mesure du possible sur l'adéquation de leurs attentes, mais également sur leurs affinités personnelles ;
- Le mentor et le mentoré organisent ensuite un planning de rencontres et d'échanges sur une durée de 3 mois ;
- Confiance et flexibilité seront accordées aux mentors et mentorés sur leur organisation ;

- Cependant, il est recommandé un minimum de **3 rendez-vous (1 rdv tous les mois)** en présentiel ou à distance, et des échanges complémentaires par mail, téléphone, peuvent se faire au gré de leur convenance.
- Tout au long du programme, des outils seront mis à disposition des participants par l'APEC et UBFC pour faciliter la relation mentorale (plateforme de communauté de pairs Whaller, UBFC Alumni) ;
- Si besoin, et au cas par cas, les coordinatrices d'UBFC et de l'APEC resteront à l'écoute des binômes et pourront intervenir en accompagnement pour faciliter la relation mentor-mentoré ;
- Tout au long de l'accompagnement, le mentor et le mentoré s'engagent à compléter un journal de bord du mentorat (objectifs, plan d'actions), à l'issue de chaque entretien. Ce support est à usage personnel et pourra être partagé, si souhaité, dans le cadre des échanges collectifs ou lors du bilan d'évaluation ;
- A mi-parcours, une réunion collective de suivi (obligatoire) permettra des retours d'expérience entre mentors d'une part, et entre mentorés d'autres part, afin de permettre une prise de recul de chacun sur sa relation mentorale et un éventuel ajustement de celle-ci.

Pour l'année 2022, ces rencontres ont été prévues :

-le 17 mars 9h30-11h30 pour les mentors à l'APEC à Dijon et à distance au choix ;

-le 17 mars de 17h-19h pour les mentorés à UBFC à Besançon et à distance au choix ;

- Enfin, à l'issue des 3 mois (**fin avril-début mai**), une réunion (obligatoire) de bilan par binôme devra être menée afin d'évaluer le dispositif et les bénéfiques de la relation mentorale, en présence des coordinatrices (date à fixer avec chaque binôme).

Rôle et engagements des acteurs

Tout au long du programme, le mentoré s'engage à :

- Être transparent, confiant et sincère avec son mentor, au sujet de ses attentes, doutes et questionnements ;
- Être investi, sérieux et proactif dans l'élaboration de son projet professionnel ;
- Prendre contact avec le mentor pour l'informer de ses démarches et de leurs retombées ;
- Se remettre en question en acceptant de manière constructive les remarques, suggestions et conseils de son mentor ;
- Respecter la valeur de l'investissement de son mentor ;
- Participer aux réunions organisées par les structures organisatrices ;
- S'inscrire sur l'Apec et utiliser les outils mis à disposition par l'APEC (réseau des pairs) et UBFC (UBFC Alumni) ;
- Compléter un journal de bord du mentorat (objectifs, plan d'actions), à l'issue de chaque entretien avec son mentor.

Tout au long du programme, le mentor s'engage à :

- Maintenir un lien et être à l'écoute de son mentoré pendant toute la durée du programme ;
- Transférer à son mentoré ses compétences, son expérience et ses connaissances acquises du marché du travail (code, usage, éléments de langage, culture) et son réseau ;
- Accompagner le mentoré dans sa stratégie d'élaboration de son projet professionnel en apportant aide, conseils, et regard extérieur ;
- Faire preuve d'objectivité dans la mise en perspective des projets de son mentoré ;
- Encourager et stimuler son mentoré pour l'aider à prendre confiance ;
- Consacrer le temps et l'énergie nécessaires pour accomplir sa mission, avec l'envie de transmettre et d'accompagner le mentoré ;
- Participer aux réunions organisées par les structures organisatrices ;
- Utiliser les outils mis à disposition par l'APEC (réseau des pairs) et UBFC ;
- Réaliser sa mission d'accompagnement bénévolement ;
- Compléter un journal de bord du mentorat (objectifs, plan d'actions), à l'issue de chaque entretien avec son mentoré.

Tout au long du programme l'APEC et UBFC s'engagent à :

- Donner le cadre et le faire respecter ;
- Mettre en œuvre les conditions, moyens et outils propices pour faciliter la relation ;
- Accompagner et suivre la relation mentorale et se rendre disponibles afin d'assurer la réussite des rencontres.

Les valeurs à partager

BIENVEILLANCE CONFIDENTIALITE
CONFIANCE OUVERTURE D'ESPRIT ECOUTE PRO-ACTIVE
RESPECT SINCERITE ECHANGES

- La confidentialité** : pendant et après la période de mentorat.
- Le respect** (ponctualité, respect du calendrier fixé).

Réussite de la démarche

Le mentor et le mentoré sont co-responsables du succès de leur démarche.

Il pourra leur être proposé de témoigner de leur expérience afin d'enrichir la réflexion des structures organisatrices sur cette action.

Données à caractère personnel

Ce programme de mentorat proposé par l'APEC (Association pour l'emploi des Cadres) et UBFC (Université Bourgogne Franche-Comté) entre dans l'offre de services Apec à destination des jeunes diplômés et des cadres, conformément à son mandat de service public et à son objet social, ainsi que dans la mission de service public d'UBFC de proposer à ses doctorants des programmes d'aide à la poursuite de carrière.

Les données collectées par l'Apec et UBFC lors de l'entrée dans ce programme ainsi que tout au long de celui-ci sont nécessaires aux structures organisatrices pour :

- Vous accompagner tout au long du programme ;
- Mettre en relation les mentors et les mentorés ;
- Vous proposer la plateforme Whaller ;
- Vous proposer des services Apec...
- Vous proposer l'utilisation des services UBFC (Alumni) pour les doctorants
- Vous contacter tout au long du programme, notamment lors de la programmation des réunions obligatoires (réunion d'information, demi-journée de speed-matching, réunion à mi-parcours, réunion de bilan)
- Vous contacter à l'issue du programme pour prendre des nouvelles de votre projet professionnel
- Solliciter votre éventuel témoignage en amont, pendant et à l'issue du programme

L'Apec informe les participants au programme de mentorat que les données collectées à l'occasion de l'inscription et tout au long du programme donneront lieu à un traitement automatisé d'informations pour les finalités décrites ci-dessus.

Les données collectées sont rattachées au compte client Apec. La titularité d'un compte Apec est un prérequis pour la participation à ce programme. Dans le cas où le participant ne possède pas de compte, l'Apec pourra procéder à la création d'un compte Apec en son nom. Dans ce cas, le participant pourra activer son compte Apec à partir du lien reçu à l'adresse électronique qu'il aura communiquée lors de l'inscription au programme.

La titularité d'un compte vous permet d'accéder à l'offre de services de l'Apec et de recevoir de l'Apec des informations en lien avec l'emploi, la formation ou l'adaptation des compétences en fonction de votre situation ou de votre projet.

Les données sont destinées aux différents services de l'Apec et certains sous-traitants dans le cadre des finalités décrites ci-dessus avec lesquels l'Apec est liée contractuellement.

L'Apec conserve les données à caractère personnel qui lui sont confiées par les titulaires d'un compte Apec pendant trois (3) ans à compter du dernier contact avec l'Apec ou avant cette date en cas de demande par le titulaire du de suppression de son compte.

Cette demande ainsi que toute demande d'accès et de modification de ses données conformément aux articles 15 et suivants du Règlement général sur la protection des données (RGPD UE 2016/679), peuvent être exercées par mail à l'adresse : Contacts_Cnil@apec.fr ou par courrier à l'adresse suivante : Apec, Pôle Relations Clients, 51 boulevard Brune, 75014 Paris

Vous pouvez consulter notre politique de protection des données à caractère personnel sur le site <https://www.apec.fr/infos-legales/infos-donnees-personnelles.html> pour plus de précisions.

Date / NOM et Prénom / Signature :

Mentor

Mentoré



ANNEXES

Dom 2-FD-annexe 3_Catalogue_des_formations_transversales



CATALOGUE

FORMATIONS DOCTORALES



SOMMAIRE

Préambule : Mot de Philippe LUTZ - Directeur du Collège doctoral d'UBFC.....	3
Quelques chiffres clés	3
Communication	5
Connaissances & outils d'enseignement (COE)	13
Culture scientifique & valorisation de la recherche	23
Éthique & intégrité scientifique	41
Formations documentaires	46
Informatique	79
Langues	88
Management & entrepreneuriat	109
Poursuite de carrière	125
Science ouverte	135
Tableau des compétences RNCP et des compétences sociales et savoir-être	144
Contacts	148

PRÉAMBULE

Mot de Philippe LUTZ - Directeur du Collège doctoral d'UBFC

Chères doctorantes, chers doctorants,

Vous êtes inscrits en doctorat au sein d'une des six écoles doctorales de la communauté d'universités et d'établissements « Université Bourgogne - Franche-Comté ». Vous vous engagez dans une formation exigeante pour obtenir le diplôme le plus élevé en France et à l'étranger. Tout au long de cette formation par la recherche, le collège doctoral UBFC et votre école doctorale vous accompagneront pour réaliser votre projet de recherche et pour obtenir des compétences majeures qui seront vos atouts dans la poursuite de votre parcours professionnel.

L'obtention de ces compétences de haut niveau qui sont maintenant dans un référentiel national est donc une clef de la formation doctorale. Certaines seront acquises grâce à la formation par la recherche, c'est-à-dire par le travail de recherche que vous menez avec votre encadrant de thèse, une équipe, un laboratoire ou une organisation. D'autres compétences pourront être acquises avec les formations complémentaires que vous suivez en parallèle de votre recherche. Pour que votre première expérience professionnelle vous permette de développer vos atouts, clefs de votre réussite future, le collège doctoral organise des enseignements transversaux et les écoles doctorales des enseignements spécifiques de leur domaine.

Le collège doctoral a mis en place une offre de formations transversales très complète, gratuite et organisée autour de 10 thématiques : communication, connaissances et outils d'enseignement, culture scientifique internationale et valorisation, formations documentaires, éthique de la recherche et intégrité scientifique, informatique et modélisation scientifique, langues, management et entrepreneuriat, poursuite de carrière et science ouverte. Certaines de ces formations seront obligatoires, vous devrez par exemple suivre au minimum 9 heures de formation en « éthique de la recherche », mais elles doivent surtout être choisies par rapport à vos objectifs personnels. L'importance de l'offre vous ouvre beaucoup de possibilités !

Je vous engage à réfléchir aux compléments de formation dont vous avez besoin et à profiter de l'offre de qualité qui vous est proposée.



Philippe LUTZ
Directeur
du Collège doctoral d'UBFC

Philippe LUTZ
Directeur du Collège doctoral d'UBFC

QUELQUES CHIFFRES CLÉS



1 offre unique

dédiée à l'ensemble des doctorants de la région Bourgogne-Franche-Comté



3 sites géographiques

Belfort, Besançon et Dijon



10 rubriques

Communication, Connaissances et outils d'enseignement, Culture scientifique internationale et valorisation, Éthique de la recherche et intégrité scientifique, Formations documentaires, Informatique et modélisation scientifique, Langues, Management et entrepreneuriat, Poursuite de carrière et Science ouverte



1915 inscriptions

enregistrés en 2020-2021

COMMUNICATION

Sommaire

Atelier de communication web	6
Communication interpersonnelle.....	7
Communication professionnelle et relations de travail	8
Gestion du stress	9
Le théâtre : pratique culturelle et communicationnelle.....	10
Media training	11
S'affirmer dans ses prises de parole universitaires / professionnelles langage, comportement, image, confiance	12

Atelier de communication web

Communication interpersonnelle

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

- Comment valoriser ses travaux de recherche ?
- Créer ou utiliser des contenus multimédias : image (photos / infographies), son, vidéo : comment aborder ces contenus ? quels outils pour les créer ?
- Se poser les bonnes questions avant de commencer à publier de l'info
- Profiter de son environnement numérique professionnel pour se concentrer sur son contenu
- Savoir créer / diffuser / partager efficacement ses informations sur le web
- Maîtriser les bases de la gestion de contenus (écriture web / publication/ création)
- Articuler ses contenus entre site web / médias sociaux : une nécessaire synergie (pourquoi et comment gérer ses contenus sur différents supports de publication ? Usages spécifiques et bénéfiques possibles pour des jeunes chercheurs).

Compétences acquises

- Connaître le web en environnement professionnel
- Utilisation d'un système de gestion de contenu web
- Ecrire pour le web
- Gérer ses contenus multimédias

Durée



6 heures

Effectifs



6 participants max.

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.2 | B1.6 | B3.5 | B5.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

L'objectif de la formation est de comprendre comment fonctionne notre communication interpersonnelle, quelles sont ses caractéristiques et ce qui peut la rendre problématique. La formation s'intéressera également à comment améliorer sa communication, comment résoudre les conflits avec quelqu'un et comment travailler sur l'écoute etc.

Compétences acquises

La formation permet de s'initier aux compétences suivantes :

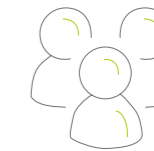
- Comprendre le fonctionnement d'une situation de communication interpersonnelle.
- Identifier les facteurs de dysfonctionnement.
- Savoir écouter.
- Se positionner dans un conflit.

Durée



6 heures

Effectifs



20 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

Non renseignés

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.5 |

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Communication professionnelle et relations de travail

Gestion du stress

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

L'objectif de cette formation est double :

Améliorer les compétences relatives à sa propre communication dans un contexte professionnel, en étant capable d'intégrer le point de vue du jury, lors d'une présentation scientifique par exemple.

Intégrer la dimension relationnelle dans sa construction professionnelle, en affinant ses capacités d'écoute et d'interprétation des comportements d'autrui, en identifiant les « jeux de personnalité » favorables ou non.

À terme, l'idée est de développer une connaissance de soi qui permette de qualifier son ressenti, d'en trouver des causes et surtout des pistes de d'évolution.

Prérequis : Bonne maîtrise du français

Compétences acquises

- Travailler sur son comportement : identifier ses réactions dominantes et sa communication non-verbale, analyser sa relation à l'autre.
- Gagner en confiance en exploitant les aspects positifs des situations et de sa personnalité.
- Mesurer l'effet de son comportement sur le comportement des autres.
- Apprendre à gérer une situation de négociation ou conflictuelle.
- Analyser ses réactions face à la contradiction.
- Intégrer la perception d'un jury.

Durée



18 heures

Effectifs



10 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B6.1 | B6.2 | B6.4

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.1 | B7.3 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

L'objectif est d'analyser votre exposition au stress, avec une situation précise vécue par le doctorant, en identifiant les manifestations psychiques et physiques qui en découlent. Un score de stress globale permettra de situer l'état de stress. Nous ferons dans un second temps l'inventaire de vos moyens pour affronter ces situations.

Nous réfléchirons enfin sur les stratégies d'adaptation à mettre en œuvre, en fonction des causes de la situation stressante que vous vivez, de vos ressources et des stratégies déjà mises en œuvre.

Compétences acquises

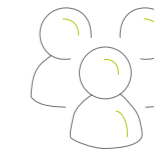
- Comprendre les mécanismes du stress, et analyser la situation vécue comme stressante.
- Identifier et évaluer son état de stress actuel, et son degré de résistance face au stress
- Identifier les éléments personnels (estime de soi, personnalité, attitude dans les relations à autrui) pour faire face au stress
- Connaître plusieurs stratégies de réduction du stress et choisir celle qui semble adaptée.

Durée



2x6 heures

Effectifs



10 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B2.5 | B6.1 | B6.4

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.1 | B7.3

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Le théâtre : pratique culturelle et communicationnelle

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Le théâtre pour Aristote, dans sa Poétique, est « l'imitation d'une action [...] faite par des personnages en action et non par le moyen de la narration ».

Le théâtre, on parle de spectacle vivant, se pratique aussi et permet un regard individuel sur le comment communiquer avec les autres, c'est ce que cette formation propose.

Objectifs :

- Acquisition et développement des techniques fondamentales de l'orateur, du gromelot à la parole dite.
- Maîtrise des outils physiques de l'acteur : voix, regard, geste.
- Travail construit autour d'improvisations à partir d'exercices, d'images, de didascalies, de textes.
- La formation est adaptée aux réalités des participants par des cas concrets.

Méthode :

- Présentation et premier contact
- Analyse de la posture, de la voix, du geste, du regard
- Exercices de décontraction, respiration, rythme et approche du travail vocal
- Développement chez chacun d'un regard sur ses qualités et les points à développer : la tonicité, la conviction, la gestuelle
- Improvisations autour de didascalies, d'images, de textes d'auteurs
- Travail autour d'un texte de ses propres recherches
- La formation se fait à partir des textes des participants et de textes littéraires.

Compétences acquises

- Acquisition des techniques fondamentales de l'orateur.
- Prise de conscience pour une maîtrise de sa voix et de son schéma corporel.
- Utilisation des techniques orales et de l'improvisation.
- Prise de conscience de l'importance du théâtre dans les pratiques de communication des savoirs.

(Venir dans une tenue souple et décontractée et apporter un tapis de sol.)

Durée



12 heures

Effectifs



15 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B5.1 | B5.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.2 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Media training

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Avec cette formation, les jeunes chercheurs acquièrent les bases des relations avec les médias. La formation commencera par un exercice de mise en situation (production d'un discours sur ses travaux de recherche, qui sera analysé et pour lequel seront proposées des pistes d'amélioration), suivi d'un brief sur le cadre et les enjeux de la relation « chercheurs – médias ». Au programme du lendemain : production d'une vidéo courte, exercices de réponse à des interviews télé et radio, et retours sur la pratique.

Compétences acquises

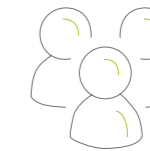
- Appréhender les médias.
- Parler simplement et efficacement.
- Répondre à des interviews.
- Mettre en récit son activité, acquérir de la réflexivité sur son travail.
- Nouer des contacts socioprofessionnels.

Durée



9h30

Effectifs



8 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B4.2 | B5.1 | B5.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.2 | B7.3 | B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

S'affirmer dans ses prises de parole universitaires / professionnelles : langage, comportement, image, confiance. Une approche pratique, émotionnelle, corporelle et technique.

SITE

 Belfort

 Besançon

 Dijon

Programme

Mise en scène de soi

Fondamentaux de la prise de parole en public : corps (posture, déplacement, gestuelle), voix (volume, articulation, débit), regard (champ visuel, mobilité, points d'appui). Improvisation, jeux théâtraux.

Exposé

Exposé avec et sans support écrit. Présentation du parcours personnel, universitaire, professionnel, projet et motivations.

Techniques d'optimisation du potentiel.

Respiration, relaxation.

Regard et écoute critiques, constructifs et bienveillants.

Dialogue interne, croyances limitantes et expériences positives.

Imagerie mentale, visualisation de sa réussite, ancrage de ses ressources.

Training vidéo : Auto diagnostic concernant les points forts et axes d'amélioration.

Lecture en public : Lecture détachée du support écrit adressée au public

Méthodologie

Langage de persuasion et professionnel : soutenu, direct, riche, persuasif.

Plans : entonnoir, SPRI, conducteur (technique des mots clés).

Esprit de synthèse, d'analyse, sens du concret, sens pédagogique.

Compétences acquises

- Présenter ses recherches de manière adaptée au temps, au public, à son objectif.
- Présenter son projet professionnel, ses motivations, ses atouts.
- Mieux connaître, accepter, améliorer son image (objective, subjective)
- Utiliser de manière autonome des techniques de gestion du stress et de la motivation.
- Adapter son langage et jouer sur les fondamentaux de la prise de parole en public pour mieux s'affirmer.

Durée



12 heures

Effectifs



12 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾

(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B5.1 | B5.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.1 | B7.3 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

CONNAISSANCES & OUTILS D'ENSEIGNEMENT (COE)

Sommaire

Accompagnement à l'enseignement universitaire.....	14
Apprendre à enseigner à l'université.....	15
Apprendre à enseigner à l'université niveau 2	16
Collaborer avec ses collègues enseignants.....	17
Enseigner avec des dispositifs de vote.....	18
Enseigner de façon éthique et responsable - regard historique sur l'enseignement à l'université.....	19
Groupe de parole et d'analyse des pratiques professionnelles.....	20
Initiation au Métier d'Enseignant Dans l'Enseignement Supérieur (IMEDES).....	21
La parole en cours : Comment dire pour être écouté et écouter pour que les étudiants parlent.....	22

Accompagnement à l'enseignement universitaire

Apprendre à enseigner à l'université

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cet atelier sur la pédagogie universitaire s'adresse à tout enseignant et concerne particulièrement les nouveaux entrants dans le métier. Il aborde, dans un cadre dynamique, les principaux concepts pédagogiques et les défis actuels du métier. Il expose le participant à des repères théoriques tout en l'outillant par des applications pratiques. Il fournit un ensemble de ressources permettant à l'intéressé d'approfondir les notions abordées.

L'atelier favorise par ailleurs une posture réflexive individuelle et collective, renforce la prédisposition au développement continu et encourage l'adhésion à des associations et à des réseaux de chercheurs en sciences de l'éducation. Il ne nécessite aucun prérequis spécifique. **Cependant, tout participant devra avoir sur lui un ordinateur portable connecté à Internet, et au minimum le plan d'un cours qu'il a déjà animé ou compte animer dans le futur.**

L'atelier s'étale sur trois journées. Au programme :

- Jour 1 : défis et identité enseignante actuelles, stratégies d'enseignement et théories d'apprentissage ;
- Jour 2 : syllabus de cours, préparation et animation ;
- Jour 3 : évaluation et rétroaction.

Compétences acquises

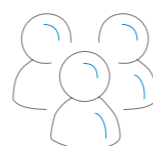
- Débattre avec ses pairs sur l'identité enseignante actuelle et les défis qui l'accompagnent.
- Rédiger un syllabus de cours axé sur des acquis d'apprentissage formellement explicites.
- Structurer ses séquences d'enseignement sur base d'alignement pédagogique.
- Choisir des méthodes d'évaluation adéquates à son enseignement.
- Utiliser les techniques adaptées pour un rétroaction efficace et constructive.

Durée



3 jours

Effectifs



16 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B4.1 | B4.2 | B4.5 | B5.2 | B5.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.1 | B7.2 | B7.3 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

L'objectif est de définir, d'analyser et d'illustrer les différentes compétences professionnelles des enseignants. Le cours s'intéressera également aux échanges de pratiques, aux études de cas et aux réponses concernant les attentes et demandes.

Contenus de la formation

Apports théoriques et études de cas apportés par les participants :

- Être enseignant, animer un cours ;
- Préparer un cours et une séquence d'enseignement ;
- Évaluer et réguler ;
- Différencier et diversifier son enseignement ;
- Apprendre aux étudiants à construire leur réussite ;
- Enseigner avec le numérique ;
- Prendre en charge les étudiants en difficulté et les étudiants difficiles ;
- Travailler en équipe.

Compétences acquises

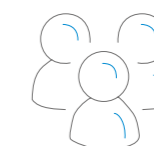
- Concevoir et élaborer son enseignement.
- Animer, réguler son enseignement.
- Différencier son enseignement.
- Évaluer les étudiants, son enseignement.
- Travailler en équipe.

Durée



12 heures

Effectifs



20 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B5.2 | B6.5

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Apprendre à enseigner à l'université niveau 2

Collaborer avec ses collègues enseignants

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

OBJECTIF : cette formation permettra à chaque participant-e, en mobilisant les concepts et les notions acquises l'année précédente, de construire, elle-lui-même des contenus d'enseignement mobilisables en classe propres à la discipline qu'il-elle enseigne à l'université. La confrontation des champs épistémologiques de chacun-es permettra d'éprouver les cohérences pédagogiques et didactiques de toutes.

Une visite pour assister à un CM donné par un enseignant chercheur chevronné permettra une réflexion collective qui sera poursuivie par un travail d'analyses de vidéo de cours produites par les participant-es elles-eux-mêmes.

Compétences acquises

Construire des compétences d'enseignant à l'université, appréhender les différentes facettes de la mission d'enseignement d'un enseignant-chercheur :

- Se positionner en tant qu'enseignant dans l'université (statut, fonction, rôle d'enseignant-chercheur en charge de cours, regard historique et philosophique sur les droits et devoirs de la mission) ;
- Transmettre (à tous et chacun de façon adaptée, différenciée et efficace) ;
- Évaluer (aux différents moments de l'enseignement) ;
- Collaborer (avec des collègues et les autres personnels de l'université).

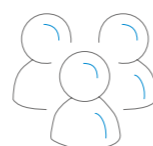
Durée



12 heures

(3h de cours magistral
+ 2h d'études de cas)

Effectifs



20
participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.3 | B4.2 | B4.3 | B4.5 | B5.2

B5.3 | B6.4

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.2 | B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Après une brève introduction sur le contexte de l'enseignement supérieur et les habitudes de travail isolé, le cours s'appuiera sur les résultats d'une enquête (TALIS 2013) qui pointait l'isolement de l'enseignant français. Un débat fera alors émerger les différents obstacles à la collaboration universitaire dans l'enseignement et les moyens de les dépasser.

Le cours s'intéressera ensuite à l'évolution du métier d'enseignant (public, outils, contraintes...) qui peut, au moins en apparence, rendre la tâche de plus en plus complexe.

La collaboration est proposée ici comme un moyen de défier cette complexité : partager des points de vue permet de mettre en évidence des axes d'amélioration.

Les débats et les ateliers, en présentiel et en ligne, permettront d'établir cette collaboration, en s'appuyant parfois sur les outils numériques.

Compétences acquises

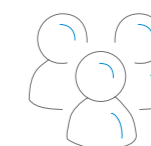
- Participer à une collaboration pluridisciplinaire.
- Formaliser une proposition d'activité pédagogique.
- Proposer des solutions ou des axes d'amélioration.
- Évaluer une proposition d'activité pédagogique.
- Ouvrir, nourrir et clore un débat dans un forum en ligne.

Durée



4h (présentiel)
6h (en ligne)

Effectifs



20
participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.3 | B1.4 | B4.1

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.2 | B7.3 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Enseigner avec des dispositifs de vote

Enseigner de façon éthique et responsable - regard historique sur l'enseignement à l'université

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

L'étudiant « consommateur » est une réalité que l'on retrouve même au-delà de la Licence.

Cet étudiant qui est présent, qui note tout ce qu'il peut, mais qui n'interagit pas, dont il n'est pas possible de savoir s'il a compris ou ce qu'il a cru comprendre. En petit groupe de confiance, ce problème se résout avec un peu de temps.

Mais l'interaction avec un groupe de plus d'une dizaine d'individus a toujours été compliquée et la massification des études universitaires la rend encore plus ardue.

Ajoutez-y la connexion permanente (Facebook, Twitter mais aussi Wikipédia et Saint-Google) et la disponibilité des saintes écritures du prof sur Moodle et vous vous retrouvez face à un mur en cours.

À vous de choisir alors, vous pouvez vous en lamenter - ce n'est plus comme de votre temps - et faire comme bon nombre de vos propres enseignants et futurs collègues, c'est à dire faire cours pour la poignée d'étudiants qui hoche toujours la tête.

Mais vous pouvez aussi recréer le contact avec les étudiants - sans les forcer, ça ne marche pas - en les remettant en position d'acteur.

L'université a acquis près de 1500 de ces boitiers de vote.

Dans cet atelier, nous verrons comment et pourquoi utiliser ces boitiers et les alternatives avec smartphone ou sans.

Compétences acquises

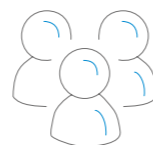
- Savoir quand, comment, quel type et surtout pourquoi utiliser ces dispositifs de vote.

Durée



5 heures

Effectifs



15 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B5.2 | B5.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

L'objectif de cette formation est d'acquérir de façon raisonnée des connaissances historiques sur les universités françaises afin d'y agir et d'enseigner de manière efficace. Le cours s'intéressera également à l'histoire des universités, principalement en France (mais sans exclure les comparaisons internationales) depuis le XIX^e siècle jusqu'à nos jours.

L'atelier favorisera par ailleurs l'analyse et la compréhension de l'éthique et la responsabilité d'un enseignant-chercheur. Mais aussi d'identifier les actes professoraux et la posture professorale permettant d'enseigner de façon déontologique, par des études de cas.

Compétences acquises

Construire des compétences d'enseignant à l'université, appréhender les différentes facettes de la mission d'enseignement d'un enseignant-chercheur :

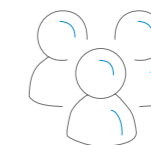
- Se positionner en tant qu'enseignant dans l'université (statut, fonction, rôle d'enseignant-chercheur en charge de cours, regard historique et philosophique sur les droits et devoirs de la mission) ;
- Transmettre (à tous et chacun de façon adaptée, différenciée et efficace) ;
- Évaluer (aux différents moments de l'enseignement) ;
- Collaborer (avec des collègues et les autres personnels de l'université).

Durée



12 heures
(3h de cours magistral + 2h d'études de cas)

Effectifs



20 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.3 | B4.2 | B4.3 | B4.5 | B5.2

B5.3 | B6.4

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.2 | B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Groupe de parole et d'analyse des pratiques professionnelles

Initiation au Métier d'Enseignant Dans l'Enseignement Supérieur (IMEDES)

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

L'objectif de la formation est de permettre aux doctorants d'analyser leurs propre pratique professionnelle (réussites et difficultés) au-delà du didactique. Et cela en intégrant la dimension relationnelle et subjective de l'acte d'enseignement. Cette formation permettra aux doctorants en charge de cours, de construire la compétence à travailler en équipe pour prendre en charge des situations d'enseignement.

Contenu de la formation

- Discussion en groupe de 12 + 1 animateur (formé à l'analyse de pratique) autour d'études de cas rencontrés dans les pratiques.
- Partage d'expériences et de sentiments liés au métier d'enseignant.
- Construction collégiale de pistes pour affronter les embarras professionnels.
- Moments de parole, libre, anonymes, confidentiel, respectueux.

Compétences acquises

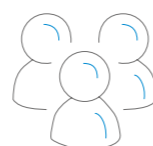
- Porter un regard réflexif sur sa pratique.
- S'exprimer pour permettre à un groupe de fonctionner.
- Écouter la parole d'autrui avec discernement.
- Analyser les déterminants extra-pédagogiques en jeu dans le métier d'enseignant-e.

Durée



10 heures

Effectifs



12 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B5.2 | B6.5

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Le CIPE propose d'accompagner les doctorants disposant d'un contrat d'enseignement. Un accompagnement pour qu'ils se constituent un référentiel de pratiques pédagogiques tenant compte du contexte, des caractéristiques et des attentes des étudiants ainsi que des principes et des méthodes contribuant à l'exercice d'un enseignement efficace.

Les principaux éléments abordés sont :

- La préparation d'un cours : contenus à aborder, objectifs d'apprentissage visés, moyens et stratégies à mettre en œuvre ;
- La conduite d'un cours : différentes méthodes d'enseignement et leurs impacts ; stratégies d'enseignement en lien avec les objectifs d'apprentissage visés ; techniques de rétroaction pour mobiliser et impliquer les étudiants ;
- L'évaluation des apprentissages des étudiants : différents types d'évaluation en lien avec les objectifs visés et mise en évidence des différents biais d'évaluation.

Compétences acquises

A l'issue de cette formation de 4 jours, chaque participant sera en mesure de :

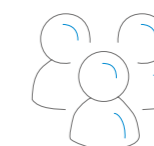
- décrire les différentes théories de l'enseignement et de l'apprentissage ;
- choisir/rédiger des objectifs d'apprentissage et les présenter dans un plan de cours ;
- comparer différentes méthodes d'enseignement/apprentissage et sélectionner les mieux adaptées aux différents contextes d'enseignement ;
- explorer et mettre en œuvre différentes techniques pour dynamiser un cours magistral et découvrir quelques méthodes actives ;
- distinguer les différentes étapes de l'évaluation des apprentissages ;
- réaliser une grille critériée pour plus d'objectivité dans l'évaluation des apprentissages, formuler des retours constructifs pour encourager/valoriser.

Durée



24 heures

Effectifs



5 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

Non renseignés

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

La parole en cours : Comment dire pour être écouté et écouter pour que les étudiants parlent ?

SITE

 Belfort

 Besançon

 Dijon

Programme

L'objectif de la formation est de permettre aux doctorants d'analyser leurs propre pratique professionnelle (réussites et difficultés) au-delà du didactique. Et cela en intégrant la dimension relationnelle et subjective de l'acte d'enseignement. Cette formation permettra aux doctorants en charge de cours, de construire la compétence à travailler en équipe pour prendre en charge des situations d'enseignement.

Contenu de la formation

- Discussion en groupe de 12 + 1 animateur (formé à l'analyse de pratique) autour d'études de cas rencontrés dans les pratiques.
- Partage d'expériences et de sentiments liés au métier d'enseignant.
- Construction collégiale de pistes pour affronter les embarras professionnels.
- Moments de parole, libre, anonymes, confidentiel, respectueux.

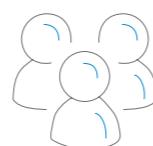
Compétences acquises

- Porter un regard réflexif sur sa pratique.
- S'exprimer pour permettre à un groupe de fonctionner.
- Écouter la parole d'autrui avec discernement.
- Analyser les déterminants extra-pédagogiques en jeu dans le métier d'enseignant-e.

Durée


10 heures

Effectifs


12 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.1 | B1.3 | B1.4 | B1.5 | B1.6

B5.2 | B5.3

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.1 | B7.2 | B7.3 | B7.4 | B7.5 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

CULTURE SCIENTIFIQUE & VALORISATION DE LA RECHERCHE

Sommaire

Atelier « Ma Terre en 180 minutes »	24
Formation à l'animation de l'atelier « Ma Terre en 180 minutes ».....	25
Cybersécurité : menaces et bonnes pratiques	26
Engagement solidaire : les « Cordées de la réussite »	27
Engagement solidaire : Accompagnement d'élèves en difficultés issus de quartiers populaires.....	28
Financer et valoriser la recherche : les opportunités ouvertes par les appels à projets européens et ANR	29
Formation à l'Experimentarium, pour apprendre à communiquer sa recherche	30
Histoire des sciences.....	31
Institutions de la recherche en France	32
La logique de la Thèse dans son environnement académique	33
Ma thèse en 180 secondes	34
Protection des données numériques.....	35
Protection du patrimoine économique et scientifique.....	36
Speed dating scientifique « apprendre à parler de moi et de ma recherche devant un public non spécialiste»	37
TRIZ & créativité technique	38
Valorisation de la recherche : les contrats de recherche et développement	39

Atelier « Ma Terre en 180 minutes »

Formation à l'animation de l'atelier
« Ma Terre en 180 minutes »

SITE

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

L'atelier MaTerre180' s'adresse à tous les acteurs de la recherche, et vise à contribuer à réduire ses émissions carbone.

Dans une première phase, il informe sur l'emprunte environnementale des activités de recherche, et sur les liens entre qualité de la recherche et ampleur de son empreinte climatique.

La seconde phase de l'atelier s'appuie sur un jeu de rôle pour initier une réflexion sur les méthodes qu'un groupe fonctionnel (équipe de recherche, service d'appui, ...) peut mettre en œuvre pour réduire les émissions de ses activités, sans impacter la qualité de la science produite. Le jeu permet une réflexion dégagée des affects, et met en œuvre l'intelligence collective et la coopération dans le groupe fonctionnel.

Un temps de débat termine l'atelier pour favoriser la prise de recul. Les personnes intéressées pourront également suivre la formation à l'animation de l'atelier.

Compétences acquises

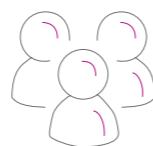
- Connaître les postes d'émission carbone classiques des activités de recherche.
- Être conscient de la diversité des profils d'activités de recherche entre les laboratoires.
- Être conscient de la diversité des postures vis-à-vis du problème climatique des acteurs de la recherche.
- Connaître un panel de solutions classiques permettant de contenir les émissions des activités de recherche.
- Savoir proposer une solution collective à l'échelle d'un groupe fonctionnel.

Durée



4 heures

Effectifs



6 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.3 | B4.3 | B4.5 | B5.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.2 |

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

- Les participants à cette formation devront au préalable avoir expérimenté l'atelier MaTerre180'. La formation couvrira les points suivants :
- Positionnement de MaTerre180' parmi la panoplie des ateliers de sensibilisation aux problèmes environnementaux,
- Positionnement de MaTerre180' dans le paysage de l'enseignement supérieur et de la recherche,
- Approfondissement des documents de sensibilisation,
- Manipulation de l'interface en ligne de l'atelier,
- Découverte du contenu du guide d'animation,
- Animation de la discussion autour des documents de sensibilisation (phase 1)
- Animation du jeu de rôle (phase 2)
- Animation de la phase de débat (phase 3, débrief final)
- Élaboration d'équipes fictives pour la phase jeu de rôle,
- Analyse des parties jouées.
- Les personnes intéressées pourront participer au déploiement de l'atelier dans les établissements de UBFC et/ou la session massive 2022.

Compétences acquises

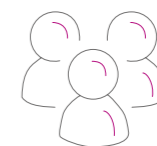
- Savoir présenter les postes d'émission carbone classiques des activités de recherche dans toute leur diversité.
- Savoir présenter les motivations et les limites d'une réduction des émissions des activités de recherche.
- Savoir animer un débat sur un sujet clivant.
- Savoir animer un jeu de rôle.
- Organiser une discussion à l'échelle d'un groupe fonctionnel.

Durée



3 heures

Effectifs



300 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.3 | B4.3 | B4.5 | B5.2 | B5.3

B6.1 |

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.2 | B7.3 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Cybersécurité : menaces et bonnes pratiques

Engagement solidaire : les « Cordées de la réussite »

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation consiste en une présentation de l'état de la menace « cyber » et des bonnes pratiques à adopter pour faire face à une attaque.

Compétences acquises

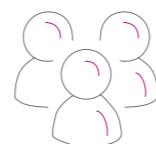
- Sensibilisation SSI (sécurité de systèmes d'information).

Durée



2 heures

Effectifs



80 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B2.3 | B3.2 | B3.3 | B3.5

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Le dispositif Cordées de la réussite vise l'accompagnement des élèves tout au long de leur scolarité, de la 4ème au baccalauréat, dans la perspective d'une poursuite d'études dans l'enseignement supérieur ou d'une insertion réussie dans l'emploi.

Au programme :

- Formation «Principes, objectifs et finalités du dispositif» (3h)
- Rencontre dans l'établissement de 2nd degré (3h)
- Rencontre dans la structure de l'enseignement (4h)
- Réaliser un tutorat personnalisé (18h)
- Renseigner le carnet de suivi des échanges pour chaque élève accompagné
- Réaliser un mini bilan avec les élèves accompagnés
- Bilan avec le référent de l'établissement du second degré lors de la remise du carnet de suivi qui validera la mission. (3h)

Compétences acquises

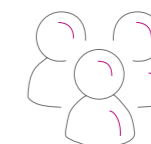
- Développer le sens de l'engagement citoyen à travers une expérience humaine et relationnelle.
- Connaître les publics scolaires, leurs processus d'apprentissage et leurs représentations.
- Aider les élèves à construire leur parcours de réussite et à développer une ambition scolaire.
- Coopérer et s'ouvrir à des modalités de travail en réseau pour optimiser la démarche d'accompagnement.
- Appréhender le système éducatif, son organisation et ses enjeux

Durée



31 heures
3h de formation
28h sur le terrain

Effectifs



illimité

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B5.1 | B5.2 | B5.3 | B6.5

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.1 | B7.2 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Engagement solidaire : Accompagnement d'élèves en difficultés issus de quartiers populaires

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

L'année va s'articuler autour des séances d'accompagnement hebdomadaires de 2h, auprès du même enfant toute l'année, dans un quartier de la ville de Besançon.

Le contenu des séances sera défini par le doctorant, selon les besoins de l'enfant. Il sera accompagné pour cela par l'ensemble de l'équipe de l'AFEV.

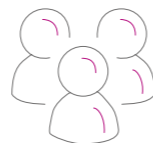
Chaque doctorant devra suivre une formation en 3 temps, de 2h30 chacun.

Durée



65 heures

Effectifs



illimité

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B5.2 | B5.3 | B6.5

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.1 | B7.2 | B7.3 | B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Financer et valoriser la recherche : les opportunités ouvertes par les appels à projets européens et ANR

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Les appels à projets ANR

- Vos interlocuteurs lors d'un montage de projet
- L'Agence Nationale de la Recherche et ses appels à projets (éligibilité, calendriers, instruments)
- Autres opportunités : appels région BFC et appels internes UFC
- Atelier pratique (quel partenariat, quel budget et pour quel projet ?)

Les programmes européens

- Le programme-cadre de recherche et développement technologique de la Commission Européenne
- Les appels des programmes Horizon 2020 / Horizon Europe : piliers, modalités de participation, pays éligibles
- Autres possibilités de financement européen : Feder, Interreg
- Mini atelier pratique (Répondre à un appel à projet)

La valorisation de la recherche (uniquement à Besançon)

- Définition de la valorisable de la recherche
- Les acteurs de la valorisation de la recherche
- L'encadrement juridique des projets de recherche
- Panorama des résultats de la recherche publique - Propriété intellectuelle : les outils de protection des résultats de la recherche

Compétences acquises

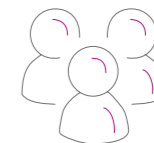
- Comprendre le financement de la recherche par les appels à projets de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) et de la Commission Européenne (notamment Horizon 2020 / Horizon Europe).
- Savoir se positionner dans l'environnement recherche d'un point de vue institutionnel (identifier les bons interlocuteurs et répertorier les bonnes pratiques).
- Identifier les éléments clés à considérer lors d'un montage de projet (appel à cibler, activités financées et budget, partenariat, retombées socio-économiques...).
- Connaître les outils de protection des créations de l'esprit (brevet, marque, droit d'auteur, secret...). **(pour formation de Besançon uniquement)**

Durée



9 heures

Effectifs



15 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.4 | B1.5 | B3.1 | B3.2 | B4.3

B4.4

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Formation à l'Experimentarium, pour apprendre à communiquer sa recherche

Histoire des sciences

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

L'Experimentarium est un programme de vulgarisation scientifique créé en 2001, qui propose des rencontres entre des doctorants et des classes, ou du grand public. Les rencontres se font lors d'ateliers-discussions sympathiques et conviviaux de vingt minutes, en petits groupes. Autour d'expériences ou d'objets insolites, le doctorant raconte son quotidien, invite au questionnement et entraîne les visiteurs au cœur de sa recherche ! Pour le public, c'est une occasion unique de découvrir la recherche « en train de se faire ».

Pour en savoir plus sur l'Experimentarium : www.experimentarium.fr et sur Facebook, sur la page « Experimentarium – Le réseau ».

Des sessions de formation sont organisées plusieurs fois dans l'année sur les différents sites de BFC, pour se préparer à rencontrer différents publics, puis participer à des rencontres. Pour en savoir plus sur les dates et le déroulement des formations sur chaque site :

- À Besançon et Belfort, contactez : jeanne-antide.leque@univ-fcomte.fr
Période de formation :
- Besançon : du 25 au 29 janvier 2020
- Belfort : du 15 au 19 mars
- À Dijon, contactez : coralie.biguzzi@u-bourgogne.fr

Compétences acquises

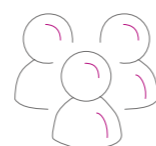
- Devenir à l'aise à l'oral pour communiquer face à un groupe
- Savoir raconter son activité de recherche à un public néophyte
- Adapter son discours au public à qui on s'adresse
- Prendre du recul sur sa propre activité de recherche
- Concevoir des supports vulgarisés

Durée



20 heures

Effectifs



4 à 8 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B4.2 | B5.1 | B5.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.1 | B7.2 | B7.3 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Alors que l'interdisciplinarité est partout vantée depuis presque 50 ans, force est de constater que la défiance entre les sciences n'a jamais cessé. Elle est régulièrement ravivée par des débats démocratiques. Pourtant, la plupart de ces questions d'actualité (environnementales, bioéthiques, sociétales, etc.) ne peuvent être résolues sans une approche plurimodale. Il est donc nécessaire que les « sciences » puissent se parler et, si possible, se comprendre. Cette formation est ouverte à tous les doctorants, quelle que soit leur discipline universitaire, qui souhaitent participer à ce dialogue entre savoirs.

Méthode pédagogique

Cette approche de l'histoire des savoirs par le dialogue entre les « sciences » comprend deux moments : d'une part, un exposé illustré sur les savoirs en construction, d'autre part, un atelier montrant comment réfléchir aux critères de scientificité opérant dans sa discipline et comment se positionner dans un débat touchant à de multiples enjeux savants.

Au programme :

- Histoire des sciences et querelles interdisciplinaires : la guerre des sciences aura-t-elle lieu ?
- Deux études de cas : l'affaire Sokal (1996) et l'affaire Maffesoli (2015).
- Ateliers : histoire de sa discipline et présentation au groupe. Réflexion individuelle et collective sur les critères de scientificité, puis présentation d'une controverse ou d'un point chaud de la discipline ayant fait l'objet d'un débat public avec analyse de la fabrique de l'opinion.

Compétences acquises

- Aperçu des doctrines épistémologiques du XX^e siècle (culture générale).
- Replacer une recherche scientifique (toutes disciplines confondues) dans son contexte historique.
- Communiquer sur les enjeux épistémologiques dans sa discipline (analyse de controverse).

Durée



9 heures

Effectifs



15 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.1 | B1.2 | B1.3 | B1.4 | B4.2

B4.5 | B5.1

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Institutions de la recherche en France

La logique de la Thèse dans son environnement académique

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Ce cours est destiné à donner aux doctorants une vision à la fois panoramique et approfondie de l'enseignement supérieur et de la recherche en France.

Diverses questions fondamentales seront abordées, à travers une analyse documentée : que représente l'effort national en faveur de la recherche par rapport aux autres pays développés ? Comment se comporte la recherche publique par rapport à la recherche privée ? La connaissance et l'innovation sont-elles aujourd'hui un élément déterminant de la puissance d'un Etat ? Comment est structurée la recherche en France ? Pourquoi une distinction Universités / organismes de recherche ? Comment fonctionne le CNRS ? La distinction recherche fondamentale / recherche appliquée est-elle pertinente ? Quelles sont les priorités nationales aujourd'hui ? Ces questions seront abordées à travers l'actualité.

Un point particulier sera fait sur l'avenir des doctorants, à travers, notamment, l'analyse des dernières campagnes de recrutements de chercheurs et d'enseignants-chercheurs. Au programme de cette formation :

1. Panorama de l'enseignement supérieur et de la recherche en France.
2. Le CNRS.
3. Les rapports écoles d'ingénieurs / universités depuis 1945.

Durée



10 heures

Effectifs



28 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.6 | B3.3 | B3.4 | B4.2 | B4.5

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.1

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Le quotidien des doctorants est pavé d'exigences implicites et explicites qu'il est indispensable de planifier et préparer. Cette formation permet aux jeunes chercheurs d'avoir une meilleure maîtrise de leur positionnement dans un environnement académique professionnel multiscalaire.

1. Se positionner dans la communauté scientifique ?
2. Les modalités de suivi au quotidien du jeune chercheur.

Seront abordés la surveillance des enjeux stratégiques, la place du doctorant dans une équipe, les attentes des commanditaires, l'optimisation des compétences à haut niveau, la connaissance des instances scientifiques internationales... Mais aussi les services centraux et structures à disposition des personnels de l'enseignement supérieur et de la recherche, les interlocuteurs du quotidien, la dimension relationnelle avec les encadrants et les collègues.

On parlera des attentes et représentations de la société civile, des perspectives professionnelles et personnelles ainsi que des impératifs du développement de la recherche collaborative et de la communication scientifique du jeune chercheur. Les participants auront également un panorama des instances permettant une aide à la mobilité, au séjour, à l'étude, à la coopération scientifique, à l'enseignement au sein de l'Union européenne et, au-delà, à l'international.

Compétences acquises

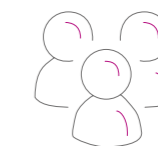
- Cartographie des acteurs et des services dédiés.
- Anticiper les prérequis aux fonctions académiques et scientifiques.
- Acquisition d'une posture professionnelle.
- Connaissance des enjeux durant les années de doctorat et de post doctorat.

Durée



6 heures

Effectifs



60 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.2 | B1.4 | B1.6 | B2.1 | B2.2 | B2.4

B3.1 | B3.3 | B4.2 | B4.4 | B4.5 | B6.2

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.1 | B7.3 | B7.4

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Ma thèse en 180 secondes

Protection des données numériques

SITE

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

Préparation à la présélection régionale

Le doctorant s'entraînera à l'exercice particulier qui consiste à présenter son sujet de thèse en 3 minutes chrono, en usant de suffisamment d'humour, d'enthousiasme et d'énergie pour se faire remarquer. Les formateurs donneront aux jeunes chercheurs quelques bases et bonnes pratiques en vulgarisation et les guideront pour construire leur présentation de thèse. Possibilité de faire une captation vidéo des prestations en fin de formation (pour postuler au concours).

Accompagnement personnalisé et adapté qui répond à leurs besoins et donne les clés pour une présentation efficace et incarnée.

Formation après la présélection pour la finale régionale

Accompagné par un metteur en scène et médiateur scientifique, le participant affinera le travail effectué lors de la présélection de manière à être compréhensible, original et convaincant. La formation proposera également un travail sur les postures, les regards et la voix pour une présentation plus efficace.

Il est également demandé une réflexion sur sa diapositive conforme aux règles du concours.

Compétences acquises

- Devenir à l'aise à l'oral pour communiquer face à un groupe.
- Savoir raconter son activité de recherche à un public néophyte.
- Adapter son discours au public à qui on s'adresse.
- Prendre du recul sur sa propre activité de recherche.
- Concevoir des supports vulgarisés.

Durée



6 heures
pour la formation
à la préparation
7 heures supplémentaires
pour les doctorants
pré-sélectionnés

Effectifs



Pas de limite
pour la formation
à la préparation

10 doctorants
pré-sélectionnés

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B4.2 | B5.1 | B5.3 |

Avec les compétences sociales
et savoir-être

B7.2 | B7.4 | B7.5 |

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

La protection des informations :

Le risque humain (techniques d'approche, réseaux sociaux), lors des déplacements, la vulnérabilité des supports informatiques (typologie des cyberattaques, vulnérabilité des objets connectés..).

La protection du potentiel Scientifique et technique de la Nation - PPST - :

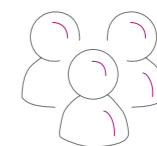
Notion et enjeux; les moyens juridiques mis en œuvre : les ZRR (zone à régime restrictif).

Durée



2 heures

Effectifs



30
participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.3 | B2.3 | B3.2 | B3.3 | B3.4

B4.2 |

Avec les compétences sociales
et savoir-être

B7.3 | | |

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Protection du patrimoine économique et scientifique

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Il s'agit d'une sensibilisation à l'intelligence économique et d'une initiation aux méthodes de protection du patrimoine scientifique et technique. Au programme :

- Vivre dans un environnement numérique.
- Ingénierie sociale et conséquences professionnelles.

Compétences acquises

- Adopter un comportement sécuritaire.
- Les règles de bases en matière de Sécurité des Système d'Information.
- Bring Your Own Device (BOYD).
- Sécuriser son environnement.

Durée



2 heures

Effectifs



45 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B2.3 | B2.5 | B3.2 | B3.3 | B3.5

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Speed dating scientifique « apprendre à parler de moi et de ma recherche devant un public non spécialiste »

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation-action, portée par la Mission Culture Scientifique de l'université de Bourgogne, propose aux doctorant.e.s de s'exercer à la communication autour de leurs recherches en direction de publics non-spécialistes. Lors de « speed dating scientifiques », les doctorant.e.s dévoileront leurs activités à l'aide d'un objet ou d'une situation intrigante, puis engageront une discussion en 8-10min. La formation aura pour but de les préparer à ce format original de rencontre. Ces « speed dating scientifiques » se dérouleront lors d'événement tels que les Journées Art et Culture dans l'Enseignement Supérieur ou encore lors de l'accueil de collégiens sur le campus pour les finales de concours scientifiques régionaux.

Deux sessions de formation seront proposées en 2021 (février-mars et avril-mai), chacune accompagnée d'une ou plusieurs rencontres avec un public non-spécialiste. Durée de chaque formation : 12h.

Renseignements et inscriptions : elise.cellierholzem@gmail.com

Compétences acquises

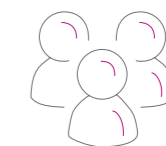
- Devenir à l'aise à l'oral pour communiquer avec un groupe
- Savoir raconter sa recherche à un public néophyte
- Adapter son discours au public à qui on s'adresse
- Prendre du recul sur sa propre activité de recherche et la mettre en perspective
- Tisser des liens avec des acteurs de la société

Durée



12 heures

Effectifs



8 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B4.2 | B5.1 | B5.3 |

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.1 | B7.2 | B7.3 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

TRIZ & créativité technique

Valorisation de la recherche : les contrats de recherche et développement

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Les méthodes d'aide à l'inventivité ou de résolution de problème reposent sur la capacité créative de la personne ou d'un groupe. L'approche TRIZ se démarque en proposant une démarche structurée, rationnelle et basée sur des outils synthétisant la connaissance en conception pour mener une démarche de conception inventive.

TRIZ est l'acronyme russe de « la théorie de résolution des problèmes inventifs » Теорія Решення Ізобретателських Задач - ТРИЗ). Élaborée initialement, dès 1946, par une équipe russe menée par Genrich Altshuller, cette théorie repose sur des axiomes, des méthodes et des outils qui lui confèrent une très grande efficacité. C'est la partie de la théorie dédiée aux méthodologies de résolution des problèmes techniques qui est développée dans ce cours.

Compétences acquises

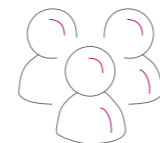
- Notions de bases de la théorie.
- Déroulement d'une étude TRIZ.
- Construction d'une démarche méthodologique en résolution de problèmes techniques.
- Approche des principaux outils méthodologiques.
- Positionnement de TRIZ dans un processus d'innovation.

Durée



7 heures

Effectifs



15 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.3 | B1.4 | B1.5 | B6.1

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

- Activités de recherche et partenariat public/privé
- Objectif et déroulement d'un projet de recherche
- Panorama des différents contrats de recherche et développement
- Ateliers pratiques (monter un budget et contribuer à la négociation d'un projet de recherche ; contrat de collaboration de recherche et contrat de prestation de service)

Compétences acquises

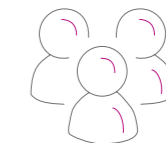
- Bâtir une collaboration avec des industriels
- Connaître les enjeux juridiques d'un projet de recherche
- Connaître le type de contrat à mettre en place pour chaque projet de recherche (accord de confidentialité, contrat de collaboration, contrat de prestation...).
- Contribuer à la négociation d'un contrat de recherche

Durée



6 heures

Effectifs



15 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B2.2 | B2.4 | B2.5 | B3.1 | B3.2

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

ÉTHIQUE & INTÉGRITÉ SCIENTIFIQUE

Sommaire

CONFÉRENCE « Intégrité scientifique et déontologie »	41
CONFÉRENCE « Philosophie et éthique de la recherche »	42
CONFÉRENCE « Relations sciences-société »	43
CONFÉRENCE « Synergie entre éthique et recherche - Consentement à la recherche »	44
Sensibilisation au droit d'auteur et prévention du plagiat	45

CONFÉRENCE « Intégrité scientifique et déontologie »

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Tous les membres relevant d'une instance appartenant au domaine de l'enseignement supérieur et de la recherche sont soumis à un ensemble de principes et de règles (code de l'éducation, charte européenne du chercheur, code de conduite pour le recrutement des chercheurs, loi relative à la déontologie et aux droits et obligations des fonctionnaires, etc.). Leur méconnaissance peut donner lieu à des poursuites, à plusieurs titres : poursuites disciplinaires, poursuites pénales, etc. Notre intervention consistera à exposer ces règles et à regarder la manière dont leur non-respect est sanctionné. Elle se basera sur l'analyse des textes et sur l'examen de cas réels ayant posé des problèmes d'inconduite scientifique.

Compétences acquises

- Compétences transverses : respect des règles, prise de recul, capacité à collaborer.
- Aptitudes : rigueur, ouverture d'esprit, autonomie.
- Savoir-être : fiabilité, confiance en soi.

Durée



3 heures

Effectifs



80 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.6 | B2.3 | B3.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.3 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

CONFÉRENCE « Philosophie et éthique de la recherche »

CONFÉRENCE « Relations sciences-société »

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Penser l'éthique de la recherche conduit à interroger les limites de celle-ci. Ainsi, cet enseignement tentera de répondre aux questions suivantes : est-il des limites à la recherche ? La recherche aboutit-elle à l'augmentation du savoir ou à l'augmentation de l'incertitude ? Comment éviter et penser le mésusage des résultats de la recherche ? Et, puisque, dans nos sociétés modernes, la recherche a aussi son cortège de compétition, il serait également nécessaire de penser l'éthique du chercheur, celle des équipes de recherche.

infos à venir

Durée



3 heures

Effectifs



60
participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.2 | B1.3 | B1.4 | B3.3

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.3 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Programme

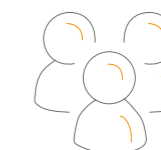
Si l'activité scientifique et technique s'est tenue longtemps à distance de ses publics, ce n'est plus tant le cas à l'heure actuelle. Des voix de plus en plus nombreuses s'élèvent pour la mettre en cause et réclament plus de participation, plus de démocratie, plus d'éthique, dans les orientations et les pratiques de la recherche. Pour répondre à ces nouveaux défis, de nouvelles formes de dialogue se sont développées ces dernières années, avec parfois des dispositifs institutionnels relativement formalisés au service de la transdisciplinarité et de nouvelles formes de production des connaissances (« sciences citoyennes », « sciences participatives », « sciences collaboratives », ...). L'objectif de cette conférence est de réfléchir à ces nouveaux dispositifs et pratiques afin d'en interroger les apports et les limites.

Durée



3 heures

Effectifs



80
participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

Non renseignés

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

CONFÉRENCE « Synergie entre éthique et recherche - Consentement à la recherche »

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

L'objet de cette intervention partira de l'histoire de l'information et du consentement, préalable indispensable avant de débiter une recherche sur la personne humaine. Il s'agira d'inviter les étudiants à réfléchir sur les valeurs qui motivent leurs choix méthodologiques tant au niveau des outils, de la procédure de recherche, récolte et analyse des données. Remettre au cœur de la réflexion l'autonomie du chercheur, son sens des responsabilités face à la diffusion, valorisation et protection des données. Les intervenants aborderont également les aspects juridiques actuels et apporteront leur expertise à la rédaction des documents d'information.

Durée



3 heures

Effectifs



80 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

Non renseignés

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Sensibilisation au droit d'auteur et prévention du plagiat

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Réussir sa thèse sans plagier : s'approprier les méthodes de citations des sources pour éviter le plagiat (niveau initiation / intermédiaire)

Cette séance est une sensibilisation au droit d'auteur et à la prévention du plagiat dans le cadre de la rédaction d'une thèse. Les points suivants seront abordés :

- Bases théoriques du droit d'auteur (le code de la propriété intellectuelle, les exceptions au droit d'auteur et les Creative Commons)
- Identification des situations de plagiat, erreurs courantes de plagiat
- Les solutions pour ne pas plagier : citation des sources et bibliographie
- Le logiciel anti-plagiat souscrit par l'Université de Bourgogne, Compilatio

Compétences acquises

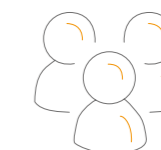
- Connaître les notions de base sur le droit d'auteur pour les respecter en tant que rédacteur et les faire respecter en tant que créateur
- Être capable d'identifier les situations de plagiat dans sa pratique
- Savoir utiliser les méthodes adéquates pour ne pas plagier
- Connaître les risques encourus en cas de plagiat

Durée



1h30

Effectifs



12 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.2 | B2.3 | B4.1 |

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRES

Sommaire

Débuter avec Pubmed	47
Débuter avec le Web of Science	48
DocAdoct - Mettre en place une veille automatique.....	49
DocAdoct - Moteurs de recherche spécialisés sur Internet en sciences et techniques	50
DocAdoct - Moteurs de recherche spécialisés sur Internet en Sciences humaines et sociales, littérature et linguistique	51
DocAdoct - Recherche de publications en Mathématiques, Physique, Chimie et Sciences de l'Ingénieur	52
DocAdoct - Recherche documentaire en Sciences humaines et sociales, littérature et linguistique.....	53
DocAdoct - Recherche documentaire en Sciences juridiques	54
Initiation aux outils de recherche documentaire et bibliographique	55
Optimiser sa recherche bibliographique grâce au Web of Science.....	56
Réussir la recherche documentaire pour sa thèse	57
Bases de LaTeX 2ε	58
Composition d'une thèse avec LaTeX 2ε	59
Composition d'une thèse avec Microsoft Word	60
DocAdoct - Débuter avec Zotero Prise en main du logiciel.....	61
LaTeX partie 1	62
LaTeX partie 2	63
Use advanced functions of MS-Excel for the thesis	64
Use advanced MS-PowerPoint functions for the thesis	65
Use advanced MS-Word functions for the thesis	66
Utiliser des fonctions avancées de MS-Excel pour la thèse.....	67
Utiliser des fonctions avancées de MS-PowerPoint pour la thèse	68
Utiliser des fonctions avancées de MS-Word pour la thèse	69
Zotero : gérer ses références bibliographiques (niveau initiation / intermédiaire).....	70
Connaître le circuit de la thèse : de la soutenance à la diffusion	71
DocAdoct - Éditer sa thèse ou un ouvrage scientifique	72
DocAdoct - La thèse : soutenance, dépôt et diffusion	73
How to write scientific articles.....	74
Le management de projet adapté à la gestion du travail de thèse.....	75
The Scientific Publication	76
Travailler efficacement avec Microsoft Word	77

Débuter avec Pubmed

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

- Cette formation s'adresse aux doctorants ayant une pratique débutante ou intermédiaire du Web of Science.
- A l'issue de l'atelier, le participant sera capable d'effectuer une recherche bibliographique dans Pubmed et d'accéder au texte intégral d'un article. Les points suivants seront abordés :
 - La recherche en langage libre et la recherche depuis la base Mesh
 - Filtrer et analyser ses résultats
 - Trouver le texte intégral
 - Le compte NCBI

Compétences acquises

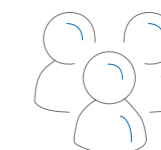
- Savoir conduire une recherche bibliographique simple et avancée dans la base de données
- Être sensibilisé aux notions de bibliométrie et d'identifiants chercheurs
- Être capable d'utiliser les outils de bibliométrie du Web of Science
- Savoir exploiter ses résultats

Durée



1 heures

Effectifs



12 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.2 | B4.1 |

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRES

Savoir chercher et collecter l'information dans sa discipline

FORMATIONS DOCUMENTAIRES

Savoir chercher et collecter l'information dans sa discipline

Débuter avec le Web of Science**DocAdoct - Mettre en place une veille automatique****SITE**

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

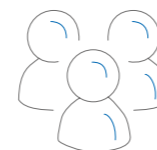
Cette formation s'adresse aux doctorants ayant une pratique débutante ou intermédiaire du Web of Science.

La séance est une découverte de la base de données afin d'en connaître l'intérêt, de pouvoir optimiser ses recherches et de comprendre cet outil bibliométrique. Les points suivants seront abordés :

- Présentation de la base
- Exercices d'appropriation de la recherche dans les différentes bases (all database et web core collection)
- Découverte des différentes fonctionnalités disponibles
- Exploiter les résultats d'une recherche bibliographique avec les outils bibliométriques du WoS
- Création d'un compte Web Of Science et utilisation des fonctionnalités

Compétences acquises

- Savoir conduire une recherche bibliographique simple et avancée dans la base de données
- Être sensibilisé aux notions de bibliométrie et d'identifiants chercheurs
- Être capable d'utiliser les outils de bibliométrie du Web of Science
- Savoir exploiter ses résultats

Durée**1 heures****Effectifs****12 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.2 | B4.1 |

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

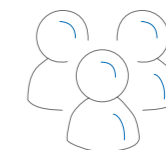
Programme

Cette formation se déroule en salle informatique et nécessite un identifiant ENT de l'UFC. Elle s'adresse aux doctorants dès le début de thèse.

- Définir sa stratégie de recherche et son contexte : cycle de la recherche, évolution des ressources, ...
- Mise en place de la veille : méthode, système d'alerte en fonction des supports, DSI, partage de signets ...
- Panorama des outils de veille et de partage : ressources multimédias (Vimeo, Fick'r, Slideshare), documents (Calaméo, Connotea) signets web et publications (Diigo, Pearltrees, scoop it, feedly, inoreader, Twitter), pour l'insertion professionnelle (LinkedIn, viadéo) blog, forum, wiki...

Compétences acquises

- Savoir mettre en place une veille automatique sur son sujet de recherche
- Savoir valoriser sa recherche scientifique par les réseaux sociaux
- Sensibiliser à la démarche d'intelligence économique
- Être capable de stocker, d'organiser et d'ordonner ses sources.

Durée**3 heures****Effectifs****12 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.2 | B2.4 | B4.1 | B4.2 | B4.4

B4.5

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRES

Savoir chercher et collecter l'information dans sa discipline

DocAdoct - Moteurs de recherche spécialisés sur Internet en sciences et techniques**SITE**

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

Public : doctorants en début de thèse souhaitant savoir comment utiliser des moteurs de recherche spécialisés en sciences et techniques pour leurs recherches bibliographiques

Langue : formation en français

Organisation matérielle :

Formation en salle informatique

Pour la connexion sur les postes informatiques :

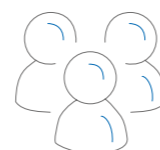
- doctorants inscrits à l'UFC : identifiant et mot de passe de l'UFC
- doctorants inscrits dans d'autres Universités : voir avec le formateur

Contenu de la formation :

- Définition et typologie des moteurs de recherche
- Interrogation des moteurs de recherche spécialisés
- Présentation d'une sélection de moteurs de recherche spécialisés
- Recherches à partir des sujets des thèses

Compétences acquises

- Comprendre le fonctionnement des moteurs de recherche
- Connaître des moteurs de recherche spécialisés en sciences et techniques
- S'initier aux fonctionnalités avancées des moteurs de recherche pour mener une recherche sur un sujet
- Évaluer les moteurs de recherche selon des critères définis

Durée**3 heures****Effectifs****12 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.2 | B4.1

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRES

Savoir chercher et collecter l'information dans sa discipline

DocAdoct - Moteurs de recherche spécialisés sur Internet en Sciences humaines et sociales, littérature et linguistique**SITE**

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

Public : doctorants en début de thèse souhaitant savoir comment utiliser des moteurs de recherche spécialisés en sciences humaines et sociales, littérature et linguistique pour leurs recherches bibliographiques

Langue : formation en français

Organisation matérielle :

Formation en salle informatique

Pour la connexion sur les postes informatiques :

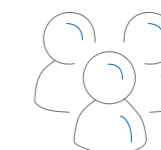
- doctorants inscrits à l'UFC : identifiant et mot de passe de l'UFC
- doctorants inscrits dans d'autres Universités : voir avec le formateur

Contenu de la formation :

- Définition et typologie des moteurs de recherche
- Interrogation des moteurs de recherche spécialisés
- Présentation d'une sélection de moteurs de recherche spécialisés
- Recherches à partir des sujets des thèses

Compétences acquises

- Comprendre le fonctionnement des moteurs de recherche
- Connaître des moteurs de recherche spécialisés en sciences humaines et sociales, littérature et linguistique
- S'initier aux fonctionnalités avancées des moteurs de recherche pour mener une recherche sur un sujet
- Évaluer les moteurs de recherche selon des critères définis

Durée**3 heures****Effectifs****12 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.2 | B4.1

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRES

Savoir chercher et collecter l'information dans sa discipline

DocAdoct - Recherche de publications en Mathématiques, Physique, Chimie et Sciences de l'Ingénieur**SITE**

Belfort

Besançon

Dijon

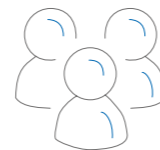
Programme

Cette formation se déroule en salle informatique et nécessite un identifiant ENT de l'UFC. Elle s'adresse aux doctorants en début de thèse souhaitant alimenter leur bibliographie et savoir comment accéder aux publications scientifiques dans leur domaine.

- Découvrir les principales bases de données dans son domaine (https://scd.univ-fcomte.fr/ressources_numeriques).
- Savoir sélectionner, en fonction de sa spécialité et de son sujet de recherche, les ressources appropriées.
- S'initier à la consultation des bases.
- Vérifier la validité de l'information.

Compétences acquises

- Savoir distinguer les grandes catégories d'outils disponibles ainsi que leurs principales caractéristiques et fonctionnalités.
- Connaître les ressources documentaires dans sa spécialité : catalogues, plateformes de revues, bases de données, moteurs et archives ouvertes.
- Savoir sélectionner les outils adaptés à son sujet de recherche.
- S'initier aux fonctionnalités avancées des outils pour mener une recherche sur un sujet.
- Paramétrer son environnement de travail pour accéder plus facilement au texte intégral des publications.

Durée**3 heures****Effectifs****10 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.2 | B4.1

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRES

Savoir chercher et collecter l'information dans sa discipline

DocAdoct - Recherche documentaire en Sciences humaines et sociales, littérature et linguistique**SITE**

Belfort

Besançon

Dijon

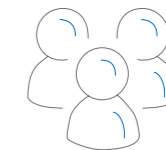
Programme

Cette formation se déroule en salle informatique et nécessite un identifiant ENT de l'UFC. Elle s'adresse aux doctorants en début de thèse souhaitant alimenter leur bibliographie et savoir comment accéder aux publications scientifiques en sciences humaines et sociales, littérature ou linguistique.

- Typologie des outils et des ressources documentaires : catalogues, plateformes de revues, bases de données, archives ouvertes
- Panorama des ressources mises à disposition par les bibliothèques universitaires de l'UFC : https://scd.univ-fcomte.fr/ressources_numeriques
- Initiation à la consultation des bases de données : recherches avancées, exploitation des résultats, historiques, alertes.
- Recherches à partir d'un sujet, utilisation des index et des thésaurus (dans certaines disciplines).

Compétences acquises

- Savoir distinguer les grandes catégories d'outils disponibles ainsi que leurs principales caractéristiques et fonctionnalités.
- Connaître les ressources documentaires dans sa spécialité : catalogues, plateformes de revues, bases de données, moteurs et archives ouvertes.
- Savoir sélectionner les outils adaptés à son sujet de recherche.
- S'initier aux fonctionnalités avancées des outils pour mener une recherche sur un sujet.
- Paramétrer son environnement de travail pour accéder plus facilement au texte intégral des publications.

Durée**3 heures****Effectifs****12 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.2 | B4.1

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRES

Savoir chercher et collecter l'information dans sa discipline

FORMATIONS DOCUMENTAIRES

Savoir chercher et collecter l'information dans sa discipline

DocAdoct - Recherche documentaire en Sciences juridiques**Initiation aux outils de recherche documentaire et bibliographique****SITE**

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

Cette formation se déroule en salle de formation de la BU Proudhon et nécessite un identifiant ENT de l'UFC.

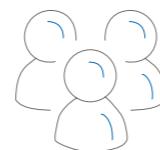
Avant la formation : se créer un compte sur le site Lexis 360° avec son adresse mail de l'Université de Franche-Comté et activer le mail reçu à cette adresse.

Formation recommandée dès la 1^{ère} année de thèse.

- Typologie des outils et des ressources documentaires : plateformes de revues, archives ouvertes, sites d'éditeurs juridiques, sites institutionnels.
- Panorama des ressources mises à disposition par les bibliothèques universitaires de l'UFC :
https://scd.univ-fcomte.fr/ressources_numeriques
- Initiation à la consultation des sites juridiques : recherches avancées, exploitation des résultats, historiques, alertes.

Compétences acquises

- Connaître des plateformes de revues en sciences humaines et sociales, contenant des revues juridiques.
- Connaître les sites institutionnels français et étrangers.
- Savoir sélectionner les sites juridiques adaptés à son sujet de recherche.
- Savoir utiliser la recherche avancée et les options des sites juridiques éditeurs (sauvegarde de résultats, création d'alertes...).

Durée**4 heures****Effectifs****10 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)
B1.2 | B4.1 | B4.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

Belfort

Besançon

Dijon

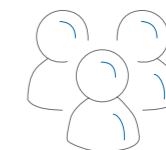
Programme

L'évolution rapide des technologies de l'information oblige à une veille constante et à une remise en question permanente des pratiques, celles des étudiants comme celles des chercheurs ou encore celles des bibliothécaires et des professionnels de l'information. L'information représente, depuis toujours, une donnée stratégique utilisée par les acteurs économiques, politiques, scientifiques.... Aujourd'hui, celle-ci n'est plus une denrée rare, elle est même abondante, voire surabondante. Si l'information est tenue pour le moteur par excellence du progrès, toute information ne constitue pas en soi une connaissance, un savoir. Dès lors, l'enjeu de la méthodologie documentaire n'est pas de trouver de l'information. Il réside plutôt dans la maîtrise de l'information et de ses systèmes, afin d'obtenir une véritable connaissance d'un sujet, d'une thématique, de produire un véritable savoir et de le diffuser avec les moyens pertinents.

Dans ce cours, on abordera l'actualité de l'information scientifique et technique. On traitera de la connaissance de la chaîne de l'information scientifique et technique, de ses acteurs et de leurs activités. On s'initiera aux sources et outils d'information de référence ainsi qu'aux sources et outils émergents. Enfin, on approchera les aspects de l'économie et de la protection et de la diffusion des travaux scientifiques.

Compétences acquises

- Comprendre la recherche d'information scientifique et technique (IST) et la façon dont l'information académique est produite et est organisée.
- Comprendre le marché de l'édition académique.
- Identifier les différentes sources d'information académique.
- Identifier la nature, les objectifs et le niveau d'expertise des publications dans les sources présentées.
- Repérer les différents services proposés par les bases de données présentées.
- Comprendre la question de la bibliométrie.

Durée**10 heures****Effectifs****20 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)
B1.2 | B4.1 | B4.2

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRES

Savoir chercher et collecter l'information dans sa discipline

Optimiser sa recherche bibliographique grâce au Web of Science**SITE****Programme**

Public concerné, pré-requis éventuels
 Doctorants : formation recommandée dès la première année
 Personnels UFC : chercheurs

Si possible, avoir une liste de mots-clés pour faire sa recherche bibliographique.

Objectifs de la formation
 Faire une recherche bibliographique
 Elargir son champ de recherche

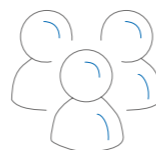
Contenu de la formation
 Comment réaliser une recherche bibliographique sur le Web of Science ?
 Quels sont les avantages de cet outil ?
 WoS, métriques et classement internationaux : comment sont utilisées les données et dans quels buts ?

Compétences acquises

- Établir une stratégie de recherche
- Comprendre les mécanismes d'une recherche bibliographique
- Comprendre le champ citationnel de sa publication
- Elargir le champ disciplinaire de sa recherche
- Comprendre l'environnement du WoS et son incidence au niveau international

Durée

2h (présentiel)
2 à 4h (en ligne)

Effectifs

12
 participants
 pas de quotas à distance

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
 (Répertoire des Certifications Professionnelles)

B4.1 | B4.2

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRES

Savoir chercher et collecter l'information dans sa discipline

Réussir la recherche documentaire pour sa thèse**SITE**

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation s'adresse aux doctorants en début ou cours de thèse qui souhaitent découvrir et exploiter les ressources documentaires mises à leur disposition.

Cette formation permet de :

- Connaître les outils et les ressources documentaires des bibliothèques, notamment numériques
- Cerner le sujet à l'aide du questionnement journalistique (QQOCP) et découvrir des outils pour définir des mots-clés
- Utiliser les catalogues de bibliothèques et repérer les fonctionnalités qui font gagner du temps
- Consulter les bases de données appropriées et apprendre à analyser et filtrer les nombreux résultats
- Trouver des sites internet fiables dans sa discipline

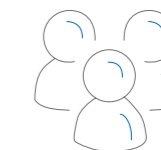
Le doctorant communiquera son sujet de thèse à l'avance à la bibliothèque. La formation se déroulera à partir du sujet, sur les ressources pertinentes sur le thème de recherche.

Compétences acquises

- Bâtir une stratégie de recherche cohérente
- Connaître et savoir utiliser les ressources de référence dans un domaine
- Savoir identifier une information fiable
- Optimiser sa recherche avec les bons outils

Durée

2 heures

Effectifs

RDV individuel
 auprès des
 bibliothèques

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
 (Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.2 | B4.1

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRESGérer ses références bibliographiques
et structurer sa thèse**FORMATIONS DOCUMENTAIRES**Gérer ses références bibliographiques
et structurer sa thèse**Bases de LaTeX 2ε****Composition d'une thèse
avec LaTeX 2ε****SITE**

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

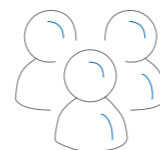
Programme

LaTeX est un langage de programmation utilisé pour la composition de documents. Cette formation s'adresse tout autant aux débutants qu'aux utilisateurs qui veulent revoir les bases de LaTeX. Son objet est de présenter les différents types d'éléments, de connaître les principes de la programmation LaTeX, et de découvrir les commandes et les extensions standards dans un éditeur de texte simple (TeXworks).

La salle de formation est équipée de PC sous Windows 10 avec la distribution MiKTeX. Il est possible d'apporter son propre ordinateur si une version récente (de préférence complète) de LaTeX y est installée. Prévenir auparavant pour prévoir l'alimentation électrique, et demander un accès wifi si besoin.

Compétences acquises

- Connaître les principes de programmation en LaTeX : structure du fichier source, syntaxe du langage, notions de commande, environnement, compteur, paramètre d'espacement, liste, boîte, etc.
- Connaître les principes de la compilation et gérer les erreurs de compilation.
- Être capable de produire un document en français au format PDF.
- Savoir composer un tableau.
- Produire un document en couleur et inclure des images.
- Composer des équations mathématiques.

Durée**10 heures****Effectifs****10 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B5.1

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Programme

Cette formation, qui n'est pas une introduction à LaTeX, a trois objectifs principaux :

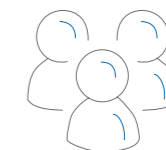
- passer en revue divers outils (commandes et extension) pour aider à la composition et à la production d'une thèse ;
- connaître les normes et les usages pour les thèses (ISO 7144), et des conseils sur la typographie française et la composition de documents ;
- comprendre la notion de dépôt légal des thèses et son utilité, les droits et les devoirs liés aux thèses pour l'archivage et la diffusion ainsi que le circuit des thèses en usage à UBFC.

Prérequis : connaissance et usage de LaTeX 2ε : avoir suivi la formation Bases de LaTeX 2ε est fortement conseillé.

La salle de formation est équipée de PC sous Windows 10 avec la distribution MiKTeX. Il est possible d'apporter son propre ordinateur si une version récente (de préférence complète) de LaTeX y est installée. Prévenir auparavant pour prévoir l'alimentation électrique, et demander un accès wifi si besoin.

Compétences acquises

- Composer un document multilingue.
- Structurer logiquement un document.
- Insérer des tables de contenus, des index, des références croisées, biographiques...
- Présenter le feuillet de titre, les résumés et la couverture.
- Produire des fichiers de format PDF archivables et/ou diffusables.
- Connaître les droits et les obligations en termes de dépôt légal des thèses et de diffusion.

Durée**10 heures****Effectifs****10 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B5.1

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRESGérer ses références bibliographiques
et structurer sa thèse**FORMATIONS DOCUMENTAIRES**Gérer ses références bibliographiques
et structurer sa thèse**Composition d'une thèse
avec Microsoft Word****DocAdoct - Débuter avec Zotero**
Prise en main du logiciel**SITE**

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

La présente formation a trois objectifs principaux :

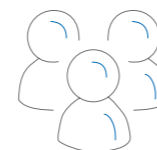
- passer en revue divers outils disponibles dans Microsoft Word pour aider à la composition et à la production d'une thèse, de la construction du plan à la création d'un fichier PDF archivable ;
- connaître les normes et les usages pour les thèses (ISO 7144), et des conseils sur la typographie française et la composition de documents ;
- comprendre la notion de dépôt légal des thèses et son utilité, les droits et les devoirs liés aux thèses pour l'archivage et la diffusion ainsi que le circuit des thèses en usage à UBFC.

Prérequis : connaissance basique de Windows et de Word. Avoir suivi la formation Travailler efficacement avec Microsoft Word est fortement conseillé.

La salle de formation est équipée de PC sous Windows 10 avec Word 2016. Il est possible d'apporter son propre ordinateur si une version récente de Microsoft Word y est installée. Prévenir avant pour prévoir l'alimentation électrique.

Compétences acquises

- Structurer logiquement un document.
- Insérer des tables de contenus, des index, des références croisées, biographiques...
- Personnaliser la présentation d'un document.
- Produire des fichiers de format PDF archivables et/ou diffusables.
- Connaître les droits et les obligations en termes de dépôt légal des thèses et de diffusion.

Durée**10 heures****Effectifs****10 participants****Liens****Avec les compétences RNCP⁽¹⁾**
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B5.1

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139**SITE**

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

Formation niveau débutant qui permet aux doctorants en début de thèse d'installer et de découvrir les principales fonctionnalités du logiciel.

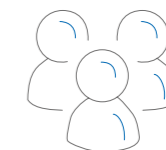
Il est recommandé de venir avec son ordinateur personnel.

Zotero est un outil gratuit qui permet de collecter automatiquement des références bibliographiques et de gérer les appels de citation et la bibliographie de sa thèse.

- Installation du logiciel
- Collecte et organisation des données bibliographiques
- Organisation de la bibliothèque de références
- Utilisation des styles de citation et du plugin sur traitement de texte
- Zotero en ligne : synchronisation des données pour accéder à sa bibliothèque sur un autre poste, partager/collaborer
- Sauvegarde des données bibliographiques

Compétences acquises

- Collecter automatiquement des données bibliographiques au fur et à mesure de ses recherches
- Organiser, annoter et retrouver ses références bibliographiques facilement
- Choisir un style bibliographique pour présenter sa thèse ou une publication
- Générer automatiquement des appels de citation et des bibliographies dans Word ou LibreOffice

Durée**3 heures****Effectifs****10 participants****Liens****Avec les compétences RNCP⁽¹⁾**
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B2.1 | B3.4 | B4.1

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRESGérer ses références bibliographiques
et structurer sa thèse**FORMATIONS DOCUMENTAIRES**Gérer ses références bibliographiques
et structurer sa thèse**LaTeX partie 1****LaTeX partie 2****SITE**

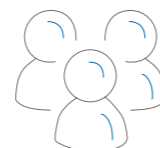
▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

- Pour ceux qui n'ont jamais touché à LaTeX2e, cet atelier est une formation de base. Qu'est-ce que LaTeX ?
- Pourquoi utiliser LaTeX ?
- Différences avec traitement de texte WYSIWYG (comme openoffice writer, pages, appleworks, word).
- Les outils pour faire du LaTeX. Que peut-on faire (raisonnablement) avec LaTeX.
- Avantages / Inconvénients.
- Mon premier document / Le préambule, le chapitrage...
- Comment installer LaTeX
- La première partie de cet atelier explique la philosophie de LaTeX et donne les clés pour bien démarrer.
- La seconde partie permet de mettre la main à la pâte et commencer à écrire et structurer un document (fontes, équations, figures, indexation, tables, références, classes de documents).
- LaTeX Level 1 concerns everyone who needs basic knowledge of the LaTeX software (definition, specifications, differences with WYSIWYG editors...)
- It presents the tools, what you can reasonably do, advantages / drawbacks.
- First hands on LaTeX, installation, editors, preamble, compose your first document to grab an insight on LaTeX philosophy.
- Enhance your typesetting while manipulating fonts, equations, figures, indexing, tables, references, document classes).

Durée**4H30****Effectifs****15**
participants**Liens****Avec les compétences RNCP⁽¹⁾**
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.3 | B5.1 | B5.2

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139**SITE**

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

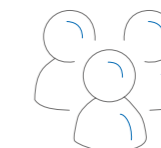
Programme

Dans cet atelier, on suppose les principes de base de LaTeX maîtrisés.

- Bien structurer un document. Trucs et astuces.
- Comment gérer une bibliographie avec Bibtex ?
- Indexation, tables, références, liens hypertexte.
- Figures : + divers outils intéressants pour inclure du code latex dans des figures.
- Installation de paquets supplémentaires.
- Utilisation d'autres classes (par exemple d'articles de conférences internationales).
- Introduction à la programmation de macros, gestion des compteurs.
- Fonctions et macros avancées.
- Gestion des données graphiques/dessins.
- Introduction à Beamer, une classe pour les présentations.

*In Level 2, you may learn how to structure your document and handle bibliography. Indexes, tabulars, references and hyperlinks.**Install more packages, change and create your own style.**Understand the layout and modify it.**Introduction to programming macros and manipulate counters.**Macros and advanced functions**Data management and figures**Introduction to beamer.**Create / customize classes and styles...*

Pré requis : Avoir suivi la formation «LaTeX partie 1» ou maîtriser les principes de bases de LaTeX.

Durée**3 heures****Effectifs****15**
participants**Liens****Avec les compétences RNCP⁽¹⁾**
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.3 | B5.1 | B5.2

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRESGérer ses références bibliographiques
structurer sa thèse**FORMATIONS DOCUMENTAIRES**Gérer ses références bibliographiques
et structurer sa thèse**Use advanced functions
of MS-Excel for the thesis****Use advanced MS-PowerPoint
functions for the thesis****SITE**

Belfort

Besançon

Dijon

Content

This course is about using some advanced function in MS-Excel document creation.

The points will be :

Formulas and calculation functions:

Copy calculation functions; Absolute and relative mode; Name cells; Calculation on time; Functions on texts; Rounding functions, etc.

Conditional formatting

Processing data:

Filters: What is a filter? Why use filters?

Information retrieval, queries; Subtotals; Advanced queries

Dynamic Pivot Tables; Table Relationship

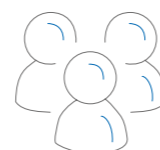
Introduction to macros:

Create a macro per record; Attach a macro

This training course is delivered in english.

Skills

- Use Excel beyond its basic calculation functions.
- Process more simply and obtain more than one data set.
- Automatize simple and repetitive tasks.

Durée**7 heures****Effectifs****15 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.5 | B5.1

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

This course is about using some advanced function in MS-PowerPoint document creation.

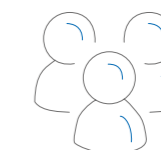
The points will be :

- File formats: PPT/PPTX....
- Creating a slideshow:
Why create slides?
What are the elements to be introduced?
- The notion of models and standard documents:
Create a template, modify the organization of a template document;
Inserting additional elements (date, special characters, etc.)
- Special effects:
Transition between slides
The new MORPH transition and its uses
Appearance of elements in a slide
Complex kinematics
- Alternatives to PPT: Prezi....

This training course is delivered in english.

Skills

- Know how to produce presentations to serve the speech.

Durée**3 heures****Effectifs****15 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.5 | B5.1

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRESGérer ses références bibliographiques
structurer sa thèse**FORMATIONS DOCUMENTAIRES**Gérer ses références bibliographiques
et structurer sa thèse**Use advanced MS-Word
functions for the thesis****Utiliser des fonctions avancées
de MS-Excel pour la thèse****SITE**

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

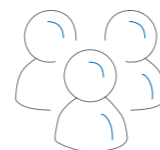
This course is about using some advanced function in MS-Word document creation.

- File formats: ex: docx/ODF/doc/RTF... and permanent backups
- Using styles:
Styles and plan mode
Style changes
Document templates
- Create a long document:
Legends, notes and references, Table of contents
The master document
Document comparison (Change tracking; Comments...)
- Direct mailings:
Create a standard document, a data file; Merge documents; Use an external data file (Excel, Access...); Create labels, emails
- Forms (Google doc)
- Collaborative work

This training course is delivered in english.

Skills

- Produce properly structured documents to save time by not stupidly wasting time on formatting details.

Durée**4 heures****Effectifs****15 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.5 | B5.1

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

Cette formation traite de l'utilisation de fonctionnalités avancées dans la création de documents MS-Excel.

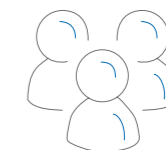
Les points abordés sont les suivants :

- Les formules et les fonctions de calcul :
Comment recopier des fonctions de calcul, le mode absolu et relatif, nommer les cellules, faire des calculs sur le temps, utiliser des fonctions sur les textes, des fonctions d'arrondi...
- La mise en forme conditionnelle.
- Le traitement des données :
Qu'est qu'un filtre ? Pourquoi utiliser les filtres ?
La recherche d'informations, les requêtes, les sous-totaux, les requêtes avancées,
Les tableaux croisés dynamiques et les relations en tables.
- Initiation aux macros :
Création d'une macro par enregistrement, attache d'une macro.

Cette formation est dispensée en français.

Compétences acquises

- Utiliser Excel au-delà de ses fonctions de calcul élémentaire.
- Traiter plus simplement et obtenir plus d'un ensemble de données.
- Automatiser des tâches simples et répétitives.

Durée**7 heures****Effectifs****15 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.5 | B5.1

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRESGérer ses références bibliographiques
structurer sa thèse**FORMATIONS DOCUMENTAIRES**Gérer ses références bibliographiques
et structurer sa thèse**Utiliser des fonctions avancées
de MS-PowerPoint pour la thèse****Utiliser des fonctions avancées
de MS-Word pour la thèse****SITE**

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

Cette formation traite de l'utilisation de fonctionnalités avancées dans la création de documents MS-PowerPoint.

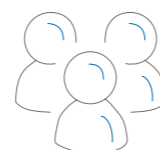
Les points abordés sont les suivants :

- Création d'un diaporama :
Pourquoi créer des diapositives ?
Quels sont les éléments à introduire ?
- La notion de modèles et de documents types :
Créer un modèle, modifier l'organisation d'un document modèle ;
Insertion d'éléments supplémentaires (date, caractères spéciaux...)
- Les effets spéciaux :
Transition entre diapositives
La nouvelle transition MORPH et ses usages
Apparition des éléments dans une diapositive
Cinématique complexe
- Alternatives à PPT : Prezi...

Cette formation est dispensée en français.

Compétences acquises

- Savoir produire des présentations pour servir le discours.

Durée**3 heures****Effectifs****15 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.5 | B5.1

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

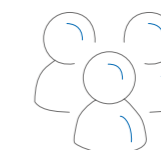
Cette formation traite de l'utilisation de fonctionnalités avancées dans la création de documents MS-Word.

- Formats de fichier : ex : docx/ODF/doc/RTF ... et sauvegardes pérennes
- Utilisation des styles :
Les styles et le mode plan
Modifications des styles
Les modèles de documents
- Créer un document long :
Les légendes, notes et renvois, la table des matières
Le document maître
Comparaison de documents (suivi des modifications ; les commentaires...)
- Le publipostage :
Créer un document type, un fichier de données ; fusionner les documents ;
Utiliser un fichier de données externe (Excel, Access...) ; créer des étiquettes,
des mails.
- Les formulaires (Google doc)
- Le travail collaboratif

Cette formation est dispensée en français.

Compétences acquises

- Produire des documents correctement structurés.
- Ne pas perdre de temps sur des détails de mise en forme.

Durée**4 heures****Effectifs****15 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.5 | B5.1

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRESGérer ses références bibliographiques
et structurer sa thèse**FORMATIONS DOCUMENTAIRES**Gérer ses références bibliographiques
et structurer sa thèse**Zotero :
gérer ses références bibliographiques
(niveau initiation / intermédiaire)****Connaître le circuit de la thèse :
de la soutenance à la diffusion****SITE**

Belfort

Besançon

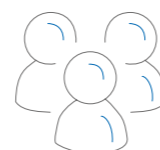
Dijon

Programme

0. Introduction : Principes de la gestion informatisée des références bibliographiques (LGRB)
1. Interface de travail Zotero : organisation
2. Fonctionnalités de Zotero : création, collecte et organisation de données bibliographiques
3. Génération des références et des citations dans le texte suivant style bibliographique préconisé
4. Fonctionnalités avancées : sauvegarde et partage des données, fonctionnalités de l'interface en ligne, trucs et astuces

Compétences acquises

- Savoir gérer les données bibliographiques dans une base Zotero (récupération, création et corrections de méta-données).
- Être à même de paramétrer Zotero de façon critique, pour gérer aussi les documents connexes (pdf et autres).
- Savoir générer automatiquement des références bibliographiques et citations dans un écrit universitaire long.
- Pouvoir mettre en oeuvre la mutualisation des références et des exports sur le compte Zotero en ligne.

Durée**3 heures****Effectifs****10 participants****Liens****Avec les compétences RNCP⁽¹⁾**
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B2.1 | B3.4 | B4.5

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139**SITE**

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

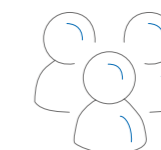
Cette formation explique la procédure de dépôt et de diffusion de la thèse.

Cette formation permet de :

- Connaître les différents intervenants (école doctorale, bibliothèque universitaire) et leurs rôles
- Connaître les obligations sur le dépôt de la thèse
- Connaître les modalités de diffusion des thèses : Internet, Intranet, embargo, confidentialité...
- Savoir utiliser l'outil FACILE

Compétences acquises

- Comprendre le circuit de thèse
- Connaître ses droits pour la diffusion de sa thèse
- Savoir utiliser l'outil Facile pour valider le dépôt numérique de sa thèse

Durée**2 heures****Effectifs****5 à 12 participants****Liens****Avec les compétences RNCP⁽¹⁾**
(Répertoire des Certifications Professionnelles)**Avec les compétences sociales
et savoir-être**⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

DocAdoct - Éditer sa thèse ou un ouvrage scientifique

DocAdoct - La thèse : soutenance, dépôt et diffusion

SITE

 Belfort

 Besançon

 Dijon

Programme

La formation, particulièrement recommandée pour les étudiants en fin de thèse, vise à préparer les jeunes docteurs à leur statut d'auteur et à envisager la publication de leur thèse comme une réécriture. Nous leur présenterons la chaîne du livre (de l'écriture de l'ouvrage à sa commercialisation et à sa promotion).

Seront abordés les points suivants :

- vocabulaire des éditeurs (édition scientifique, PAO, bon à imprimer...);
- phase rédactionnelle (harmonisation des textes, règles typographiques, expertises, relectures...);
- phase éditoriale (montage financier, juridique, recherche de droits, fabrication, maquette...);
- diffusion standard et spécialisée (promotion par l'auteur, réseaux...);
- contrats d'auteurs, droits et cession des droits, couverture et titre, édition numérique;
- présentation des PUFC (ouvrages, collections et revues).

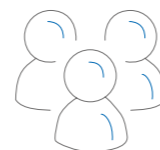
Compétences acquises

- Maîtriser le vocabulaire de la chaîne éditoriale.
- Comprendre le travail de réécriture de la thèse en vue de la publication.
- Valoriser sa thèse auprès d'un lectorat.
- Connaître le monde de l'édition d'ouvrages scientifiques.

Durée


3 heures

Effectifs


15 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
 (Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.4 | B5.1 | B5.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.3 |

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

 Belfort

 Besançon

 Dijon

Programme

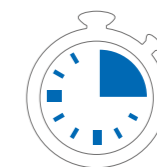
Cette formation s'adresse aux doctorants, de préférence en fin de thèse, qui souhaitent s'informer sur les modalités de soutenance, les conditions de dépôt légal et de diffusion de leur thèse.

- Sensibilisation au Plagiat (notions de Droits d'auteur et de Propriété intellectuelle).
- Présentation de la complexité de la thèse et de son parcours administratif.
- Bien préparer sa soutenance de thèse : les interlocuteurs, les documents et les fichiers nécessaires.
- Rôle des bibliothèques universitaires dans le parcours de thèse : conseil et accompagnement.
- Dépôt Légal des thèses : contraintes légales et obligations de chacun.
- Diffusion des thèses électroniques : avantages et spécificités. Présentation des plateformes de diffusion.

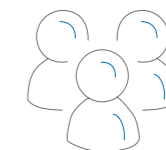
Compétences acquises

- Connaître le parcours de thèse de la soutenance à la diffusion.
- Comprendre les droits et les obligations de chacun en fin de thèse.
- Connaître la différence entre l'archivage et la diffusion de sa thèse.
- Comprendre et connaître les aspects juridiques nécessaires à une diffusion et une publication en toute sécurité : pour l'auteur, les co-auteurs, les éditeurs.

Durée


1h30
 + 15 à 30 min
 de questions

Effectifs


20 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
 (Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.3 | B3.4

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRES

Se préparer à la thèse : soutenir et publier

FORMATIONS DOCUMENTAIRES

Se préparer à la thèse : soutenir et publier

How to write scientific articles**Le management de projet adapté à la gestion du travail de thèse****SITE**

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Publications are a cornerstone for any researcher's professional life. Quality of publications influences quality of work, visibility, invitations, funding, career, esteem....

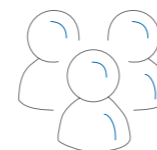
The quality of the work presented in an article is only one facet of the article, and the writing is also important. Excellent journals and conferences refuse submissions whose writing quality is not high. It is not easy to write well an article so that people understand your work and appreciate it.

This course discusses the writing of scientific articles, reviews, and how to assess the quality of journals and conferences. Additionally, how to use LaTeX, and how to use git to write collaboratively an article.

This course is most useful for students having published at most 1–2 scientific articles, but other students will surely learn new notions too.

Compétences acquises

- Article: organization, importance of various sections, writing style.
- LaTeX: basics, and some less known uses which make the difference.
- Git: basics.
- Use of some useful styles: IEEE, ACM, Springer, Elsevier, SPIM ED's thesis (dissertation) LaTeX class.

Durée**6 heures****Effectifs****15 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B5.1 | B5.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Le but de cette formation est d'apporter des supports et outils au doctorant afin qu'il puisse construire solidement, piloter et manager dès à présent son travail de thèse. Cette approche permettra également à l'étudiant de réfléchir à « l'après-thèse », c'est-à-dire la construction de son projet professionnel, notamment à partir de ses travaux de thèse. Au programme :

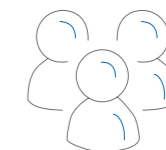
- Présentation et tour de table (recueil des attentes) ;
- Le parallèle entre le programme de thèse et le projet d'innovation ;
- Les outils de management de projet appliqués à l'activité de recherche.
- La notion d'équipe-projet ;
- La préparation/gestion de la future insertion professionnelle ;
- Les outils de réflexion/formalisation sur la valeur « thèse » ;
- La thèse en termes d'offre produit/service ;
- La construction du projet professionnel/personnel.

La formation est rythmée par une alternance de présentations formelles, de présentations de cas concrets mais également d'interactions entre les participants autour de l'utilisation d'outils de gestion appliqués au pilotage de la thèse.

La formation s'adresse plus particulièrement aux doctorants de 1^{ère} et 2^{ème} année de thèse.

Compétences acquises

- Management de projet.
- Pilotage d'équipe-projet.
- Construction/formalisation de son Projet Professionnel/personnel.
- Outils/approches constitution de réseaux.
- Réflexions sur le savoir/savoir-faire/savoir-être.

Durée**12 heures****Effectifs****20 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B2.2 | B2.4 | B2.5 | B4.5 | B5.3 |

B6.1 | B6.2 | B6.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.1 | B7.2 | B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

FORMATIONS DOCUMENTAIRES

Se préparer à la thèse : soutenir et publier

FORMATIONS DOCUMENTAIRES

Se préparer à la thèse : soutenir et publier

The Scientific Publication**SITE**

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

Writing and reading scientific publications is necessary in all domain of science. A good strategy opens the way to careers, funds and self-realization. We start from a survival introduction, bringing the student to think the long term of his/her life. The course covers:

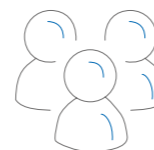
- The peer-review process from submission to print;
- Choice of a journal or of a conference;
- Bibliometric parameters: impact factor, H index, etc;
- Predatory (scam) journals, conferences, and publishers;
- The repositories (arXiv, Hal, etc);
- Organization of an article;
- Copyright, intellectual property, and open licenses;
- Ethics, plagiarism, and self-plagiarism;
- Other documents: thesis, books, and financial proposals;
- Software tools: Word processors, bibliography management, drawing, presentations;
- The academic career in France and in a few other Countries.

The slideshow of the past editions is available on <http://rubiola.org>.

This course is a must for PhD students of all disciplines.

Compétences acquises

- Understand the logic underneath the scientific publication (scientific protocol, innovation content, relevance, usefulness, impact, etc.).
- How to read an article and how to organize an article.
- Understand the role of the authors in an article and in the publication list of a CV.
- Make the right choice of journals and conference to submit articles.
- Understand and avoid the common risks: copyright infringement, plagiarism, embarrassment, fraudulent publishers.

Durée**10 heures****Effectifs****20 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)
B1.1 | B1.5 | B2.1 | B3.4 |

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.1 |

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau [page 139](#)

Travailler efficacement avec Microsoft Word**SITE**

Belfort

Besançon

Dijon

Programme

Si le logiciel de traitement de texte Microsoft Word est assez intuitif et permet de composer rapidement des documents simples, l'expérience montre qu'il n'est souvent utilisé que comme une machine à écrire améliorée. L'objectif de cette formation est de visiter Word, pour découvrir les outils qui peuvent se révéler utiles pour les documents longs ou complexes, et pour personnaliser l'interface de manière à travailler plus confortablement.

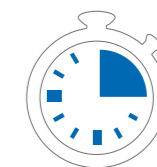
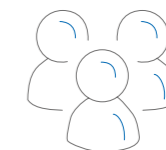
Les éléments utiles pour la composition d'une thèse seront traités plus précisément dans Composition d'une thèse avec Microsoft Word.

Prérequis : connaissance basique de Windows et de Word.

La salle de formation est équipée de PC sous Windows 10 avec Word 2016. Il est possible d'apporter son propre ordinateur si une version récente de Microsoft Word y est installée. Prévenir avant pour prévoir l'alimentation électrique.

Compétences acquises

- Personnaliser l'interface du logiciel, ajouter des outils dans le ruban.
- Créer et modifier un modèle, des styles, des modèles et des composants QuickPart.
- Utiliser le publipostage pour créer un courrier ou un répertoire.
- Travailler avec plusieurs sous-documents.
- Collaborer à l'écriture d'un document.

Durée**10 heures****Effectifs****10 participants****Liens**

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)
B5.1

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau [page 139](#)

INFORMATIQUE

Sommaire

Analyse de données et modèles statistiques Formation spécifique Besançon	79
Analyse de données et modélisation statistique Formation spécifique Dijon	80
Initiation à la programmation sous Matlab	81
Initiation au langage SAS	82
Introduction à Linux	83
Introduction au logiciel de statistique R Formation spécifique Dijon	84
Introduction aux bases de données relationnelles	85
Introduction au logiciel de statistique R Formation spécifique Besançon	86
Présentation et utilisation d'un cluster de calcul.....	87

Analyse de données et modèles statistiques

Formation spécifique Besançon

SITE

 Belfort

 Besançon

 Dijon

Programme

Présentation de méthodes d'apprentissage statistique non-supervisé : analyse en composante principale (ACP), analyse factorielle de correspondance (AFC), classification, analyse discriminante et méthodes d'apprentissage statistique supervisé : modélisation linéaire, régression logistique, arbres de régression et de classification. Cette présentation de méthodes nécessite l'utilisation de quelques outils mathématiques et statistiques de base qui seront détaillés pour rendre possible la compréhension d'un public très large.

Les méthodes statistiques présentées dans le cours seront accompagnées d'exemples d'applications et codes dans le logiciel de statistique R. Cette formation ne prévoit pas l'implémentation pratique avec ce logiciel et il est fortement conseillé de suivre également la formation « Initiation au logiciel R » proposée également par l'école doctorale.

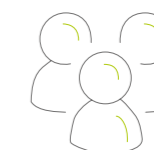
Compétences acquises

- Réaliser des analyses statistiques et modélisation sur de très grandes bases des données ;
- Interprétation des résultats obtenus lors des analyses statistiques réalisées et prise de décision.

Durée

**12 heures**

Effectifs

**20 participants**

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B4.1

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Analyse de données et modélisation statistique

Formation spécifique Dijon

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation constitue une introduction aux techniques classiques d'analyse des données et de modélisation statistique.

Le cours débutera par des rappels de statistique descriptive univariée et bivariée et sur les tests d'hypothèses statistiques.

On abordera ensuite la régression linéaire simple et multiple, le modèle linéaire Gaussien et quelques extensions non linéaires.

On introduira les méthodes d'Analyse en Composantes Principales (ACP), de régression sur composantes principales et d'Analyse Factorielle des Correspondances (AFC).

On terminera par la classification supervisée, l'analyse discriminante et l'introduction aux techniques modernes d'apprentissage statistique (CART, Random Forest, Knn, ...).

Les différentes techniques présentées dans cette formation seront motivées et illustrées à l'aide d'exemples réels en climatologie, économie, biologie, ...

Compétences acquises

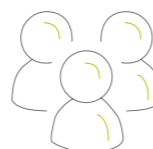
- Analyse des données / Data mining.
- Apprentissage statistique / Machine learning.
- Modélisation statistique.
- Statistique multidimensionnelle.
- Statistique décisionnelle.

Durée



12 heures

Effectifs



20 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B4.1 |

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Initiation à la programmation sous Matlab

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

L'objectif de la formation est d'acquérir la maîtrise de MATLAB®, de son interface, de ses capacités de calcul numérique et d'apprendre à programmer en langage MATLAB®.

Cette formation qui allie théorie (rappel de notions et d'outils scientifiques) et application avec le logiciel se déroulera sur trois (3) demi-journées s'articulera autour des points suivants :

- Manipulation de l'ensemble des éléments de l'interface MATLAB ;
- Manipulation des variables et des structures de données (vecteur, matrice, tableau) ;
- Utilisation des opérateurs pour les calculs simples et matriciels ;
- Importation, exportation, traitement et affichage des données ;
- Réalisation de graphiques ;
- Ecriture de programmes, de scripts et des fonctions performantes ;
- Introduction au calcul numérique ;
- Introduction à quelques commandes avancées et à des exemples d'utilisation spécifique.

Compétences acquises

- Prise en main de l'environnement de programmation Matlab.
- Manipulation des types de données Matlab.
- Visualisation, analyse des données.
- Automatisation de commande avec des scripts.
- Mise en œuvre de scripts et fonction pour le calcul scientifique.

Durée



12 heures

Effectifs



10 à 12 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.3 | B2.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.2 | B7.4

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Initiation au langage SAS

Introduction à Linux

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation a pour objectif l'initiation à l'utilisation du logiciel SAS (Statistical Analysis System), qui est un outil complet pouvant être adopté lors d'analyses statistiques.

Le cours débutera par une prise en main du logiciel, à travers ses différentes fenêtres (éditeur, journal...), et définira le schéma général d'une demande SAS.

On abordera ensuite l'étape DATA qui ouvre sur la lecture de données extérieures (fichiers Excel et texte) et permet leur mise en forme. Cette étape s'accompagne de l'étape PROC qui regroupe des procédures d'édition d'état, des procédures statistiques et des procédures graphiques.

Nous terminerons par des notions succinctes de macro-programmes SA.

Compétences acquises

- Utiliser un logiciel d'analyses statistiques.
- Récupérer et traiter des données.

Durée



18 heures

Effectifs



8 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.1 | B1.3 | B1.5 | B1.6 | B2.1 |

B4.1 | B4.2 | B4.5 | B5.2

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.1 | B7.2 | B7.4

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

L'objectif de ce cours est de se familiariser à la culture LINUX, et plus particulièrement de savoir utiliser une interface en ligne de commande. Il est nécessaire de connaître les commandes de base pour acquérir une autonomie dans un environnement LINUX.

Ce cours est indispensable pour pouvoir participer aux formations SAS/MATLAB/ Fortran et réservé en priorité aux doctorants qui ne connaissent pas Linux.

Compétences acquises

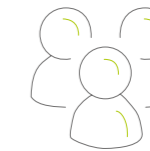
- Notions de base sur Linux.
- Connexion et manipulation de l'interface multi-fenêtre.
- Connexion à distance.
- Gestion de ses fichiers et de ses répertoires.
- Utilisation des commandes de base de Linux.
- Connaissance de l'interpréteur de commande (shell).

Durée



5 heures

Effectifs



10 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.1 |

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Introduction au logiciel de statistique R

Formation spécifique Dijon

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

On prend le parti dans ce cours de passer en revue les méthodes de base en statistique, avec les instructions R permettant de les réaliser. Le soin d'approfondir une méthode est laissé au doctorant.

Le programme est adapté aux doctorants ne connaissant pas R mais ayant quelques connaissances en statistique, en particulier les tests statistiques. Sans aucune connaissance en statistique, la deuxième journée sera difficile mais peut tout de même servir de première introduction aux statistiques inférentielles.

Le cours est composé d'une alternance de lecture de diapositives projetées et de mises en pratique sur R, avec des exemples très concrets.

Jour 1 : manipulation des objets de R, statistiques descriptives avec R, indicateurs, graphiques.

Jour 2 : statistiques inférentielles (tests, régression linéaire multiple, anova...) et analyse de données avec R (ACP, AFC, classification hiérarchique...).

Compétences acquises

- Utilisation de R et R Studio.
- Statistiques descriptives uni et bivariées.
- Tests d'adéquation et de comparaisons.
- Analyse de la variance.
- Régression linéaire multiple.
- Méthodes d'analyse de données.

Durée



12 heures

Effectifs



17 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)
B1.1 | B1.3 | B2.1

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Introduction aux bases de données relationnelles

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

La formation se propose de faire une introduction aux bases de données relationnelles pour aider les étudiants à concevoir une base de données, à l'implanter dans un SGBD et l'interroger avec le langage SQL.

Cette formation est intéressante pour tout étudiant ayant des données générées ou collectées dans le cadre de sa thèse.

Les étudiants sont fortement encouragés à venir avec leur données pour pouvoir en discuter notamment lors de la séance pratique sur les modèles de données.

Compétences acquises

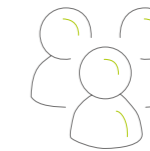
- Conception d'un modèle de données : MCD (Merise)
- Compréhension d'un modèle relationnel
- Création d'une base de données
- Interrogation simple d'une base de données avec SQL

Durée



15 heures

Effectifs



6 à 15 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)
B2.1 | B2.3 | B34

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Introduction au logiciel de statistique R

Formation spécifique Besançon

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Créer et manipuler des données, notions sur les data-frame, graphiques, programmation en R, analyses statistiques avec R (statistiques descriptives, la régression simple et multiple, tests, ACP, AFC, ANOVA, ...).

Cette formation requiert des connaissances en statistique, il est fortement conseillé de suivre auparavant la formation proposée par l'école doctorale intitulée « Analyse des données et modélisation statistique ».

Durée



15 heures

Effectifs



Max. 20 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.1 | B1.3 | B2.1

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Présentation et utilisation d'un cluster de calcul

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

L'accès aux ressources du cluster de calcul passe par l'utilisation de logiciels spécialisés tels que les modules ou le gestionnaire de batch Sun Grid Engine.

Durant cette formation, les points suivants seront abordés :

- Présentation du cluster : architecture, espaces disques, sauvegardes... ;
- Configuration de l'environnement logiciel grâce à la commande « module » ;
- Utilisation du logiciel de soumission de travaux :
 - Généralités sur SGE : utilité, avantages,
 - Les files d'attente,
 - Les environnements parallèles,
 - Soumission, suivi et gestion des calculs,
 - Exemples pratiques.

Durée



2h30

Effectifs



8 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)
Non renseignés

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

LANGUES

Sommaire

Anglais - Aide individuelle à la communication scientifique.....	89
Anglais scientifique - English for Academic Research.....	90
Anglais - Module d'écriture scientifique.....	91
Anglais - Module de remise à niveau, « SOS anglais ».....	92
Anglais - Module d'expression orale, anglais courant Niveau 1.....	93
Anglais - Module d'expression orale, anglais courant Niveau 2.....	94
Anglais - Module de grammaire anglaise.....	95
Anglais - Préparation à la présentation d'une communication scientifique et simulation d'un colloque.....	96
Anglais - Préparation au TOEIC.....	97
Anglais - Préparation et session d'examen au Test Of English for International Communication (TOEIC).....	98
Anglais - Préparation au TOEFL.....	99
Anglais général.....	100
Anglais professionnel.....	101
Français langue étrangère pour doctorants non francophones Débutant Formation spécifique Belfort.....	102
Français langue étrangère pour doctorants non francophones Niveau 1 Formation spécifique Belfort.....	103
Français langue étrangère pour doctorants non francophones Niveau 2 Formation spécifique Belfort.....	104
Français langue étrangère pour doctorants non francophones Niveau 3 Formation spécifique Belfort.....	105
Français langue étrangère pour doctorants non francophones Niveau 4 Formation spécifique Belfort.....	106
Français langue étrangère pour doctorants non francophones Formation spécifique Besançon.....	107
Français langue étrangère pour doctorants non francophones Formation spécifique Dijon.....	108

Anglais - Aide individuelle à la communication scientifique

SITE

 Belfort

 Besançon

 Dijon

Programme

Ce module de formation propose un service de correction et de préparation personnalisé dans le cadre d'une présentation de poster, d'une présentation à l'oral en colloque ou encore de rédaction d'articles scientifiques.

- sous forme de « coaching » individuel.
- sous forme de « coaching », vous pourrez faire corriger vos supports écrits, puis, le cas échéant, vous entraînez à votre présentation avec retour de l'enseignante.

Compétences acquises

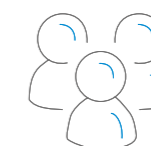
- Savoir reconnaître et corriger ses propres difficultés en rédaction, présentation, phonologie, etc.
- Gagner en confiance et réduire le stress des premières présentations en langue anglaise

Durée



2 heures

Effectifs



7 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B4.5 | B5.1 |

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Anglais scientifique English for Academic Research

Anglais - Module d'écriture scientifique

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

- This seven-session course has got a threefold objective.
- On the one hand, it deals with reading and understanding research papers.
- On the other hand, the focus is laid on writing scientific articles.
- The third and last objective of this course is relative to presentations at international research events (conferences, colloquia, symposia, etc..) with special interest in pronunciation and phonetics.
- The sessions will cover a variety of linguistic devices conducive to a better use of English for academic research and general purposes.
- Upon completion of the course, students should be able to show good understanding of scholarly publications, especially by summarising them. Also, they should be able to prepare, structure and submit manuscripts that, at least linguistically, satisfy the requirements of scholarly editors and peer-reviewers. Finally, students should have developed good presentation skills in English, for their international research events.

Compétences acquises

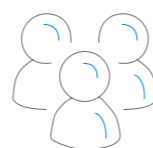
- Speaking, reading, listening and writing are the Basic and core skills for this course.

Durée



30 heures

Effectifs



20 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.3 | B1.5 | B2.1 | B3.2 | B3.4 |

B4.3 | B4.4 | B4.5 | B5.1 | B5.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.4 | B7.5 |

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Ce module est destiné à comprendre les difficultés de la rédaction d'écrits scientifiques en langue anglaise.

A partir d'articles scientifiques dans des domaines variés fournis par les participants, seront examinées quelques unes des principales difficultés de la rédaction en anglais (choix des temps et formes verbales, expression et comparaison de quantité, maîtrise de la détermination, choix des prépositions et expressions à particules, voix active vs. voix passive, etc.).

Compétences acquises

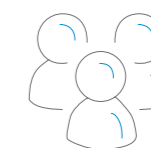
- Réflexion sur des publications lues dans le contexte de ses recherches **du point de vue de la langue.**
- Outils nécessaires à la rédaction des premiers articles en anglais.
- Connaissances des structures de la langue dans le contexte des textes scientifiques.

Durée



15 heures

Effectifs



18 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B4.5 | B5.1 |

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Anglais - Module de remise à niveau, « SOS anglais »

Anglais - Module d'expression orale, anglais courant Niveau 1

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

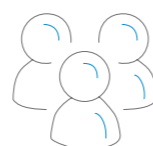
Ce module sera consacré à une révision brève mais complète des bases grammaticales et structurales de l'anglais. Destiné aux faux débutants (A2/B1-) et à ceux qui ont appris l'anglais de manière non-scolaire.

Durée



15 heures

Effectifs



18 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B4.5

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

La formation s'adresse aux doctorants faux débutants (A2/B1-).

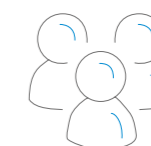
Ce module constitue la suite logique du module de remise à niveau SOS Anglais et permettra de réviser et de mettre en pratique les structures de base de la langue anglaise au moyen d'activités orales simples.

Durée



15 heures

Effectifs



18 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B4.5

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Anglais - Module d'expression orale, anglais courant Niveau 2

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

La formation s'adresse à des participants de niveau intermédiaire à confirmé (B1+/B2) et suppose une participation active.

Au moyen de discussions, débats, jeux de rôles et autres activités orales, ce module vise un entraînement régulier à la prise de parole sur des sujets d'intérêt général.

Compétences acquises

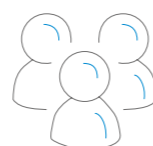
- Entraînement et perfectionnement dans la prise de parole spontanée.
- Réactualisation et apprentissage de vocabulaire lié à des situations de communication usuelles.
- Perfectionnement des compétences communicationnelles en langue anglaise.

Durée



15 heures

Effectifs



18 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B4.5

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Anglais - Module de grammaire anglaise

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

La formation s'adresse aux doctorants de niveau intermédiaire à confirmé (B1/B2).

Ce module commence avec un dépistage individuel des problèmes (grammaire et structure) et vise une remise à niveau dans les domaines de difficulté.

Il constitue un bon point de départ pour ceux qui n'ont pas fait d'anglais depuis longtemps ou qui ont envie de réactualiser des connaissances.

Compétences acquises

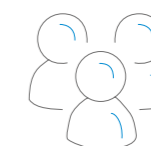
- Perfectionnement dans les structures de la langue selon les besoins du groupe :
 - Temps et aspects verbaux complexes, modalité complexe, valeurs des prépositions et postpositions, expressions idiomatiques...
 - Travaux d'écriture hebdomadaires avec retour de l'enseignante.

Durée



15 heures

Effectifs



18 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B4.5

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Anglais - Préparation à la présentation d'une communication scientifique et simulation d'un colloque

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation permet de développer les compétences permettant de participer activement à des réunions et congrès internationaux, de développer efficacité et confiance lors d'interventions publiques en langue étrangère, et enfin d'acquérir les réflexes nécessaires pour présenter une communication et interagir à l'oral dans des situations de communication professionnelles (congrès, réunion) et informelles.

Elle est construite autour de la préparation et de la réalisation d'une simulation de colloque devant un public de chercheurs. Les activités proposées sont donc axées sur la communication orale (expression, compréhension, interaction). Le programme tient compte des objectifs spécifiques en lien avec les domaines de recherche des stagiaires.

Les points suivants sont travaillés :

- Préparation de la communication : structuration, mise en valeur des points importants, explication, résumé, argumentation ;
- Utilisation pertinente de supports visuels ;
- Stratégies de présentation, d'animation et d'interaction (invitation à la discussion, relances, contre-propositions ...).

Pré requis : Justifier d'un niveau B2 minimum au test de placement (une orientation plus adaptée pourra être proposée si nécessaire).

Compétences acquises

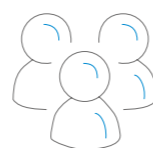
- Savoir présenter à l'oral ses travaux de recherche selon une méthodologie rigoureuse et scientifique.
- Articuler un discours oral.
- Développer un point de vue.
- Justifier ses idées.
- Savoir gérer des questions à l'issue de la présentation.

Durée



33 heures

Effectifs



10 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B2.1 | B2.4 | B3.4 | B3.5 | B4.5

B5.1 | B5.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.2 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Anglais - Préparation au TOEIC

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Connaissance du « Test Of English for International Communication » et préparation à toutes les sections de celui-ci. Ce test de niveau très connu, composé de 200 questions à choix multiples, est centré sur les thématiques de la vie active et professionnelle en contexte international. Les différentes sections évaluent la compréhension de l'écoute et la compréhension de l'écrit. Pour plus de détails, consultez le site officiel : <https://www.etsglobal.org/Fr/Fre>

Compétences acquises

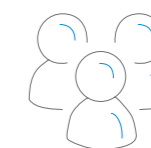
- Travail sur la compréhension de l'oral et de l'écrit dans le contexte de la vie professionnelle en entreprise.
- Activation du vocabulaire lié à la vie active, l'entreprise, la banque, les loisirs, etc.
- Possibilité de passer un TOEIC officiel sur le campus pendant l'année universitaire (test payant).

Durée



15 heures

Effectifs



13 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.3 | B4.3 | B4.5 | B5.1

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Anglais - Préparation et session d'examen au Test Of English for International Communication (TOEIC)

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

L'objectif de cette formation est de se familiariser avec le format de l'épreuve du TOEIC, qui est une certification standardisée permettant d'évaluer et d'attester de son niveau d'anglais, à l'écrit comme à l'oral. Au programme : une préparation à la méthodologie et aux techniques du test, et un renforcement linguistique en vue d'optimiser les compétences en jeu.

Elle est ouverte aux participants ayant au moins un niveau B1 (selon le cadre européen de référence pour les langues). Un test de placement définira le niveau des stagiaires afin de les répartir par groupe de niveau. Si nécessaire, une formation plus adaptée sera proposée.

Compétences acquises

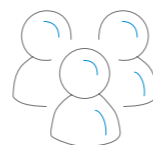
- Se familiariser avec les exercices-types du TOEIC.
- Développer des stratégies permettant d'éliminer les réponses incorrectes.
- Savoir reconnaître les difficultés susceptibles de provoquer une erreur.
- Comprendre un texte complexe.
- Comprendre l'essentiel d'un discours long.

Durée



30 heures
+ 1 session
d'examen

Effectifs



13
participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.3 | B4.3 | B4.5 | B5.1

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Anglais - Préparation au TOEFL

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation consiste en une présentation du «Test Of English as a Foreign Language » ainsi qu'une préparation à toutes les sections de celui-ci.

Le TOEFL est une évaluation complète du niveau linguistique utilisée par des universités et les instituts de formation partout dans le monde où l'anglais est la langue d'enseignement.

L'évaluation comporte des mesures de la compréhension de l'écrit, la compréhension de l'oral, la prise de parole et la rédaction, ainsi que des combinaisons de ces activités langagières.

Pour plus de détails, visitez le site officiel : <http://www.ets.org>

N.B : Parce que le TOEFL est centré uniquement sur l'univers de l'enseignement supérieur (la vie universitaire, les activités du campus, les contenus des cours universitaires) ce module de préparation ne constitue pas une formation généraliste de perfectionnement.

Attention : Le TOEFL officiel se passe dans les centres dédiés dans les grandes villes françaises ; **il n'y a pas de centre à Besançon ni à Dijon** (voir le site pour la liste des dates et lieux d'examen).

Compétences acquises

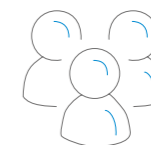
- Connaissances du TOEFL et préparation nécessaire à l'évaluation complète.

Durée



15 heures

Effectifs



20
participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B4.5 | |

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Anglais général

Anglais professionnel

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Ce module vise à renforcer ou perfectionner la langue anglaise.

Tous les aspects de la langue en général sont abordés (grammaire, vocabulaire, prononciation, etc.) dans l'objectif d'être plus à l'aise pour aborder des sujets courants et d'actualité mais aussi les thèmes de recherche propres à chaque stagiaire.

Un test de placement définira le niveau des stagiaires afin de les répartir par groupes de niveau (3 groupes de niveaux différents).

Compétences acquises

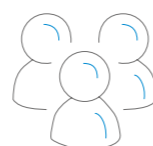
- Consolider ses connaissances grammaticales.
- S'approprier la terminologie scientifique et/ou technique spécifique à son sujet de thèse.
- Prendre la parole en continu.
- Participer à une conversation informelle : faire des commentaires, exprimer un point de vue, réagir à des arguments, etc.
- Travailler la prononciation afin d'améliorer la compréhension orale.

Durée



30 heures

Effectifs



39 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.3 | B4.3 | B5.1

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.5 | |

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Ce module vise à développer la connaissance et la pratique de l'anglais du monde professionnel.

La première partie de la formation consistera à travailler l'écrit - lettres et courriels professionnels, lettre de motivation, CV.

La seconde partie sera consacrée à la pratique de l'oral - téléphone (et sms), entretien d'embauche, réunion professionnelle par exemple, mais éventuellement aussi l'anglais des voyages et des loisirs ou encore l'anglais administratif.

Les thématiques seront choisies ensemble sur les demandes des participants.

Compétences acquises

- Comprendre les différences d'ordre culturel entre les écrits professionnels, notamment le CV, selon le pays de recrutement et le contexte de recrutement (universitaire vs. entreprise).
- Quitter la formation avec un CV en anglais et une lettre de motivation relus et corrigés.
- Savoir tenir un entretien d'embauche en anglais après avoir préparé des réponses possibles à des questions typiques.

Durée



15 heures

Effectifs



18 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B4.5 | |

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Français langue étrangère pour doctorants non francophones Débutant

Formation spécifique Belfort

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

La formation présente les techniques de base d'expression écrite et orale de la langue française qui permettront de se présenter, comprendre des consignes simples, apprendre les chiffres, les horaires ou la météo et d'aborder les thèmes de la vie courante (la famille, la personnalité, les habitudes, l'université, les lieux de vie courante : magasin, hôtel, gare, ville et les voyages).

This course consist in understanding simple spoken messages and expressing oneself in simple terms on oneself, one's family and one's preferences.

You will learn to read short and simple texts on familiar subjects or write simple messages.

Compétences acquises

A l'oral

- Comprendre des situations de la vie courante.
- Se présenter et communiquer sur ce dont vous avez immédiatement besoin (décrire votre travail, votre famille, votre environnement, parler de vos goûts, de vos habitudes, raconter des souvenirs).
- Répondre à des questions simples, poser des questions.

A l'écrit

- Comprendre des phrases simples ou textes brefs : annonces, informations touristiques, affiches...
- Remplir un questionnaire, écrire un court texte narratif ou descriptif sur une situation concrète : vacances, présentation de ses goûts.

Oral: Understand situations in everyday life, communicate (describe your work, your family, your environment, talk to your tastes, your habits, reminiscing), answer simple questions, ask questions

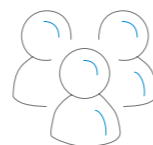
Written: Understand simple sentences or short texts: advertisements, tourist informations, posters ... Complete a questionnaire, write a short narrative or description of a concrete situation: holidays, presentation tastes

Durée



entre
30 et 42
heures

Effectifs



20
participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Français langue étrangère pour doctorants non francophones Niveau 1

Formation spécifique Belfort

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation consiste en un travail sur des documents écrits et oraux concernant la vie de tous les jours (lettres courantes, guides, publicités, instructions, annonces, échanges simples...)

Les thèmes de la vie quotidienne sont abordés : au magasin, à la gare, à l'hôtel... L'expression des sentiments et des goûts est développée.

La formation comprend une révision et un enrichissement des connaissances et compétences de grammaire du niveau précédent.

This course consist in introducing language basics and French culture. It will also help to express oneself simply in everyday situations

Compétences acquises

A l'oral

- Avoir des échanges sur des situations habituelles.
- Utiliser une série de phrases ou d'expressions pour parler de soi, de ses conditions de vie, de sa formation.

A l'écrit

- Lire des textes simples
- Trouver une information dans des documents courants et des courts textes informatifs, descriptifs ou narratifs
- Ecrire des notes et messages simples et personnels

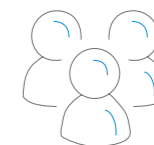
- *Have exchanges on common situations*
- *Use a series of phrases and sentences to talk about yourself, your living conditions, your studies*
- *Written - Read simple texts - Finding information in everyday documents and short informative texts, descriptive or narrative - Write simple notes and personal messages*

Durée



entre
30 et 42
heures

Effectifs



20
participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Français langue étrangère pour doctorants non francophones Niveau 2

Formation spécifique Belfort

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation comprend une consolidation et un développement des connaissances grammaticales et lexicales.

Les thèmes abordés seront : les médias, les activités culturelles et sportives, les relations, le monde de l'université et de l'étudiant, les voyages, les sorties, les styles de vie.

Compétences acquises

A l'oral

- Comprendre des expressions et un vocabulaire très fréquent.
- Saisir l'essentiel d'annonces et de messages courants.
- Communiquer de façon claire sur des situations courantes.
- Utiliser une série de phrases ou d'expressions pour exprimer une expérience, des émotions, ou un point de vue.

A l'écrit

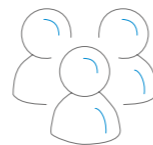
- Comprendre des lettres ou des articles courts dans la presse, des documents informatifs.
- Écrire des lettres, des courtes phrases argumentatives, des récits, des descriptions d'émotions.

Durée



42 heures
(3h/semaine
sur un semestre)

Effectifs



20
participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Français langue étrangère pour doctorants non francophones Niveau 3

Formation spécifique Belfort

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation a pour objectif d'introduire le français professionnel. Elle ouvre à la première étape pour appréhender le monde de l'ingénierie, qui sera développé dans le niveau suivant LF74. - Parler de ses études, de son échange universitaire, et de ses compétences - Réfléchir à son projet professionnel - Lire et sélectionner des annonces de stage - Appréhender le monde du travail en France - Découvrir le recrutement, prendre contact en milieu professionnel - Parler de technologies et communiquer en mode projet (étape 1).

Les sujets abordés seront les études, le développement personnel, le monde du travail, la communication, les sciences et les technologies.

Compétences acquises

A l'oral

- Comprendre les points essentiels d'une conversation s'il s'agit de sujets concernant le travail, les études, les technologies.
- Comprendre l'essentiel de nombreuses émissions de radio ou de télévision sur l'actualité.
- Exposer un point de vue avec des arguments pour donner son avis sur des sujets actuels de société.
- Relater une expérience personnelle ou professionnelle.

A l'écrit

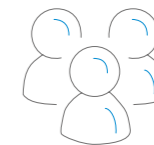
- Comprendre des textes rédigés essentiellement dans une langue courante comme des textes de presse, des mails professionnels, des lettres.
- Exposer un point de vue avec des arguments.
- Écrire un texte cohérent et complexe pour relater une expérience, des impressions, une demande.
- Écrire en contexte formel ou informel.

Durée



42 heures
(3h/semaine
sur un semestre)

Effectifs



20
participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Français langue étrangère pour doctorants non francophones Niveau 4 Formation spécifique Belfort

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation a pour objectif d'acquérir des compétences de communication professionnelle de niveau B2 :

- Etudier, communiquer et travailler en français dans le domaine de l'ingénierie des sciences et techniques et de l'industrie.
- Faire des rapports de stage ou de projet ainsi que des présentations techniques.
- Rechercher un stage et postuler.
- Pouvoir intégrer ou piloter rapidement une équipe de travail en mode projet ou lors de son stage en entreprise.
- Collaborer avec ses équipiers, manager.

Compétences acquises

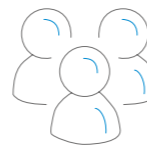
- Parler des sciences, des techniques et des nouvelles technologies. Faire un exposé oral sur un domaine scientifique.
- Travailler en groupe, en réunion, en mode projet et manager une équipe.
- Communiquer en entreprise à l'écrit et à l'oral : lettre formelles, mails, rapports d'activités, réunions.
- Postuler, rédiger CV et lettres de motivation, faire un entretien d'embauche.
- Découvrir le monde de l'entreprise, le marché du travail en France et la place de l'ingénierie.
- Rédiger un rapport ou un compte-rendu.
- Evaluer la pertinence d'une solution, argumenter et donner son point de vue.

Durée



63 heures
(4h30/semaine
sur un semestre)

Effectifs



20
participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Français langue étrangère pour doctorants non francophones Formation spécifique Besançon

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation s'adresse aux doctorants qui souhaitent améliorer leurs compétences en français. Deux groupes sont prévus en fonction du nombre de stagiaires.

- Le niveau débutant sera consacré à la communication dans les situations courantes à l'Université et dans la vie quotidienne.
- Le niveau non débutant consiste en un soutien linguistique à la rédaction de la thèse.

This course is designed for international PhD students who encounter difficulties with French as a foreign language. There will be 2 groups depending on the number of students.

- *The beginners level consist in communicating in research, teaching and everyday life situations.*
- *The non-beginners level includes language support and help with thesis writing.*

Compétences acquises

Niveau débutant :

- Savoir se présenter oralement et présenter le thème de ses travaux.
- Savoir communiquer des messages simples par e-mail.
- Savoir gérer les situations courantes d'un étudiant en France (socioculturel et vie quotidienne).
- Savoir se repérer et s'orienter à Besançon pour des manifestations scientifiques ou pour des recherches.

Niveau non-débutant :

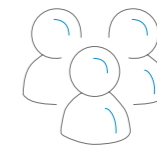
- Identifier ses propres difficultés dans la rédaction de la thèse et savoir comment y remédier.
- Connaître l'architecture classique d'un abstract et d'un article.
- Savoir formuler une demande ou inciter à un échange scientifique par mail.
- Savoir réaliser une courte présentation scientifique (dans l'esprit de ma thèse en 60 secondes).

Durée



30 heures

Effectifs



13
participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Français langue étrangère pour doctorants non francophones

Formation spécifique Dijon

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Ce cours s'adresse à des doctorants non francophones débutants. L'objectif du cours est de les familiariser avec le français à travers des tâches communicatives. Les activités proposées leur offrent de nombreuses opportunités d'interagir. Les compétences écrites et orales travaillées amènent les étudiants à une certaine autonomie.

Compétences acquises

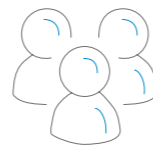
- Savoir se présenter à l'oral et à l'écrit.
- Etre à même de dialoguer.
- Savoir lire et comprendre un texte court (niveau A1).
- Connaître quelques bases grammaticales.

Durée



15 heures

Effectifs



20 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

MANAGEMENT & ENTREPRENEURIAT

Sommaire

Business planning pour innover	110
Encadrement opérationnel d'une équipe de travail.....	111
Fondamentaux du Management.....	112
Idee d'entreprendre : Business model et Financement.....	113
Innovation Crunch Time : catégorie startupper.....	114
Introduction à la démarche qualité	115
Management opérationnel	116
Management d'un projet.....	117
Organisation et fonctionnement des entreprises.....	118
Propriété industrielle : brevets, marques, dessins et modèles	119
Propriété intellectuelle dans le domaine scientifique.....	120
Propriété intellectuelle et protection des résultats de la recherche publique.....	121
Stratégie de propriété intellectuelle (PI)	122
Workshop : Entreprendre et innover.....	123

Business planning pour innover

Encadrement opérationnel d'une équipe de travail

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation présente les éléments nécessaires au montage d'un projet et à son évaluation critique. Il montre comment élaborer un plan d'affaires en s'appuyant sur un ensemble d'informations et d'analyses portant sur les aspects marketing, juridique, stratégique, humain, organisationnel et financier. Ce module comporte deux journées de formation pendant lesquelles des exemples de start-up et un cas pratique seront étudiés par les participants. A l'issue du module, les participants ayant un projet pourront être accompagnés dans le montage des principaux aspects de leur projet.

A la suite d'une introduction sur l'entrepreneuriat et l'innovation, le module prévoit d'aborder les notions suivantes : la conception innovante et ses étapes, la construction d'une opportunité d'affaire (étude du marché, de l'environnement stratégique et concurrentiel), la définition d'une proposition de valeur, le modèle d'affaires, la modélisation financière et enfin la rédaction et la défense du plan d'affaires.

Compétences acquises

- Connaître la définition et les enjeux de l'entrepreneuriat et de l'innovation et comprendre les étapes de la conception innovante.
- Savoir définir les éléments clés de l'opportunité d'entreprendre et le modèle économique de l'entreprise.
- Mettre en œuvre une démarche de veille sur l'environnement stratégique et concurrentiel.
- Concevoir sa proposition de valeur grâce à l'expérience utilisateur.
- Comprendre la modélisation financière d'un projet à partir d'un ensemble structuré d'hypothèses.
- Concevoir, rédiger, et défendre son plan d'affaires dans ses dimensions stratégique et opérationnelle.

Durée



12 heures

Effectifs



16 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

Non renseignés

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation, pour atteindre son objectif, s'appuiera sur une approche théorique qui posera les bases conceptuelles et qui sera mise en relief avec des exercices et des études de cas tirés directement de l'environnement professionnel. Le doctorant doit, à l'issue de chaque module de la formation, avoir un niveau opérationnel lui permettant d'aborder sans appréhension les situations étudiées. Le programme des cours sera le suivant :

- Team building ;
- Leadership et le management ;
- Communication devant un public et lors d'une réunion ;
- Comment définir et piloter un objectif ;
- Gestion de projet ;
- Management du changement ;
- Gestion d'un conflit.

Compétences acquises

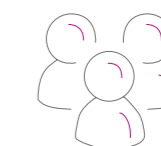
- Construire une équipe de travail.
- Intégrer les règles de communication interpersonnelle.
- Construire et gérer un projet.
- Maîtriser les règles pour piloter un objectif.
- Encadrer et piloter une équipe.
- Gérer un conflit.

Durée



6 heures

Effectifs



12 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

Non renseignés

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Fondamentaux du Management

Idée d'entreprendre : Business model et Financement

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

1. Grands axes de l'action d'un manager

2. Quelques-unes de ses responsabilités

- Recruter des collaborateurs et les intégrer,
- Décider,
- Réunir et animer,
- Motiver,
- Développer les talents,
- Gérer les conflits.

....

3. Son portrait

- Être manager aujourd'hui,
- Être leader.

Compétences acquises

La formation permet de s'initier aux compétences suivantes :

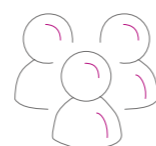
- Choisir ses actions, au regard de la diversité du travail.
- de manager.
- Déployer les démarches inhérentes à quelques fonctions managériales.
- Utiliser quelques outils et leviers du management.
- Se positionner en tant que (futur) manager et décider quelles compétences managériales développer.

Durée



6 heures

Effectifs



20
participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.3 | B4.5 | B5.2 | B6.1 | B6.2

B6.4 | B6.5

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.1 | B7.2 | B7.3 | B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Remarque : Il n'est pas nécessaire d'avoir une idée de projet pour participer à la journée

9h-12h : Atelier : D'une idée innovante au Business Model

La maîtrise d'une nouvelle technologie ne suffit pas à garantir le succès commercial d'un projet. Une idée n'est bonne que si elle intéresse un nombre suffisant de clients.

Cet atelier vise à donner quelques clés pour identifier, analyser puis sélectionner les opportunités de marché d'une idée innovante. A partir de cette analyse, vous pourrez initier la construction d'un business model.

Les participants travailleront en équipe de 3 autour d'un projet de leur choix.

13h30-16h30 : Quels financements pour un projet innovant ?

Des acteurs du financement et des entrepreneurs présenteront les modalités de financement d'un projet innovant.

Les participants pourront échanger avec les intervenants sur les modalités de financement adaptées à leur projet.

Compétences acquises

- Décrire une proposition d'offre de valeur.
- Identifier des opportunités de marché.
- Proposer un Business Model adapté.
- Identifier et expliquer les choix stratégiques en matière de Business Models.
- Identifier les spécificités du financement de la création d'entreprises et de l'innovation.

Durée



6 heures

Effectifs



30
participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.1 | B3.2 | B6.1 | B6.3

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.1 | B7.2 | B7.4

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Innovation Crunch Time : catégorie startupper

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

L'Innovation Crunch Time est une activité pédagogique d'innovation collaborative qui se déroule sur 4 journées consécutives.

Condition de participation : Avoir un projet de création d'entreprises, quel que soit son niveau d'avancement.

Les participants sont accompagnés pour construire les différentes étapes d'un projet de création d'entreprise :

- construire l'opportunité entrepreneuriale,
- réaliser un diagnostic de l'environnement macro-économique et concurrentiel,
- analyser la demande,
- proposer un business model.

Ils peuvent aussi proposer ce sujet à une équipe d'élèves ingénieurs qui aura en charge de rechercher une solution et une matérialisation de l'idée retenue. L'équipe encadrante est composée d'enseignants-chercheurs, et de structures spécialisées dans l'accompagnement entrepreneurial et l'innovation (DECA-BFC, PEPITE...). Chaque participant est accompagné par un parrain industriel ayant une expérience entrepreneuriale.

Plusieurs conférences sur l'innovation sont proposées durant les quatre jours.

Compétences acquises

- Faire émerger l'opportunité d'entreprendre
- Concevoir et définir une proposition de valeur
- Compétences transversales

Durée



4 jours (28h)
Du 9 au 12 mars 2021
9h-12h
13h30-17h30

Effectifs



5
participants
(sur sélection
en fonction
des projets)

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.1 | B3.2 | B6.1 | B6.3 |

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

B7.1 | B7.2 | B7.4 |

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Introduction à la démarche qualité

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Notions de base d'une démarche qualité :

- Du contrôle qualité au management de la qualité - Concepts de base.
- Signes et reconnaissance qualité (label, certification, accréditation, habilitation...).

Outils d'une démarche qualité :

- Politique et objectifs qualité - Approche processus - PDCA.
- Système documentaire - Amélioration de la qualité.

Norme ISO 9001 et certification :

- Les principales exigences de la norme ISO 9001.
- Découverte de la norme par des mises en situation.
- Principe de la certification et de l'accréditation.
- Autres normes couramment rencontrées.

Spécificités des démarches qualité dans les domaines de la recherche et développement :

- Démarche qualité en conception.
- Qualité dans les laboratoires - Métrologie.
- Importance des statistiques.

Compétences acquises

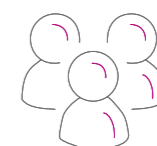
- Connaître les fondements d'une démarche qualité.
- Connaître les différentes normes de certification importantes dans l'industrie et les activités de service.
- Connaître les grands principes de la norme ISO 9001.
- Savoir identifier les dispositions importantes en matière de qualité à respecter dans une activité de recherche.

Durée



7 heures

Effectifs



15
participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.1 | B1.2 | B1.4 | B1.6 | B2.3

B2.4 | B4.2

**Avec les compétences sociales
et savoir-être**

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Management opérationnel

Management d'un projet

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation, pour atteindre son objectif, s'appuiera sur une approche théorique qui posera les bases conceptuelles et qui sera mise en relief avec des exercices et des études de cas tirés directement de l'environnement professionnel. Le doctorant doit, à l'issue de chaque module de la formation, avoir un niveau opérationnel lui permettant d'aborder sans appréhension les situations étudiées. Le programme des cours sera le suivant :

- Cours sur le team building,
- Cours sur le leadership et le management,
- Cours de communication devant un public, communication lors d'une réunion,
- Cours sur comment définir et piloter un objectif,
- Cours sur la gestion de projet,
- Cours sur le management du changement,
- Cours sur la gestion d'un conflit,
- La construction du module étant réalisée pour que chaque cours enrichisse le suivant, il est obligatoire d'assister à tous les cours pour la session de 3 jours.

Compétences acquises

- Construire une équipe de travail.
- Intégrer les règles de communication interpersonnelle.
- Construire et gérer un projet.
- Maîtriser les règles pour piloter un objectif.
- Encadrer et piloter une équipe.
- Gérer un conflit.

Durée



18 heures

Effectifs



12 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

Non renseignés

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation abordera toutes les étapes du management de projet, depuis sa définition jusqu'à son aboutissement :

- **Le projet** : Qu'est-ce qu'un projet ? Typologies et profils de projet, le paradoxe de la gestion de projet.
- **Les acteurs du projet et leur organisation** : Commanditaire, chef de projet et équipe projet, comment recruter l'équipe ? Organisations possibles de l'équipe.
- **Définir le projet** : Etudes préalables, définir les objectifs du projet et rédiger la note de cadrage.
- **Monter le projet** : Découper les tâches et les attribuer, rédiger les cahiers des charges, planifier, gérer les risques, budgétiser.
- **Réaliser et piloter le projet** : Piloter le travail, réunir et motiver l'équipe, communiquer autour du projet, gérer les écarts et les risques, assurer le reporting.
- **Evaluer le projet, capitaliser** : Préparer et animer la réunion de bilan, capitaliser sur le vécu du projet.
- **Le mode projet et ses apports** : Quels bénéfices pour les hommes et l'organisation de travail ?

Compétences acquises

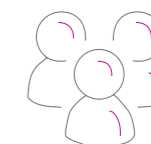
- Définir un projet et le promouvoir.
- Constituer une équipe projet, l'organiser et piloter son action.
- Mettre en mode projet, utiliser des outils de gestion de projet.
- Capitaliser sur le projet.
- Utiliser à bon escient le mode projet dans son activité professionnelle.

Durée



12 heures

Effectifs



20 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.3 | B2.2 | B2.4 | B2.5 | B6.1

B6.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.1 | B7.2 | B7.3 | B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Organisation et fonctionnement des entreprises

Propriété industrielle : brevets, marques, dessins et modèles

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Depuis le début du XX^e siècle, l'environnement dans lequel les entreprises déploient leurs activités a connu de profondes mutations. L'objectif de ce module est de proposer, à travers le double regard de l'historien et de l'économiste, une analyse des réponses organisationnelles que ces entreprises ont produites pour s'y adapter dans différents domaines : production, relations sociales, innovation, modalités de financement, localisation... Au-delà, il est de mettre en évidence les enjeux stratégiques actuels auxquels se trouvent confrontés les managers dans la gestion de leur entreprise.

Dans un premier temps seront étudiées les relations sociales dans l'entreprise et les organisations productives au XX^e siècle.

Ensuite, les défis contemporains des entreprises dans une économie en voie de mondialisation : financement, localisation, gestion des compétences, responsabilité sociale des entreprises.

Et enfin, les formes organisationnelles de l'innovation de 1950 à nos jours : institutionnalisation de la recherche, processus d'innovation (modèle linéaire / modèle interactif), management de connaissances.

Durée



10 heures

Effectifs



26 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.1 | B1.4 | B1.6 | B4.4 | B4.3

B4.5

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

En introduction, nous présenterons les droits de propriété industrielle : brevets et protections connexes (certificat d'obtention végétale, savoir-faire), marques, dessins et modèles industriels.

Seront ensuite abordés l'acquisition de la protection, avec les conditions de fond, et de forme (dépôt devant les offices compétents). Nous verrons qui sont les titulaires de la protection, comment sont protégées les inventions de salariés ou de fonctionnaires, et quelle est la titularité sur les autres droits.

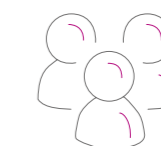
Enfin viendra la question de l'exploitation et de la défense des droits, avec les contrats de transfert de droits (savoir-faire, brevets, marques, dessins et modèles) et la contrefaçon (définition, défense, sanctions).

Durée



7 heures

Effectifs



20 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.1 | B3.2 | | |

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Propriété intellectuelle dans le domaine scientifique

Propriété intellectuelle et protection des résultats de la recherche publique

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

1. Propriété intellectuelle stricto/lato sensu.

- Notion, caractéristiques, sources internes et internationales.
- Droits de propriété intellectuelle (DPI) et domaine public.
- Savoir-faire et protection des secrets.

2. Principes de la propriété industrielle et du droit d'auteur

- Titres, formalisme et institutions de propriété industrielle en France et dans le monde.
- Critère et typologie des œuvres de l'esprit – créations logicielles et informatiques .

3. Titulaires, exercice et défense des droits

- Inventions et/ou créations de salariés et fonctionnaires.
- Contrats de recherche, de transferts et d'exploitation - cessions et licences.
- Mesures probatoires et conservatoires ; action en contrefaçon.

4. La valorisation de la recherche universitaire ; l'œuvre scientifique – droits et obligations du chercheur au regard de la propriété intellectuelle sur les résultats de la recherche.

Durée



7 heures

Effectifs



20 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

Non renseignés

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation propose un panorama des outils de protection de la propriété intellectuelle, et des résultats de la recherche publique. Elle traitera de la protection des inventions par le brevet, de la protection du savoir-faire par le secret, de la protection du logiciel par le droit d'auteur et de la protection des bases de données. Enfin, elle abordera la question des publications scientifiques et du droit d'auteur.

Compétences acquises

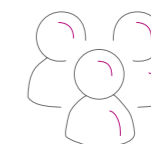
- Acquisition d'une vision globale de la propriété intellectuelle.
- Connaissance des outils de protection des créations de l'esprit (brevet, marque, droit d'auteur, secret...).
- Connaissance des différents types de résultats de la recherche publique (invention, savoir-faire, logiciel, base de données...).
- Identification des outils de protection adaptés à chaque type de résultats de la recherche publique.

Durée



4 heures

Effectifs



15 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.1 |

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Stratégie de propriété intellectuelle (PI)

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation est consacrée à la propriété intellectuelle : ses enjeux, ses outils et les stratégies inhérentes.

Elle permet de réfléchir à la stratégie de propriété intellectuelle d'un projet qui s'envisage de la liberté d'exploitation à la recherche du retour sur investissement.

Une présentation des principaux outils de la propriété intellectuelle sera faite, illustrée d'exemples dans les grands domaines scientifiques (sciences du vivant, TIC, etc.). Les bases de données et conseils publics et privés seront explorés.

Concernant les brevets, une présentation de leurs caractéristiques, de la procédure de dépôt, de la stratégie de portefeuille de brevets, de licence et de coopération sera donnée.

Enfin, un point sur la marque en tant qu'un outil marketing et juridique permettra de connaître les caractéristiques et procédures de dépôt, litiges et défense de la propriété intellectuelle.

Compétences acquises

- Identifier les enjeux et outils de la propriété intellectuelle.
- Connaître les outils existants et pouvoir les articuler dans une stratégie de PI.
- Être capable de dialoguer avec des experts juridiques.
- Connaître les particularités du droit dans les biotechnologies et le biomédical.
- Connaître les particularités du droit dans le domaine du logiciel.
- Mettre en place une démarche de veille sur la PI.

Durée



15 heures

Effectifs



16 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

Non renseignés

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Workshop : Entreprendre et innover

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Le workshop prend la forme de deux journées d'immersion pour découvrir l'entrepreneuriat innovant à partir des projets des participants et d'exemples de start-up. L'atelier montre les enjeux et les modalités de valorisation de la recherche à travers un projet de création de spin-off. Il apporte les outils d'une première réflexion sur le montage d'un projet.

Il est animé par une équipe d'universitaires et d'intervenants experts et start-uppers. Il alterne présentations et exemples, travail en atelier, échanges avec des entrepreneurs et professionnels de l'accompagnement et du financement de la création et de l'innovation.

Programme de l'atelier :

- Introduction : valorisation de la recherche à travers des projets d'innovation et de création.
- De l'invention à l'innovation : méthode de conception innovante (méthode CK). Concevoir une proposition de valeur orientée vers l'utilisateur.
- Opportunité d'entreprendre : étude de faisabilité concurrentielle, stratégique et de marché.
- Le modèle économique au coeur du projet.
- Le montage financier et juridique d'un projet de création ou d'innovation.

Compétences acquises

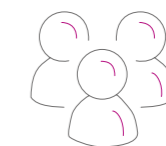
- Comprendre les enjeux et les modalités de valorisation de la recherche à travers la création d'une entreprise, les spécificités du financement de l'innovation et de l'amorçage d'un projet d'innovation.
- Connaître les caractéristiques et les enjeux de l'entrepreneuriat et de l'innovation.
- Comprendre les étapes de la conception innovante et la faisabilité d'un projet entrepreneurial.
- Connaître les outils de l'entrepreneuriat pour une première réflexion sur un projet.
- Concevoir une proposition de valeur innovante.
- Identifier les éléments clés de l'opportunité d'entreprendre et définir le modèle économique.

Durée



16 heures

Effectifs



25 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

Non renseignés

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

POURSUITE DE CARRIÈRE

Sommaire

Anticiper et construire son parcours professionnel	125
Doctors looking for a job outside Academia (workshop fully in English).....	126
Emploi et recrutement – CV, lettres de motivation et entretiens	127
Initiation à la consultance et à la recherche contractuelle.....	128
Initiation à la valorisation de la recherche et au transfert industriel.....	129
Mydocpro - le portefeuille de compétences des docteurs.....	130
Poursuite de carrière dans le secteur public - domaine SHS	131
Techniques de recherche d'emploi - Partie 1	132
Techniques de recherche d'emploi - Partie 2	133
Transfert de compétences	134

Anticiper et construire son parcours professionnel

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Pré requis : Doctorants en début de thèse (1ère voire 2e année)

Réfléchir à son emploi après la thèse

S'informer sur le métier d'enseignant-chercheur et le parcours d'accès au métier

S'informer sur le marché de l'emploi avec un doctorat en dehors du monde académique.

Compétences acquises

- Identifier les étapes clés pour aménager sa trajectoire professionnelle.
- Cerner la construction du parcours pour devenir Enseignant-chercheur ou chercheur.
- Déterminer ses compétences, valoriser les compétences pré-doctorales et doctorales.
- Détecter le marché, organiser une veille informative.
- Repérer/comprendre le rôle des réseaux.

Durée



6 heures

Effectifs



15 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.6 | B3.1 | B3.5 | B4.3 | B4.4

B4.5 | B5.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.1 | B7.3 | B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Doctors looking for a job outside Academia (workshop fully in English)

Emploi et recrutement – CV, lettres de motivation et entretiens

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Dans la version présentielle de la formation qui a prévalu jusqu'ici (février 2020), la formation est un atelier regroupant typiquement 8 stagiaires visant à former des doctorants et post-doctorants aux divers aspects de la recherche d'emploi hors du secteur académique.

Quelques éléments de la formation (durée 8h30 sur une journée) :

- La personnalité du recruteur, ses exigences, ses modes de raisonnement ;
- L'analyse des offres d'emploi et la rédaction de CV adaptés ;
- Se présenter en entretien (inclut les codes vestimentaires), se mettre en valeur ;
- Faire face aux questions-pièges, comprendre les demandes sous-jacentes.

Si l'atelier se déroule en distanciel, il faudra réduire les effectifs à 4 ou 5 et la durée à 4 heures maximum. On ne pourra guère simuler un entretien classique mais on insistera sur la phase de « se présenter ».

Compétences acquises

- Analyse des offres d'emploi, extraction des mots-clés, rédaction d'un CV incorporant ces mots-clés. Ne pas se limiter aux offres 100% Recherche.
- Présentation d'une candidature spontanée en fonction d'informations glanées par divers canaux.
- Code vestimentaire : ses règles, sa justification.
- Se mettre en valeur en entretien, peser ses paroles, parler clairement et se mettre à la portée d'un recruteur qui n'est jamais un scientifique
- Avoir préparé les questions-pièges et comprendre leur raison d'être.

Durée



8 heures

Effectifs



15 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)
B1.6 | B4.5 | B5.1 | B5.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.3 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Pré requis : Doctorants en fin de thèse (début de 3e année de doctorat ou plus) ou envisageant de candidater prochainement à un poste, voire jeunes docteurs en recherche d'un poste.

Transmettre CV (et lettre de motivation) 48h avant la formation.

- Savoir décliner son parcours doctoral en compétences ;
- Proposer un CV et une lettre de motivation pertinents avec ses ambitions ;
- Détecter l'offre d'emploi ;
- Se préparer aux entretiens d'embauche.

Compétences acquises

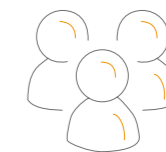
- Optimiser ses outils de communication liés à l'emploi (CV, lettre de motivation).
- Communiquer efficacement à l'oral à propos de sa candidature.
- Se préparer à l'entretien par le biais d'exercices.
- Découvrir l'outil mydocpro.

Durée



3 heures

Effectifs



10 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)
B1.6 | B3.3 | B4.2 | B4.5 | B5.1
B5.3 | B6.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.2 | B7.3 | B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Initiation à la consultance et à la recherche contractuelle

Initiation à la valorisation de la recherche et au transfert industriel

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Les séances de formation permettront aux participants d'acquérir les principes organisateurs de la démarche de consultance, tant dans son déroulement que dans sa promotion.

Les expertises, diagnostics et prestations de conseil proposées par les laboratoires de recherche et les Sociétés d'Accélération de Transfert de Technologie (SATT) peuvent être effectués par les doctorants et docteurs, en complément de leur activité principale (Confédération des Jeunes Chercheurs). Mais, pour transformer son expérience en expertise afin d'accompagner le bassin économique et social, la pratique académique exige en amont de négocier et de clarifier le besoin des commanditaires, de constituer le dispositif de travail ou encore de planifier la mise en œuvre des opérations. Tenir conseil entre dans l'éventail des compétences des jeunes chercheurs et participe à la construction d'un écosystème où les apprentissages humains sont des investissements stratégiques pour les structures publiques et privées. Il s'agit de provoquer une médiation permettant d'élargir le champ des possibles avec des résultats externes, des changements de comportements ou de mode de vie.

Compétences acquises

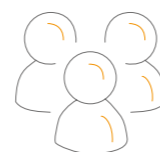
- Connaissance des marchés, positionnement sur des secteurs concurrentiels.
- Formulation d'une offre commerciale.
- Gestion du temps et des réseaux.
- Présentation efficace de son activité.
- Cartographie des opportunités de poursuite de carrière.
- Développer une capacité à restituer un livrable.

Durée



7 heures

Effectifs



15 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)
B1.1 | B1.2 | B1.3 | B1.5 | B2.2 | B2.4
B2.5 | B3.1 | B3.2 | B3.3 | B4.2 | B4.3
B4.5 | B5.1 | B5.3 | B6.2 | B6.3 | B6.4

Avec les compétences sociales et savoir-être
B7.1

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation a pour objectif d'initier les participants aux activités de valorisation de la recherche afin d'en comprendre le fonctionnement et les enjeux. Les points traités seront :

- Le contexte historique de la valorisation de la recherche publique.
- La cartographie des acteurs et des métiers impliqués dans la valorisation de la recherche et leurs interactions.
- Les enjeux de la valorisation de la recherche pour les établissements publics, les entreprises et les chercheurs.
- Les différentes voies de valorisation (conseil, partenariat, licensing, création de start-up...).
- Le rôle du chercheur dans le processus de valorisation de la recherche.

Compétences acquises

- Comprendre les activités et les enjeux de la valorisation de la recherche.
- Identifier les acteurs, leurs rôles et leurs attentes.
- Identifier les différentes stratégies et voies de valorisation.
- Acquérir les notions fondamentales de la propriété intellectuelle.

Durée



6 heures

Effectifs



20 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)
B3.1 | B3.2 | B3.4 | B3.5 | B5.1

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Mydocpro - le portefeuille de compétences des docteurs

Poursuite de carrière dans le secteur public - domaine SHS

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Mydocpro est un outil conçu par les acteurs du monde académique et économique. Cet outil opérationnel permet de valoriser le potentiel des docteurs face à un marché du travail (secteur privé ou secteur académique) et de faciliter la communication entre les docteurs en mobilité professionnelle et les recruteurs.

L'objectif de la formation :

- Valoriser ses compétences dans le portefeuille de compétences Mydocpro, référentiel de compétences utilisés par les recruteurs de hauts profils
- Mesurer sa progression professionnelle
- Communiquer sur son profil d'expert scientifique
- Préparer sa recherche d'emploi

Attention :

Prévoir ordinateur personnel

Compétences acquises

- Créer son profil et prendre en main l'outil numérique Mydocpro.
- Se positionner sur une échelle de compétences.
- Etablir les liens expériences / compétences.
- Rédiger son argumentation autour des compétences liées à l'expérience doctorale.
- Etoffer sa présence numérique sur les réseaux de recrutement des docteurs.

Durée



2h30

Effectifs



6 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B2.5 | B3.5 | B4.2 | B4.4 | B5.1

B6.4

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.2 | B7.3 | B7.4

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Les postes d'enseignants-chercheurs ou de chercheurs se faisant rares, les doctorants en SHS ignorent souvent les autres types d'emplois qui existent à l'université.

La formation vise à donner aux doctorants en Sciences Humaines et Sociales un aperçu des débouchés professionnels dans le secteur public et de la Recherche ainsi que des compétences à acquérir pour augmenter ses chances de réussite aux concours.

Compétences acquises

- Etendre le champ des possibles professionnels.
- Connaissance des calendriers et procédures des différents types de concours.
- Connaissance des pré-requis attendus et des compétences à mettre en valeur.

Durée



3 heures

Effectifs



30 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.5 | B4.3 | B4.5

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.1 | B7.2 | B7.3

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Techniques de recherche d'emploi - Partie 1

Techniques de recherche d'emploi - Partie 2

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Le but de cette formation est d'apporter un écho au doctorant afin qu'il puisse construire solidement son projet professionnel notamment à partir de ses travaux de thèse. La journée est rythmée par une alternance de présentations formelles, de présentations de cas concrets et d'interactions entre les participants. Au programme :

- Recueil des attentes (présentation et tour de table),
- La notion de réseau (définitions, modalités de mise en place, rôles...),
- Le rôle du réseau dans la recherche d'emploi,
- Le parallèle programme de thèse/programme d'innovation,
- Les outils de management de projet innovant appliqués à la recherche d'emploi,
- Les outils de réflexion/formalisation sur le savoir-être,
- La construction du projet professionnel/personnel,
- Les outils d'aide à la recherche d'emploi.

Cette formation s'adresse en particulier aux doctorants de 1^{ère} et 2^{ème} année de thèse.

Compétences acquises

- Construction/formalisation de son projet professionnel/personnel.
- Outils/approches constitution de réseaux.
- Réflexions sur le savoir/savoir-faire/savoir-être.
- Utiliser les outils de recherche d'emploi.

Durée



6 heures

Effectifs



20 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)
B4.3 | B4.4 | B4.5 | B6.4

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.2 | B7.3 | B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Le but de cette formation est d'apporter un écho au doctorant afin qu'il puisse construire solidement et dès à présent son projet professionnel notamment à partir de ses travaux de thèse.

La journée est rythmée par une alternance de présentations formelles, de présentations de cas concrets mais également d'interactions entre les participants. Au programme :

- Présentation et tour de table (recueil des attentes),
- La situation actuelle de l'emploi pour les docteurs,
- Les réseaux d'appui en faveur des doctorants/docteurs,
- Les dispositifs en faveur de l'intégration de chercheurs dans les entreprises,
- Le rôle du réseau dans la recherche d'emploi,
- Le parallèle programme de thèse/programme d'innovation,
- La thèse en termes d'« offre produit/service »,
- Les outils de management de projet appliqués à la thèse et à l'insertion professionnelle,
- Les outils de réflexion/formalisation sur le savoir-être,
- La construction du projet professionnel/personnel,
- Les outils/démarches de recherche d'emploi.

Cette formation s'adresse en particulier aux doctorants de 1^{ère} et 2^{ème} année de thèse.

Compétences acquises

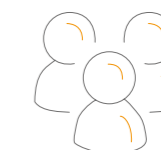
- Construire et formaliser son projet professionnel/personnel.
- Maîtriser les outils et approches pour se constituer un réseau.
- Réflexions sur le savoir/savoir-faire/savoir-être.
- Maîtriser les outils et supports de recherche d'emploi.

Durée



6 heures

Effectifs



20 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)
B4.3 | B4.4 | B4.5 | B6.4

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.2 | B7.3 | B7.4 | B7.5

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Transfert de compétences

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

L'objectif de cette formation est d'investiguer ses compétences et d'identifier celles qui sont en lien avec son projet professionnel, mais aussi de les transposer et de les décrire en environnement professionnel. Il s'agit enfin de s'approprier les méthodologies d'identification.

Le programme est le suivant :

- Définir la meilleure expression professionnelle de vous-même ;
- Développer votre perception de votre employabilité ;
- Conduire et réussir votre parcours professionnel : donner/trouver du sens ;
- Le référentiel du/de la doctorant(e) ;
- Mettre en commun les compétences transversales : Prendre conscience de compétences non-identifiées et mise en valeur par le regard des pairs ;
- L'environnement professionnel : Confronter les représentations de chacun, notamment l'image du docteur dans le secteur privé et inversement ;
- Le process de recrutement ;
- Les outils de communication ;
- L'entretien.

Compétences acquises

- Savoir repérer la construction d'une compétence.
- Savoir identifier ses compétences transversales et transférables/mobilisables.
- Savoir communiquer ses compétences : CV, lettre de motivation.
- Appréhender/s'approprier les process et outils de recrutement pour mieux se préparer.

Durée



12 heures

Effectifs



20 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)
B1.6 | B4.3 | B5.3

Avec les compétences sociales et savoir-être

B7.1 | B7.2 | B7.3

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau [page 139](#)

SCIENCE OUVERTE

Sommaire

DocAdoct Déposer dans HAL, Archive ouverte pluridisciplinaire.....	136
DocAdoct : Elargir sa recherche documentaire grâce aux publications scientifiques en libre-accès.....	137
DocAdoct - L'identité numérique du chercheur.....	138
Intégrer la science ouverte dans sa recherche.....	139
Introduction à la gestion et à l'ouverture des données de la recherche.....	140
Rédiger un DMP (Data Management Plan ou Plan de Gestion de Données).....	141
Valoriser ses publications dans HAL (pour les SHS).....	142
Valoriser ses publications dans HAL (pour les STM).....	143

DocAdoct Déposer dans HAL, Archive ouverte pluridisciplinaire

DocAdoct : Elargir sa recherche documentaire grâce aux publications scientifiques en libre-accès

SITE

 **Belfort**
 **Besançon**
 **Dijon**
 **À distance**

Programme

Public concerné, pré-requis éventuels

Doctorants : formation recommandée à partir de la première publication

Personnels UFC : personnels publiants ou prenant en charge le dépôt des publications

Objectifs de la formation

Pourquoi et comment déposer vos publications dans HAL (enjeux et atelier pratique)

Contenu de la formation

Le mouvement de la Science Ouverte
L'archive ouverte HAL

Se créer un compte sur HAL, créer son idHAL (dès la première publication), déposer et valoriser ses publications

Compétences acquises

- Comprendre les enjeux de la science ouverte.
- Connaître l'utilité, les fonctionnalités et les avantages de HAL.
- Déposer dans HAL.
- Gérer ses dépôts.
- Créer son idHAL.

Durée



en présentiel
2 h
à distance :
2 à 4 h

Effectifs



Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.2 | B3.4

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

 **Belfort**
 **Besançon**
 **Dijon**

Programme

Cette formation se déroule en salle informatique et nécessite un identifiant ENT de l'UFC. Elle s'adresse aux doctorants en début de thèse souhaitant alimenter leur bibliographie et savoir comment accéder aux publications scientifiques en libre-accès dans leur domaine.

- Très brève histoire de l'Open Access.
- Découverte des principales bases et outils : pour les thèses en particulier (TEL, Dart - Europe, Cyberthesis) et pour les publications scientifiques en général (BASE, Opendoar, DOAJ, PLOS, Revues.org ...).
- Présentation des principaux réseaux sociaux de la recherche et de leurs limites,
- Mise en pratique à partir de votre sujet de thèse.

Compétences acquises

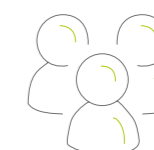
- Accéder aux informations nécessaires à sa thèse avec efficacité.
- Connaître les ressources documentaires en libre-accès dans sa spécialité : thèses, articles, support, vidéos...
- Savoir sélectionner les outils adaptés à son sujet de recherche.
- S'initier aux fonctionnalités avancées des outils pour mener une recherche sur un sujet.

Durée



3 heures

Effectifs



10 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.2 | B2.1 | B2.4 | B3.5 | B4.1 |

B4.2

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

DocAdoct - L'identité numérique du chercheur

Intégrer la science ouverte dans sa recherche

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Public concerné, pré-requis éventuels

Doctorants : formation recommandée à partir de la première publication

Personnels UFC : chercheurs

Si possible, avoir publié un article et disposer de sa version post-print (dernière version auteur avant mise en page par l'éditeur).

Objectifs de la formation

ORCID, IdHAL... tout savoir sur les identifiants chercheurs (enjeux et atelier pratique).

Contenu de la formation

Contexte et enjeux de l'identité numérique du chercheur

Les identifiants par la pratique

Compétences acquises

- Comprendre les enjeux de l'identité numérique du chercheur
- Établir une stratégie de visibilité
- Connaître les réseaux sociaux de la recherche
- Créer ses identifiants ORCID et HAL
- Créer son CV HAL

Durée



Formation en présentiel :

2 h

Formation à distance :

2 à 4h

Effectifs



12

participants

(pas de quotas en présentiel)

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾

(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.2 | B3.4

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ à distance

▲ Dijon

Programme

Cette formation est une introduction à la science ouverte. Elle s'appuie sur le Passeport pour la science ouverte, guide à destination des doctorants publié par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Ce guide a été conçu pour vous accompagner à chaque étape de votre parcours de recherche, depuis l'élaboration de votre démarche scientifique jusqu'à la diffusion de ses résultats. Il vous propose une série de bonnes pratiques et d'outils directement activables et il s'adresse à l'ensemble des champs disciplinaires. Nous vous proposons de le parcourir avec vous, pas à pas, et de l'enrichir avec les ressources locales et régionales qui sont à votre disposition, afin que vous puissiez intégrer plus facilement les principes de la science ouverte dans votre activité de recherche.

Compétences acquises

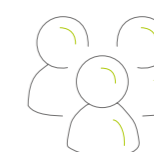
- Comprendre les enjeux de la science ouverte
- Concevoir sa démarche scientifique de manière ouverte
- Diffuser sa recherche de manière ouverte

Durée



2h

Effectifs



illimité

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾

(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B1.2 | B3.4 | B3.5 |

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Introduction à la gestion et à l'ouverture des données de la recherche

Rédiger un DMP (Data Management Plan ou Plan de Gestion de Données)

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Cette formation a pour objectifs de situer le mouvement open science/open data et ses enjeux pour la recherche, ainsi que de transmettre des connaissances sur les bonnes pratiques de gestion des données de la recherche tout au long de leur cycle de vie.

Elle aborde les thématiques suivantes :

- Open data : contexte, enjeux, acteurs
- Les données de la recherche : définitions, droits et obligations
- Les enjeux de l'ouverture des données pour les chercheurs.
- Les bonnes pratiques de gestion des données : les principes FAIR
- Bonnes pratiques et cycle de vie des données : planification de la recherche, collecte des données, traitement et analyse, publication et partage, conservation, réutilisation.

Compétences acquises

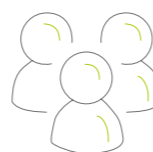
- Comprendre le contexte et les enjeux liés aux données de la recherche.
- Comprendre ce qu'est une donnée de la recherche.
- Découvrir les bonnes pratiques de gestion des données de la recherche.
- Savoir où et comment publier et valoriser des données de recherche.

Durée



3 heures

Effectifs



6 à 30 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.2 | B3.3 | B3.4 | B3.5 |

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Dans le cadre du mouvement de la science ouverte, les plans de gestion de données font désormais partie des "livrables" demandés pour les projets ANR, ERC, Horizon Europe. Ils permettent de concevoir et mettre en place un suivi des données générées lors des projets de recherche.

Cette formation a pour objectif de vous présenter les plans de gestion de données ou PGD (Data Management Plan ou DMP) et de vous accompagner dans la rédaction de votre premier DMP.

Au programme :

- Situer le DMP dans le contexte du mouvement Science Ouverte
- Comprendre les enjeux et bénéfices des plans de gestion de données
- Comprendre ce qu'est un DMP et ses principales composantes
- Créer un DMP avec l'outil en ligne DMP OPIDoR, recommandé par le MESRI

Prérequis : avoir des connaissances sur la science ouverte et la gestion des données de recherche (nous conseillons par exemple le cours «Introduction à la gestion et à l'ouverture des données de recherche»)

Prévoir un ordinateur et un accès internet.

Compétences acquises

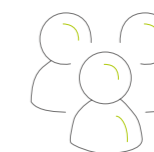
- Etablir et mettre à jour un plan de gestion des données
- Anticiper la gestion des données dans le cadre d'un projet de recherche
- Utiliser un outil collaboratif de création de plans de gestion de données

Durée



3 heures

Effectifs



20 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

Avec les compétences sociales et savoir-être

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Valoriser ses publications dans HAL (pour les SHS)

Valoriser ses publications dans HAL (pour les STM)

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

Public : Doctorants en SHS (Sciences Humaines et Sociales)

Avoir au moins une publication à signaler dans HAL

Elle abordera les points suivants :

- Le mouvement pour le libre accès aux publications scientifiques et la politique nationale en faveur de la science ouverte ;
- La création et modification de son compte dans HAL ;
- La gestion de l'idhal : identifiant numérique dans HAL ;
- Le signalement d'une publication de type « article » dans HAL ;
- Les partages réciproques de notices dans le cas de co-auteurs ou co-contributeurs pour éviter les doublons dans HAL ;
- Le dépôt d'un document en texte intégral : connaître ses droits en matière d'archivage en ligne

Compétences acquises

- Connaître les principaux enjeux de l'Accès Ouvert aux publications et de la Science Ouverte.
- Savoir créer son compte HAL, son IdHAL, et le tenir à jour.
- Savoir déposer une publication dans HAL.
- Savoir opérer un partage de notices ou demander le transfert de notices saisies par d'autres sur leur compte pour ne pas créer de doublons dans HAL.
- Savoir quand il est possible de déposer son article/document en texte intégral sur une plate-forme d'archives ouvertes.
- Comprendre l'interface de l'archive ouverte et la connexion entre les collections HAL et les portails HAL alimentés par ces dépôts de publication.

Durée



2h30

Effectifs



10 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.4 B5.2

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

SITE

▲ Belfort

▲ Besançon

▲ Dijon

Programme

- Le mouvement pour le libre accès aux publications scientifiques et la politique nationale en faveur de la science ouverte
- La création et modification de son compte dans HAL
- La gestion de l'idhal : identifiant numérique dans HAL
- Le signalement d'une publication de type « article » dans HAL
- Les partages réciproques de notices dans le cas de co-auteurs ou co-contributeurs pour éviter les doublons dans HAL
- Le dépôt d'un document en texte intégral : connaître ses droits en matière d'archivage en ligne
- Les formations auront une dominante soit SHS, soit STM. Il est recommandé au doctorant de choisir une formation correspondant à sa discipline.
- Il s'agit d'une formation pratique, alternant présentations par le formateur et ateliers d'application.

Compétences acquises

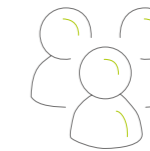
- Connaître les principaux enjeux de l'Accès Ouvert aux publications et de la Science Ouverte.
- Savoir créer son compte HAL, son IdHAL, et le tenir à jour.
- Savoir déposer une publication dans HAL.
- Savoir opérer un partage de notices ou demander le transfert de notices saisies par d'autres sur leur compte pour ne pas créer de doublons dans HAL.
- Savoir quand il est possible de déposer son article/document en texte intégral sur une plate-forme d'archives ouvertes.
- Comprendre l'interface de l'archive ouverte et la connexion entre les collections HAL et les portails HAL alimentés par ces dépôts de publication

Durée



2h30

Effectifs



10 participants

Liens

Avec les compétences RNCP⁽¹⁾
(Répertoire des Certifications Professionnelles)

B3.1 B3.5

Avec les compétences sociales et savoir-être

Non renseignés

⁽¹⁾ Pour mieux comprendre les compétences RNCP et la correspondance des codes, se référer au tableau page 139

Tableau des compétences RNCP et des compétences sociales et savoir-être

Blocs de compétences RNCP	Liste des Compétences RNCP	« Traduction » des compétences par le Collège doctoral
Bloc 1 = B1 ----- Conception et élaboration d'une démarche de recherche et développement, d'études et prospective	B1.1 = Disposer d'une expertise scientifique tant générale que spécifique d'un domaine de recherche et de travail déterminé	Détenir les connaissances scientifiques du domaine de recherche permettant une expertise et une analyse critique pertinentes.
	B1.2 = Faire le point sur l'état et les limites des savoirs au sein d'un secteur d'activité déterminé, aux échelles locale, nationale et internationale	Faire un état de l'art à l'échelle locale, nationale et internationale à travers l'exploitation des outils de documentation et de veille scientifiques.
	B1.3 = Identifier et résoudre des problèmes complexes et nouveaux impliquant une pluralité de domaines, en mobilisant les connaissances et les savoir-faire les plus avancés.	Identifier et analyser les problèmes existants de manière critique Développer des méthodes, des connaissances et savoir-faire pour les résoudre Mobiliser des connaissances/savoirs pluri/interdisciplinaires.
	B1.4 = Identifier les possibilités de ruptures conceptuelles et concevoir des axes d'innovation pour un secteur professionnel	Identifier les limites de l'existant pour proposer de nouvelles perspectives scientifiques adapté à un champ disciplinaire ou un secteur professionnel donné. Analyser les concepts existants de manière critique Proposer de nouveaux concepts et/ou réaliser des déplacements conceptuels.
	B1.5 = Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux.	Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges scientifiques, en contexte national et international Analyser les concepts existants de manière critique.
	B1.6 = S'adapter en permanence aux nécessités de recherche et d'innovation au sein d'un secteur professionnel	Comprendre et maîtriser les enjeux et contraintes d'un secteur professionnel afin d'adapter les propositions de recherche.

Blocs de compétences RNCP	Liste des Compétences RNCP	« Traduction » des compétences par le Collège doctoral
Bloc 2 = B2 ----- Mise en oeuvre d'une démarche de recherche et développement, d'études et prospective	B2.1 = Mettre en oeuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation.	Savoir conduire une réflexion longue, structurée et argumentée. Concevoir et mettre en oeuvre une méthodologie de travail et d'analyse scientifiques.
	B2.2 = Mettre en oeuvre les principes, outils et démarches d'évaluation des coûts et de financement d'une démarche d'innovation ou de R&D.	Définir un budget prévisionnel et trouver les modes de financement dans le cadre d'une démarche d'innovation ou de recherche & développement.
	B2.3 = Garantir la validité des travaux ainsi que leur déontologie et leur confidentialité en mettant en oeuvre les dispositifs de contrôle adaptés.	Mettre en oeuvre les dispositifs adaptés (codes éthiques, analyse de travaux préexistants, chartes, contrôle qualité...) pour garantir la validité des travaux.
	B2.4 = Gérer les contraintes temporelles des activités d'études, d'innovation ou de R&D.	Planifier sa recherche, gérer les délais, les contraintes et les imbrications temporelles des activités de recherche, d'études et/ou de développement.
	B2.5 = Mettre en oeuvre les facteurs d'engagement, de gestion des risques et d'autonomie nécessaire à la finalisation d'un projet R&D, d'études ou d'innovation.	Identifier et gérer les facteurs de réussite ou de blocage d'un projet de recherche : risques, besoins de collaboration et engagement des partenaires.
Bloc 3 = B3 ----- Valorisation et transfert des résultats d'une démarche R&D, d'études et prospective	B3.1 = Mettre en oeuvre les problématiques de transfert à des fins d'exploitation et valorisation des résultats ou des produits dans des secteurs économiques ou sociaux.	Définir et mettre en oeuvre une politique ou une stratégie de transfert des résultats de recherche (concepts, produits, ...) au bénéfice des secteurs économiques et sociaux.
	B3.2 = Respecter les règles de propriété intellectuelle ou industrielle liés à un secteur.	Respecter les règles de propriété intellectuelle ou industrielle liés à un secteur.
	B3.3 = Respecter les principes de déontologie et d'éthique en relation avec l'intégrité des travaux et les impacts potentiels.	Maîtriser et respecter les principes/règles/chartes éthiques et de déontologie en lien avec sa discipline et son cadre de travail (établissement), en considérant les impacts potentiels de ses travaux.
	B3.4 = Mettre en oeuvre l'ensemble des dispositifs de publication à l'échelle internationale permettant de valoriser les savoirs et connaissances nouvelles.	Connaître, maîtriser et utiliser les normes et les dispositifs de publication internationaux sur différents supports.
	B3.5 = Mobiliser les techniques de communication de données en « open data » pour valoriser des démarches et résultats.	Mobiliser les techniques de communication de données scientifiques ouvertes, tout en maîtrisant les enjeux et les risques.

Blocs de compétences RNCP	Liste des Compétences RNCP	« Traduction » des compétences par le Collège doctoral
Bloc 4 = B4 ----- Veille scientifique et technologique à l'échelle internationale	B4.1 = Acquérir, synthétiser et analyser les données et d'informations scientifiques et technologiques d'avant garde à l'échelle internationale. <i>Pb de construction...</i>	Acquérir, synthétiser et analyser les ressources documentaires, les données, les connaissances scientifiques /technologiques préexistantes et novatrices.
	B4.2 = Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles.	Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles.
	B4.3 = Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels.	Ouvrir sa recherche à l'inter/transdisciplinarité, en associant différents champs de connaissances et/ou domaines scientifiques, et au travers d'échanges /collaborations avec des acteurs variés.
	B4.4 = Développer des réseaux de coopération scientifiques et professionnels à l'échelle internationale.	Contribuer à des réseaux de coopération scientifiques et professionnels à l'échelle internationale. Permettre ainsi de collaborer sur des projets communs (recherche, publications, animation scientifique)
	B4.5 = Disposer de la curiosité, de l'adaptabilité et de l'ouverture nécessaire pour se former et entretenir une culture générale et internationale de haut niveau.	Disposer de la curiosité, de l'adaptabilité et de l'ouverture nécessaire pour se former et entretenir une culture générale et internationale de haut niveau
Bloc 5 = B5 ----- Formation et diffusion de la culture scientifique et technique et formation	B5.1 = Rendre compte et communiquer en plusieurs langues des travaux à caractère scientifique et technologique en direction de publics ou publications différents, à l'écrit comme à l'oral.	Rendre compte et communiquer, de façon claire, synthétique et hiérarchisée, en plusieurs langues, des travaux à caractère scientifique et technologique en direction de publics ou publications différents, à l'écrit comme à l'oral.
	B5.2 = Enseigner et former des publics diversifiés à des concepts, outils et méthodes avancés.	Enseigner et assurer des formations adaptées autour de concepts, outils et méthodes avancés, dans des cadres variés et auprès de publics divers.
	B5.3 = S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant garde.	S'adapter à un large public en utilisant différentes formes de communication et de promotion de travaux novateurs (y compris son travail de thèse).

Blocs de compétences RNCP	Liste des Compétences RNCP	« Traduction » des compétences par le Collège doctoral
Bloc 6 = B6 Encadrement d'équipes dédiées à des activités de recherche et développement, d'études et prospective	B6.1 = Animer et coordonner une équipe dans le cadre de tâches complexes ou interdisciplinaires.	Animer et coordonner une équipe ou encadrer des personnes dans le cadre de tâches complexes ou interdisciplinaires.
	B6.2 = Repérer les compétences manquantes au sein d'une équipe et participer au recrutement ou à la sollicitation de prestataires.	Identifier les insuffisances et manques au sein d'une équipe sur le plan des compétences. Contribuer à l'élaboration de solutions, en participant aux recrutements ou en sollicitant des prestataires.
	B6.3 = Construire les démarches nécessaires pour impulser l'esprit d'entrepreneuriat au sein d'une équipe.	Fournir et mettre en œuvre au sein de son équipe les outils, ressources, et réseaux d'acteurs permettant de développer l'esprit d'entrepreneuriat.
	B6.4 = Identifier les ressources clés pour une équipe et préparer les évolutions en termes de formation et de développement personnel.	Connaître son équipe, identifier ses ressources et ses besoins, pour anticiper et mettre en œuvre ses évolutions en termes de formation et de développement personnel.
	B6.5 = Evaluer le travail des personnes et de l'équipe vis à vis des projets et objectifs.	Evaluer le travail des personnes et des équipes encadrées, à la lumière d'indicateurs définis en fonction des objectifs poursuivis.
Bloc 7 = B7 Rq: Bloc ne figurant pas sur la fiche RNCP Les compétences sociales et savoir-être	B7.1	<ul style="list-style-type: none"> Adaptation, Persévérance, Résilience, gestion du changement et de l'échec, Engagement.
	B7.2	<ul style="list-style-type: none"> Créativité, capacité à imaginer et formuler des idées originales, Souplesse d'esprit et ouverture à la nouveauté.
	B7.3	<ul style="list-style-type: none"> Connaissance et maîtrise de soi et de son comportement = Capacité à s'auto-évaluer et se remettre en question, Connaissance de ses propres limites, Dosage Rigueur/souplesse.
	B7.4	<ul style="list-style-type: none"> Indépendance, Autonomie, Esprit d'initiative et prise de décision.
	B7.5	<ul style="list-style-type: none"> Compétences inter-relationnelle = Sens de la communication, Capacité d'écoute, et d'empathie, bienveillance, Relation à l'autre, Capacité à travailler en équipe et sens de la responsabilité collective.

CONTACTS

Sites de Besançon et Nord franche-Comté

Emilie FAIVRE

32 avenue de l'Observatoire
25000 Besançon
emilie.favre@ubfc.fr

Site de Dijon

Morgan POGGIOLI

Maison de l'Université I BP 27877
21078 DIJON cedex
morgan.poggioli@ubfc.fr



<https://collegedoctoral.ubfc.fr/>



RESTONS EN CONTACT !



Directeur de la rédaction

Philippe LUTZ, Directeur du Collège doctoral d'UBFC

Mission doctorale UBFC

Pauline BERGER
Candice CHAILLOU
Emilie FAIVRE
Guillaume PERBET

L'ensemble des intervenants de la formation doctorale UBFC 2020-2021

Création et conception : communication UBFC / Novembre 2021 / C0003
Ne pas jeter sur la voie publique

UBFC
UNIVERSITÉ
BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



Les établissements membres d'UBFC





ANNEXES

Dom 2-FD-annexe 4_Presentation_du_doctorat_aupres_des_etudiants

Le doctorat

Une expérience professionnelle
pas comme les autres...



SPIM

ÉCOLE DOCTORALE
CARNOT - PASTEUR

Jeudi 17 mars 2022

Journée de présentation à:
L'École Supérieure d'Ingénieurs
Numérique et Matériaux
(ESIREM)

Dijon





COLLÈGE DOCTORAL

VOTRE DOCTORAT
EN BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ

Candice CHAILLOU
Chargée de valorisation du doctorat - UBFC

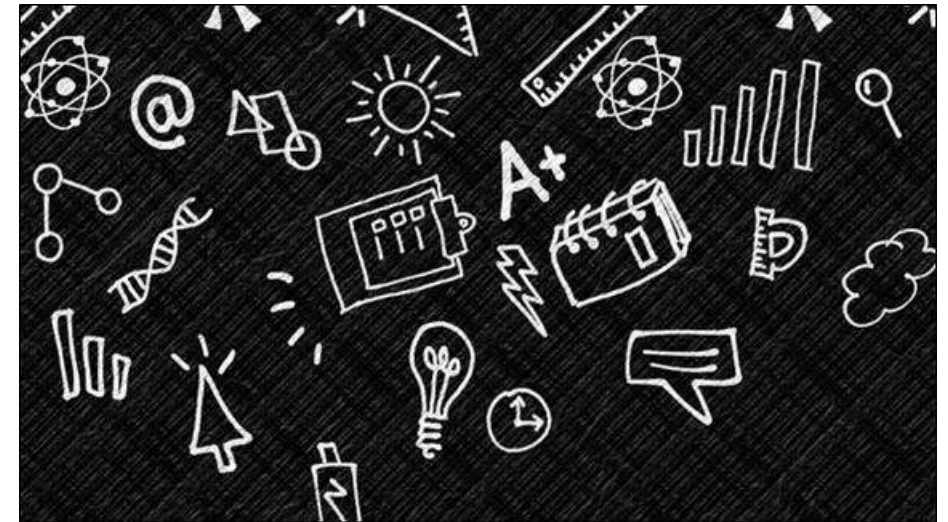
Le doctorat, c'est quoi ?

- **Formation** qui s'inscrit dans le système LMD
- **Diplôme national** délivré par des universités ou autres établissements d'enseignement supérieur habilités par l'État
- **Diplôme universitaire le plus élevé au niveau mondial**, donnant le grade de docteur
- **Diplôme à valeur internationale**



Le doctorat, c'est quoi ?

- **Expérience professionnelle de 3 ans :** formation à la recherche, par la recherche, couronnée par la soutenance d'une thèse devant un jury (après écriture d'un manuscrit)
= Recherche originale encadrée
- **Objectif d'un doctorat :** Démarche de recherche contribuant à la production de connaissances scientifiques nouvelles



Le doctorat : comment ça se passe?

**Master
ou équivalent**

**Comprendre
la recherche**
2 ans



*Accès au doctorat :
concours,
entretien,
opportunité en lien
avec son niveau ...*

1 sujet
1 école doctorale
1 environnement scientifique d'accueil
(Directeurs-s de thèse, équipe...)
1 (voire 2) laboratoire(s)
(1 entreprise)



Au bout de 3 ans :
1 manuscrit
1 soutenance orale



**Une Expérience professionnelle basée sur la
production de connaissances nouvelles**

3 ans

Quelles compétences développe-t-on en doctorat?

Une expertise et des compétences scientifiques et techniques de pointe .

... Mais aussi des compétences transférables à valoriser !

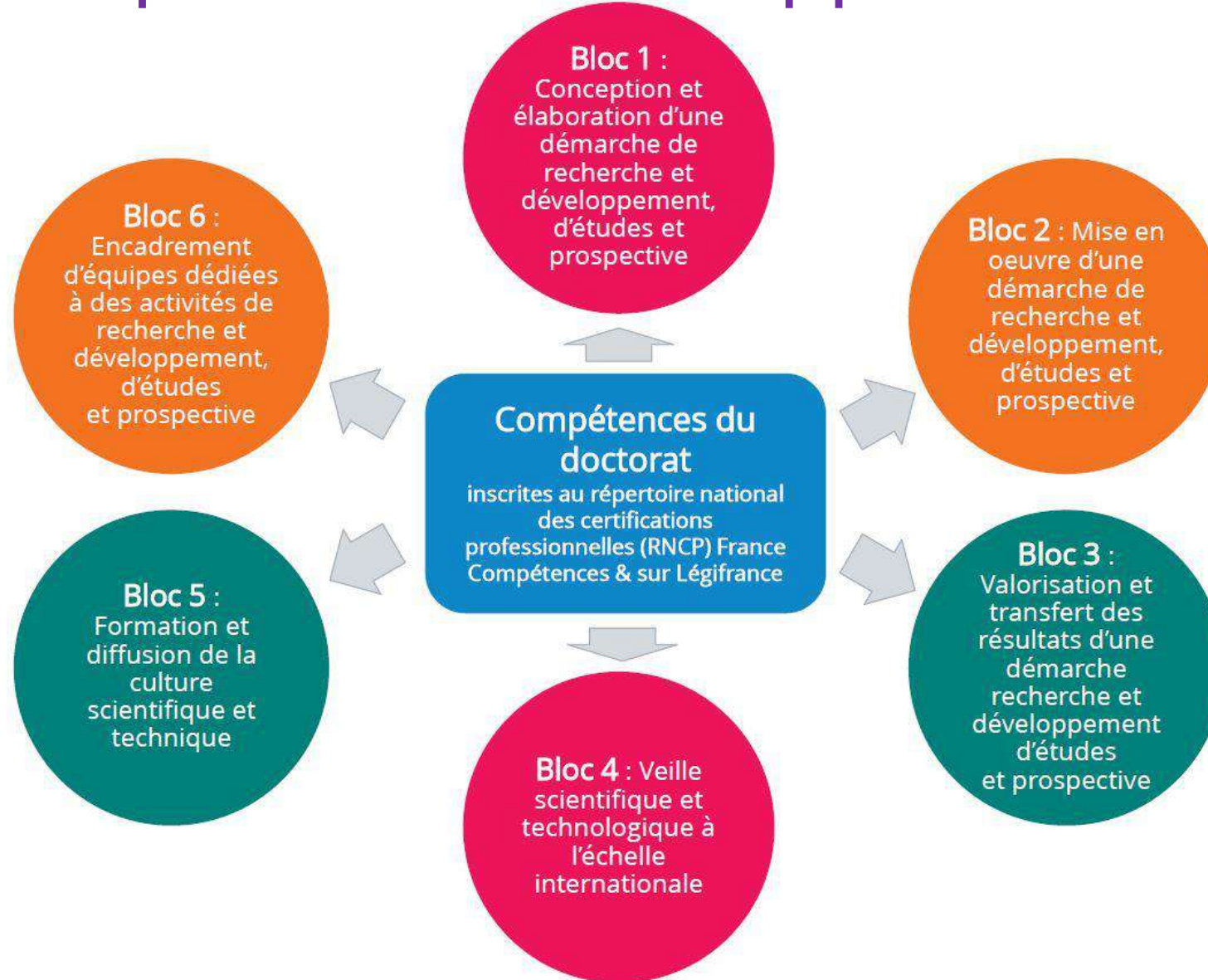


Depuis Février 2019, le doctorat figure au **Répertoire National des Certifications Professionnelles**

https://www.francecompetences.fr/recherche_certificationprofessionnelle

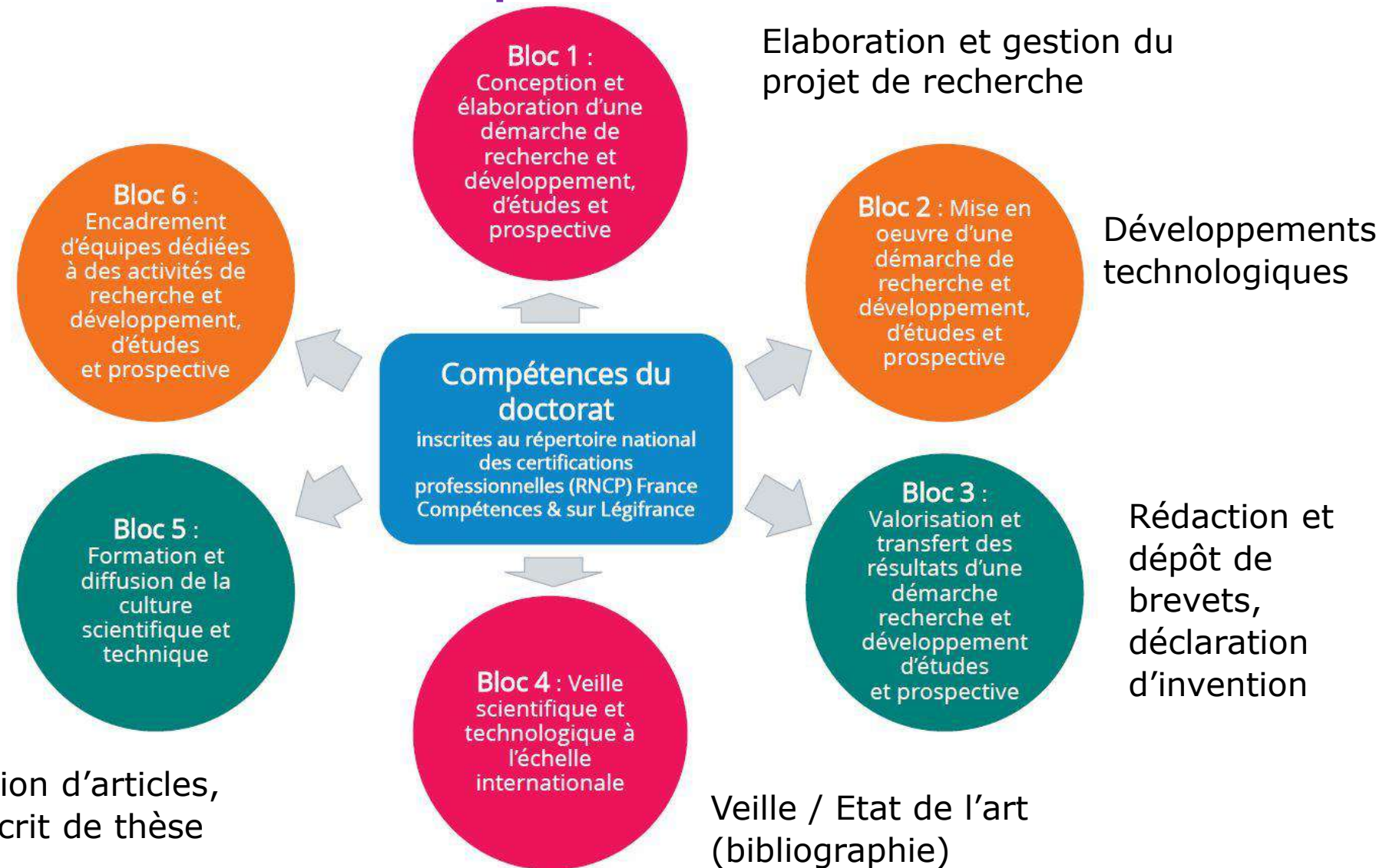
- 22 fiches renseignant les acteurs socio-économiques sur les compétences communes et transférables associées au diplôme.

Quelles compétences développe-t-on en doctorat?



Des activités de recherche professionnalisantes

- Contexte local : travail en équipe avec le laboratoire
- Collaborations nationales et internationales
- **Chaque thèse est unique**



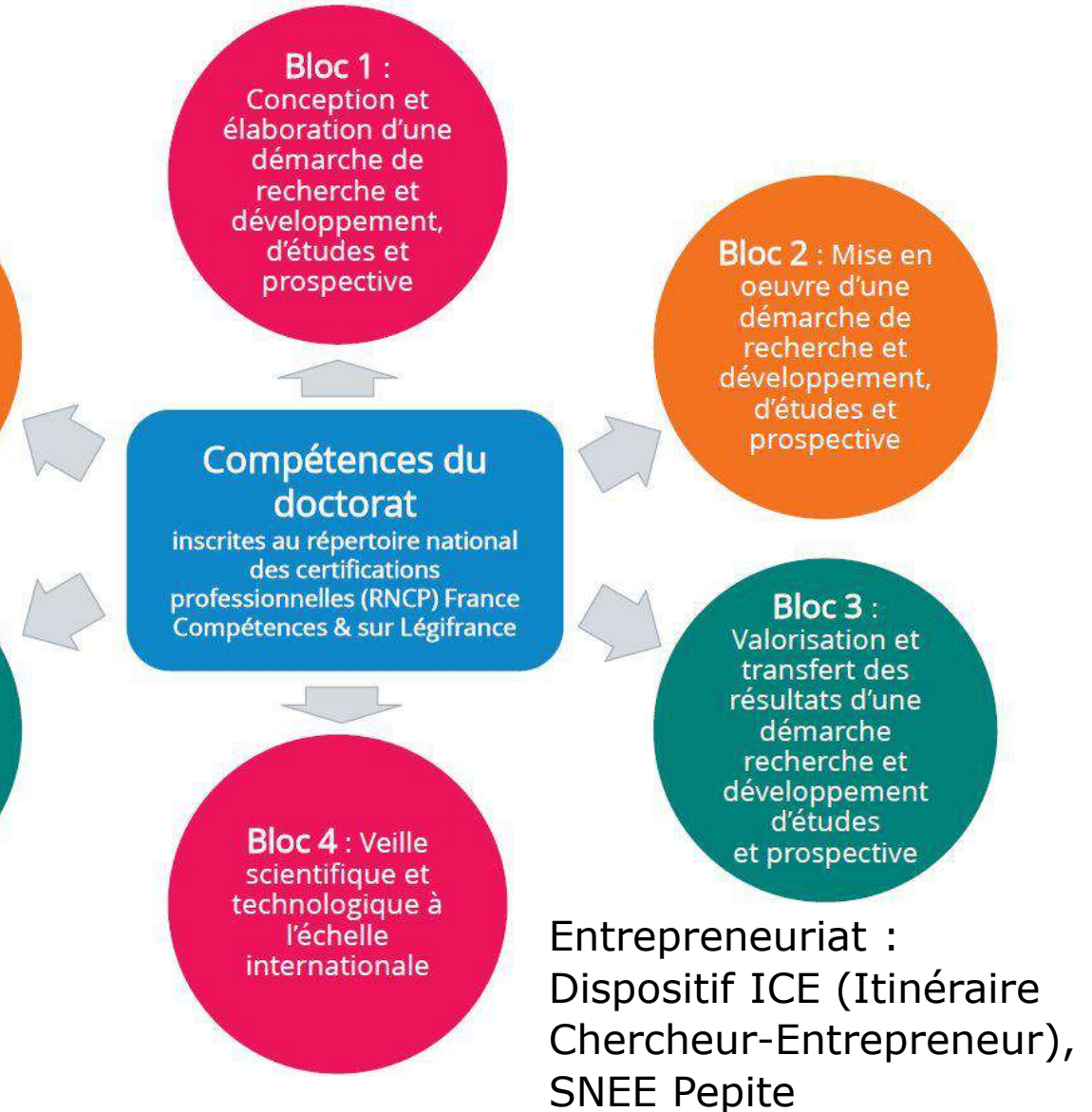
Des activités complémentaires

- Suivi de formations
- Missions complémentaires (enseignement, diffusion de la culture scientifique, expertise/conseil en entreprise, valorisation/transfert...)
- Engagement : Associatif, citoyen, représentation dans des instances

Tutorat / encadrement d'étudiants

Enseignement

Participation à des actions de vulgarisation



Quelles compétences développe-t-on en doctorat?

De nombreuses qualités et compétences sociales transférables :



A word cloud of various skills and qualities developed during a PhD. The words are arranged in a roughly horizontal shape, with some larger than others. The colors of the words are diverse, including shades of purple, blue, green, orange, and red. The words include:

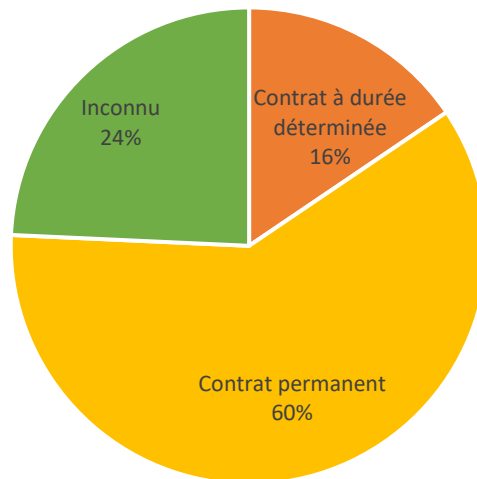
- GESTION DU CHANGEMENT
- SENS DE LA COMMUNICATION
- CAPACITE DE LECTURE
- APPRENDRE
- INDEPENDANCE
- CREATIVITE
- GESTION DE PROJET
- CAPABLE DE S'AUTOFORMER
- CAPACITE D'ECOUTE
- PROBLEMES
- ADAPTABILITE
- PERSEVERANCE
- ESPRIT D'INITIATIVE
- D'APPRENDRE
- CURIOSITE
- RESOLUTION
- INNOVATION
- PRISE DE PAROLE
- ENGAGEMENT
- PLURIDISCIPLINARITE
- ESPRIT CRITIQUE
- COMPLEXES
- AUTONOMIE
- GRANDE REFLEXIVITE
- TRAVAIL EN EQUIPE
- THINK OUT OF THE BOX
- CAPACITE
- VISION D'ENSEMBLE
- ARGUMENTATION
- RESILIENCE
- OUVERTURE A LA NOUVEAUTE
- SOUPLESSE D'ESPRIT

Le doctorat : et après ?

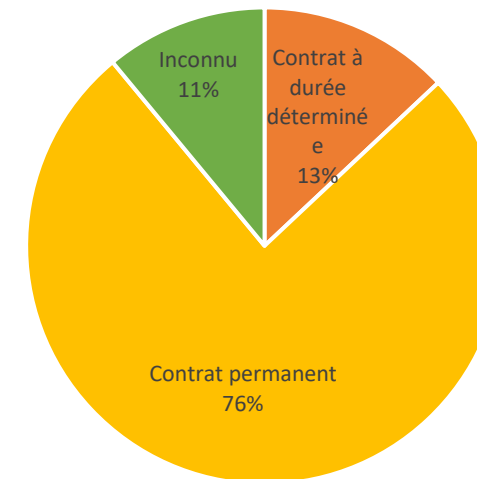
- Taux d'insertion professionnelle des docteurs UBFC à N+3 : **94%**
- Taux d'Insertion des docteurs SPIM à N+3 : 94%
- Taux d'insertion des docteurs Carnot-Pasteur à N+3 : 100%
(cf enquête menée en 2021 sur les docteurs 2017)

- Type de contrats

Types de contrat des docteurs SPIM à N+3



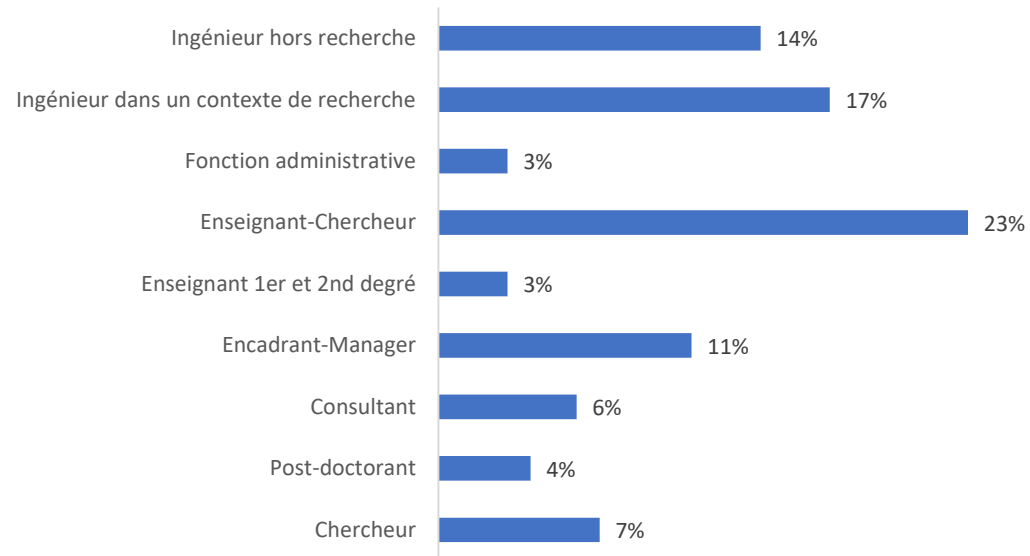
Type de contrats des docteurs CP à N+3



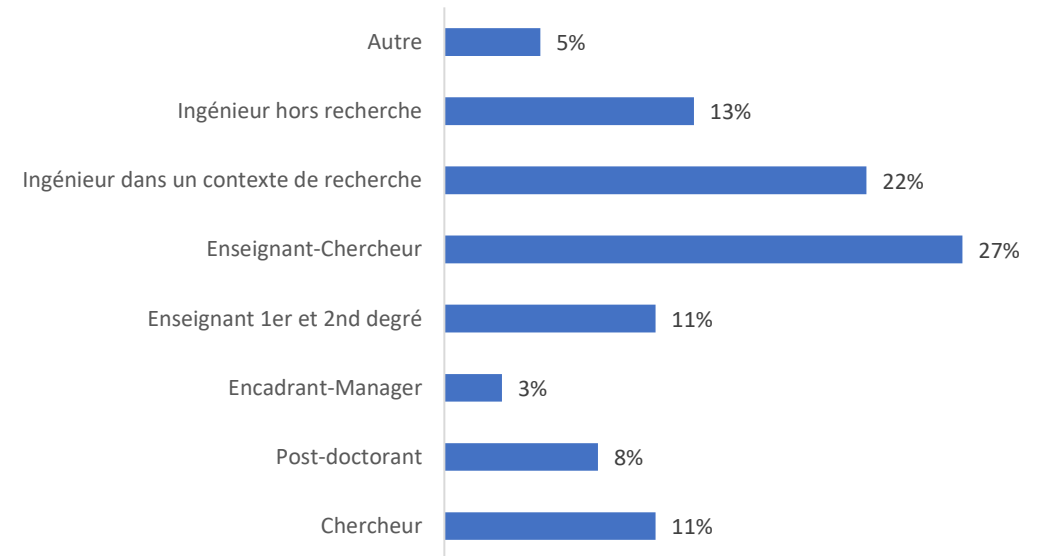
Le doctorat : et après ?

- Fonctions occupées

Fonctions des docteurs SPIM à N+3



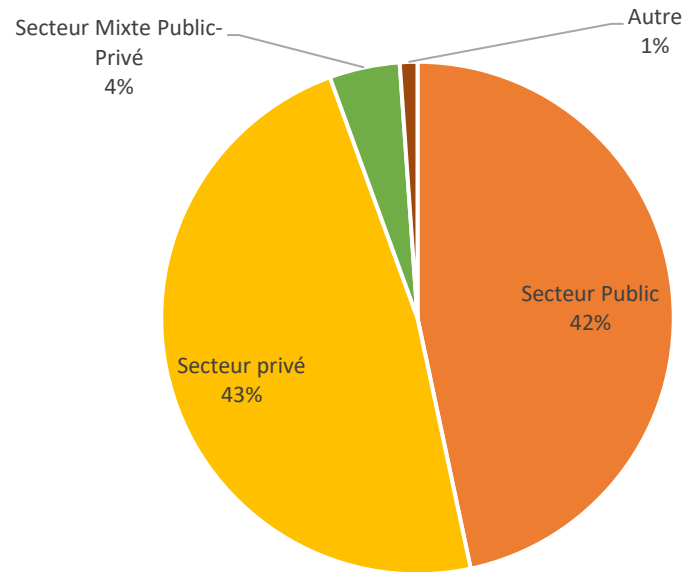
Fonctions des docteurs CP à N+3



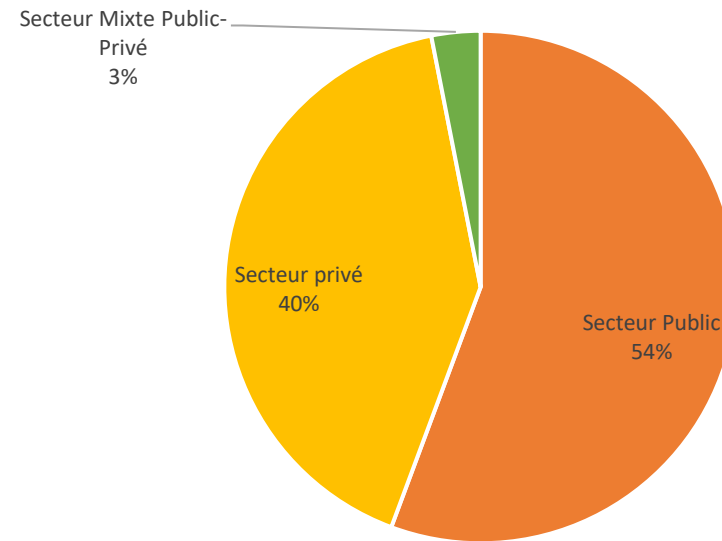
Le doctorat : et après ?

- Secteurs d'activité

Secteurs d'activité des docteurs SPIM

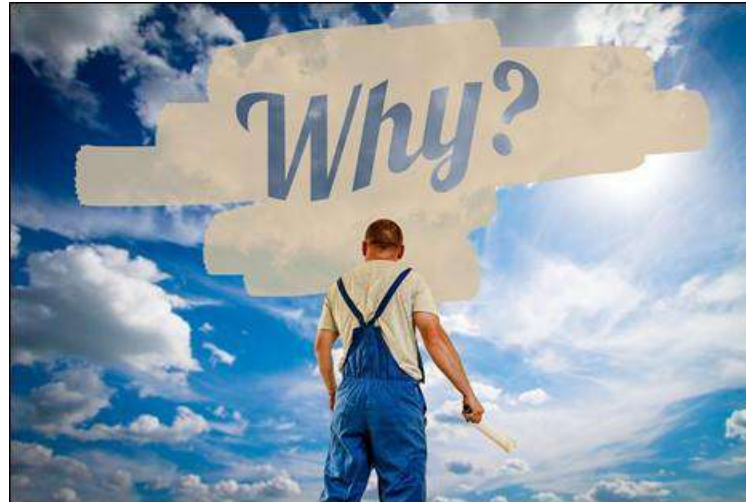


Secteurs d'activité des docteurs Carnot-Pasteur



Pourquoi faire un doctorat ?

- Par **goût** pour les sciences, et la recherche
- Pour **approfondir** un sujet de recherche abordé dans ses études (cours, stages ...)
- Pour cultiver des **partenariats**
- Pour un accès aux filières **d'expertise, en France et à l'international**
- Pour se destiner aux **métiers** :
 - R&D** dans l'industrie en France ou à l'international
 - (enseignant)-chercheur** académique
- Pour bénéficier d'une formation permettant d'accéder à un **emploi scientifique de haut niveau**
- Pour bénéficier d'une **réelle première expérience professionnelle salariée**
- Pour une **évolution de carrière** généralement plus favorable qu'un « simple » ingénieur (dès l'embauche à l'étranger : +10% en Allemagne par exemple)
- Car **l'ingénieur de demain** est attendu avec un **ancrage significatif avec la recherche** (*cf recommandations de la CTI*)
- Pour se lancer dans la **création d'une startup** à la pointe de la recherche

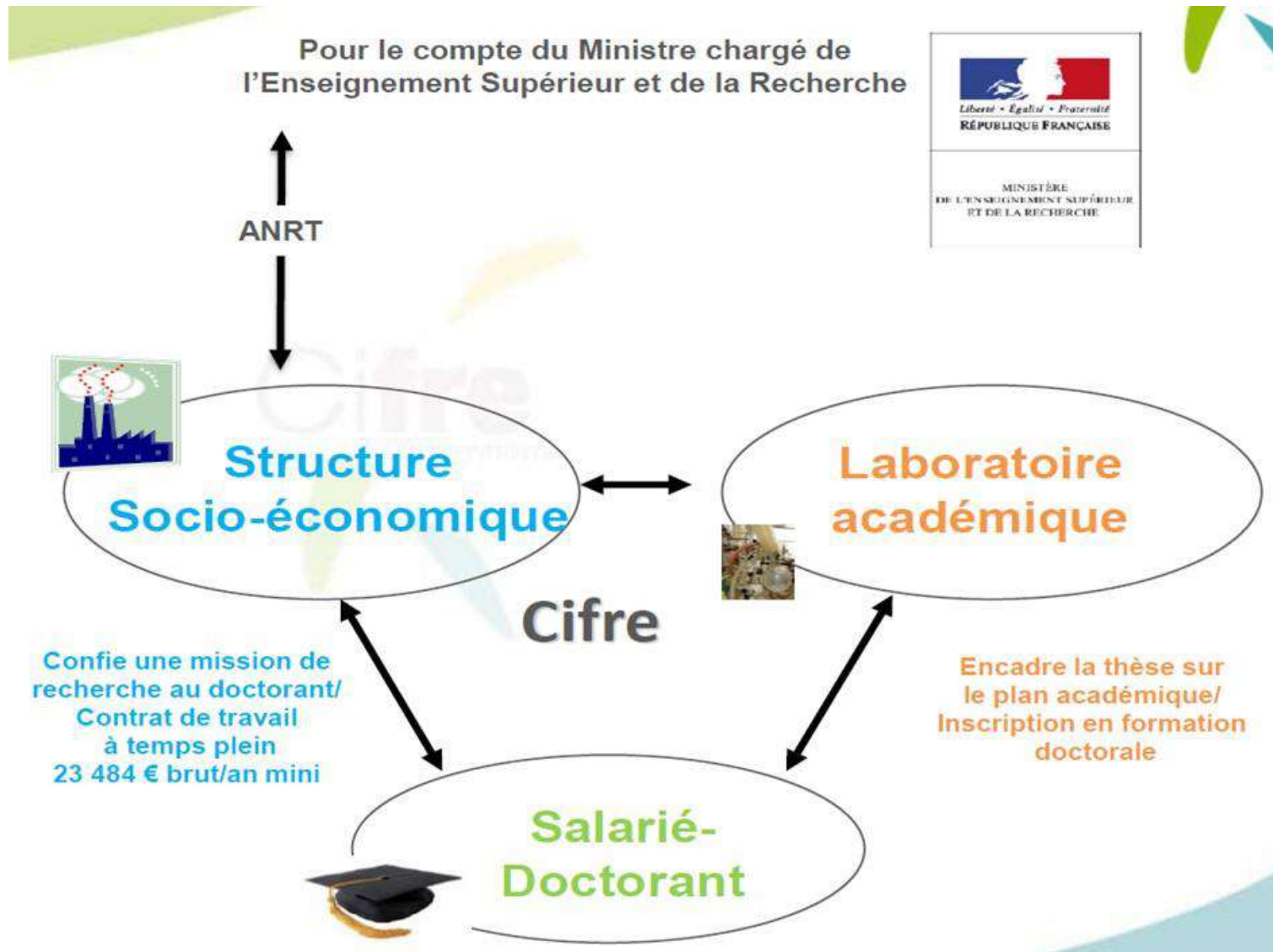




Cifre

Nelly SCHUTZ
Chargée de mission Cifre

La CIFRE, c'est quoi ?



Quels sont les bénéfices d'une CIFRE?

DOCTORANTS

- Expérience et travail de recherche reconnus
- Double culture
- Double encadrement
- Conditions de travail et de soutenance optimales
- Employabilité rapide

LABORATOIRES

- Offrir une véritable voie de professionnalisation aux doctorants
- Se doter d'un potentiel de transfert et de valorisation des recherches
- Permettre aux chercheurs de développer de nouveaux concepts
- Travailler sur le long terme et construire une relation avec les acteurs socio-économiques

MONDE SOCIO-ECONOMIQUE

- Se doter de ressources humaines en recherche
- Reconnaissance du doctorat par le monde socio-économique
- Accéder aux compétences scientifiques du laboratoire public pour obtenir des résultats de haut niveau
- Sécuriser le temps consacré à la R&D et l'utilisation des résultats obtenus

Et si votre stage évoluait en thèse Cifre?

- Possibilité de faire évoluer votre sujet de stage en sujet de recherche de doctorat Cifre

➤ **N'hésitez pas à informer vos tuteurs/collaborateurs industriels de l'existence de la Cifre**





ANNEXES

Dom 2-FD-annexe 5_Questionnaire_évaluation_des_formations

QUESTIONNAIRE DE SATISFACTION RELATIF À LA FORMATION :

Partnership and innovation : research and technology transfer agreements

Ce questionnaire vise à évaluer la qualité de cette formation et à nous permettre de mieux cerner vos attentes en matière de parcours doctoral. Vos réponses resteront strictement confidentielles et seront traitées statistiquement en supprimant tout lien entre celles-ci et les données d'identification. Pour toutes les demandes précédées d'une * une réponse est obligatoire. Nous vous remercions de votre précieuse participation.

Concernant la formation suivie, quelle est votre appréciation sur chacun des critères suivants :

PÉDAGOGIE

* Comment jugez-vous l'atteinte des objectifs de la formation ? -> obligatoire

Très satisfaisante Satisfaisante Moyennement satisfaisante Pas satisfaisante

* Comment jugez-vous la clarté des explications données lors de la formation ? -> obligatoire

Très satisfaisante Satisfaisante Moyennement satisfaisante Pas satisfaisante

* Comment jugez-vous la pertinence des apports de cette formation et leur utilité pour votre projet professionnel ? -> obligatoire

Très satisfaisante Satisfaisante Moyennement satisfaisante Pas satisfaisante

* Comment jugez-vous le contenu du programme ? -> obligatoire

Très satisfaisant Satisfaisant Moyennement satisfaisant Pas satisfaisant

* Merci de nous faire part en quelques mots de vos observations, commentaires et propositions d'améliorations concernant la pédagogie :

-> obligatoire

OUTILS & DOCUMENTS UTILISÉS LORS DE LA FORMATION

* Comment jugez-vous la quantité des outils et des documents utilisés lors de la formation ? -> obligatoire

Très satisfaisante Satisfaisante Moyennement satisfaisante Pas satisfaisante Sans objet

* Comment jugez-vous la qualité et la pertinence des documents utilisés lors de la formation ? -> obligatoire

Très satisfaisantes Satisfaisantes Moyennement satisfaisantes Pas satisfaisantes

* Merci de nous faire part en quelques mots de vos observations, commentaires et propositions d'améliorations concernant les outils et les documents utilisés lors de la formation :

-> obligatoire

DURÉE ET FRÉQUENCE

* Que pensez-vous de la durée de la formation ? -> obligatoire

Très satisfaisante Satisfaisante Moyennement satisfaisante Pas satisfaisante

* Que pensez-vous de la fréquence de la formation ? -> obligatoire

Très satisfaisante Satisfaisante Moyennement satisfaisante Pas satisfaisante

* Merci de nous faire part en quelques mots de vos observations, commentaires et propositions d'améliorations concernant la durée de la formation :

-> obligatoire

ANIMATION

* Que pensez-vous de la réactivité de l'animateur ? -> obligatoire

Très satisfaisante Satisfaisante Moyennement satisfaisante Pas satisfaisante

* Que pensez-vous de la capacité de l'animateur à répondre à vos besoins ? -> obligatoire

Très satisfaisante Satisfaisante Moyennement satisfaisante Pas satisfaisante

* Que pensez-vous de la qualité d'écoute de l'animateur ? -> obligatoire

Très satisfaisante Satisfaisante Moyennement satisfaisante Pas satisfaisante

* Merci de nous faire part en quelques mots de vos observations, commentaires et propositions d'améliorations concernant l'animation :

-> obligatoire

ORGANISATION MATÉRIELLE DE LA FORMATION

* Que pensez-vous de l'organisation matérielle de cette formation ? -> obligatoire

Très satisfaisante Satisfaisante Moyennement satisfaisante Pas satisfaisante

* Merci de nous faire part en quelques mots de vos observations, commentaires et propositions d'améliorations concernant l'organisation matérielle de la formation :

-> obligatoire

APPRÉCIATION GÉNÉRALE

* De manière générale quelle est votre opinion concernant cette formation ? -> obligatoire

Je suis très satisfait(e) Je suis satisfait(e)
 Je suis moyennement satisfait(e) Je ne suis pas satisfait(e)
 Sans objet

* Quels sont les points forts de la formation ?

-> obligatoire

* Quels sont les points faibles de la formation ?

-> obligatoire

* Merci de nous faire part en quelques mots de vos observations, commentaires et propositions d'améliorations concernant la formation dans son ensemble :

-> obligatoire

* Quelles compétences pensez-vous avoir acquises à l'issue de cette formation ?

-> obligatoire

Plus généralement, dans le cadre de votre parcours doctoral, quelles formations souhaiteriez-vous que nous vous proposons ?



ANNEXES

Dom 2-FD-annexe 6_Rapport_activité_ 2020-2021_Collège doctoral



Finale régionale 2021 du concours « Ma thèse en 180 secondes » (Photo Lionel Maillot)

Rapport d'activité 2020/2021 du Collège doctoral UBFC



- Retour sur l'année universitaire 2020/2021
- Panorama des projets et perspectives 2021/2022

Retour sur 2020/2021 - Inscriptions

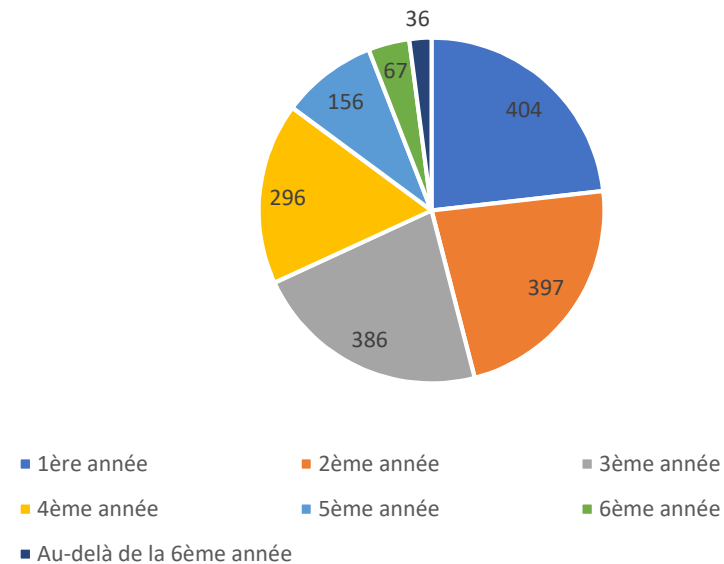
1742 doctorants sont inscrits à UBFC.

Ce chiffre est en hausse par rapport à 2019/2020 (*1695 inscrits*).

41 dispenses de Master ont été accordées, avec la répartition suivante :

CP	3
DGEP	5
ES	6
LECLA	2
SEPT	4
SPIM	21

Nombre d'inscrits par niveau



40 demandes d'autorisation d'inscription à l'HDR ont été soumises au CAC restreint, qui a donné un avis favorable à 39 dossiers.

Retour sur 2020/2021 - Soutenances

285 soutenances de doctorat en 2020*.

En 2019, 315 soutenances avaient eu lieu. Baisse significative, mais qui s'explique par le report en 2021 de soutenances initialement prévues fin 2020 (retards dus à la crise sanitaire). 50 doctorants ont bénéficié d'une réinscription à titre gracieux pour pouvoir soutenir avant le 31 mars. Hors crise COVID, nous pourrions ainsi comptabiliser 335 soutenances (+6% par rapport à 2019).

	CP	DGEP	ES	LECLA	SEPT	SPIM
En 2020 (285)	32	22	75	19	41	96
Entre le 1 ^{er} janvier et le 31 mars 2021 - reports COVID (50)	4	4	16	2	11	13
Total (335)	36	28	91	21	52	109

51 soutenances d'HDR en 2020*.

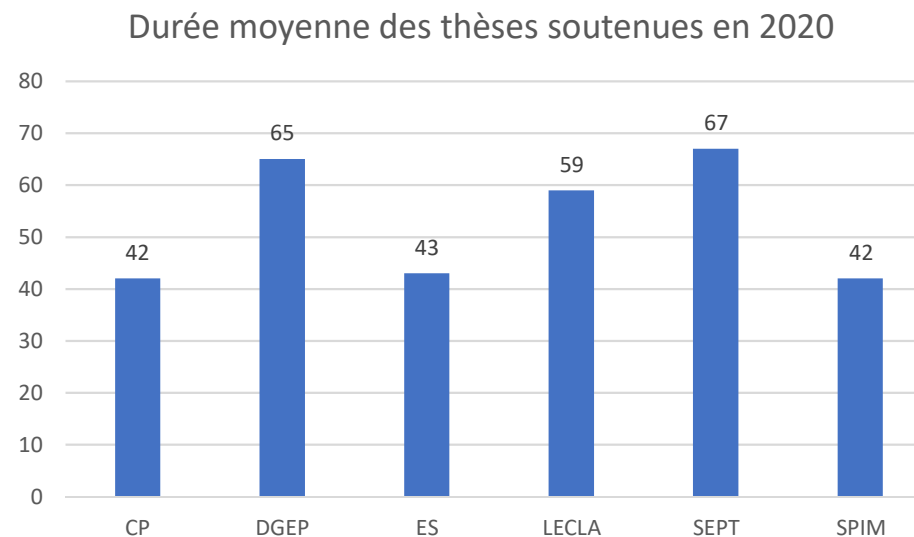
CP	DGEP	ES	LECLA	SEPT	SPIM
5	3	19	3	15	6

*Les soutenances sont comptabilisées en année civile.

Retour sur 2020/2021 – Durée moyenne des thèses

La durée des thèses est très variable en fonction des disciplines et des ED, mais est globalement en baisse. Cela peut s'expliquer par le fait que, depuis la rentrée 2019/2020, les ED et le Collège doctoral prêtent une attention particulière aux demandes de réinscription au-delà de la 6^{ème} année dans l'objectif de se conformer progressivement à l'arrêté du 25 mai 2016 :

- Envoi systématique d'un courrier à tous les 6^{ème} année pour les informer qu'ils doivent soutenir avant le 31 décembre de l'année civile suivante
- Etude au cas par cas en Bureau du Collège doctoral des demandes de réinscription en 7^{ème} année et plus



La durée moyenne des thèses soutenues en 2020 à UBFC est de **53 mois**.

Retour sur 2020/2021 – Encadrement

A UBFC, un HDR encadre en moyenne 2,14 thèses :

- 2,33 en moyenne dans les ED SHS
- 1,78 en moyenne dans les 3 autres ED

65% des HDR encadrent une thèse en 2020/2021.

368 non-HDR codirigent une thèse en 2020/2021.

Retour sur 2020/2021 - International

Cotutelles internationales de thèse

174 cotutelles sont en cours au niveau d'UBFC en 2020/2021, **dont 33 nouvelles** ont démarré en 2020/2021.

47 cotutelles sont signées avec un pays de l'Union européenne /127 hors Union européenne (Afrique 77, Canada 6, Amérique Centrale et du Sud 8, Europe de l'Est 11, Asie 12, Proche et Moyen-Orient 6, Suisse 7).

	CP	DGEP	ES	LECLA	SEPT	SPIM
Cotutelles en cours	20	30	31	26	32	35
Nouvelles cotutelles	1	5	9	5	6	7

Label européen

Seul 1 label européen a été attribué en 2020 (ED SPIM).

➤ Dispositif mal connu ? Intérêt non reconnu ?

Aides à la mobilité

67 aides à la mobilité ont été distribuées en 2020/2021.

Les demandes ont été moins nombreuses, du fait de la réduction drastique de la mobilité due à la pandémie. Certaines de ces aides ont finalement servi à des frais d'inscription à des colloques en ligne (LECLA). L'ED ES a transformé des aides à la mobilité en bourses d'aides exceptionnelles sur critères sociaux ou encore en soutien aux frais de publication.

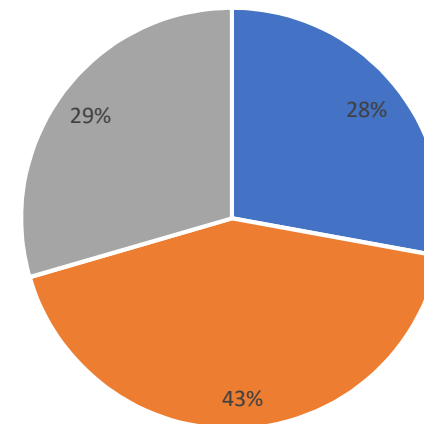
Retour sur 2020/2021 – Arrêts et interruptions de thèses

Nombre de **césures** accordées en 2020/2021 : **29**

Abandons de thèse : **61 abandons** de thèses en 2020/2021

Niveau au moment de l'abandon	Nombre d'abandons
1 ^{ère} année	19
2 ^{ème} année	12
3 ^{ème} année	7
4 ^{ème} année et plus	23

Lien abandons/financements



- Nombre de doctorants avec financement dédié à la thèse ayant abandonné
- Nombre de doctorants avec financement non dédié à la thèse ayant abandonné
- Nombre de doctorants non financés ayant abandonné

Retour sur 2020/2021 – Année COVID

Le Collège doctoral a mis en œuvre plusieurs actions visant à atténuer au maximum les conséquences du contexte sanitaire sur les conditions de déroulement des thèses.

Prolongations des financements de thèses

Enquête auprès de tous les doctorants menée en 2 temps :

1. Mars-mai 2020 : estimation des besoins auprès des ED et unités de recherche, puis dialogue avec les financeurs et employeurs
2. Juin-octobre 2020 : enquête permettant la récolte des avis des encadrants, des directions d'unités de recherche et des écoles doctorales avant avis du Collège doctoral

209 doctorants sur financements Région-UBFC, ANR-UBFC, ISITE-UBFC et MESRI-établissements ont obtenu au total **757 mois de prolongations** de financement pour leur thèse.

Les demandes de prolongation des thèses CIFRE ont été instruites par l'ANRT.

Exonérations des droits d'inscription 2020/2021

Les doctorants qui avaient prévu de soutenir leur thèse fin 2020 mais qui ont été contraints de reporter leur soutenance à début 2021 (avant 31 mars) ont été exonérés des droits d'inscription 2020/2021.

50 doctorants ont bénéficié de cette exonération (53 autres n'ayant pas réussi à soutenir avant le 31/03 ont dû régulariser leur réinscription en payant les droits d'inscription).

Retour sur 2020/2021 – Année COVID

Aides financières exceptionnelles

Le Conseil d'administration UBFC a voté une enveloppe de 60 000 € d'aides exceptionnelles à destination des doctorants dont la situation financière était fortement dégradée. Le Collège doctoral a été chargé de l'identification des doctorants et du versement de ces aides.

3 critères ont été définis :

- Doctorants en 4^{ème} année ou plus dont le financement s'est terminé + difficulté à trouver un job
- Bourse de pays étrangers plus versée ou devenue insuffisante
- Doctorants sans revenus + difficulté à trouver un job

66 doctorants ont bénéficié d'aides comprises entre 650 et 1 475 €.

Soutenances (doctorat et HDR) en visioconférence totale

De mars à novembre, sur la base de l'ordonnance du 27 mars 2020 : soutenances en visioconférence totale autorisées au cas par cas.

A partir de novembre 2020 : intégration de la possibilité de soutenir en visioconférence totale intégrée à l'arrêté du 25 mai 2016.

Recours massif à cette solution depuis mars 2020.

Retour sur 2020/2021 – Événements récurrents

La **Journée de rentrée doctorale** a eu lieu le 17 novembre 2020, à distance (visioconférence Teams)

- Programme maintenu, dont la conférence de fin de matinée cette année sur le thème « La science ouverte : pourquoi ? Comment ? Jusqu'où? »
- Documentation et lien de rediffusion de la Journée mis à disposition sur le site internet du Collège doctoral
- Enquête auprès des doctorants et évaluation de la journée au format dématérialisé

Bilan positif sur plusieurs points :

- Participation plus importante que les années précédentes (315 doctorants connectés de bout en bout)
- Echanges et dialogue plus riches (questions/réponses avec les intervenants, entre doctorants) sur le tchat de l'outil de visioconférence qu'en présentiel

La **Cérémonie de remise des diplômes en l'honneur des docteurs 2020** a été annulée.

Si la situation le permet, la prochaine Cérémonie aura lieu et regroupera les docteurs 2020 et 2021.

La **Finale régionale du concours « Ma thèse en 180 secondes »** a eu lieu, à huis-clos au Théâtre Ledoux, le 13 mars 2021.

- 1^{er} Prix du jury : Aglaé Navarre (500 €, Collège doctoral)
- 2^{ème} Prix du jury : Rita Meziati Sabour (250€, MGEN)
- Prix des internautes : Bertrand Kaczmarek (250€, CASDEN-Banque Populaire)

Succès de la retransmission en direct (Youtube et Facebook) : presque 2000 vues le jour J, plus de 3000 à ce jour.

Retour sur 2020/2021 – Événements carrière

Contexte : Depuis le début de l'année 2021, la Mission doctorale a lancé, en collaboration avec le réseau UBFC-Alumni, une série d'événements carrière à destination du public de doctorants/docteurs UBFC, mais également des membres du réseau UBFC-Alumni et de toute personne intéressée.

Objectif = 1 jeudi/ mois, informer sur l'éventail des possibles après un doctorat, en éclairant par l'échange les parcours professionnels de 2 docteurs en poste.

Dans un souci d'amélioration constante de l'offre de programmation, un questionnaire de satisfaction est envoyé aux participants à l'issue de chaque événement.

A ce jour, 4 événements afterworks en ligne ont pu être programmés sur Teams et ont obtenu un vif succès:

- **Afterwork digital « Doctorant/docteur/entreprise: et si on faisait connaissance? »**, 25 février de 17h à 19h, organisé en partenariat avec le Medef-BFC et l'APEC BFC.
- **3 afterworks carrière, premiers d'une série de témoignages de docteur.e.s, intitulée « Voie de docteur.e.s »**, programmés les 4 mars, 8 avril et 27 mai 2021, à 17h30 / programmation conjointe avec UBFC Alumni

Les replays de tous ces événements sont en ligne sur le site internet du Collège doctoral.

Remarque générale : nous remarquons une forme de fidélité à ces événements-carrière, avec des participants qui reviennent chaque mois, et ce quels que soient les témoins invités et les champs disciplinaires dont ils sont issus.

Retour sur 2020/2021 – Evénements carrière



Afterwork
« **Doctorants-Docteurs-Entreprises :
et si on faisait connaissance ?** »
Organisé par l'UBFC, le Medef Bourgogne
Franche-Comté et l'Apec
→ **25.02.2021**
17h00-19h00

rencontre digitale

- Etat des lieux de l'emploi scientifique et intentions de recrutement (APEC)
- Présentation des compétences du doctorat
- Présentation des dispositifs de financements (CIFRE, CIR - dont dispositif Jeune docteur, mission d'expertise en entreprise, ...)
- Témoignages de 5 entreprises sur leurs modalités de recrutement et leurs attentes

Bilan :

- 110 participants (dont une cinquantaine de doctorants, *1ères années et ED ES majoritaires, SHS peu représentées* / issus de toute la France / principalement du monde universitaire (57%), peu d'entreprises)
- Bons retours sur la forme et le contenu (60% des participants très satisfaits)

Retour sur 2020/2021 – Evénements carrière

Voie de docteur.es #1

- 64 participants, dont 47 doctorants (ED CP et ES majoritaires, 1^{ère} année et 2^{ème} année majoritaires)
- 54% des participants totalement satisfaits

Afterwork digital
VOIE DE DOCTEUR·E·S

Jeudi 4 mars 2021
17h30 - en direct

Inscriptions sur
alumni.ubfc.fr

Kamal HAMMANI
Docteur en Physique

Camille TALPIN
Docteure en Histoire de l'art

UBFC UNIVERSITÉ BOURGOGNE FRANCHE-COMTE
UBFC ALUMNI

Voie de docteur.es #2

- 70 participants, dont 53 doctorants (ED CP et ES majoritaires, 1^{ère} année et 2^{ème} année majoritaires)
- 83% des participants totalement satisfaits

Afterwork digital
#2 VOIE DE DOCTEUR·E·S

Jeudi 8 avril 2021
17h30 - en direct

Inscriptions sur
alumni.ubfc.fr

Gaëtan LASSERE
Conseiller en Propriété Industrielle
Docteur en Instrumentation et
Informatique de l'Imagie

Charlotte SINDING
Chargée de Recherche
Docteure en Science de la vie

UBFC UNIVERSITÉ BOURGOGNE FRANCHE-COMTE
UBFC ALUMNI

Voie de docteur.es #3

- 63 participants, dont 42 doctorants (ED SHS et ES majoritaires, 1^{ère} année et 2^{ème} année majoritaires)
- *Bilan qualitatif en cours*

Afterwork digital
#3 VOIE DE DOCTEUR·E·S

Jeudi 27 mai 2021
17h30 - en direct

Inscriptions sur
alumni.ubfc.fr

Emmanuel CHEVET
Collaborateur au cabinet du Maire
Docteur en Histoire contemporaine

Marlen BAKALLI
Chargé de développement industriel
Docteur en Sciences de gestion

UBFC UNIVERSITÉ BOURGOGNE FRANCHE-COMTE
UBFC ALUMNI

Retour sur 2020/2021 – L'approche par compétences

Depuis mars 2019 : travail collectif du Collège doctoral autour d'un outil référentiel de compétences associé aux compétences de la fiche RNCP « spéciale doctorat » (compétences attendues sur le marché de l'emploi).

Objectif: mettre à disposition des doctorant.es. un outil d'aide à l'identification des compétences RNCP durant leur expérience doctorale et d'aide à l'élaboration de leur Plan Individuel de Formations (PIF).

Les formateurs intervenant dans les formations transversales proposées par le Collège doctoral et les formations spécifiques proposées par les ED ont été sollicités pour rattacher le contenu de la formation aux compétences RNCP.

Les directions des ED ont travaillé sur un outil d'aide à l'identification des cadres d'acquisition par la recherche et par les formations complémentaires.

➤ **Mise à disposition des doctorants de l'outil référentiel à la rentrée 2021/2022** (travail avec ADUM qui propose de nouvelles fonctionnalités en lien avec les compétences RNCP)

Retour sur 2020/2021 – Formations

FORMATIONS TRANSVERSALES

Formations 2020/2021 en contexte COVID

- Ensemble de la programmation revue au pied levé suite à l'annonce des nouvelles mesures gouvernementales en décembre 2020

Diverses solutions proposées aux formateurs :

- Visioconférence
- Maintien en présentiel (formations en pouvant être assurées en visio : informatique par ex.)
- Report à une date ultérieure
- Annulation

Mais problématiques diverses rencontrées malgré les capacités d'adaptation déployées par les gestionnaires et les formateurs :

- réservation compliquée de salles permettant le respect des jauges et des distanciations
- anticipation difficile
- information à la dernière minute des doctorants sur la tenue ou l'annulation de la formation
- des formations annulées deux années de suite
- la révision continue de la programmation des formations s'est faite au détriment d'autres missions.

Retour sur 2020/2021 – Formations

Malgré ce contexte défavorable :

220 sessions de formation proposées

2401 inscriptions (*à ce jour – encore des formations en juin*) :

- Nombre d'inscriptions en hausse par rapport à 2018/2019 (2065 inscriptions) et 2019/2020 (1907 inscriptions)
- Hausse qui s'explique de trois façons : étoffement du catalogue de formations, multiplication des sessions pour certaines formations (réutilisation du budget des formations annulées) et succès des formations à distance (plus de demandes d'inscriptions pour des formations en visio cette année que pour les mêmes formations en présentiel les années précédentes).

FORMATIONS SPECIFIQUES

52 formations spécifiques ont pu avoir lieu, sur les 62 initialement programmées, pour une participation à hauteur de **869 inscriptions**. Selon les ED, les séminaires, journées scientifiques ou encore colloques peuvent être comptabilisés parmi ces formations spécifiques.

Retour sur 2020/2021 – Autres réalisations

La **version anglaise du site internet du Collège doctoral** est en cours de finalisation. Quelques pages sont d'ores-et-déjà disponibles en anglais.



Novembre 2020 : sortie de la **publication « Doctorat et Suivi de carrière des docteurs UBFC »**, issue de l'exploitation des données de l'enquête IPDoc menée en 2019 auprès des cohortes 2015 (n+3) et 2017 (n+1) de docteurs UBFC.

Publication papier (livret de 32 pages) et en version numérique disponible sur le site internet du Collège doctoral, en français et en anglais.

Diffusion plus large auprès des ED, des services d'insertion professionnelle des établissements membres, des doctorants suivant des formations spéciales poursuite de carrière, etc.



Projets et perspectives 2021/2022

- **Evaluation HCERES**

Les écoles doctorales et le Collège doctoral seront évalués sur l'année universitaire 2022/2023 (vague C).

- Rapports à passer dans les instances UBFC mi-2022
- Processus d'auto-évaluation à mettre en place

- **LPPR**

La LPPR prévoit le renforcement de l'attractivité du doctorat, notamment par le biais :

- De la création du contrat doctoral de droit privé
- De l'augmentation de 20% des doctorants financés par le MESRI
- De la revalorisation de 30% de la rémunération des nouveaux contrats doctoraux entre 2021 et 2025
- De l'augmentation de 50% d'ici 2027 du nombre de contrats CIFRE

Le Collège doctoral devra mettre en œuvre ces nouvelles dispositions.

- **International**

6 bourses et 20 demi-bourses sont financées par I-SITE pour des thèses en cotutelle internationale qui débiteront en 2021/2022 : renforcement de l'internationalisation de la formation doctorale UBFC (plus de 40% de doctorants étrangers en 2020/2021)

Projets et perspectives 2021/2022

- **CSTI**

La convergence de la nomination d'un VP UBFC « Culture et liens Sciences et Société » et de l'engagement des doctorants financés par le Conseil régional Bourgogne-Franche-Comté à mettre en place des actions de CSTI va permettre de développer ces actions, au-delà du concours « Ma thèse en 180 secondes » auquel UBFC participe déjà chaque année.

- **UBFC InteGrate**

Le Collège doctoral est associé à la mise en place des Graduate Schools.

- **Dématérialisation**

Les procédures d'inscription et de soutenance se simplifient dès la rentrée 2021/2022 par le biais d'une dématérialisation plus poussée.

- **Renforcement des événements carrière**

- Pérennisation des événements
- Renforcement du partenariat avec l'APEC
- Actions de valorisation du doctorat auprès des Licence/Master (en partenariat avec la DRARI-BFC)
- Enquête ministérielle IPDoc 2021/2022



ANNEXES

Dom 2-FD-annexe 7_Publication_Suivi_ carriere_des_docteurs_UBFC

○ ENQUÊTE IPDOC 2018

DOCTORAT & SUIVI DE CARRIÈRE DES DOCTEUR·ES

UBFC

SOMMAIRE

AVERTISSEMENTS

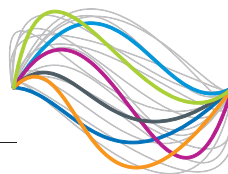
• *Au cours de votre lecture, vous découvrirez une façon singulière de pratiquer l'écriture inclusive. En effet, afin de faciliter votre lecture, le choix a été fait de déroger à la règle typographique actuelle. Par exemple, le nombre usuel de signes pour écrire "docteur·e·s" a été limité à un seul point et s'écrit "docteur·es". De plus, l'écriture inclusive a été appliquée aux seuls noms, adjectifs et participes, omettant volontairement les pronoms personnels et démonstratifs dans un souci de lecture.*

• *Aucun·e docteur·e UBFC diplômé·e de la discipline "Sciences et techniques des activités physiques et sportives" n'ayant répondu à l'enquête IPDoc 2018, cette discipline n'est pas mentionnée dans la présente publication.*

Directeur de la rédaction : Philippe LUTZ,
Directeur du Collège doctoral d'UBFC • **Analyse des données et rédaction :** Mission doctorale UBFC, Clément PARMENTIER, Candice CHAILLOU
Création Graphique : Agence Rhodosigne
Date de publication : Novembre 2020

PARTICIPATION À L'ENQUÊTE.....	4
<i>Étapes de l'enquête et taux de participation</i>	4
<i>Répartition par école doctorale</i>	4
<i>Nationalités des répondant-es</i>	6
SITUATION AVANT & PENDANT LE DOCTORAT	7
<i>Accès au doctorat et financements</i>	8
• <i>Nature du diplôme à l'entrée en thèse</i>	8
• <i>Financement de la thèse</i>	8
- <i>Principalement lié au doctorat</i>	8
- <i>Situation d'emploi avant et pendant le doctorat</i>	9
- <i>Taux de financement par discipline</i>	10
• <i>Origine des financements spécifiques</i>	11
- <i>En majorité des fonds publics français</i>	11
• <i>Missions complémentaires</i>	11
<i>Cotutelle</i>	12
<i>Fin de la thèse</i>	13
• <i>2/3 des soutenances au dernier trimestre</i>	13
• <i>Demande de qualification CNU</i>	13
APRÈS LE DOCTORAT	14
<i>Taux d'insertion des docteur-es UBFC</i>	15
• <i>Un an et 3 ans après le diplôme</i>	16
• <i>Le réseau professionnel, premier vecteur d'emploi</i>	17
<i>Premier contrat et période de chômage</i>	17
• <i>Plus de la moitié des docteur-es en contrat sous 6 mois</i> ---	17
• <i>Exposition au chômage</i>	18
<i>Poursuite de formation post-thèse</i>	19
• <i>23,6 % suivent une nouvelle formation après le doctorat</i> ---	19
<i>Emploi et activités des docteur-es UBFC</i>	20
• <i>En majorité dans l'enseignement supérieur et la R&D</i> -----	20
• <i>La fonction publique, principal employeur</i>	21
<i>Nature des contrats</i>	22
• <i>Les contrats en France plus permanents</i>	22
• <i>Des activités à responsabilités</i>	23
<i>Zones d'emploi des docteur-es UBFC</i>	24
<i>Revenus</i>	26
<i>Taux de satisfaction</i>	27
<i>Sources et références</i>	30
UBFC ALUMNI, l'outil au service de votre carrière.....	31

UBFC

UNIVERSITÉ
BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ

S'engager dans le doctorat, c'est s'engager dans une formation exigeante pour obtenir le diplôme le plus élevé en France et à l'étranger. Le Collège Doctoral définit et garantit la qualité de la politique doctorale en Bourgogne-Franche-Comté. Pour cela, il coordonne, harmonise et fédère l'action des six écoles doctorales thématiques : "Environnements-Santé", "Carnot-Pasteur", "Sciences Pour l'Ingénieur et Microtechniques", "Droit, Gestion, Sciences Economiques et Politique", "Lettres, Communication, Langues, Arts", "Sociétés, Espaces, Pratiques, Temps".

Durant sa formation doctorale, chaque doctorant est accompagné pour réaliser son projet de recherche et obtenir des compétences majeures, atouts forts dans sa poursuite de carrière.

Ces compétences, désormais reconnues dans un référentiel national, s'acquièrent grâce au travail de recherche mené par le doctorant au sein d'une équipe, mais également via le suivi de formations transversales et spécifiques.

Des enquêtes, comme celle de cette publication, sont menées régulièrement pour obtenir des informations précieuses sur les conditions de thèse et le suivi de carrière des docteurs (ici les docteurs diplômés UBFC 2015 et 2017). Reposant sur une participation active des diplômés, elles visent à renseigner les doctorants et les aider à définir leur projet professionnel, mais également à améliorer la qualité de la formation doctorale.

**Philippe Lutz**

Directeur du Collège doctoral UBFC

PARTICIPATION À L'ENQUÊTE

Avec l'enquête IPDoc¹, le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation cherche à mieux connaître le suivi de carrière des doctor·es après l'obtention de leur diplôme de doctorat (BAC+8). Une déclinaison régionale de cette étude permet de préciser la situation des doctor·es diplômé·es d'Université Bourgogne Franche-Comté sur l'avant, le pendant, et l'après thèse.

○ LES ÉTAPES DE L'ENQUÊTE

Lancée en janvier 2019, celle-ci prenait la forme d'un questionnaire en ligne à destination des diplômé·es de doctorat 2015 et 2017, disponible durant 5 mois. Pendant cette période, deux vagues de relance téléphonique et par mail ont été effectuées en février et mai. Le questionnaire à compléter présentait environ 65 questions, dont certaines étaient obligatoires, de sorte que les répondant·es ont eu le choix de ne pas renseigner tous les items. UBFC présente ici un état des lieux de la situation professionnelle de ses diplômé·es de 2015 (effectif = N 348*) et 2017 (effectif = N 331*), au 1^{er} décembre 2018, soit un an et trois ans après leur soutenance.

○ UNE PARTICIPATION EN HAUSSE

Parmi l'ensemble des 679 personnes à interroger, 370 ont répondu à l'enquête, soit un taux de retour global d'environ 54,5 %, plus élevé que les précédentes études menées à UBFC ou au niveau national². En considérant les cohortes 2015 et 2017, le taux de participation des doctor·es diplômé·es en 2015, qui avoisine les 59,4 %, est supérieur à celui de 2017 (49,4 %). Une piste d'explication de cet écart réside dans la différence de fiabilité des coordonnées récupérées pour chacune des cohortes : celles de la cohorte 2015 sont issues des bureaux des études doctorales investis dans la mise à jour des données, tandis que celles de la cohorte 2017 sont tirées de la plateforme de gestion administrative ADUM et sont actualisées par les doctor·es eux-mêmes. Parmi ces dernières données, de nombreux contacts étaient erronés et les doctor·es impossibles à contacter.

○ RÉPARTITION PAR ÉCOLE DOCTORALE (ED)

Parmi les diplômé·es 2015, ceux provenant de l'ED LISIT (définition des ED page 5) ont le plus fort taux de participation (64,9 %), tandis que ceux de LETS ont le moins participé (48,7 %).

Pour les diplômé·es 2017, ce sont les répondant·es provenant de l'ED SEPT qui ont le plus participé (66 %) tandis que les diplômé·es de l'ED SPIM (40 %) ont le taux le plus faible de participation. Ce dernier constat peut s'expliquer par le grand nombre d'étudiant·es étranger·es dans cette ED, dont la trace se perd plus facilement à l'issue du doctorat.

Effectifs 2015	Diplômé·es	Répondant·es
LISIT	57	37
ES	96	62
CP	52	33
SPIM	103	55
LETS	39	19
Ensemble (N*)	347	206

En 2015, les ED ES et SPIM représentent à elles deux plus de la moitié des répondant·es, soit 57 %. En 2017, elles représentent 52 % des répondant·es. L'ED SEPT représente également une part importante des répondant·es 2017 (19 %).

Effectifs 2017	Diplômé·es	Répondant·es
SEPT	47	31
ES	81	49
LECLA	36	16
CP	56	23
DGEP	22	9
SPIM	90	36
Ensemble (N*)	332	164

📍 Les effectifs de répondant·es par discipline sont renseignés en page 15, section insertion professionnelle des doctor·es.

* N= Effectif total pour chaque cohorte - 1. Insertion Professionnelle des DOCTeurs - 2. Enquête IPDoc 2017 UBFC : 44 %, Enquête IPDoc 2017 France : 54 %

Taux de participation
IPDoc 2018 / UBFC

54,5 %

679
DOCTEUR·ES
Cohortes
2015 et 2017

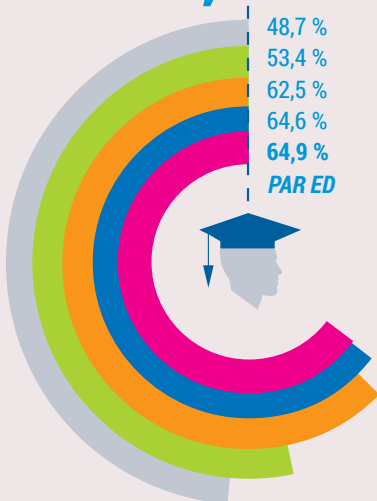


370
PARTICIPANT·ES
346 retours complets,
24 incomplets

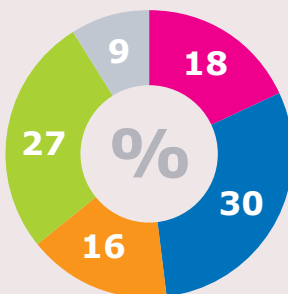
DIPLÔMÉ·ES
2015

Taux de participation
global

59,4 %



Poids de la participation
des écoles doctorales
COHORTE 2015



5 ÉCOLES DOCTORALES (ED)

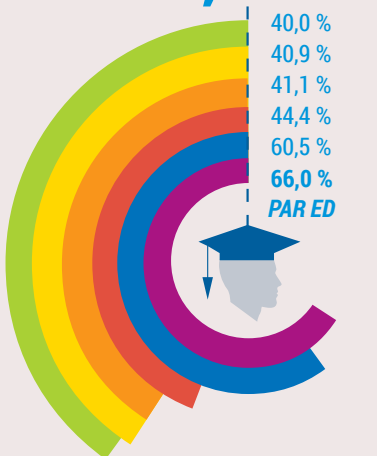
En 2015, la formation doctorale s'appuyait sur cinq écoles doctorales (ED) disciplinaires.

- LISIT - Langages, Idées, Sociétés, Institutions, Territoires
- ES - Environnement Santé
- CP - Carnot-Pasteur
- SPIM - Sciences Pour l'Ingénieur et Microtechniques
- LETS - Langage, Espace, Temps, Sociétés

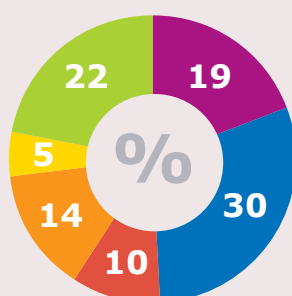
DIPLÔMÉ·ES
2017

Taux de participation
global

49,4 %



Poids de la participation
des écoles doctorales
COHORTE 2017



6 ÉCOLES DOCTORALES (ED)

Depuis 2017, la formation est répartie en six écoles doctorales.

- SEPT - Sociétés, Espaces, Pratiques, Temps
- ES - Environnement Santé
- LECLA - Lettres, Communication, Langues, Arts
- CP - Carnot-Pasteur
- DGEP - Droit, Gestion, Economie et Politique
- SPIM - Sciences Pour l'Ingénieur et Microtechniques

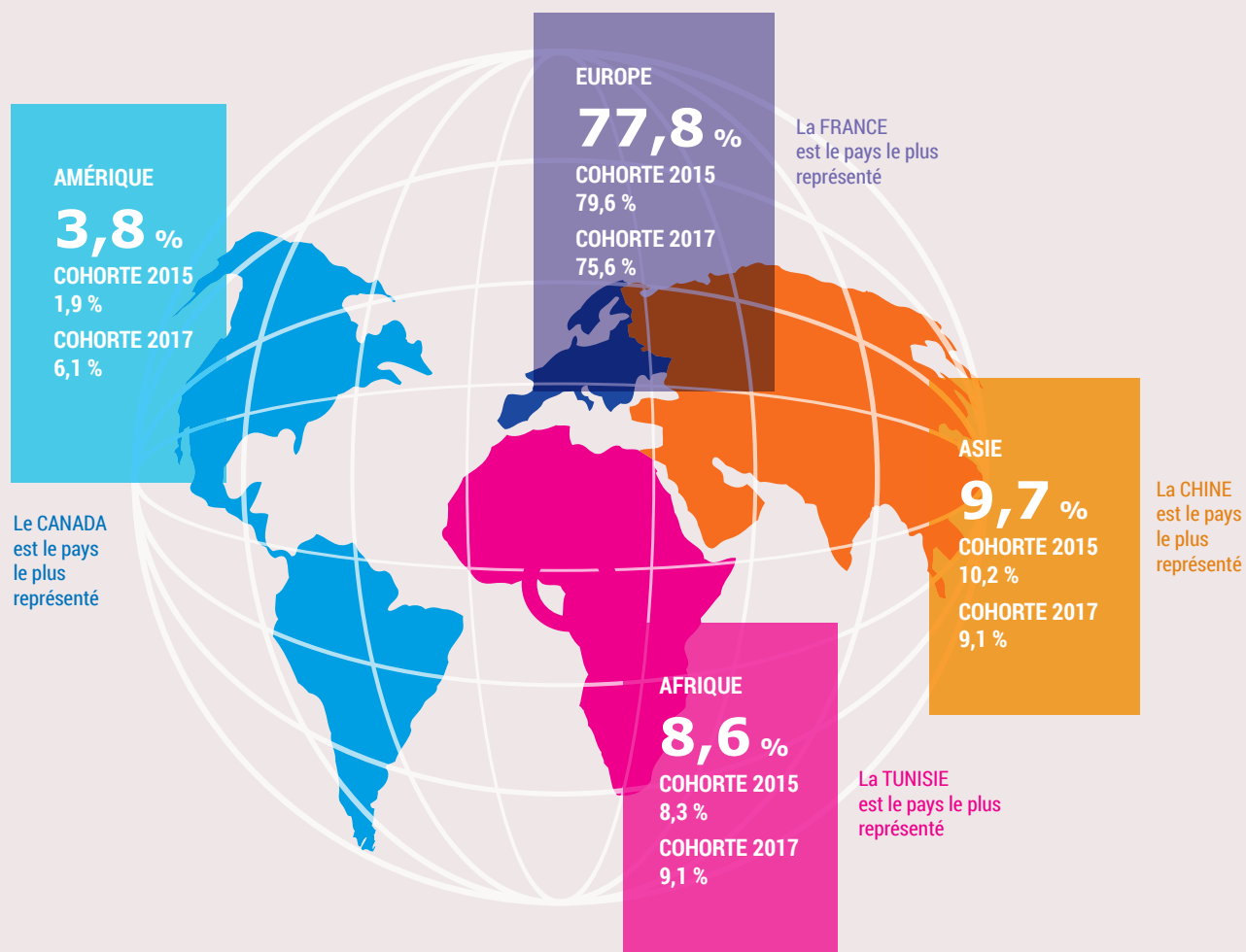
LECTURE

Parmi les 39 diplômé·es de l'ED LETS en 2015, 19 ont répondu à l'enquête, soit un taux de participation de 48,7 %. L'ED LETS représente 9 % du nombre total de répondant·es à l'enquête.

○ NATIONALITÉS DES RÉPONDANT·ES

La grande majorité des docteur·es répondant·es, toutes cohortes confondues, provient d'Europe (78 %, dont 75 % sont de nationalité française).

L'Asie est également fortement représentée parmi les diplômé·es d'UBFC (10 %), suivie de près par le continent africain dont sont originaires 8 % des répondant·es.

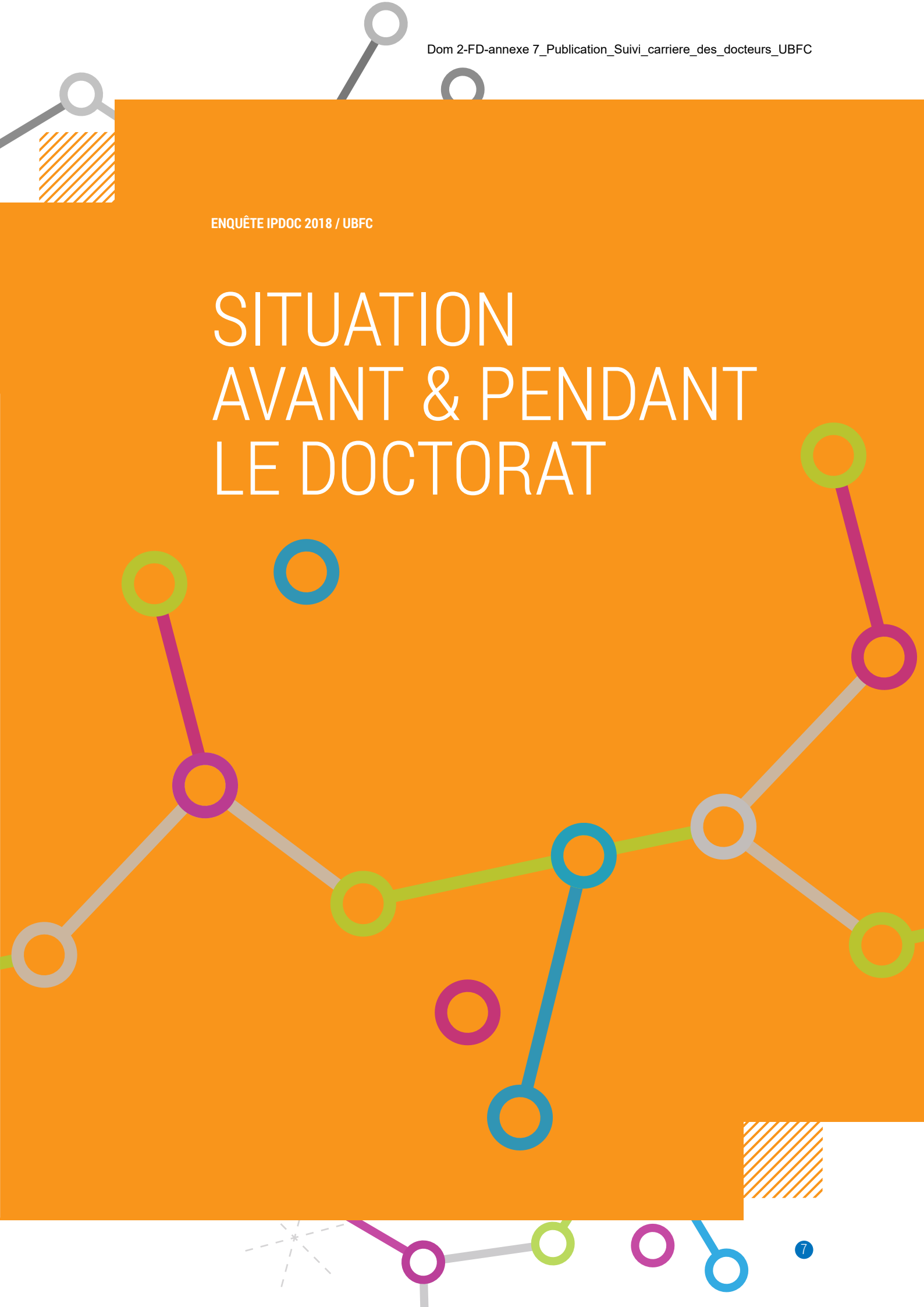


LECTURE

Parmi les répondant·es à l'enquête IPDoc 2018 d'UBFC, 10,2 % des docteur·es diplômé·es en 2015 (soit 21) proviennent d'Asie. La Chine en est le pays le plus représenté.

ENQUÊTE IPDOC 2018 / UBFC

SITUATION AVANT & PENDANT LE DOCTORAT



ACCÈS AU DOCTORAT & FINANCEMENTS

○ UNE MAJORITÉ DE TITULAIRES DE MASTER, DEA¹ ET DESS²

Une diversité de diplômes permet d'accéder à une formation doctorale. La plupart des docteur-es UBFC 2015 et 2017 étaient diplômé-es exclusivement d'un Master, DEA ou DESS obtenu en France (61,5 %). Ce taux passe à 74,1 % lorsqu'on y ajoute les multi-diplômé-es, qui cumulent par exemple un diplôme équivalent Master, DEA, ou DESS en France et un diplôme d'école d'ingénieur-e.

Une diminution du pourcentage de diplômé-es ayant obtenu à l'entrée de leur doctorat un Master, DEA ou DESS exclusivement est observée, passant de 64,2 % pour la cohorte 2015 à 58,9 % pour celle de 2017 (-5 points).

Nature des diplômes à l'entrée en thèse

	2015	2017
Sur 367 entrants pour les 2 cohortes	204	163
Master, DEA, DESS	64,2 %	58,9 %
École d'ingénieur	11,2 %	8 %
École Normale Supérieure	1 %	0 %
Médecine, pharmacie, médecine vétérinaire	1,5 %	0 %
Équivalent Master	1 %	1,2 %
Master Européen	2 %	3,1 %
Autre diplôme obtenu à l'étranger	5,8 %	15,3 %
Doctorat	1 %	0,6 %
Diplômes multiples	12,3 %	12,9 %

Cette observation est aussi constatée pour les détenteur-rices d'un diplôme d'école d'ingénieur-e passant de 11,2 % pour la cohorte 2015 à 8 % pour celle de 2017 (-3 points). Parallèlement, le pourcentage de répondant-es entré-es en doctorat grâce à un diplôme de niveau Master exclusivement obtenu à l'étranger a nettement augmenté, passant de 5,8 % pour la cohorte 2015 à 15,3 % pour celle de 2017 (+9 points).

○ FINANCEMENT DE LA THÈSE

● UN FINANCEMENT PRINCIPALEMENT LIÉ AU DOCTORAT, SAUF POUR LES SHS

Le mode de financement du doctorat est essentiel. Certaines écoles doctorales en font une condition obligatoire lors de l'inscription en thèse. Préparer l'entrée en thèse consiste donc aussi à repérer les ressources financières pour la réaliser. Différents types de financement peuvent être envisagés, qui sont plus ou moins en lien avec l'activité de recherche menée pour le doctorat.



Les "financements spécifiques" pour réaliser le projet doctoral (fonds privés, publics, mixtes...), ou les emplois d'Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche (ATER) sont des sources de financement en lien avec le doctorat.



En revanche, certain-es doctorant-es sont amené-es à financer leur thèse *via* un emploi non-dédié au projet doctoral ou encore grâce à leurs ressources personnelles (y compris les aides des proches, prêts ou retraite). Ces types de financements ne sont pas liés à leur doctorat à proprement parler.

Dans le cadre de l'enquête IPDoc 2018, 71,2 % des diplômé-es de 2015 et 65,2 % de 2017 ont bénéficié d'un financement en lien avec leur recherche de doctorat. Le financement "hors recherche" représente tout de même 28,8 % du financement des répondant-es diplômé-es de 2015 et 34,8 % de celui de la cohorte 2017. Ce taux est ramené à 31,8 % sur l'ensemble des répondant-es de l'enquête.

● SITUATION D'EMPLOI AVANT ET PENDANT LE DOCTORAT

Les forts taux de financements "hors recherche" peuvent s'expliquer en partie par le fait qu'un certain nombre de docteur-es avait déjà une activité professionnelle au moment de leur inscription en doctorat, et ont réalisé cette thèse en parallèle de leur activité salariée.

Part des financements de thèse en lien avec l'activité de recherche ou hors-recherche

COHORTE 2015



28,8 %

non-liés à l'activité de recherche du doctorat

71,2 %

liés à l'activité de recherche du doctorat

COHORTE 2017

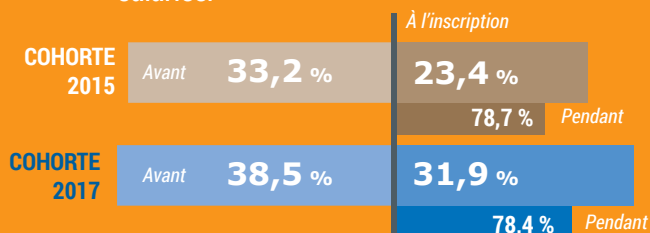


34,8 %

non-liés à l'activité de recherche du doctorat

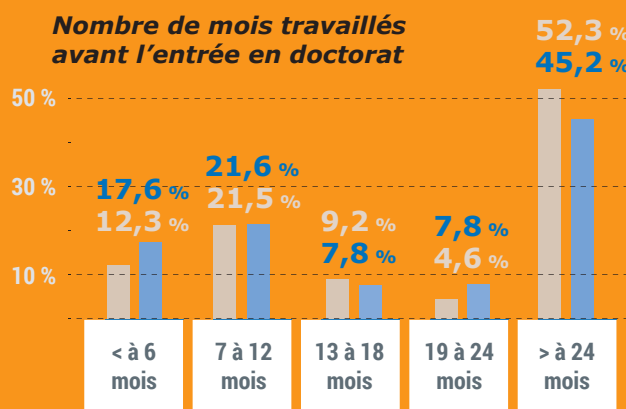
65,2 %

liés à l'activité de recherche du doctorat



En effet, 23,4 % des répondant-es diplômé-es en 2015 et 31,9 % des répondant-es 2017 ont déclaré être en emploi au moment de leur inscription en doctorat. Ainsi, quasiment 28 % de l'effectif total de répondant-es à l'enquête étaient dans cette situation. Parmi eux, 78,5 % ont conservé leur emploi durant la thèse, ce qui représente environ 21 % de l'effectif total de répondant-es.

Nombre de mois travaillés avant l'entrée en doctorat



Parmi les 33,2 % de docteur-es diplômé-es de 2015 ayant eu une activité professionnelle avant la thèse, 33,8 % déclarent avoir cumulé moins d'un an d'activité, tandis que 52,3 % en ont cumulé au moins 2 ans. Les docteur-es diplômé-es de 2017 sont plus nombreux-ses à rapporter une activité professionnelle avant la thèse (38,5 %). 39,2 % d'entre eux ont eu une activité de moins d'un an et 45,1 % une activité pendant plus de deux ans.

● FINANCEMENTS DE THÈSE PAR DISCIPLINE

Les répondant·es 2015 de "Sciences humaines, sociales, sociologie et démographie" ont davantage financé leur doctorat par des moyens sans lien avec leur recherche (56 %), et seuls 44 % (soit N*=11) ont obtenu des financements liés à leur thèse. Ces taux se stabilisent à 50/50 pour les diplômé·es 2017 de cette discipline.

À noter : le très fort taux de financement hors recherche pour les répondant·es diplômé·es en 2017 en "Histoire, géographie" qui s'élève à 75 %.

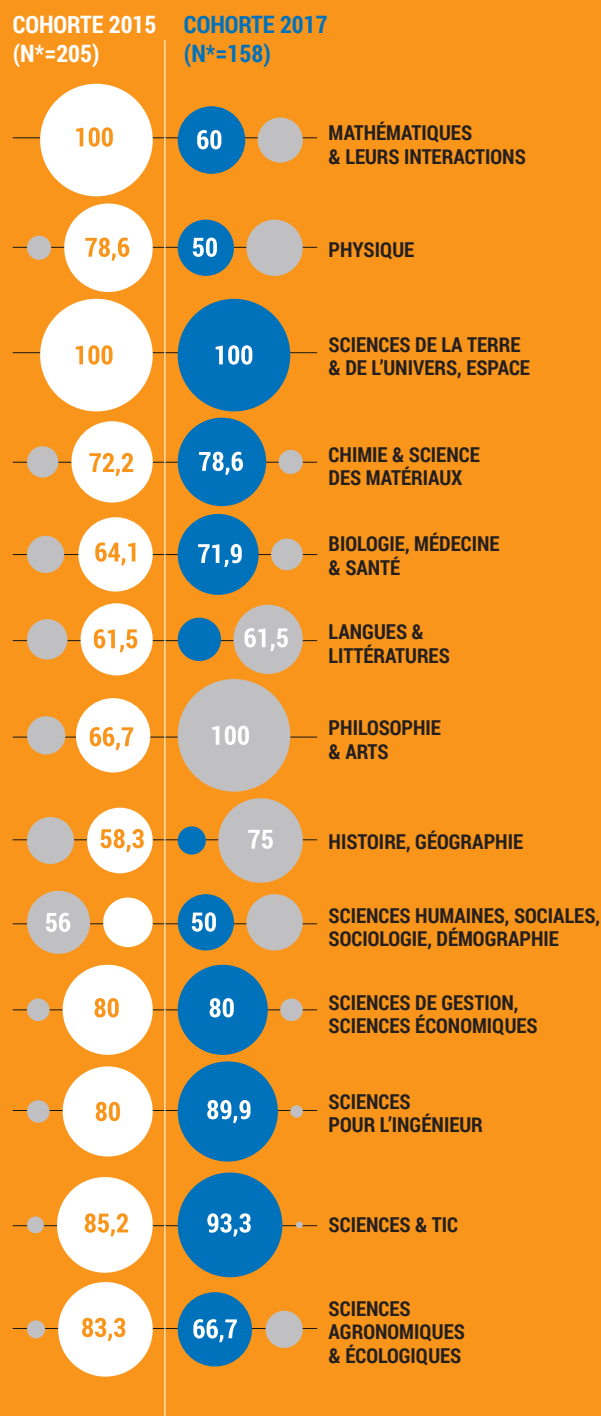
Certaines disciplines enregistrent des scores extrêmes de taux de financement (0 % ou 100 %). C'est le cas des "Mathématiques et leurs interactions" (cohorte 2015) et des "Sciences de la vie et de l'univers, espace" (cohortes 2015 et 2017) qui enregistrent un score de 100 % de financements liés à la recherche. À l'inverse, 100 % des répondant·es 2017 issu·es de "Philosophie et arts" semblent avoir financé leur thèse *via* des moyens "hors recherche". Mais ces scores extrêmes peuvent être nuancés et s'expliquer par le petit effectif de répondant·es issu·es de ces disciplines.

Parmi les disciplines qui comptent un effectif de répondant·es supérieur à 15, celle des "Sciences et TIC" présentent des taux stables sur les 2 cohortes, avec 85,2 % de financements spécifiques au doctorat pour les diplômé·es 2015, et 93,3 % pour ceux de 2017. Elle est suivie par les "Sciences pour l'Ingénieur·e" et les "Sciences de Gestion, sciences économiques".

🔍 Les effectifs de répondant·es par discipline sont renseignés en page 15, section insertion professionnelle des docteur·es.

* N désigne l'effectif de répondant·es ayant répondu à la question des financements

Taux de diplômé·es ayant eu un financement lié à leur recherche ● ou hors recherche ●



LECTURE

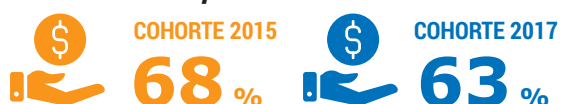
100 % des répondant·es issus de la discipline "Mathématiques et leurs interactions" de 2015 avaient un financement lié à leur recherche pendant leur doctorat, contre 60 % des répondant·es de la cohorte 2017.

ORIGINE DES FINANCEMENTS SPÉCIFIQUES

EN MAJORITE DES FONDS PUBLICS FRANÇAIS

Un financement spécifique pour réaliser le projet doctoral correspond à une rémunération versée en contrepartie du travail de recherche doctorale.

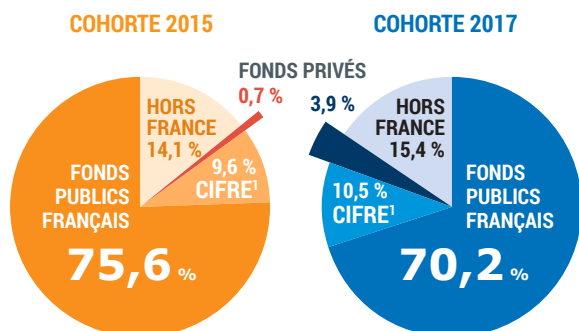
Taux des diplômé-es ayant bénéficié d'une rémunération pour leur recherche



Selon cette définition, 68 % des répondant-es de 2015 et 63 % des répondant-es 2017 ont déclaré en bénéficier. Ce type de financement semble donc relativement stable dans le temps et majoritaire.

Il est possible de distinguer différentes sources de financements spécifiques : les fonds publics français (ex : collectivités territoriales, ministère de la Santé...), les fonds privés français, les fonds mixtes publics/privés français (ex : CIFRE¹) et enfin, les financements en provenance de l'étranger.

Origine des fonds de financement spécifique



Les fonds publics français représentent une part très importante des financements spécifiques des doctorant-es UBFC ayant répondu à l'enquête. Ils correspondent à 75,6 % des fonds alloués aux diplômé-es de 2015 et 70,2 % de ceux alloués aux doctorant-es 2017.

À noter : une évolution positive entre les cohortes 2015 et 2017, d'une part des thèses financées par le secteur privé (+3,2 points) et d'autre part, des thèses CIFRE¹ (+0,9 points).

Une différence significative est à noter entre le salaire net mensuel moyen des doctorant-es ayant un financement public et celui des doctorant-es financé-es par une CIFRE¹.

Salaire net mensuel moyen



MISSIONS COMPLÉMENTAIRES

Durant leur thèse, les doctorant-es ont la possibilité d'exercer des activités complémentaires rémunérées autres que celles liées à la préparation de leur doctorat : enseignement, expertise, valorisation des résultats de recherche ou encore diffusion de l'information scientifique. La pratique de l'enseignement est notamment un enjeu essentiel afin d'optimiser leur employabilité dans le secteur universitaire. Dans ce cas, des enseignements de Travaux Pratiques (TP), de Cours Magistraux (CM) ou encore de Travaux Dirigés (TD) sont proposés selon les besoins de l'université et les attentes et compétences des doctorant-es.



Cet enjeu professionnel lié à l'enseignement peut sans doute expliquer que parmi les 360 diplômé-es en 2015 et 2017 ayant répondu à l'item sur les missions d'enseignement (hors ATER²), 60,8 % ont déclaré en avoir effectuées.

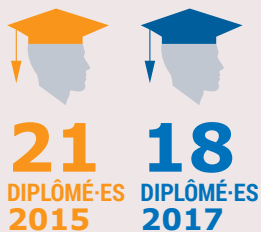
Les missions de conseil ou d'expertise sont effectuées par les doctorant-es dans une entreprise, une administration, un établissement public, etc. Elles sont généralement liées aux domaines de compétences et de connaissances acquises durant leur formation mais ne font pas partie de leur projet de recherche (ex. : formation de personnel, audit et conseil méthodologique). Ainsi, sur les 322 doctorant-es diplômé-es de 2015 et 2017 ayant répondu à la question des missions de conseil en entreprise, 13,3 % ont déclaré en avoir effectuées.

1. Conventions Industrielles de Formation par la Recherche. 2. Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche. Pour bénéficier légalement du statut d'ATER, les doctorant-es doivent répondre de certains critères comme le fait de soutenir sous 1 an au plus tard leur thèse. La plupart du temps, ce statut n'est donc pas ouvert aux doctorant-es de première ou deuxième année.

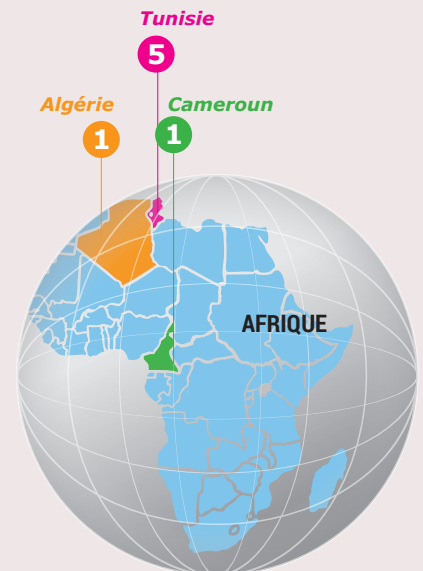
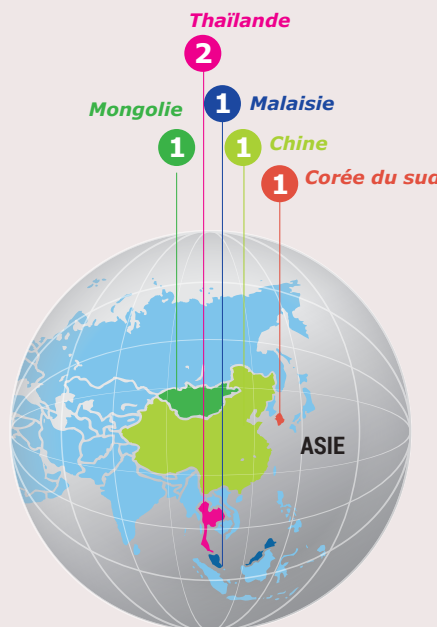
COTUTELLE

La cotutelle de thèse est un dispositif qui favorise la mobilité des doctorant-es en développant la coopération scientifique entre des équipes de recherche française et étrangère. Chaque doctorant-e en cotutelle effectue son travail sous le contrôle d'un-e directeur-riche de thèse dans chacun des deux pays concernés. À l'issue de la thèse, 2 diplômes de doctorat de chacun des établissements sont décernés.

La cotutelle concerne une grande diversité de pays européens, asiatiques et africains, dont les deux principaux sont la Tunisie et l'Allemagne.



ont déclaré avoir réalisé leur thèse en cotutelle, soit respectivement 10,2 et 11 % des répondant-es

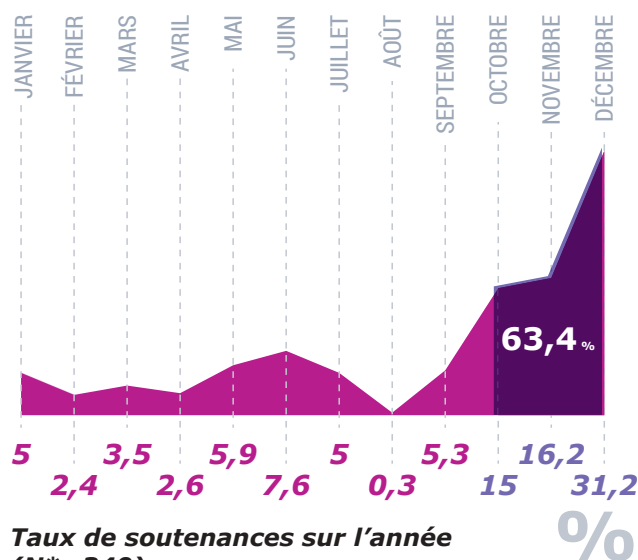


FIN DE THÈSE

DEUX TIERS DES SOUTENANCES ONT LIEU LORS DU DERNIER TRIMESTRE

Soutenir sa thèse implique plusieurs démarches comme désigner un rapporteur, proposer un jury et déposer sa thèse. La plupart du temps, les doctorant·es soutiennent leur thèse en fin d'année.

Chez les répondant·es des cohortes 2015 et 2017 (N*=340), 63,4 % des soutenances se sont déroulées en octobre, novembre et décembre. Cette tendance peut être due, par exemple, aux financements spécifiques, d'une durée de 3 ans à compter du mois d'octobre (ex : bourses doctorales). Cette période concorde aussi avec celle de l'inscription à l'école doctorale (entre septembre et décembre). Ces statistiques permettent en outre de décrire une période "charnière" en termes de quantité de travail, tant pour les directeur·rices de thèse que pour les futur·es docteur·es. Cela nécessite notamment de programmer au mieux le déroulement de la thèse.



Taux de soutenances sur l'année (N*=340)

* N : Effectif total de répondant·es à la question sur la date de soutenance.

QUALIFICATION CNU

La qualification par le Conseil National des Universités (CNU) est une étape nécessaire pour être éligible à une candidature aux corps de professeur·es des universités (PR) et de maîtres de conférences (MCF).

43,7 % des répondant·es se sont présenté·es à la qualification CNU. 85 % d'entre eux l'ont obtenue.

Les diplômé·es 2015 ont été 84,8 % à valider leur qualification CNU, contre 85,3 % des diplômé·es de 2017. Cette qualification ne constitue pas une simple formalité d'accès aux fonctions de MCF ou de PR, puisque les taux d'échec peuvent varier de 0 % à 17 %. Hormis l'ED LECLA, les ED en SHS enregistrent les taux de présentation à la qualification CNU les plus importants. Parmi elles, l'ED DGEP comptabilise le plus grand pourcentage de présentation à la qualification (78 %), mais également le taux de qualification le plus élevé.

Part des qualifications CNU¹, par ED² sur les sessions 2015 et 2017

QUALIFICATION PRÉSENTÉE	QUALIFICATION OBTENUE	QUALIFICATION NON-OBTENUE	QUALIFICATION NON-DEMANDÉE	%
CP	33	2	65	%
DGEP	78		22	%
ES	33	3	64	%
LECLA	31	6	31	%
SEPT	42	13	45	%
SPIM	39	8	53	%
LETS	42	11	47	%
LISIT	36	17	47	%

SPIM - Sciences Pour l'Ingénieur et Microtechniques
LETS - Langage, Espace, Temps, Sociétés
LISIT - Langues, Idées, Sociétés, Institutions, Territoires
CP - Carnot-Pasteur
ES - Environnement Santé
LECLA - Lettres, Communication, Langues, Arts
DGEP - Droit, Gestion, Economie et Politique
SEPT - Sociétés, Espaces, Pratiques, Temps

ENQUÊTE IPDOC 2018 / UBFC

APRÈS LE DOCTORAT

TAUX D'INSERTION¹ DES DOCTEUR·ES UBFC

UN TAUX D'INSERTION GLOBALEMENT ÉLEVÉ MAIS DES DISPARITÉS DISCIPLINAIRES

En 2018, trois ans après la soutenance, le taux d'insertion des doctor·es diplômé·es de 2015, toutes disciplines confondues s'élève à

93,3 %

Ce taux est supérieur aux taux nationaux d'insertion annoncés en 2019 pour les cohortes 2012 et 2014, qui étaient respectivement de 90,4 %, et de 90,8 %.

Pour la cohorte de diplômé·es UBFC 2017, le taux d'insertion s'élève à 93 % un an après leur soutenance. Ce taux est supérieur à celui de la précédente enquête réalisée en 2018 sur la cohorte de diplômé·es UBFC 2016 (91 % à n+1**).

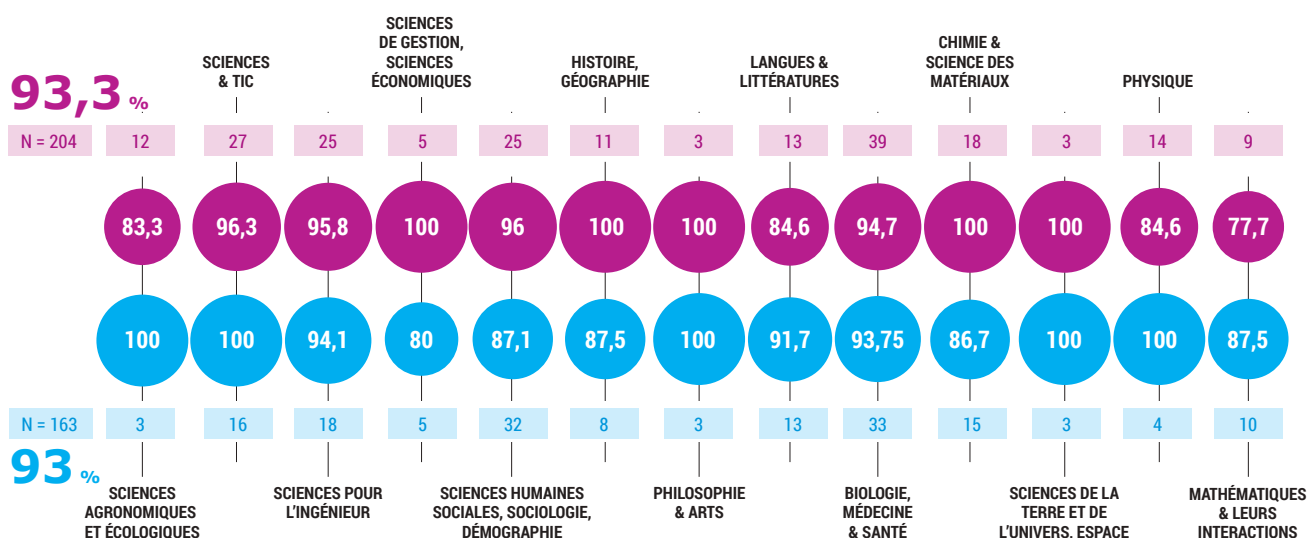
Des disparités existent pourtant selon les disciplines : le taux d'insertion varie ainsi de 100 % à 77,7 %.

À NOTER

Les disciplines qui enregistrent des scores extrêmes (77,7 ou 100 %) sont souvent celles dont l'effectif de répondant·es est très faible : "Philosophie et Arts" (N=3 en 2015 et 2017), "Sciences de la Terre et de l'Univers, espace" (N=3 en 2015 et 2017), "Physique" (N=4 en 2017), "Mathématiques et leurs interactions" (N=9 en 2015). Les résultats obtenus pour ces disciplines sont forcément influencés par leurs petits effectifs.

Parmi les disciplines dont l'effectif de répondant·es est plus élevé (>15), celles qui montrent un taux d'insertion fort et stable d'une année sur l'autre sont les "Sciences et TIC" (96,3 % pour la cohorte 2015, 100 % pour la 2017), les "Sciences pour l'Ingénieur·e" (95,8 % pour la cohorte 2015, 94,1 % pour la cohorte 2017), et la "Biologie, Médecine et Santé" (94,7 % pour la cohorte 2015, 93,75 % pour la cohorte 2017).

Taux d'insertion professionnelle en % au 1^{er} décembre 2018 pour les doctor·es diplômé·es en 2015 ● et en 2017 ● et nombre de répondants (N)



1. Taux d'insertion professionnelle = [Population en emploi / (Population en emploi + population en recherche d'emploi)]. Il est calculé uniquement sur la population active et de ce fait n'inclut pas les individus en poursuite d'études ou inactifs qui ne recherchent pas d'emploi.

** n : année d'obtention du diplôme, n+1 = 1 an après son obtention.

	N*	2015	N*	2017
SHS, SOCIOLOGIE ET DÉMOGRAPHIE	25	96 %	32	87,1 %
CHIMIE ET SCIENCE DES MATÉRIAUX	18	100 %	15	86,7 %
SCIENCES DE GESTION, SCIENCES ÉCONOMIQUES	5	100 %	5	80 %

Des écarts d'insertion significatifs sont observables d'une cohorte à l'autre pour certaines disciplines, comme les "Sciences humaines, sociales, sociologie et démographie", dont le taux d'insertion passe de 96 % pour la cohorte 2015 à 87,1 % pour celle de 2017, ou la "Chimie et science des matériaux", dont le taux passe de 100 % pour la cohorte 2015 à 86,7 % pour celle de 2017.

En revanche, l'écart de 20 % observé entre les 2 cohortes pour les "Sciences de gestion, sciences économiques" peut une fois encore s'expliquer par le faible nombre de répondant·es en emploi sur cette discipline (N*=5 en 2015 et en 2017) : ainsi un écart d'une seule personne correspond à -20 % dans le calcul du taux d'insertion.

○ UNE DIFFÉRENCE NOTABLE UN AN ET 3 ANS APRÈS LE DIPLÔME

L'étude IPDoc permet de comprendre l'évolution de deux cohortes à n+1 et n+3 indépendamment l'une de l'autre. Mais l'intérêt de cette étude réside aussi dans son aspect longitudinal. IPDoc est aussi un moyen de compréhension de l'évolution professionnelle de chaque docteur·e 1 an (n+1) et 3 ans (n+3) après l'obtention de son diplôme, et ce, pour les mêmes docteur·es.

Ainsi, une nette augmentation du taux d'insertion professionnelle est observable entre la première et la troisième année après le diplôme (+12 points) pour les docteur·es

UBFC 2015. Une amélioration du taux d'insertion est aussi constatée au niveau national mais de moindre intensité (+4 points).

Un focus par discipline pour la cohorte 2015 permet de voir que les écarts les plus significatifs de taux d'insertion entre n+1 et n+3 s'observent en "Chimie et Science des Matériaux" (+15 points), en "Biologie, médecine et santé" (+27 points), et en "Sciences agronomiques et écologiques" (+37 points).

Taux d'insertion de la cohorte 2015 à n+1 (1 an) et n+3 (3 ans) après l'obtention du diplôme, en %

n+1		
UBFC	84 %	
FRANCE	86,3 %	

n+3		
UBFC	95,7 %	
FRANCE	90,4 %	

📖 LECTURE

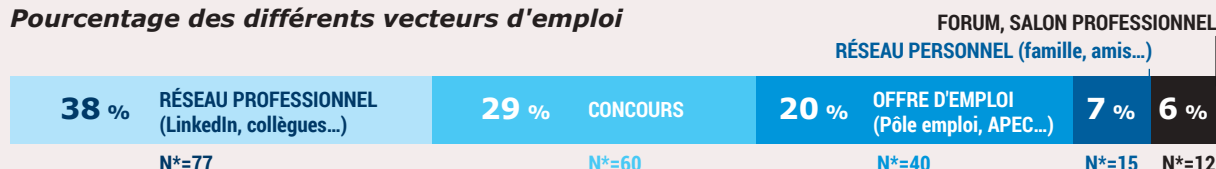
Sur les 94 répondant·es diplômé·es en 2015, 84 % étaient en emploi 1 an après leur diplôme, contre 95 % 3 ans après.

Comparaison des taux d'insertion de la cohorte UBFC 2015 par discipline, en %, à n+1 ● et n+3 ●

	UBFC		FRANCE	
SCIENCES AGRONOMIQUES ET ÉCOLOGIQUES	63	100	75	88
SCIENCES & TIC	83	92	93	94
SCIENCES POUR L'INGÉNIEUR	88	94	91	95
SCIENCES DE GESTION, SCIENCES ÉCONOMIQUES	100	100	90	93
SCIENCES HUMAINES SOCIALES, SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE	89	100	83	91
HISTOIRE, GÉOGRAPHIE	100	100	83	85
LANGUES & LITTÉRATURES	100	100	90	94
BIOLOGIE, MÉDECINE & SANTÉ	73	100	86	88
CHIMIE & SCIENCE DES MATÉRIAUX	75	100	80	81
SCIENCES DE LA TERRE ET DE L'UNIVERS, ESPACE	100	100	84	92
PHYSIQUE	86	86	92	89
MATHÉMATIQUES & LEURS INTERACTIONS	100	83	93	95

LE RÉSEAU PROFESSIONNEL, PREMIER VECTEUR D'EMPLOI

Pourcentage des différents vecteurs d'emploi



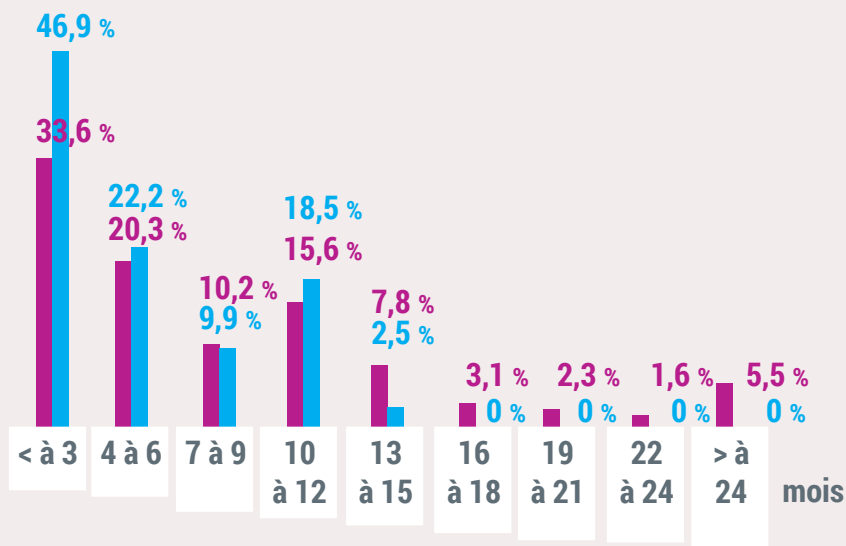
Le réseau professionnel constitue le premier outil cité pour obtenir un emploi (38 % des docteur-es diplômé-es en 2015 et 2017). Le plus souvent, ce sont les directeur-rices de thèse ou d'ancien-nes collaborateur-rices durant la thèse qui transmettent des offres. Pour 29 % des répondant-es, les concours ont été le moyen de trouver un emploi.

Plus spécifiquement, parmi eux, 51 docteur-es (85 %) ont été recruté-es par un concours de la fonction publique d'État et 7 par concours de la fonction publique hospitalière (1,9 %). 45 % des concours obtenus par les docteur-es nécessitaient de détenir le diplôme de doctorat.

PREMIER CONTRAT & PÉRIODE DE CHÔMAGE

PLUS DE LA MOITIÉ DES DOCTEUR-ES ONT UN CONTRAT SOUS 6 MOIS

Sur une période d'un an après leur soutenance, plus de la moitié des docteur-es UBFC ont mis moins de 6 mois pour signer leur premier contrat. C'est le cas pour 69,1 % des diplômé-es 2017 en et pour 53,9 % des diplômé-es de 2015.



Délai avant l'obtention du premier contrat

COHORTE 2015 (N*=128)

COHORTE 2017 (N*=81)

EXPOSITION AU CHÔMAGE

Un an après leur soutenance, 70,6 % des diplômé-es 2015 ont passé moins de 3 mois au chômage, contre 78,8 % des diplômé-es 2017. Pour les diplômé-es 2015, les disciplines les plus exposées au chômage sont la "Chimie et science des matériaux" et la "Physique" ou les "Sciences agronomiques" (8 mois en moyenne). Les disciplines les moins exposées sont les "Sciences et TIC" ou encore les "Sciences de gestion et sciences économiques" (2 à 3 mois de chômage).

Pour la cohorte 2017, la discipline la plus exposée au chômage est celle des "Sciences de la terre et de l'univers, espace" avec une durée moyenne de 7 mois. "Philosophie et arts", "Sciences agronomiques et écologiques", "Histoire, géographie" ou encore "Langues et littératures" sont les disciplines dont le nombre moyen de mois passés au chômage est le plus faible (environ 1 mois).

Une piste de compréhension peut se trouver du côté des doctor-es déjà en emploi au moment de leur inscription en doctorat, et qui ont pu conserver leur poste après leur thèse.

RAPPEL

Les taux extrêmes observés pour "Philosophie et arts" (N*=3), "Sciences de la Terre, univers et espace" (N*=3) et "Sciences agronomiques et écologiques" pour 2017 (N*=3) peuvent s'expliquer par le très faible effectif de répondant-es au sein de ces disciplines.

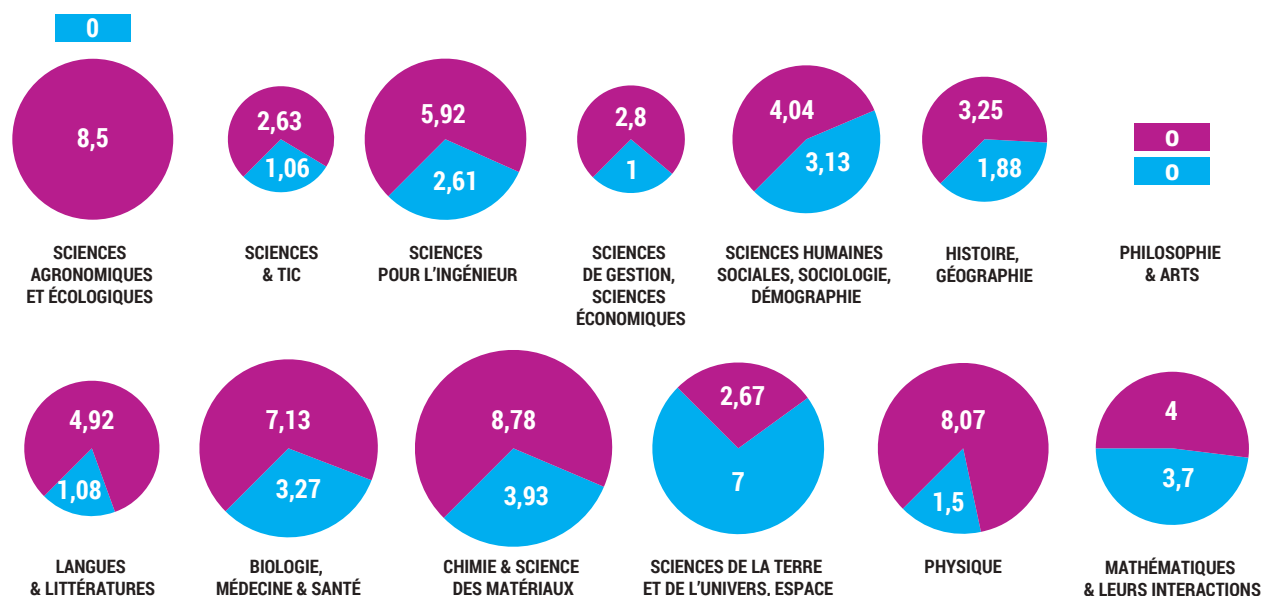
Durée de la période de chômage sur une année après l'obtention du diplôme



Durée moyenne de chômage par discipline

à n+1 pour la cohorte 2017 et à n+3 pour la cohorte 2015

COHORTE 2015 (N*=170) COHORTE 2017 (N*=156)



POURSUITE DE FORMATIONS POST-THÈSE

○ 23,6 % DES DOCTEUR·ES SUIVENT UNE NOUVELLE FORMATION APRÈS LEUR DOCTORAT

À la suite de l'obtention du doctorat, il est possible de poursuivre des formations complémentaires. 23,6 % de l'ensemble des doctorant·es, toutes cohortes confondues, ont suivi au moins une formation après l'obtention de leur diplôme. Parmi eux, environ 57,5 % ont suivi une seule formation et 42,5 % plusieurs.

De multiples raisons amènent les docteur·es à suivre une ou plusieurs formations après leur doctorat. La plus évoquée est celle de l'acquisition d'une compétence complémentaire (environ 73,5 % des formations suivies). La spécialisation (12,64 % des formations suivies) ou encore une préparation à un concours de la fonction publique (8,1 % des formations choisies) sont deux autres objectifs évoqués par les docteur·es.

🔍 À NOTER

La "réorientation" est un objectif visé par 15 % des formations après-thèse citées par les répondant·es.



23,6 %

des docteur·es, ont suivi au moins une formation après l'obtention de leur diplôme



57,5 %
une seule formation



42,5 %
plusieurs formations

Objectifs visés



Acquisition d'une compétence complémentaire
73,5 %



Réorientation
15 %



Spécialisation
12,64 %



Préparation aux concours de la fonction publique
8,1 %

EMPLOIS ET ACTIVITÉS DES DOCTEUR·ES



○ UNE MAJORITÉ DE DIPLÔMÉ·ES EN EMPLOI DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, ET LA RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Depuis 2019, le diplôme de doctorat est répertorié au Registre National des Certifications Professionnelles (RNCP)¹ et fait l'objet de fiches qui recensent les référentiels d'activités et de compétences attendus à l'issue du diplôme par les acteurs de l'emploi.

Parmi les catégories d'activités citées dans les fiches RNCP, se trouve le domaine du "Conseil, de la réalisation d'étude ou d'expertise" dans divers organismes. Cette catégorie d'activité est citée par 9,9 % des diplômé·es UBFC en emploi ayant répondu à l'enquête IPDOC 2018.

L'enquête montre que les docteur·es mènent principalement des activités professionnelles relatives à l'enseignement supérieur et la recherche et développement (60 %). Ces activités se retrouvent, par exemple, dans la profession de maître de conférence (suite à l'obtention de la qualification CNU), ou encore dans celle d'ingénieur·e R&D en entreprise.

Ceci concorde avec le résultat selon lequel la catégorie socioprofessionnelle (CSP) largement majoritaire parmi les répondant·es en emploi, toute cohortes confondues, est "Professeur·es de l'enseignement supérieur et secondaire, professions scientifiques" (49,8 %). Suivent ensuite les CSP "Ingénieur·es et cadres techniques d'entreprise" (24,7 %) et "Cadres de la fonction publique" (8 %).

Secteurs d'activité des diplômé·es 2015 et 2017, en emploi au 1^{er} décembre 2018



Part des diplômé-es salarié-es selon la catégorie socioprofessionnelle (N*=299)

PROFESSEUR-ES DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET SECONDAIRE, PROFESSIONS SCIENTIFIQUES	49,8 %
INGÉNIEUR-ES & CADRES TECHNIQUES D'ENTREPRISE	24,7 %
CADRES DE LA FONCTION PUBLIQUE	8 %
EMPLOYÉ-ES	7,7 %
CADRES ADMINISTRATIFS ET COMMERCIAUX D'ENTREPRISES	2,3 %
PROFESSIONS INTERMÉDIAIRES ADMINISTRATIONS DE LA FONCTION PUBLIQUE	1,7 %
TECHNICIEN-NES	1,7 %
PROFESSEUR-ES DES ÉCOLES, INSTITUTEUR-TRICES ET ASSIMILÉ-ES	1 %
PROFESSIONS LIBÉRALES JURIDIQUES ET TECHNIQUES	1 %
PROFESSIONS LIBÉRALES DE SANTÉ	0,7 %
PROFESSIONS INTERMÉDIAIRES DE LA SANTÉ ET DU TRAVAIL SOCIAL	0,3 %
CHEF-FES D'ENTREPRISES DE MOINS DE 10 SALARIÉ-ES, COMMERÇANT-ES ET ASSIMILÉ-ES	0,3 %
AGRICULTEUR-TRICES EXPLOITANT-ES	0,3 %

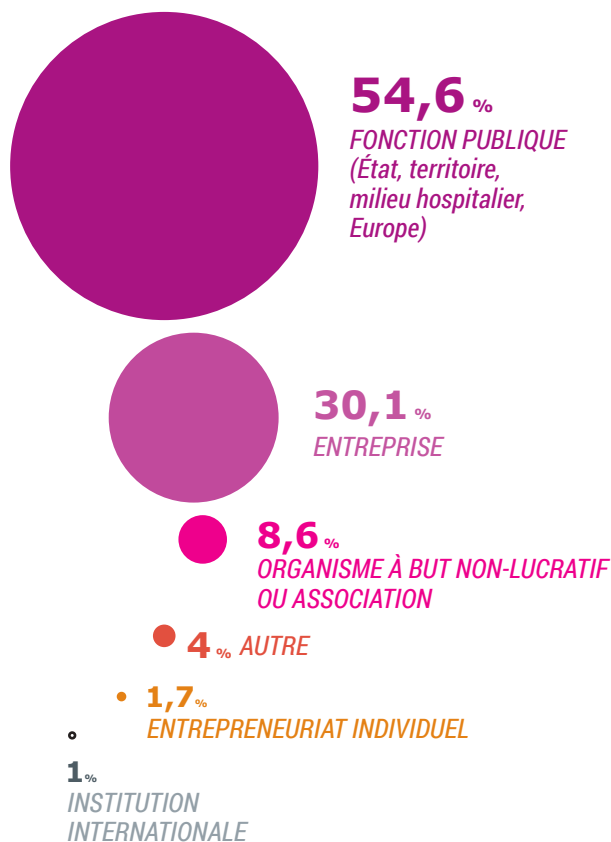
REMARQUE

Une forte proportion de répondant-es en emploi (7,7 %) a déclaré relever de la CSP "Employé-es". Cependant, ce chiffre est à manipuler avec précaution car il est probable qu'il y ait eu une confusion de la part de nombreux-ses répondant-es concernant la définition de cette catégorie. Ces dernier-es auraient en effet pu la comprendre comme la catégorie des personnes "salarié-es par un employeur". Or, selon la nomenclature officielle des CSP², « le groupe des "employés" rassemble des professions très variées et souvent mal définies. On y trouve bien sûr les secrétaires et les agents de bureau, mais aussi les agents hospitaliers, les vendeurs, les pompiers ou les gens de maison. »

LA FONCTION PUBLIQUE, EMPLOYEUR PRINCIPAL

En résonance avec les catégories d'activités des cohortes 2015 et 2017 au 1^{er} décembre 2018 évoquées plus haut, une grande majorité de répondant-es en emploi appartient à la fonction publique (54,6 %), suivie par une deuxième population de docteur-es travaillant dans une entreprise (30,1 %).

Typologie des structures employant les diplômé-es 2015 et 2017, au 1^{er} décembre 2018 (N*=302)



NATURE DES CONTRATS

LES CONTRATS EN FRANCE PLUS PERMANENTS

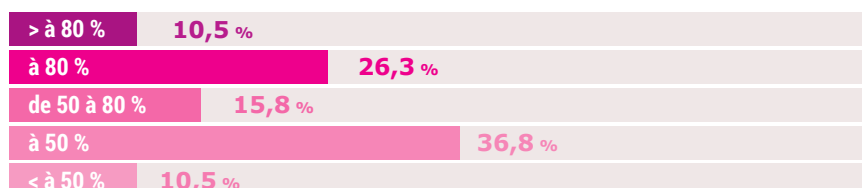
Les contrats permanents représentent 65 % des contrats des répondant-es UBFC 2015 et 2017 en emploi en France. Ce taux reste faible comparé à la moyenne nationale des contrats permanents (84,6 %) recensée en France¹ en 2017. Les répondant-es en emploi à l'étranger, eux, sont beaucoup plus soumis aux contrats temporaires. En effet, 57,8 % d'entre eux sont concernés par cette situation, soit 22,8 % de plus qu'en France.

En outre, 76,6% des docteur-es 2015 travaillant en France disposent d'un CDI au 1^{er} décembre 2018, contre seulement 51,5 % des diplômé-es 2017.

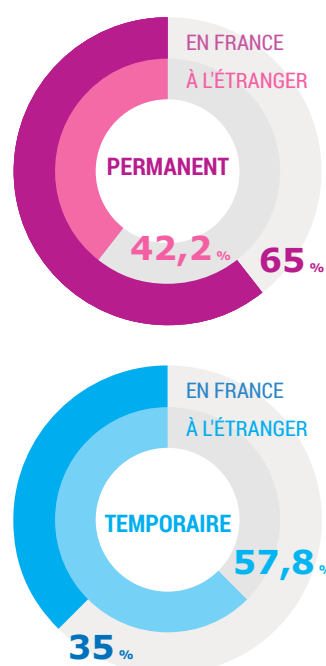
Tous ces constats peuvent s'expliquer par le fait que non seulement obtenir un CDI peut souvent nécessiter de passer par une période de contrat temporaire, mais aussi que le post-doctorat (le plus souvent effectué à l'étranger), voie de carrière très souvent empruntée dans l'année suivant le diplôme par les docteur-es se destinant à une carrière académique, est par essence un contrat temporaire. Ainsi, la cohorte 2017, évaluée sur sa situation un an après le diplôme (1^{er} décembre 2018) est sans doute davantage exposée à des contrats temporaires comme les post-docs.

Parmi les répondant-es employé-es à temps partiel, le mi-temps est la quotité de travail la plus répandue (36,8 %). Le même pourcentage se retrouve en cumulant les scores des répondant-es en emploi à 80 % ou plus.

Part des quotités de travail des docteur-es UBFC salarié-es à temps partiel en France
(N*=19 pour les deux cohortes)



Nature des contrats des docteur-es 2015 et 2017, salarié-es en France (N*=223) et à l'étranger (N*=64)



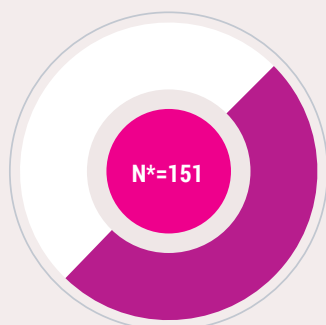
Part des docteur-es UBFC en CDI en France au 1^{er} décembre 2018



DES ACTIVITÉS À RESPONSABILITÉS

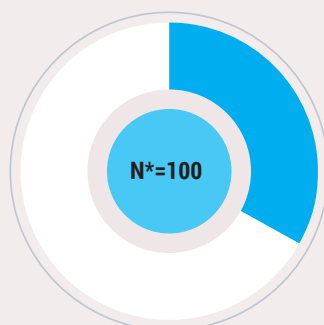
Environ un-e docteur-e sur deux affirme effectuer une activité d'encadrement de personnels (49,8 %), avoir des responsabilités de chef de projet (51,3 %) ou mener des travaux dans un cadre international (51,3 %).

Activités effectuées par les docteur-es 2015 et 2017, dans le cadre de l'emploi occupé au 1^{er} décembre 2018



ENCADREMENT
DE PERSONNELS

49,8 %

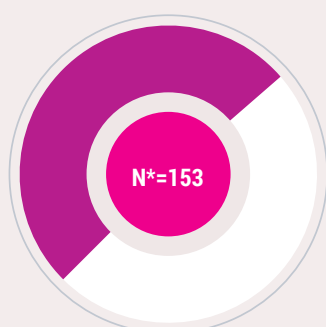


GESTION
D'UN BUDGET

33,3 %

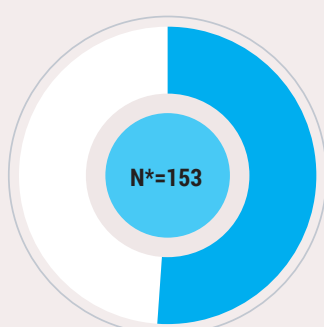
LECTURE

Parmi les diplômé-es 2015 et 2017 ayant traité la question, 151, soit 49,8 %, déclarent effectuer de l'encadrement de personnels dans le cadre de leur activité au 1^{er} décembre 2018.



RESPONSABILITÉS
DE CHEF DE PROJET

51,3 %



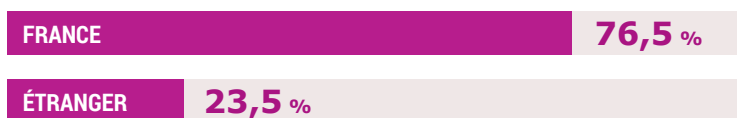
TRAVAUX MENÉS DANS
UN CADRE INTERNATIONAL

51,3 %



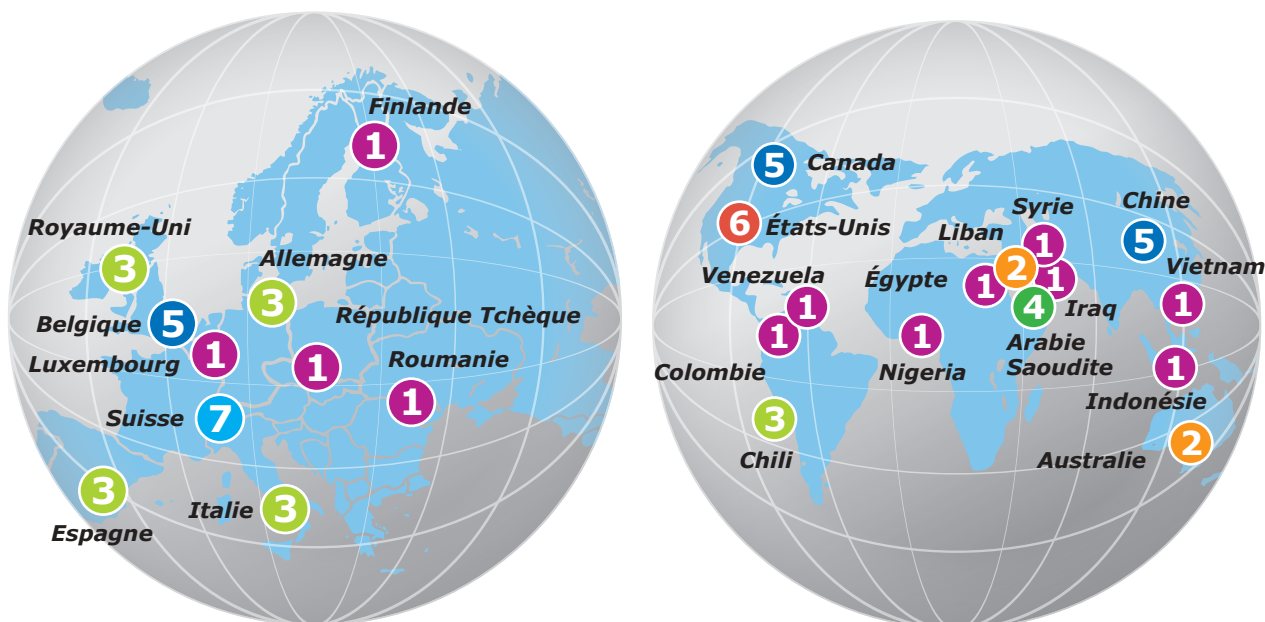
ZONES D'EMPLOI DES DOCTEUR·ES UBFC

Pourcentage des docteur-es travaillant en France ou à l'étranger (N*=302)



Sur 302 répondant-es 2015 et 2017, 76,5 % travaillent en France (231 docteur-es) et 23,5 % à l'étranger (71 docteur-es).

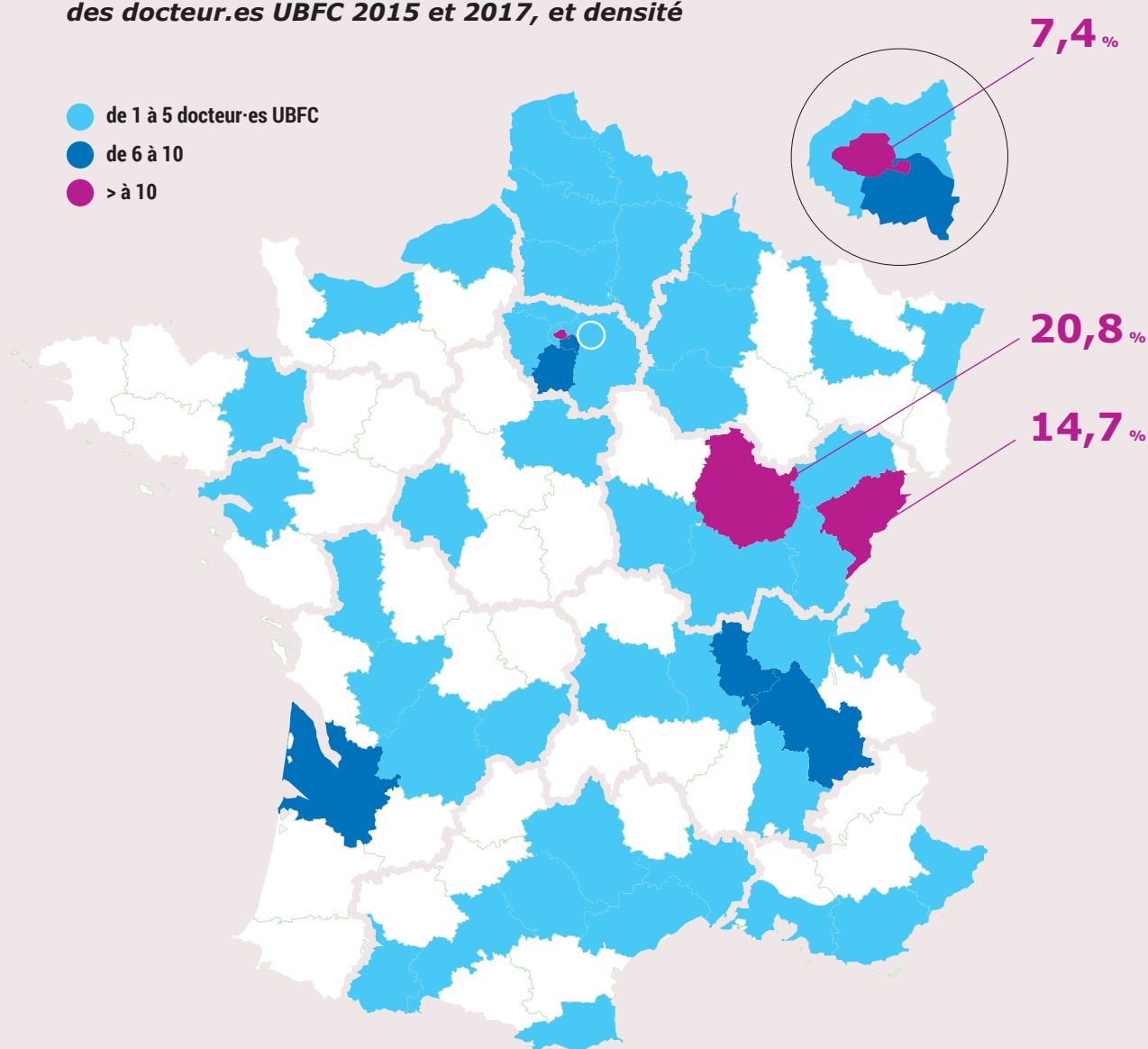
Implantation et effectifs des docteur-es 2015 et 2017 travaillant à l'étranger



Les trois principaux départements d'activité professionnelle cités sont la Côte d'Or (20,8 %), le Doubs (14,7 %) et Paris (7,4 %). Une mobilité étendue est constatée sur l'Hexagone, mais à plus forte densité dans les zones où le doctorat a été réalisé ainsi qu'en région parisienne.

Zones géographiques françaises d'emploi des docteur.es UBFC 2015 et 2017, et densité

- de 1 à 5 docteur-es UBFC
- de 6 à 10
- > à 10



REVENUS DES DOCTEUR·ES UBFC

DES DISPARITÉS INTERDISCIPLINAIRES

Sur l'ensemble des répondant·es de l'enquête, le salaire net médian, calculé sur la base des déclarations des répondant·es UBFC en emploi à plein temps, s'élève à 2 200 € nets.



2 200 €

**Salaire net
médian mensuel**
des docteur·es 2015 et 2017,
toutes disciplines confondues

Le graphique ci-contre montre cependant certaines disparités de salaire entre les disciplines. À titre d'exemple, le plus faible salaire net médian relève de la discipline "Sciences de la terre et de l'univers, espace" avec 1 550 €, et le salaire net médian le plus élevé concerne la discipline "Sciences et TIC" avec 2 513 €. Ce constat est similaire à l'étude parue en 2017 du SIES (Systèmes d'Information et des Études Statistiques, sous-direction du MESRI¹).

**Salaire net médian mensuel,
par discipline, des docteur·es 2015
et 2017 en emploi à plein temps
en France (N*=210)**



TAUX DE SATISFACTION DES DOCTEUR·ES EN EMPLOI



LES RELATIONS DE TRAVAIL VALORISÉES MAIS LE SALAIRE MONTRÉ DU DOIGT

Globalement, le niveau de satisfaction des docteur-es UBFC vis-à-vis de leur situation professionnelle est élevé (86,3 % satisfait-es à très satisfait-es). Aucune différence notable n'est constatée entre docteur-es travaillant en France et docteur-es travaillant à l'étranger.

86,3 %

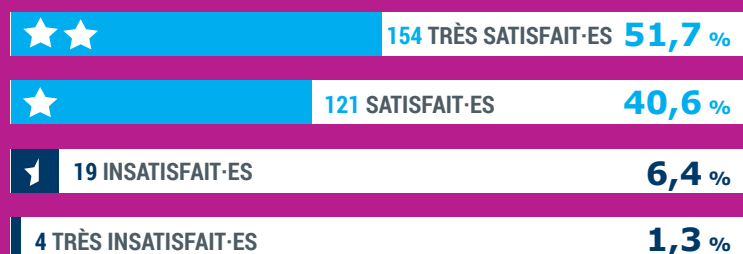
*de répondant-es
globalement
satisfait-es de
leur situation
professionnelle*



Un des points positifs soulignés est la grande qualité de leurs relations professionnelles (92 % de satisfaction).

92 %

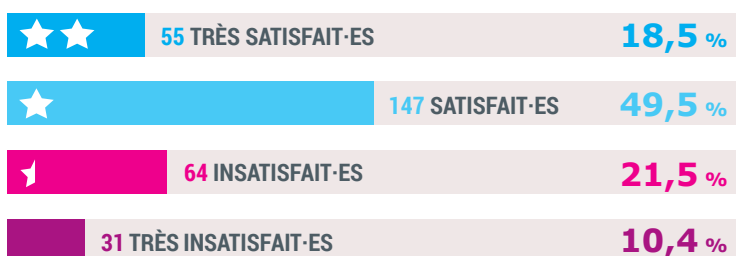
*satisfait-es
de la qualité de
leurs relations
professionnelles*





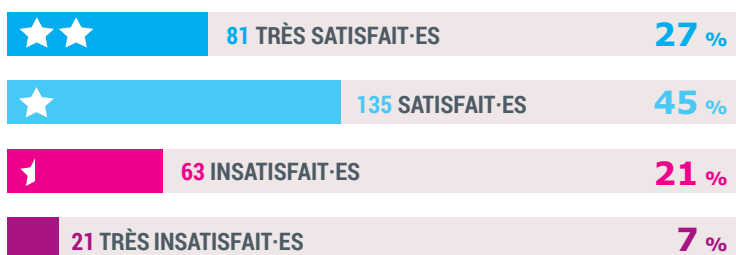
En revanche, une part importante de répondant-es (quasiment 32 %) est insatisfaite du niveau de rémunération du poste occupé. À ce sujet, et contrairement aux idées reçues, un test de significativité montre que les personnes travaillant sur l'Hexagone témoignent d'un niveau de satisfaction de rémunération légèrement supérieur à celui des travailleur-ses à l'étranger.

32 %
*mécontent-es
de leur niveau
de rémunération*



Autre point de crispation ressenti au travers des réponses : les perspectives d'évolution ou les opportunités que leur offre leur emploi enregistrent 28 % de mécontent-es.

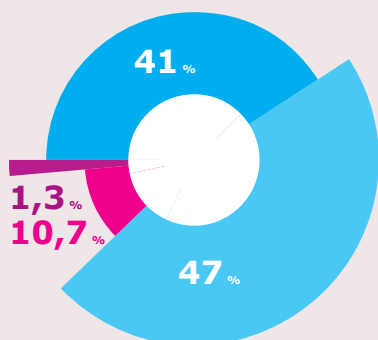
28 %
*insatisfait-es par les
perspectives d'avenir
ou d'évolution
de leur poste*



L'évaluation subjective faite par les docteur-es concernant différents aspects de leur situation professionnelle (ex : qualité des relations, perspectives d'évolution) ne diffère pas entre les docteur-es implanté-es en France et les diplômé-es implanté-es à l'étranger (outre la satisfaction de la rémunération).

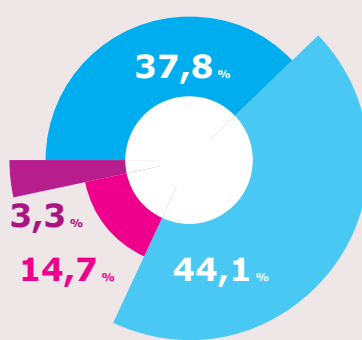


**Intérêt,
utilité et défis
accomplis au travail**



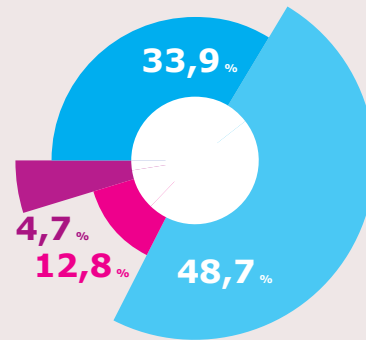
★★★ 123 TRÈS SATISFAIT-ES
★ 141 SATISFAIT-ES
↘ 32 INSATISFAIT-ES
4 TRÈS INSATISFAIT-ES

**Développement
des compétences
et des connaissances**



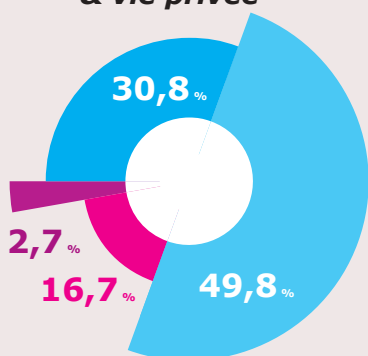
★★★ 113 TRÈS SATISFAIT-ES
★ 132 SATISFAIT-ES
↘ 44 INSATISFAIT-ES
10 TRÈS INSATISFAIT-ES

**Ouverture apportée
par le travail (international,
interdisciplinarité...)**



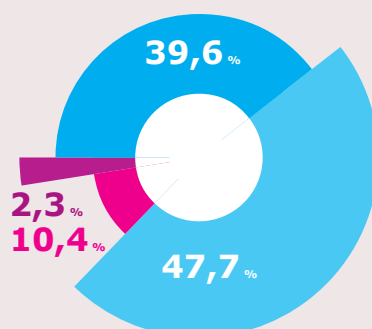
★★★ 101 TRÈS SATISFAIT-ES
★ 145 SATISFAIT-ES
↘ 38 INSATISFAIT-ES
14 TRÈS INSATISFAIT-ES

**Équilibre
vie professionnelle
& vie privée**



★★★ 92 TRÈS SATISFAIT-ES
★ 149 SATISFAIT-ES
↘ 50 INSATISFAIT-ES
8 TRÈS INSATISFAIT-ES

**Qualité de vie au travail
et environnement
de travail**



★★★ 118 TRÈS SATISFAIT-ES
★ 142 SATISFAIT-ES
↘ 37 INSATISFAIT-ES
7 TRÈS INSATISFAIT-ES



SOURCES ET RÉFÉRENCES

Note d'information du SIES « *Devenir des docteurs trois ans après : les indicateurs par discipline* ». Paris : Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, 2017 (n°10), [consulté le 6 juin 2016]. ISSN en ligne : 2108-4033. Disponible à l'adresse : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid123844/devenir-des-docteurs-trois-ans-apres-les-indicateurs-par-discipline.html>

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE L'INNOVATION.

Loi n°2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche. [En ligne].

Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027735009&categorieLien=id>

Fiche RNCP spécial doctorat à consulter sur le site France Compétences : <https://www.francecompetences.fr>

Note d'information du SIES, « *Des conditions d'insertion et d'emploi des docteurs toujours satisfaisants mais contrastées selon les disciplines* », Paris, MESRI, juin 2019. Consultable en ligne sur : <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid142979/des-conditions-d-insertion-et-d-emploi-des-docteurs-toujours-satisfaisantes-mais-contrastees-selon-les-disciplines.html>

Répertoire des catégories socioprofessionnelles à consulter sur le site de l'INSEE :

<https://www.insee.fr/fr/metadonnees/pcs2003/categorieSocioprofessionnelleAgregree/5?champRecherche=false>

INSEE Première – n°1694, avril 2018 : « *Une photographie du marché du travail en 2017 - La baisse du chômage se confirme: -0,7 point par rapport à 2016* »



UBFC ALUMNI, L'OUTIL DE RÉSEAUTAGE AU SERVICE DE VOTRE CARRIÈRE PROFESSIONNELLE

UBFC Alumni est un réseau professionnel spécialement conçu pour les étudiant-es et diplômé-s d'UBFC.

Cette plateforme en ligne est un espace d'information, d'échange et d'entraide pour vous accompagner tout au long de votre parcours et favoriser ainsi la poursuite de votre carrière. Riche et dynamique, vous y trouverez une multitude d'outils pour préparer votre entrée dans le monde professionnel :

- Opportunités professionnelles grâce à la CVthèque
- Consultation d'offres d'emploi
- Astuces et conseils pour optimiser votre réseau
- Annuaire des membres et anciens camarades de promotion
- Système de parrainage basé sur l'entraide et les échanges
- Participation à / Animation d'un groupe thématique
- Événements carrière
- Contacts d'entreprises, de partenaires et de recruteurs

Parce qu'un réseau professionnel prend du temps à se constituer, il est primordial de le créer, le développer et l'entretenir dès le début de vos études. Dès maintenant, devenez acteur-rices de votre parcours professionnel en activant votre compte en un clic sur alumni.ubfc.fr.

Rejoignez le réseau pour profiter d'opportunités professionnelles illimitées !

alumni.ubfc.fr



secretariat@ubfc.fr
03 63 08 26 50
www.ubfc.fr

doctorat@ubfc.fr
<http://collegedoctoral.ubfc.fr>



32 avenue de l'Observatoire - 25000 BESANÇON



© Agence RHODOSIGNE

Membres fondateurs d'UBFC





ANNEXES

Dom 2-FPS-annexe 1_Convention_Cadre_Master



**Convention cadre relative à
la mise en œuvre des parcours de MASTERS UBFC
avec les établissements membres**

SOMMAIRE

PRÉAMBULE	5
OBJECTIF DE LA CONVENTION	5
ARTICLE 1 : CREATION DES MASTERS UBFC ET AAP I-SITE-BFC	6
ARTICLE 2 : LES FORMATIONS CONCERNÉES	6
ARTICLE 3 : GESTION PÉDAGOGIQUE DES FORMATIONS	7
3.1 REFERENTS ET COMMISSIONS.....	7
3.1.1. <i>Le responsable de parcours (Responsable Master)</i>	7
3.1.2. <i>Le responsable de mention</i>	7
3.1.3. <i>Le conseil de perfectionnement</i>	8
3.1.4. <i>L'équipe pédagogique d'un parcours</i>	8
3.2. ORGANISATION ENTRE ETABLISSEMENTS OPERATEURS	8
3.2.1 <i>Gestion administrative et scolarité</i>	8
ARTICLE 4 : MISE EN ŒUVRE : MISSIONS ET RESPONSABILITÉS DE CHACUNE DES PARTIES	8
4.1 SERVICES CONCERNES.....	8
4.1.1. <i>Services d'UBFC</i>	8
4.1.2. <i>Services administratifs et pédagogiques dans les établissements opérateurs</i>	9
4.2. MODALITES DE RECRUTEMENT DES ETUDIANTS NATIONAUX ET INTERNATIONAUX.....	9
4.2.1. <i>Dates de campagne de recrutement</i>	9
4.2.2. <i>Gestion des candidatures</i>	9
4.2.3. <i>Procédure de candidature</i>	10
4.2.4. <i>Modalités de sélection des candidats et réponses aux étudiants</i>	10
4.3. INSCRIPTION ADMINISTRATIVE DES ETUDIANTS (NATIONAUX ET INTERNATIONAUX)	12
4.4. DOCUMENTS ADMINISTRATIFS SIGNES VIA LE PARAMETRAGE DES APPLICATIONS DES SCOLARITES (APOGEE OU APPLICATION EQUIVALENTE, E-CANDIDAT,..).....	12
4.5. ATTRIBUTION ET EDITION DES DIPLOMES ET SUPPLEMENTS AUX DIPLOMES.....	13
4.5.1 <i>Jurys d'attribution de diplôme et supplément au diplôme</i>	13
4.5.2 <i>Edition, signature et transmission du diplôme et supplément au diplôme</i>	13
4.6. MISE EN ŒUVRE FINANCIERE DES FORMATIONS	13
4.6.1. <i>Frais d'inscription, exonération et frais complémentaires</i>	14
4.6.2. <i>Modalités d'exécution et de financement du projet ISITE-BFC</i>	15
4.7. FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE ET VAE	17
ARTICLE 5 : TRAITEMENT, SUIVI ET VALIDATION DES DOCUMENTS ADMINISTRATIFS	17
5.1. LES FICHES AOF (ARCHITECTURE DE L'OFFRE DE FORMATION)	17
5.2 LES FICHES FILIERES	17
5.3. LES FICHES RNCP	18

5.4. INFORMATIONS NECESSAIRES A L'ENREGISTREMENT SUR LE PORTAIL TROUVERMONMASTER.GOUV.FR...	18
5.5. MODALITES DE CONTROLE DE CONNAISSANCES ET REFERENTIEL DES ETUDES.....	18
5.6. CONVENTIONS DE STAGE	19
5.7 LES REMONTEES SISE.....	19
5.8. SUIVI DES INDICATEURS	20
ARTICLE 6 : SUIVI DES ETUDIANTS INTERNATIONAUX	20
6.1. VOLET INTERNATIONAL D'UBFC.....	20
6.1.1. <i>Dossier charte Erasmus</i>	20
6.2. LES RELATIONS INTERNATIONALES D'UBFC.....	20
ARTICLE 7 : COORDINATION DE L'OFFRE DE FORMATION ET MODALITES DE MISE EN ŒUVRE	20
7.1. LE POLE FONCTIONNEL DES VP FORMATION	20
7.2. ROLE DES INSTANCES D'UBFC ET DES ETABLISSEMENTS MEMBRES	21
ARTICLE 8 : RESPONSABILITES DES ETABLISSEMENTS SIGNATAIRES.....	21
ARTICLE 9 : DURÉE ET MODIFICATION DE LA CONVENTION	22

Vu le Décret n°2015-280 du 11 mars 2015 portant création de la communauté d'universités et établissements « université Bourgogne-Franche-Comté » ;

Vu la convention attributive d'aide n° ANR-IDEX-15-0003 du 29 décembre 2017

Vu l'arrêté du 28 mars 2017 du MENESR accréditant la Communauté d'universités et établissements Bourgogne Franche-Comté en vue de la délivrance de diplômes nationaux, à compter de l'année universitaire 2017 ;

Entre

Université Bourgogne Franche-Comté, ci-après dénommée « UBFC », communauté d'universités et établissements,
32 avenue de l'Observatoire à Besançon,
Représentée par Monsieur Dominique GREVEY en qualité de Président

ET

L'Université de Bourgogne, ci-après dénommée « uB », établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel,
Maison de l'Université à Dijon,
Représentée par Monsieur Vincent THOMAS en qualité de Président

ET

L'Université de Franche-Comté, ci-après dénommée « UFC », établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel,
1 Rue Claude Goudimel à Besançon,
Représentée par Madame Marie-Christine WORONOFF, en qualité de Présidente

ET

L'Université Technologique de Belfort Montbéliard, ci-après dénommée « UTBM », établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel,
Rue de Leupe à Sevenans,
Représentée par Monsieur Ghislain MONTAVON, en qualité de Directeur

ET

L'Institut National Supérieur des Sciences Agronomiques de l'Alimentation et de l'Environnement, ci-après dénommé « AgroSup Dijon », établissement public,
26 Boulevard Dr Petitjean à Dijon,
Représenté par Monsieur François ROCHE-BRUYN, en qualité de Directeur Général

ET

L'École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques,
Ci-après dénommée « ENSMM », établissement public,
26 Rue de l'Épitaphe à Besançon,
Représentée par Monsieur Pascal VAIRAC, en qualité de Directeur

DEFINITIONS

- **Etablissement accrédité** : UBFC - Université Bourgogne Franche-Comté
- **Master en anglais** : utiliser cette appellation pour les Masters accrédités d'UBFC avec financements ISITE-BFC
- **Etablissement opérateur** : Etablissement qui met en œuvre tout ou partie du parcours de Master UBFC.
- **Etablissement opérateur principal** : Etablissement opérateur qui assure la gestion administrative et de la scolarité du parcours de Master UBFC. Il n'existe qu'un seul établissement opérateur principal par parcours de Master UBFC sauf disposition particulière via une convention spécifique entre établissements opérateurs. Le cas échéant, cette dernière précise les articles concernés, les modalités de mise en œuvre et la répartition des responsabilités entre l'opérateur et l'opérateur principal.
- **Responsable Master** : responsable de parcours de Master UBFC

PRÉAMBULE

La place des masters internationaux dans le paysage universitaire français représente un élément de stratégie de développement des politiques de site, initiées par la loi Fioraso (2013), l'objectif général étant de renforcer la présence et la visibilité des travaux et des établissements français à l'étranger. Dans ce cadre, UBFC a pour ambition de développer des programmes internationaux de master et de doctorat associés à une recherche active et reconnue dans le cadre de ses Graduate Schools. Leur vocation est d'être ouvertes sur le monde à travers des programmes conçus avec des partenaires internationaux dans une proposition de formation cohérente avec la politique scientifique du site BFC.

De par l'article 7 de ses statuts, Université Bourgogne Franche-Comté, Établissement Public à Caractère Scientifique, Culturel et Professionnel (EPCSCP) a la compétence de délivrer des diplômes qui lui sont propres, au titre de la formation et de l'insertion professionnelle et conformément aux dispositions de l'article L. 613-2 du code de l'éducation.

Dans ce cadre, les parcours de masters lauréats de l'Appel à projets ISITE-BFC peuvent être portés par UBFC. Les AAP « masters en anglais » d'ISITE-BFC s'inscrivent ainsi dans cette politique de soutien à l'internationalisation des formations en lien avec les Graduate Schools, avec un double objectif. D'une part, l'attractivité à destination des étudiants étrangers, et d'autre part l'internationalisation de la formation et la préparation à des carrières internationales des étudiants nationaux.

OBJECTIF DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objectif de régir les principes d'organisation et de fonctionnement pour la mise en œuvre des parcours de **Masters en anglais** accrédités à UBFC, avec les établissements membres. Elle précise notamment les droits et obligations de chaque partie, ainsi que le travail de coordination des services d'UBFC.

ARTICLE 1 : CREATION DES MASTERS UBFC et AAP I-SITE-BFC

(Cf. Annexe 1 - Texte de l'appel à projets ISITE-BFC)

Un appel à projets ISITE-BFC pour la création de **masters en anglais** a été publié en 2016, 2017 et 2018 auprès des établissements membres d'UBFC.

La création de ces masters UBFC s'inscrit dans un travail de coordination entre UBFC et les établissements membres et s'appuie sur plusieurs conditions :

- Respect du cadre réglementaire des diplômes nationaux de masters (master sur 4 semestres, conformément à la nomenclature nationale des masters, adossement à des laboratoires de recherche, insertion professionnelle, tronc commun entre parcours d'un même master, une UE Français Langue Etrangère par parcours),
- Possibilité de portage de la mention par UBFC,
- Mise en œuvre des parcours dans les établissements membres de UBFC, dits établissements opérateurs,
- Respect et cohérence de la cartographie formation sur le site BFC (non redondance des mentions, visibilité et rayonnement d'UBFC),
- Implication d'au moins deux établissements membres de UBFC dans chaque master d'UBFC cofinancé par ISITE-BFC.

Le processus d'évaluation comprend plusieurs étapes :

- Etude des projets au sein de chaque établissement opérateur (composantes et conseils centraux) et avis des établissements partenaires. La faisabilité des projets est étudiée en coordination avec UBFC. Les projets doivent, au préalable, obtenir l'avis favorable des établissements opérateurs avant leur soumission à ISITE-BFC,
- Evaluation des dossiers réalisés par le Comité d'experts et le Conseil Stratégique d'ISITE-BFC et, parallèlement, par le Conseil Académique d'UBFC (CAC) qui donne un avis sur la possibilité de portage de la mention par UBFC,
- Sélection des projets lauréats par le COPIL ISITE-BFC, en se basant sur les différents avis (établissements membres, UBFC, Conseil Stratégique ISITE-BFC),
- Validation des parcours de master lauréats d'ISITE-BFC par les conseils d'UBFC (CAC, CA). La demande d'accréditation de la mention est portée par UBFC auprès du ministère.

ARTICLE 2 : LES FORMATIONS CONCERNÉES

Les mentions concernées par la présente convention sont les mentions de master UBFC accréditées par le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, et dont les parcours sont mis en œuvre dans les établissements membres.

La liste des Masters en anglais d'UBFC annexée à la présente convention précise l'ensemble des mentions et parcours concernés par cette convention. Ce document définit, pour chacune des mentions, les établissements opérateurs de chaque parcours. *(cf. Annexe 2 - Liste Masters UBFC – rentrée 2021)*

ARTICLE 3 : GESTION PÉDAGOGIQUE DES FORMATIONS

La gestion pédagogique des masters UBFC est opérée dans les établissements opérateurs des parcours.

3.1 Référents et commissions

3.1.1. Le responsable de parcours (Responsable Master)

Pour chaque parcours, un responsable de parcours est désigné parmi les enseignants du parcours dans l'établissement concerné. Il doit être membre de l'établissement opérateur principal du parcours. UBFC est informée de ces désignations et de tout changement à cet égard.

Le responsable du parcours est chargé de coordonner :

- L'animation de l'équipe pédagogique du parcours,
- La gestion du parcours (rédaction fiche filières pour M1 et M2, remontée des indicateurs, etc.) en collaboration avec les composantes concernées et l'établissement opérateur et en relation avec le service formation d'UBFC,
- L'élaboration des listes d'admissions principales et complémentaires pour l'entrée en M1 et en M2,
- L'organisation pédagogique et la gestion des études du parcours,
- La préparation des budgets de fonctionnement du parcours en collaboration avec les responsables de site et le suivi de son exécution en relation avec le service finances d'UBFC en charge du suivi des dépenses d'ISITE-BFC,
- La réalisation des évaluations des enseignements du parcours,
- L'animation de la commission pédagogique.

3.1.2. Le responsable de mention

Un référent/responsable de mention est désigné parmi l'un des responsables des parcours de la mention. Il pourra être accompagné par un responsable adjoint représentant un deuxième établissement impliqué dans la mention. Les référents/responsables de mention doivent être membres d'établissements opérateurs mettant en œuvre tout ou partie du parcours. Les établissements informent UBFC de ces désignations et de tout changement à cet égard.

Le responsable de mention, en collaboration avec l'ensemble des responsables de parcours, doit assurer les missions suivantes :

- L'animation et la coordination de l'équipe des responsables de parcours,
- Le suivi de la mutualisation au sein des parcours,
- L'évolution des parcours au sein de la mention,
- L'animation du conseil de perfectionnement,
- Coordination de l'accréditation de la mention,
- La rédaction de la fiche RNCP si mention dérogatoire.

3.1.3. Le conseil de perfectionnement

En référence à l'arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master, chaque mention de master se dote d'un conseil de perfectionnement. L'organisation, les modalités et le suivi du conseil de perfectionnement sont sous la responsabilité des établissements opérateurs.

La composition du conseil de perfectionnement ainsi que les comptes rendus des réunions seront transmis à UBFC.

3.1.4. L'équipe pédagogique d'un parcours

Le cadre national des formations prévoit la constitution d'une équipe pédagogique pour chaque parcours.

La composition de l'équipe pédagogique d'un parcours est définie conjointement par les établissements opérateurs, en tenant compte de leurs pratiques respectives et en s'assurant que tous soient représentés.

3.2. Organisation entre établissements opérateurs

3.2.1 Gestion administrative et scolarité

Pour chaque parcours, les établissements opérateurs s'accordent sur la répartition et les modalités de prise en charge des éléments pédagogiques de la formation en coordination avec UBFC.

Une convention entre établissements opérateurs peut être établie dans ce cadre.

ARTICLE 4 : MISE EN ŒUVRE : MISSIONS ET RESPONSABILITÉS DE CHACUNE DES PARTIES

Les masters UBFC sont portés par UBFC et les parcours sont gérés par les établissements opérateurs des parcours.

La gestion administrative implique une forte coordination entre les différents services d'UBFC et ceux des établissements membres, ainsi qu'une définition claire des missions de chacun.

4.1 Services concernés

4.1.1. Services d'UBFC

Plusieurs services d'UBFC, en relation avec les services des établissements membres, sont impliqués dans la gestion administrative des masters UBFC :

- **Service Formation et Insertion Professionnelle** : administration de la cartographie des formations, coordination et gestion des formations, organisation de l'accréditation, gestion des fiches RNCP des mentions dérogatoires, gestion de trouvermonmaster.gouv.fr, déclaration SISE, signature de documents administratifs, suivi et signature des conventions de stages, suivi de l'insertion professionnelle, indicateurs, etc. .

- **Service Relations Internationales** : promotion des formations à l'international, développement du recrutement d'étudiants, accompagnement et soutien aux démarches administratives (*aide au dépôt de candidature sur sites dédiés « Etudes en France, eCandidat », aide pour les demandes de visa, soutien aux demandes de logement, inscription à l'université, installation au campus*) accompagnement aux démarches d'immigration (*préfecture, banque, assurance, Sécurité Sociale, médecin référent, OFFI, activités culturelles...*), gestion des plateformes de référencement des Masters UBFC, montage et gestion de projets Erasmus+, gestion et suivi de la mobilité d'étudiants, développement de partenariats interuniversitaires européens et/ou internationales en formation et recherche et d'alliances internationales au niveau des formations et de la mobilité des étudiants, développement de diplômes conjoints, doubles diplômes avec des universités étrangères en master, gestion de bourses de mobilité (Erasmus+, Campus France, Eiffel, BGF, Région, AMI) etc.
- **Service Recherche et Projets Structurants** : suivi de l'appel à projets Master ISITE-BFC, collecte des données pour le reporting annuel ANR du projet ISITE-BFC, rédaction et suivi des arrêtés d'attribution des bourses de mobilité financées par ISITE-BFC, suivi des conventions de stages dont la gratification est prise en charge par les contrats de recherche gérés par UBFC (région, ANR, PIA, H2020)
- **Service finances** : suivi des dépenses ISITE-BFC, établissement des conventions de reversement des crédits ISITE-BFC vers les établissements opérateurs des masters UBFC
- **Service juridique** : cadre réglementaire et appui à la rédaction de conventions, etc.

4.1.2. Services administratifs et pédagogiques dans les établissements opérateurs

Les services administratifs et pédagogiques des établissements opérateurs sont impliqués, selon leurs organisations et modalités propres.

4.2. Modalités de recrutement des étudiants nationaux et internationaux

4.2.1. Dates de campagne de recrutement

Chaque année, les dates de campagne de recrutement sont fixées, en concertation avec les services des établissements opérateurs et les responsables de parcours, par UBFC. Elles constituent le calendrier de campagne de recrutement des masters d'UBFC. UBFC fait voter au sein de ses conseils, CA (délibération) et CAC (avis), ce calendrier de campagne de recrutement. Il est transmis par les services d'UBFC au Rectorat et aux services des établissements opérateurs (Scolarité, Règlementation des études). Il est affiché sur le site UBFC.

4.2.2. Gestion des candidatures

UBFC affiche toutes ses formations de masters UBFC sur son site Internet (<http://www.ubfc.fr/masters/>).

L'information sur les procédures de candidature et d'inscription est éditée via un lien vers la page dédiée à la formation sur le site de l'établissement opérateur principal du parcours.

Les dossiers de candidature sont gérés dans l'établissement opérateur principal du parcours : la scolarité et le département concerné instruisent le dossier dématérialisé, chacun pour sa partie administrative et pédagogique. Le service RI d'UBFC assiste les étudiants dans les démarches liées au dépôt de candidature.

4.2.3. Procédure de candidature

Le calendrier de campagne de recrutement des masters UBFC est affiché sur le site UBFC. Les candidats déposent leur dossier de candidature via l'application eCandidat depuis le site de l'établissement opérateur principal, selon ce calendrier.

N.B. Pour les étudiants internationaux non ressortissants de l'Union européenne, résidant dans l'un des pays relevant de la procédure « Études en France » : les candidats admis poursuivent la procédure via l'application « Études en France » sur le site Campus France dans leur pays d'origine en constituant un dossier préalable à la demande de visa (accompagnée de la notification d'admission) directement sans passer par un dossier de candidature (Rubrique « Je suis accepté »).

4.2.4. Modalités de sélection des candidats et réponses aux étudiants

4.2.4.1. Critères de sélection en première année du diplôme national de master à l'UBFC

En référence à la loi n°2016-1828 du 23 décembre 2016 portant adaptation du deuxième cycle de l'enseignement supérieur français au système Licence-Master-Doctorat, « Les établissements peuvent fixer des capacités d'accueil pour l'accès à la première année du deuxième cycle ».

a) Critères d'examen

L'admission en première année de master UBFC est subordonnée à l'examen du dossier du candidat. Elle est prononcée par le président d'UBFC sur proposition du responsable du parcours de master UBFC concernée.

Le dossier de candidature est constitué à minima des pièces ci-après énoncées (cf. Tableau des Critères de sélection pour chaque parcours) :

- Un dossier détaillé du cursus suivi par le/la candidat(e) permettant notamment d'apprécier les objectifs et compétences visés par la formation antérieure,
- Les diplômes, certificats, relevés de notes permettant d'apprécier la nature et le niveau des études suivies.

Les critères d'examen et modalités de sélection sont définies avec l'équipe responsable du parcours de master en coordination avec les établissements opérateurs. UBFC fait voter au sein de ses conseils, CA (délibération) et CAC (avis), ces critères d'examen et de modalités de sélection. Ceux-ci sont diffusés aux services et instances compétentes en matière de formation de l'établissement opérateur principal.

a) Les capacités d'accueil

Les capacités d'accueil sont définies au niveau de la mention, par les établissements opérateurs en concertation avec les responsables de parcours et sont soumises aux instances compétentes en matière de formation des établissements opérateurs pour avis. Sous réserve de cet avis, UBFC fait voter au sein de ses conseils, CA (délibération) et CAC (avis), les capacités d'accueil et diffuse les résultats des délibérations aux services et instances compétentes des établissements.

4.2.4.2 Modalités de sélection des candidats nationaux ou des candidats étrangers, titulaires d'un diplôme national de licence.

Les dossiers de candidature sont gérés dans l'établissement opérateur principal du parcours. Après réception des dossiers via l'application d'admission utilisée par les établissements opérateurs (eCandidat), la scolarité et le département concerné instruisent le dossier dématérialisé, chacun pour sa partie administrative et pédagogique. L'admission est proposée par le responsable de parcours.

- Si la candidature est retenue, le candidat est informé, via la plateforme eCandidat, par courrier signé par le Président d'UBFC des démarches à suivre pour l'inscription administrative définitive.
- Si la candidature est refusée, l'étudiant se voit notifier, via la plateforme eCandidat, la décision par courrier signé par le Président d'UBFC.

En référence au Décret n° 2017-83 du 25 janvier 2017 relatif aux conditions dans lesquelles les titulaires du diplôme national de licence non admis en première année d'une formation de leur choix conduisant au diplôme national de master se voient proposer l'inscription dans une formation du deuxième cycle, le courrier devra donc mentionner la possibilité de saisine sur le site trouvermonmaster.gouv.fr.

4.2.4.3. Modalités de sélection des candidats internationaux (titulaire d'un diplôme étranger équivalent d'une Licence)

Après réception et examen des dossiers selon les modalités définies pour chaque parcours, l'admission est proposée par le responsable de parcours.

- Si la candidature est retenue, le candidat reçoit de la part du service RI d'UBFC un courrier d'admission signé par le Président d'UBFC par email, l'informant des démarches à suivre pour son inscription définitive
- Si la candidature est refusée, le candidat reçoit de la part du service RI d'UBFC un courrier de refus signé par le Président d'UBFC par email

Les courriers seront rédigés en anglais pour les étudiants internationaux.

4.2.4.4. Modalités de recours

UBFC traite les recours (gracieux ou contentieux) avec le concours complet des établissements opérateurs de la formation qui s'engagent à répondre et à fournir à UBFC tout élément nécessaire à sa défense dans les délais requis, sauf mention contraire explicite d'UBFC.

Les éventuelles transactions juridictionnelles sont du seul ressort d'UBFC, le cas échéant sur proposition des établissements opérateurs. Les Parties s'engagent à agir

prioritairement dans un objectif de prévention du contentieux et à agir en complète collaboration sur le traitement des éventuels recours.

4.3. Inscription administrative des étudiants (nationaux et internationaux)

L'inscription administrative est réalisée par l'établissement opérateur principal du parcours, sauf disposition particulière établie par une convention entre établissements opérateurs.

Une fois l'admission prononcée, les étudiants procèdent à leur inscription administrative et s'acquittent de leurs droits d'inscription via la procédure de l'établissement opérateur principal. Sauf disposition spécifique, l'étudiant est inscrit en tant qu'étudiant UBFC par le même établissement pour les deux années du parcours.

Le cas échéant, une inscription « sous statut hébergé » et gratuite peut-être réalisée dans les autres établissements partenaires de la formation, afin de permettre l'accès des étudiants aux différents services. Ils pourront ainsi accéder à toutes les ressources propres (bibliothèque, CROUS, salle, etc.) de tous les établissements concernés par la formation. Dans ce cas, l'inscription ne sera définitive qu'après démarche de l'étudiant auprès du service de scolarité de l'établissement dans lequel il n'a pas d'inscription administrative. A charge au service de scolarité de l'établissement principal d'informer les étudiants d'UBFC de la nécessité de la démarche.

4.4. Documents administratifs signés via le paramétrage des applications des scolarités (APOGEE ou application équivalente, eCandidat), etc.)

La gestion des masters et, plus généralement des formations d'UBFC, nécessite la signature du président d'UBFC sur de nombreux documents administratifs.

Les documents ci-dessous sont (ou seront, lorsque les modalités de gestion des établissements opérateurs le permettront en 2021-2022) paramétrés dans les applications des scolarités (APOGEE ou application équivalente ou eCandidat) pour la signature du Président d'UBFC ainsi que le tampon d'UBFC :

- Notifications d'admission et de refus dans eCandidat, en français et en anglais
- Carte d'étudiant
- Certificat de scolarité, en français et en anglais
- Relevé de notes
- Attestation de réussite
- Diplôme
- Supplément au diplôme

A noter : la signature des PV de jury relevant de la compétence du président de jury (nommé par le président d'UBFC), la signature du président d'UBFC n'est pas prévue sur ces documents.

4.5. Attribution et édition des diplômes et suppléments aux diplômes

Les diplômes et les suppléments aux diplômes des masters UBFC doivent comporter la signature du Président d'UBFC. Celles des établissements opérateurs seront ajoutées dès que l'application de scolarité le permettra (Application APOGEE ou équivalente).

4.5.1 Jurys d'attribution de diplôme et supplément au diplôme

L'organisation et la gestion des jurys sont assurées par l'établissement opérateur principal selon ses modalités propres.

En référence à l'article 21 6ème point des statuts d'UBFC, le Président d'UBFC nomme les différents jurys pour les formations d'UBFC, sur proposition du responsable de parcours : le formulaire de constitution du jury est mis à disposition par service FIP d'UBFC. Il est renseigné par le responsable de parcours et soumis à signature du Président d'UBFC en retour.

Le PV de séance est signé par le président du jury, puis envoyé, accompagné de la feuille de présence, au service Formation et Insertion Professionnelle d'UBFC.

Pour délibérer, chaque jury s'appuiera sur les Modalités de Contrôle des Connaissances (MCC) pour délivrer le diplôme et le supplément au diplôme.

4.5.2 Edition, signature et transmission du diplôme et supplément au diplôme

En référence à la circulaire n° 2019-134 du 25-9-2019 relative aux Modalités d'élaboration et de délivrance des diplômes nationaux et de certains diplômes d'État par les établissements d'enseignement supérieur relevant du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, UBFC en tant qu'EPSCP a la responsabilité de la délivrance de ses diplômes, en s'appuyant sur les services des établissements membres.

La circulaire permet de mentionner sur les diplômes délivrés par les COMUE, l'établissement au sein duquel il a été préparé.

Dès lors, s'il appartient normalement à UBFC de délivrer les diplômes et donc de les numéroter, le Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation admet que si l'établissement opérateur principal du diplôme délivré par UBFC est mentionné sur le document officiel, il peut continuer à assurer la numérotation des diplômes préparés en son sein.

Le numéro de référence UBFC (en bas à gauche du diplôme) combinée à la mention de l'établissement opérateur principal garantiront la prévention des fraudes aux diplômes.

Une procédure définit le circuit d'édition, de signature et de transmission des documents (diplômes, suppléments au diplôme et liste des diplômés), du service FIP à l'établissements opérateur principal, au rectorat et aux diplômés.

(Cf. Annexe 3 : Procédure d'édition, de signature et de transmission des documents en lien avec les diplômes)

Edition du supplément au diplôme

Les suppléments au diplôme sont établis par l'établissement opérateur principal signés par le Président d'UBFC via le paramétrage de l'application des scolarités (APOGEE ou

application équivalente) et sont remis aux diplômés par l'établissement opérateur principal suivant la procédure interne propre à chacun.

4.6. Mise en œuvre financière des formations

4.6.1. Frais d'inscription, exonération et frais complémentaires

4.6.1.1 Droits de scolarité

Les droits d'inscription à l'université sont obligatoires. Certains étudiants peuvent toutefois en être exonérés sous conditions. Ces droits d'inscription s'appliquent aussi bien aux étudiants français qu'étrangers.

Les droits d'inscription pour la préparation des diplômes nationaux de licence, master ou doctorat (LMD) sont fixés chaque année par arrêté conjoint des ministres chargés de l'enseignement supérieur et du budget en application de l'article 48 de la loi de finances du 24 mai 1951.

Les droits de scolarité sont perçus par les établissements opérateurs des masters UBFC.

4.6.1.2 Traitement des demandes d'exonération des droits d'inscription à UBFC

Le traitement des demandes d'exonération des droits d'inscription des étudiants extra-communautaires relève de la stratégie en matière de Relations Internationales d'UBFC en coordination avec les Etablissements Membres et votée en CA d'UBFC.

En application de l'article R. 719-50 du code de l'éducation, la totalité des exonérations des frais d'inscription des étudiants UBFC ne pourra pas concerner plus de 10 % du total des étudiants inscrits dans une formation accréditée UBFC. UBFC est accréditée à délivrer les diplômes nationaux de doctorat et masters UBFC (*arrêtés du 28 mars 2017 et du 26 juillet 2019 accordant la Communauté d'universités et établissements Bourgogne Franche-Comté en vue de la délivrance de diplômes nationaux*).

Au titre de la stratégie de site, la politique d'internationalisation de l'enseignement supérieur et de la recherche en Bourgogne-Franche-Comté, les missions et périmètres d'actions du service des relations internationales d'UBFC sont ceux définis dans les statuts d'UBFC.

4.6.1.3 Frais complémentaires

En vertu d'une jurisprudence constante, la perception de contributions complémentaires n'est possible qu'à condition que celles-ci soient facultatives, clairement identifiées et perçues en échange de prestations effectivement rendues aux usagers, et que leur non-paiement ne puisse écarter l'étudiant du cursus qu'il souhaite poursuivre. Sont donc exclues les redevances qui correspondent aux activités habituelles déjà couvertes par les droits d'inscription (cf. Conseil d'Etat – arrêt du 7 juillet 1993_ article 41 de la loi 84-52 du 26 janvier 1984, codifié à l'article L-719-4).

4.6.1.4 Exonération de droits d'inscription dans le cadre d'un accord de coopération

Dans le cadre d'une coopération institutionnalisée par un accord concernant :

- un diplôme délivré par UBFC et concernant la mobilité étudiante de crédits,

ou

- la diplomation multiple entre UBFC, le ou les établissements membres porteurs de la formation et une ou plusieurs tierces parties,

l'exonération réciproque des droits d'inscription des étudiants entrants dans l'établissement d'accueil sera prioritairement proposée.

Les accords de coopération signés par UBFC, prévoyant des exonérations devront être portés à la connaissance des services compétents des établissements opérateurs.

4.6.2. Modalités d'exécution et de financement du projet ISITE-BFC

Les modalités d'exécution et de financement du projet ISITE-BFC sont spécifiées dans la convention attributive d'aide n° ANR-IDEX-15-0003.

Une part du budget total du projet ISITE-BFC est dédiée au lot de travail « Internationalisation de la Formation » comprenant différentes actions telles que les masters en langue anglaise ou les bourses de mobilités entrantes et sortantes.

Les masters lauréats d'ISITE-BFC bénéficient d'une aide financière au titre des appels à projets. Cette aide financière fait l'objet de reversement par UBFC aux établissements opérateurs. Les aides sont attribuées pour une année universitaire allant de juillet de l'année N à juin de l'année N+1.

Avec l'arrêt du projet ISITE-BFC, l'aide financière des masters UBFC prendra fin en juillet 2023. D'autres financements sont toutefois mobilisables à travers notamment les projets EUR EIPHI et SFRI UBFC-Integrate, pour les parcours de master relevant d'une des trois Graduate School d'UBFC.

4.6.2.1 Conditions et modalités de reversement

Les conditions et les modalités de reversement sont décrites dans une convention de reversement selon la délibération du CA d'UBFC.

Les services d'UBFC fournissent aux porteurs de projet le règlement financier de l'ANR relatif aux modalités d'attribution des aides au titre de l'appel à projets ISITE-BFC, afin qu'ils s'assurent que les dépenses prévues dans leurs projets sont bien éligibles pour l'ANR.

Un relevé de dépenses de l'année N sera transmis par l'établissement opérateur principal au plus tard fin février de l'année N+1 aux services d'UBFC.

Annuellement, il est demandé au porteur de fournir aux services d'UBFC l'état de la consommation du reversement et des efforts exprimés en personnes-mois des personnels impliqués dans le projet via le document appelé « Monitoring ».

4.6.2.2. Bourses de mobilités

a) Bourses de mobilités financées par ISITE-BFC

Dans la perspective de la stratégie d'internationalisation de l'espace d'enseignement supérieur et de recherche du site Bourgogne – Franche-Comté (BFC), le projet ISITE-BFC prévoit un budget destiné à financer des bourses de mobilité pour les étudiants inscrits dans un master lauréat de l'Appel à projets ISITE-BFC. Suite à l'arrêt de ISITE-BFC, d'autres financements sont mobilisables à travers notamment les projets EUR EIPHI et SFRI UBFC-Integrate.

Renforcer la mobilité internationale des étudiants au sein de parcours encadrés est une priorité capitale du projet. Deux types de bourses de mobilité sont financés par ISITE-BFC :

- Bourse ISITE-BFC entrante attribuée dans le cadre de l'inscription d'étudiants internationaux dans l'un des masters ISITE-BFC,
- Bourse ISITE-BFC sortante attribuée dans le cadre du départ en stage à l'étranger d'un étudiant inscrit dans un master ISITE-BFC (M1 ou M2).

Le nombre de bourses ainsi que l'enveloppe budgétaire sont proposés par le comité de pilotage du projet ISITE-BFC et validé par le CA d'UBFC.

Les demandes de bourses sont remontées sur propositions des responsables de parcours de Masters UBFC. Chaque responsable de parcours adresse des propositions classées à UBFC. Suite à l'arrêt d'ISITE-BFC à l'horizon 2023, des bourses de mobilité seront financées par les projets EUR EIPHI et SFRI UBFC-Integrate.

b) ERASMUS+

Pour accompagner l'internationalisation de ses formations, UBFC s'est engagée dans le programme européen Erasmus+ qui vise à soutenir la modernisation de l'enseignement supérieur dans toute l'Europe et dans le reste du monde. En intégrant le programme Erasmus+, UBFC vise à :

- Développer la mobilité internationale de ses étudiants, enseignants-chercheurs et personnels
- Coopérer avec d'autres acteurs de l'éducation et de la formation, en Europe et dans le monde
- Participer à des actions de mobilité ou des actions de nature stratégique (ex : renforcement des capacités, partenariats).

En janvier 2021, au terme de l'appel à candidature européen, UBFC a obtenu la Charte Erasmus+ accordée par la Commission européenne pour la période 2021-2027 (cf. site ubfc.fr).

La participation au programme Erasmus + a pour objectif de renforcer la mobilité des étudiants, enseignants-chercheurs et personnels.

UBFC gère la mise en œuvre des projets Erasmus+, les aspects financiers et la mise en place des conventions ERASMUS +, les dossiers de bourses et d'aides à la mobilité (Erasmus+). La Bourse Erasmus+ est accordée par la Commission d'attribution de

bourses Erasmus+ mise en place à UBFC. La procédure d'attribution des bourses Erasmus+ a été validé au CA du 28/01/2021.

4.7. Formation continue, apprentissage et VAE

Les masters UBFC peuvent être ouverts à la formation continue, à l'apprentissage et à la VAE. Ces modalités sont définies dans la fiche filière.

Les procédures de gestion des masters UBFC, en formation continue ou en apprentissage, décrivent les règles, les responsabilités, la politique tarifaire et la procédure de reversement relatives au processus de réalisation d'une action de formation dans ce cadre. UBFC fait voter au CA (délibération) ces procédures. (Cf. Annexe 4)

Toute personne, quels que soient son âge, sa nationalité, son statut et son niveau de formation, qui justifie d'au moins 1 an d'expérience en rapport direct avec la certification visée, peut prétendre à la VAE. Les conditions et les modalités d'obtention de cette certification, qui est un diplôme dans le cadre des formations UBFC, seront traitées dans les services de formation continue des établissements d'inscription administrative. Les tarifs pour la VAE sur les masters internationaux UBFC sont ceux appliqués dans l'établissement d'inscription administrative.

ARTICLE 5 : TRAITEMENT, SUIVI et VALIDATION DES DOCUMENTS ADMINISTRATIFS

5.1. Les fiches AOF (Architecture de l'Offre de Formation)

Les fiches AOF sont nécessaires à la demande d'accréditation de la formation auprès du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. Chaque fiche est réalisée par l'équipe pédagogique responsable de la mention en coordination et après validation par la composante de l'établissement opérateur principal.

Celles-ci sont soumises aux instances compétentes en matière de formation de l'établissement opérateur principal pour avis. Sous réserve de cet avis, UBFC fait voter au CAC (délibération) les fiches AOF.

5.2 Les fiches filières

La fiche filière est réalisée par l'équipe pédagogique responsable du parcours en coordination et après validation par les composantes des établissements opérateurs.

Elle comprend la description du parcours de formation, les lieux d'enseignement, les objectifs de la formation et les débouchés, les modalités d'accès à la formation (formation continue, apprentissage, VAE,) l'organisation et le descriptif des études, les MCC de référence, les sessions d'examens, le nombre d'ECTS, la liste des compétences devant figurer au supplément au diplôme, etc.

Celle-ci est soumise aux instances compétentes en matière de formation de l'établissement opérateur principal pour avis.

Sous réserve de cet avis, UBFC fait voter au sein de ses conseils, CA (délibération) et CAC (avis), ces fiches filières.

Les fiches filières déjà validées peuvent faire l'objet de modification/aménagement chaque année. Cette nouvelle fiche filière, comme l'originale, est soumise aux instances compétentes en matière de formation de l'établissement opérateur principal pour avis.

Sous réserve de cet avis, UBFC fait voter au sein de ses conseils, CA (délibération) et CAC (avis), les modifications des fiches filière.

5.3. Les fiches RNCP

Le Répertoire National de la Certification Professionnelle permet de répertorier toutes les formations et titres certifiés par la CCP (Commission de la certification professionnelle). Il contient les fiches descriptives de chaque certification ayant valeur nationale accessible par la voie de la formation initiale ou continue. Les masters UBFC relèvent du niveau 7 de la nomenclature des certifications nationales correspondant au grade de Master, définie dans le décret n°2019-14 du 08/01/2019 en application de la *loi n° 2018-771 du 5 septembre 2018 « pour la liberté de choisir son avenir professionnel »*.

L'accréditation des établissements par l'État de délivrer des diplômes est l'un des moyens d'assurer leur qualité aux étudiants et de faciliter l'insertion professionnelle.

La fiche RNCP de Mention est enregistrée par le Ministère et publiée au RNCP. Elle décrit la Mention. La fiche de Parcours type doit être publiée sur le site de l'Établissement. Elle décrit le Parcours.

Les blocs de compétences (référentiels d'activité, référentiels de compétences et référentiels d'évaluation) figurent sur la fiche de Mention et sont donc enregistrés au RNCP.

La fiche RNCP de mention dérogatoire doit être enregistrée au RNCP par UBFC.

5.4. Informations nécessaires à l'enregistrement sur le portail trouvermonmaster.gouv.fr.

Le portail trouvermonmaster.gouv.fr répertorie l'intégralité des diplômes nationaux de masters proposés par les établissements d'enseignement supérieur français.

Les étudiants disposent ainsi d'une information centralisée et complète leur permettant de faire des choix d'orientation éclairés et ainsi de multiplier leurs chances d'admission en master. Ils peuvent s'informer sur les contenus, les capacités d'accueil, les modalités d'examen des candidatures, les mentions de licence conseillées pour y accéder, etc.

Le service Formation et Insertion Professionnelle d'UBFC enregistre et actualise les masters d'UBFC sur le portail « trouvermonmaster.gouv.fr », en coordination avec les responsables de parcours.

Comme pour les autres masters des établissements, les étudiants nationaux ou les étudiants étrangers diplômés d'un diplôme national de licence qui n'ont reçu aucune proposition d'admission en réponse à leurs candidatures peuvent engager des démarches auprès des services rectoraux, via le portail des masters, pour une proposition d'inscription au sein d'un master.

Les responsables de parcours, en coordination avec les responsables de mention, détermineront les informations relatives à chaque master qu'ils transmettront au service formation d'UBFC pour enregistrement sur le portail.

5.5. Modalités de Contrôle de Connaissances et référentiel des études

Les Modalités de Contrôle de Connaissances (MCC) et le référentiel des études sont définis pour chaque parcours par les établissements opérateurs principaux.

C'est le référentiel des études (Référentiel Commun des Etudes/RCE (pour UB et AgrosSup Dijon) ou Règlement des Etudes et des Examens/RGEE (pour UFC)) de l'établissement opérateur principal qui s'applique pour chaque parcours.

Les MCC sont soumises aux instances compétentes en matière de formation de l'établissement opérateur principal pour avis.

Sous réserve de cet avis, UBFC fait voter au sein de ses conseils, CA (délibération) et CAC (avis), ces MCC.

La délibération relative aux Modalités de Contrôle des Connaissances est transmise par UBFC aux établissements opérateurs au plus tard, avant la fin du 1er mois de l'année universitaire.

5.6. Conventions de stage

Les stages réalisés par les étudiant(e)s doivent faire l'objet d'une convention établie par UBFC. Des formulaires de conventions de stage spécifiques à UBFC sont mis à disposition des composantes et actualisés en fonction des évolutions réglementaires notamment le formulaire relatif aux étudiants dont le sujet de stage porte sur un projet de recherche géré par UBFC, également mis en conformité juridique. L'ensemble de ces formulaires ainsi que les procédures associées sont téléchargeables sur le site ubfc.fr.

5.7 Les remontées SISE

Le système d'informations sur le suivi de l'étudiant recense les étudiants inscrits dans les établissements universitaires. Ce dispositif permet de disposer d'informations sur les effectifs d'étudiants et leurs caractéristiques sociodémographiques, d'étudier le déroulement et les réussites des cursus universitaires ainsi que de réaliser des études sur les migrations et les origines scolaires.

Les étudiants inscrits seront comptabilisés dans les effectifs d'UBFC. Les données SISE concernant les étudiants en master UBFC doivent donc être remontées séparément de celles de l'établissement l'opérateur principal.

Une procédure a été proposée et validée par le Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'Innovation. Pour chaque enquête :

- Chaque établissement opérateur principal remonte un fichier contenant la totalité des étudiants inscrits (y compris les étudiants suivant l'un des cursus de master d'UBFC) : cela constitue un 1er dépôt.
- Chaque établissement reçoit ensuite les retours et gère les anomalies liées à ce 1er dépôt, jusqu'à l'obtention d'un fichier validé.
- Une fois que le fichier de chaque établissement est actualisé, il est scindé en deux fichiers : 1 fichier des étudiants de l'établissement opérateur principal et 1 fichier des étudiants UBFC.
- L'établissement opérateur principal procède au dépôt de son propre fichier dans le portail SISE et communique le fichier UBFC au service Formation et Insertion Professionnelle d'UBFC.
- UBFC a en charge de compiler les fichiers fournis par les établissements opérateurs principaux et de procéder au dépôt du fichier de données SISE des étudiants de master UBFC avant la date de clôture indiquée par le ministère.

UBFC se charge de l'actualisation de sa nomenclature auprès du département statistique du MESRI (SISE) et transmet l'information de la création de nouveaux parcours, de l'accréditation de nouvelles mentions et les codes SISE de ces diplômes aux cellules Apogée

5.8. Suivi des indicateurs

Dans le cadre du compte-rendu annuel d'ISITE-BFC (qui sera poursuivi en 2022 par celui d'UBFC-Integrate pour les Graduate School d'UBFC) et afin de mesurer l'attractivité et la qualité des masters en anglais, les responsables de chaque parcours seront sollicités par les services d'UBFC pour transmettre un certain nombre de données telles que le nombre de candidatures nationales et internationales, le pays d'origine des étudiants étrangers, le nombre de doubles diplômes, l'insertion professionnelle, etc.

ARTICLE 6 : Suivi des étudiants internationaux

6.1. Volet international d'UBFC

6.1.1. Dossier charte Erasmus

Au terme de l'appel à candidature européen, UBFC a obtenu la Charte Erasmus+ pour l'enseignement supérieur 2021-2027. Cette démarche s'inscrit pleinement dans la stratégie européenne et internationale d'UBFC. L'implication d'UBFC dans le Programme Erasmus+ participe au renforcement de la visibilité et de l'attractivité du site universitaire. L'obtention de la charte Erasmus+ permet à UBFC de renforcer la mobilité de ses étudiants et de coopérer avec d'autres acteurs de l'éducation et de la formation, en Europe et dans le monde. (Document téléchargeable sur le site ubfc.fr)

6.2. Les Relations internationales d'UBFC

Le projet ISITE-BFC vise à créer un environnement international stimulant afin d'attirer des étudiants et des chercheurs talentueux du monde entier, et à fournir à la population de BFC un accès à la connaissance et aux échanges internationaux qui sont autant d'atouts sur un marché de l'emploi concurrentiel.

Au titre de la stratégie de site, la politique d'internationalisation de l'enseignement supérieur et de la recherche en Bourgogne-Franche-Comté, les missions et périmètres d'actions du service des relations internationales d'UBFC sont ceux définis dans les statuts d'UBFC.

Ces activités sont réalisées sous couvert d'un Vice-Président délégué des Relations Internationales par le service Relations Internationales d'UBFC.

En tant qu'établissement fédéral, UBFC s'appuie sur l'expertise et travaille en étroite collaboration avec les pôles et services internationaux de ses établissements membres pour assurer l'ensemble de ces missions.

ARTICLE 7 : Coordination de l'offre de formation et modalités de mise en œuvre

7.1. Le pôle fonctionnel des VP Formation

Le pôle fonctionnel des VP formation est constitué du/de la Vice-Président(e) d'UBFC chargé(e) de la coordination de la formation et de l'insertion professionnelle, des Vice-Président(e)s et des responsables formation de l'ensemble des établissements concernés,

et du/de la responsable de projet Formation d'UBFC. D'autres personnes, en fonction des sujets inscrits à l'ordre du jour pourront être invités tel que le/la responsable de l'internationalisation des formations.

Le pôle fonctionnel des VP Formation a en charge de suivre l'évolution de l'offre de formation et des modalités de mise en œuvre.

Ce pôle s'inscrit dans le cadre global de la coordination de l'offre de formation d'UBFC et poursuit l'objectif majeur de garantir la cohérence et la lisibilité de cette offre sur le site BFC.

Le pôle fonctionnel pourra étudier et formuler des propositions concernant les évolutions majeures de l'offre des formations UBFC.

Le pôle fonctionnel pourra également porter des réflexions sur le partage des pratiques (gestion des dossiers d'admissions, utilisation des outils de candidatures, organisation administratives, etc.).

Il pourra réunir annuellement l'ensemble des responsables de mentions pour faire un bilan annuel de l'organisation des masters et ainsi faire des propositions d'amélioration quant à la gestion à la mise en œuvre des formation UBFC.

7.2. Rôle des instances d'UBFC et des établissements membres

La gestion des formations nécessite une délibération ou une information portant sur des points spécifiques (capacités d'accueil, dates de campagne de recrutement, fiches filières, etc.), d'abord par les instances de l'établissement opérateur principal puis (ou sous réserve d'avis) par les conseils d'UBFC (CAC et/ou CA).

Le calendrier des instances de l'opérateur principal doit être pris en compte.

UBFC transmet les délibérations prises par les conseils d'UBFC aux services concernés des établissements opérateurs.

Par ailleurs, dans le cadre du travail mené au sein du pôle fonctionnel, des propositions pourront être soumises à la validation des instances d'UBFC, de l'établissement opérateur principal.

ARTICLE 8 : Responsabilités des établissements signataires

Les étudiants sont gérés et placés sous la responsabilité des établissements où sont effectuées les inscriptions pédagogiques et administratives. Pour autant, les étudiants se doivent de respecter le règlement intérieur de l'établissement d'accueil au sein duquel ils se rendent dans le cadre de la formation. Pendant leur séjour dans un autre établissement que celui de leur inscription principale, ils sont soumis au règlement intérieur de l'établissement d'accueil.

Les établissements opérateurs comptabilisent les inscrits des masters UBFC dans les effectifs d'étudiants déclarés pour la couverture « Accident du travail et maladie professionnelles » prévue à l'article L412-8-2 du code de la sécurité sociale.

En cas d'urgence immédiate, c'est l'établissement où a eu lieu le sinistre (maladie, accident, détérioration du matériel, etc.) qui est en charge de prendre toutes les dispositions nécessaires à la prise en charge de l'étudiant et/ou à sa mise en sécurité, comme il le ferait pour tout autre étudiant de l'établissement en question.

Il en est de même pour le suivi administratif (suivi du dossier d'assurance, gestion du rapatriement, etc.).

Par ailleurs, l'établissement d'accueil s'engage à informer immédiatement les services d'UBFC de l'incident et de communiquer régulièrement sur le suivi du dossier.

ARTICLE 9 : DURÉE ET MODIFICATION DE LA CONVENTION

La Convention entre en vigueur au jour de sa signature par l'ensemble des Parties.

La présente Convention est conclue jusqu'à la fin de l'accréditation des masters UBFC.

Afin de garantir l'adéquation des principes conventionnels avec le service rendu à l'ensemble des usagers de ce service, il est reconnu par l'ensemble des Parties la possibilité de revoir annuellement, dans des formes et délais encadrés, les dispositions de la Convention.

Chaque année, les ajustements et propositions de modifications pourront être proposés au pôle fonctionnel UBFC des Vice-présidents et responsables formation, visé à l'article 7.1 de la Convention, en charge de la formation

Au plus tard la deuxième semaine de décembre de chaque année universitaire, l'ensemble des Parties doit avoir formulé ses retours et propositions de modifications comme de rédaction, au service FIP d'UBFC

Les amendements seront alors validés collectivement et feront l'objet d'un avenant à la présente convention au plus tard lors de la réunion du pôle fonctionnel de janvier.

Afin de garantir la sécurité juridique, les Parties conviennent que les discussions sur les propositions de modification de la Convention doivent avoir pris fin au plus tard avant la première semaine de février de l'année universitaire en cours.

Les annexes font partie intégrante de la présente convention et les parties conviennent de leur conférer la même valeur juridique

Liste des annexes

Annexe 1 – Texte de l'appel à projets ISITE-BFC

Annexe 2 - Liste des Masters en anglais d'UBFC réactualisée à la rentrée 2021/2022

Annexe 3 : Procédure d'édition, de signature et de transmission des documents en lien avec les diplômes

Annexe 4 – Procédure de gestion des masters UBFC en formation continue et en apprentissage



APPEL A PROJET ISITE-BFC n° 3: MASTER ORIENTES RECHERCHE DISPENSES EN LANGUE ANGLAISE
Rentrée 2019

LOT DE TRAVAIL ISITE-BFC	WP 3 FORMATION (I) INTERNATIONALISATION DES FORMATIONS
TYPE D'ACTION	MASTERS ORIENTES RECHERCHE DISPENSES EN LANGUE ANGLAISE
OUVERTURE DE L'APPEL D'OFFRES	10 Janvier 2018 à 12:00
ECHEANCE DE L'APPEL D'OFFRES	7 septembre 2018 à 12:00
MODE DE SOUMISSION	<p>Canevas ci-joint complété et envoyé <i>au format pdf</i> comme pièce jointe d'un courrier électronique adressé à isite@ubfc.fr avant l'échéance précisée ci-dessus. Merci d'intituler votre dossier de la manière suivante : AAP3-Master-[Nom Prénom Coordinateur].pdf</p> <p>Afin de faciliter l'évaluation du projet par des experts internationaux, un critère d'éligibilité de votre dossier est qu'il soit rédigé en anglais.</p> <p><i>Dans ce canevas, les indications sur les nombres de pages sont à comprendre comme des maxima de nombres de pages - figures et tableaux inclus, instructions en rouge éliminées - formatées comme suit :</i></p> <p><u>Corps de texte</u> : police de caractères calibri ; minimum 11 points ; espacement simple ; marges (gauche, droite, haut, bas) de 2 cm minimum.</p> <p><u>Titres des sections de niveau 1 (Titre 1)</u> : minimum 13 points.</p> <p><u>Titres des sections de niveau 2 (Titre 2)</u> : minimum 12 points.</p> <p>Pour les titres de sections, il est recommandé d'utiliser les styles définis dans le canevas ci-joint.</p> <p><i>Les lauréats du précédent appel à projets ISITE-BFC ne sont pas autorisés à soumettre des dossiers en tant que Coordinateurs, ni en tant que partenaires sur les mêmes sujets que ceux sélectionnés lors de l'appel à projets précédent.</i></p>
CONTEXTE ET OBJECTIF	<p>Le double objectif d'attractivité internationale et d'insertion des étudiants originaires de BFC dans un référentiel international implique d'accroître l'offre de masters orientés recherche dispensés en langue anglaise.</p> <p>Ces masters pourront servir de base au développement de masters conjoints avec des universités internationales (p.ex : double diplôme). Les diplômes de master conjoints constituent clairement des plateformes privilégiées pour soutenir la mobilité des étudiants d'UBFC.</p>

<p><u>PRINCIPAUX CRITERES D'EVALUATION DES PROJETS SOUMIS</u></p>	<p>Les projets devront obtenir l'avis favorable des établissements porteurs et partenaires avant la soumission à ISITE-BFC (Composantes, CAC, CA) Ensuite, ils feront l'objet d'une double évaluation par 1) ISITE-BFC (Comité d'experts, Conseil Stratégique) et 2) par UBFC et ses établissements membres.</p> <p>Critères ISITE-BFC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programme d'enseignement • Pertinence par rapport au marché de l'emploi international • Ressources humaines pour l'enseignement en anglais • Mesures éventuelles de soutiens aux personnels impliqués • Perspectives et/ou plan de recrutement d'étudiants internationaux • Plan de promotion du master vis-à-vis des étudiants français • Implication de personnels de plusieurs membres d'UBFC • Possibilité de portage du master par UBFC • Perspectives d'alliances internationales : doubles diplômes, etc. <p>Critères d'éligibilité des projets par UBFC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respect du cadre réglementaire des diplômes nationaux de masters (master sur 4 semestres, conformité à la nomenclature nationale des masters, adossement à des laboratoires de recherche, insertion professionnelle, tronc commun entre parcours d'un même master) • Possibilité de portage de la mention par UBFC en accord avec les établissements membres • Possibilité de transfert du parcours de (s) établissement (s) vers la mention master UBFC. • Capacité de mise en œuvre des parcours dans les établissements membres de la COMUE UBFC (co-financement, support des équipes pédagogiques) • Respect et cohérence de la cartographie formation sur le site BFC (non redondance des mentions, visibilité et rayonnement d'UBFC) • Implication de plusieurs établissements membres de la COMUE UBFC dans le projet. • Evolution du projet vers un master international : double-diplômes, diplômes conjoints avec une université étrangère. (Cf. détail page 4)
<p><u>DUREE MAXIMALE DU FINANCEMENT ISITE-BFC</u></p>	<p>24 mois. Cette durée sera prolongée à 48 mois si le projet ISITE-BFC franchit avec succès l'évaluation de sa période probatoire qui se terminera en avril 2020.</p>
<p><u>MONTANT MAXIMAL DU FINANCEMENT ISITE-BFC PAR PARCOURS DE MASTER</u></p>	<p>75 k€ / an</p>
<p><u>PROCEDURES D'EVALUATION DES PROJETS</u></p>	<p>Les procédures d'évaluation par les comités d'ISITE-BFC et par les conseils d'UBFC seront menées en parallèle (cf. calendrier et procédure ci-après).</p>
<p><u>PROCEDURES DE SUIVI DES PROJETS RETENUS</u></p>	<p>Rapport tous les mois sous forme de trois diapositives préformatées. La dernière diapositive devra comporter la liste des difficultés rencontrées afin d'aiguiller les mesures appropriées de soutien au projet.</p>
<p><u>AUTRES DIRECTIVES</u></p>	<p>Il est recommandé de prendre connaissance des directives générales s'appliquant à tous les appels d'offres ISITE-BFC & la FAQ accessibles via www.ubfc.fr</p>
<p><u>PIECES A JOINDRE</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dossier ISITE-BFC joint à compléter - Fiche AOF en français (document disponible sur www.ubfc.fr à soumettre séparément en même temps que le présent document complété) - Avis des composantes d'établissements impliquées - Avis des conseils des établissements impliqués (CAC, CA)

Calendrier et Processus de sélection

Le classement scientifique des dossiers sera opéré par le Conseil Stratégique d'ISITE-BFC. UBFC donnera un avis sur la possibilité de portage de la mention de master en accord avec les établissements membres opérateurs des parcours de masters (cf. critères d'évaluation page 1).

	<i>ISITE-BFC</i>	<i>UBFC</i>	<i>Etablissements</i>
10 janvier 2018	Ouverture des AAP Masters en anglais http://www.ubfc.fr/projet-isite/appels-a-projets .	Les porteurs doivent prendre contact avec la VP chargée de la coordination de la formation et de l'insertion professionnelle d'UBFC, Khadija CHAHRAOUI (khadija.chahraoui@ubfc.fr), pour échanger sur leurs projets.	Les porteurs de projets doivent informer la composante et les VP/responsables formation de leur établissement pour étudier la faisabilité de leur projet (possibilité de transferts de parcours de mentions à UBFC, implication des personnels, faisabilité technique et financière du dossier, co-financement etc.).
Du 10 janvier au 15 juillet 2018		Coordination avec les établissements.	Passage devant les différentes instances de l'établissement porteur et des établissements partenaires (composantes,
15 Juillet 2018			<i>Date limite de transmission de l'avis de l'établissement porteur et des établissements partenaires.</i>
7 Septembre 2018	Date limite de dépôt des dossiers Fermeture AAP (envoi des dossiers à isite@ubfc.fr). Envoi des dossiers par ISITE-BFC à la VP chargée de la coordination de la formation et de l'insertion professionnelle. Transmission des dossiers au Conseil Stratégique (CS) de l'ISITE-BFC et transmission des dossiers aux experts.	Réception des dossiers à UBFC. Transmission d'une copie des dossiers aux VP/responsables Formation des établissements impliqués	
Début novembre 2018	Classement des dossiers par le CS ISITE-BFC. Transmission des classements ISITE-BFC à la VP chargée de la coordination de la formation et de l'insertion professionnelle d'UBFC.	Examen des dossiers (groupe formation du CAC UBFC)	
Mi-novembre 2018		Avis du CAC UBFC sur les dossiers soumis	
Fin novembre 2018	Allocation du budget par COPIL ISITE-BFC. Le COPIL ISITE-BFC prendra en compte les 2 avis du CS ISITE-BFC et d'UBFC pour l'attribution des financements.	Réception des avis du COPIL ISITE-BFC et envoi aux établissements	
Décembre 2018		Validation de l'ouverture des parcours de master lauréats ISITE-BFC par les CAC/CA d'UBFC pour la rentrée 2019. Transmission des dossiers d'accréditation au Ministère (pour les nouvelles mentions de master)	
A partir de janvier 2019		Campagne de communication et d'affichage des masters lauréats. Préparation de la campagne de recrutement des étudiants internationaux et nationaux	
De Jan. à Juin 2019		Mise en place des parcours des masters UBFC en coordination avec les établissements membres (conventions, gestion et suivi des dossiers avec les composantes d'établissements, les services des relations internationales...).	
Sept. 2019		Rentrée des masters.	

ISITE-BFC WORK PACKAGE	WP 3 Formation (i) Internationalisation des formations			
ACTION	Masters orientés recherche dispensés en langue anglaise			
PROJECT TITLE				
PROJECT IS LINKED TO [DELETE INAPPROPRIATE FIELD(S)]	ADVANCED MATERIALS, WAVES, SMART SYSTEMS ¹	TERRITORIES, ENVIRONMENT, FOOD ²	COMPREHENSIVE INDIVIDUAL CARE ³	OTHER ⁴
PROJECT DURATION (MONTHS)				
REQUESTED ISITE-BFC FUNDING (K€)				
COORDINATOR	NAME : FIRST NAME : E-MAIL : PHONE : EMPLOYER : LABORATORY : Please list any restricted access area laboratory (in French : ZRR) involved in this project (please use acronyms) :			

Section		Max. Mark	Threshold*
1	Project concept	5	4
2	Project objective		
3	State of Art/ Position relatively to similar actions	4	2
4	Expected impact	4	2.5
5	CV of project leader	2	1
6	Work plan & deliverables	5	3.5
7	Project budget	0	0
TOTAL		20	

* A mark smaller than the threshold is eliminatory

1 **Keywords :**

Advanced materials & processes: (nano)materials & composites, durable chemistry, structured thin films, functional surfaces, micro/nano-material processing, nuclear component metals. **Integrated smart systems & underlying components:** micro/nano-techs/robotics, nonlinear (nano)photonics, new computing paradigms, phononics, time&frequency components, sensors. **Hydrogen energy, electric & thermal energy cogeneration:** power generation materials & systems (stationary, transportation, microgrids), electrical and thermal energy conversion systems.

2 **Keywords :**

Sustainable territories: complexity & transitions: evolving territories; land use; peopling systems; long term changes; economical & social cooperation. **“Livelsystem” & environmental change processes, agroecology:** ecosystem services; cropping systems; environmental policies; landscape dynamics; social-ecological systems. **Innovation in integrated food chains: production & behaviours:** agrifood production; innovative food products; behaviours & food; terroirs, quality & know-how.

3 **Keywords :**

Health: pharmaco-imaging, theranostic, lipoprotein, immunology, inflammation, cancer, oncogenetic, lipids, genetic and developmental disorders. **Innovative smart systems technologies:** drug delivery, lab-on-a-chip, new imaging probes. **Cognitive sciences:** cognitive stimulation, rehabilitation, neural plasticity, ergonomics, virtual reality. **Human & Social sciences:** business & economics, communication, medical ethics, sociology.

4 Any other field not covered by keywords of footnotes 1, 2 and 3.

Proposed and conflicting reviewers			
Experts proposés / Proposed reviewers (Proposer au moins un expert pour l'évaluation / Indicate at least one reviewer)			
Expert 1			
Nom / Last name	Prénom / First name	Adresse / Address	Mail
Expert 2			
Nom / Last name	Prénom / First name	Adresse / Address	Mail
Expert 3			
Nom / Last name	Prénom / First name	Adresse / Address	Mail
Experts en conflit d'intérêt potentiel / Reviewers potentially in conflict of interest (Si applicable, indiquer les experts potentiellement en conflit d'intérêt / If applicable, indicate experts who might be in conflict of interest)			
Expert 1			
Nom / Last name	Prénom / First name	Adresse / Address	Mail
Expert 2			
Nom / Last name	Prénom / First name	Adresse / Address	Mail
Expert 3			
Nom / Last name	Prénom / First name	Adresse / Address	Mail

Abstract in english

The abstract should, at a glance, provide the reader with a clear understanding of the objectives of the research proposal and how they will be achieved. The abstract will be used as the short description of your proposal in the evaluation process and in communications to contact in particular the potential reviewers and/or to inform the ISITE-BFC steering committee. It must therefore be short and precise and should not contain confidential information. The abstract must be written in English within a limit of 2000 characters (spaces and line breaks included).

Résumé en français

Le résumé en français doit être la traduction fidèle du résumé en anglais. A ce titre, il pourrait dépasser les 2000 caractères du texte anglais pour atteindre au maximum 2500 caractères (espaces et retours à la ligne compris).

1. PROJECT CONCEPT (2 PAGES)

1.1. Training program

1.1.1 Description suitable to potential international students

Describe the training program in a style that is understandable by undergraduate students (or even by their parents ...) that, so far, did not perform their curriculum in BFC. Pay attention to the fact that the title of the master be understandable by such students and is fully consistent with the proposed training.

1.1.1 Description suitable to professional of higher education

Summarize the broad technical aspects of the proposed training program in a style that is suitable to professional of higher education.

1.2. Compliance to French higher education system regulations

Specifically, how does the project deal with the French regulation constraining that at least one module be taught in French?

1.3. Underlying UBFC laboratories & human resources able to teach in English

What are the underlying UBFC laboratories?

Demonstrate how the project is relying on existing human resources able to teach in English.

2. PROJECT OBJECTIVES (2 PAGES)

2.1. Time schedule of the deployment of M1 & M2 training programs

The training program shall expand over M1 & M2 within the next three years. Describe briefly the main features of the table of section 6.3 over a period of 4 years. References to this table are recommended.

2.2. Measures supporting the teaching staff

Which specific measures – to be covered by ISITE-BFC funding – will support the teaching staff?

2.3. Dissemination towards French students

What is the plan to motivate French students to enroll in this master?

2.4. Involvement of staff of several UBFC member organizations

Describe briefly the main feature of the table of section 7.1 concerning the involvement of the staff of several UBFC members.

2.5. Concept to achieve that the degree is delivered by UBFC

The proposed Master's Degree Programs must be delivered by UBFC. An application to the Ministry and to CNESER will be submitted for accreditation. The Master's Degree Programs should respect the regulatory framework for the national diplomas (The regulation of 22 January 2014 on the national framework concerning the training programs leading to delivering French qualification at the grade de licence, de licence professionnelle and master qualification, Decree No. 2016-672 of 25 May 2016 concerning French master qualification)

- *Four-semester Master Courses*
- *Compliance with the national nomenclature for Master's Degree Program*
- *Support by the research laboratories*
- *Professional integration*
- *Core section for a subset of "Parcours" of the same Master's Degree Program*

In accordance with the general regulations, the following criteria are taken into account for the project eligibility:

- 1) *compliance and coherence with the training mapping in the BFC region*
 - *the no-redundancy of the "Mentions"*
 - *visibility and outreach of UBFC*
- 2) *Possibility for the "Mention" to be delivered by UBFC in accordance with the member institutions*
- 3) *Possibility of transferring of the "Parcours" from the institution member to COMUE UBFC*
- 4) *Capacity for implementing the "Parcours" in the member institutions of COMUE UBFC*
 - *Co-financing*
 - *Support of the teaching staff*
- 5) *Implication and backing of the project by multiple member institutions of COMUE UBFC (at least 2)*
- 6) *Evolution of the project toward International Master (double degree, joint degrees with a foreign institution)*
- 7) *Capacity of financial continuation of the project (beyond ISITE-BFC funding)*

For further details or questions on this matter, please contact Khadija Chahraoui Khadija.Chahraoui@ubfc.fr, UBFC vice-president in charge of coordination of training activities.

3. POSITIONING RELATIVELY TO STATE OF THE ART AND/OR RELATIVELY TO SIMILAR ACTIONS (1 PAGE)

3.1. Similar training programs in France / Europe

Identify similar actions in BFC, France and/or in Europe. How is the proposed action going to be original, competing or cooperating with these similar actions? How is this originality going to be explained to international undergraduate students that, so far, did not perform their curriculum in BFC.

3.2. Relevance to international job market

Explain the job perspectives of the enrolled students in a style that is understandable by international undergraduate students that, so far, did not perform their curriculum in BFC.

4. EXPECTED IMPACT (0,25 PAGE)

4.1. Effect on the High Education & Research (HER) in BFC

e.g.:_Improvement of the quality of a subset of the training activities of one or several UBFC members; Improvement of the cooperation between any subset of ISITE-BFC partners; increasing the long lasting critical mass of coordinated (management & steering) BFC resources (human resources, equipments / facilities) devoted to some focused activities addressed by the proposed action; improvement of the international

visibility/reputation of the BFC HER players involved in the project; improvement of the training/research/innovation reputation/position of the target university UBFC.

IMPORTANT:

- *The impact description should be kept reasonable and credible: limit the impact description to these categories which will be most probable at the end of the project. Impacting all categories is not expected and is not a selection criterion.*

4.2. Perspectives and/or plan for enrolling international students

What is the plan to make the training visible internationally? How many international students are expected during the next 4 years?

4.3. Perspectives for international alliances : joint degrees, etc.

What are the perspectives of international partnership: joint degrees, outward & inward mobility, etc. Coherence with section 2.5?

5. SHORT CV & RELEVANT EXPERIENCE OF THE PROJECT LEADER (0,25 PAGE)

Provide a short CV of the project leader with emphasis on features that are most relevant to lead the proposed project.

Please also fill the following tables pointing to your personal page on the sites of your organization, on ResearcherID, on Google Scholar, on Research Gate.

DATA SOURCE	EXIGENCE	URL
Your employer website	if available	
ResearcherID	mandatory	
Google Scholar	mandatory	
Research Gate	mandatory	

6. WORK PLAN & DELIVERABLES

The work plan must be organized in Work Packages (WP), each WP is broken down in Tasks (see table of section 6.3 below). A deliverable must be associated to each task. A deliverable is a well identifiable distinct output of the project work, meaningful in terms of the project objective(s). It might be a report describing results or any document relevant to demonstrate the progress of the project, a software, etc.

For the sake of readability, it is strongly advised that, if relevant, at least two WP's appear distinctly:

- *A WP dealing with all matters related to project management, steering and reporting.*
- *A WP dealing with all matters related to communication (papers, video, web pages, etc), dissemination (conferences, public events, press releases, interviews, etc), exploitation (patents, tests by end users, etc) or training activities.*

6.1. Overall strategy (2 pages)

Present the overall structure of the work plan. Explain what are the WP and/or tasks interdependencies (e.g. in terms of execution timing, technical prerequisites, legal or statutory constraints, achieved deliverable, etc)?

6.2. Possible difficulties & contingency plan (1 page)

Provide a list of the most critical steps of the project. For each of them, explain why there is a risk that they could not be achieved and which contingency plan ("plan B") could then be deployed.

6.3. Work schedule (no page limit)

WP	WP OBJECTIVE	TASK N°	SHORT TASK DESCRIPTION	TASK DELIVERABLE	PROJECT MONTH
1	Describe the WP objectives in few lines	1.1	Describe the task content and objectives in a few lines	description	
		1.2	Describe the task content and objectives in a few lines	description	
		...			
2	Describe the WP objectives in few lines	2.1	Describe the task content and objectives in a few lines	description	
		2.2	Describe the task content and objectives in a few lines	description	
		...			
...					

7. PROJECT BUDGET (NO PAGE LIMIT)

7.1. Staff involved in the action (No page limit)

STAFF INVOLVED IN THE ACTION							
	NAME ⁵	FIRST NAME	EMPLOYER ACRONYM ⁶	FACULTY / DPT ACRONYM	LABORATORY	GRADE ⁷	PERSON-MONTHS DEDICATED TO THE ACTION ⁸
1			Employer 1				
2							
3							
...							
1			Employer 2				
2							
3							
...							
TOTAL PM							0

5 List all participants starting with the coordinator. **Include also support & technical staff.**

6 Use one of the following acronyms: UB, UFC, UTBM, ENSMM, Agrosup, BSB, ENSAM, CNRS, INRA, INSERM, CEA, CGFL, CHRU-Besançon, CHU-Dijon, EFS.

7 Needed to estimate the cofinancing of the action to be reported to ANR. Use french acronym: MCF, CR, PR, DR, Tech, AI, IE, IR.

8 Needed to estimate the cofinancing of the action to be reported to ANR.

Règle de l'ANR pour le calcul du temps :

L'évaluation du temps consacré au projet repose sur le temps consacré à la recherche (considéré à 50 % recherche et 50 % enseignement pour un enseignant chercheur). Ainsi un enseignant-chercheur qui consacre la totalité de son temps de recherche à un projet pendant un an sera consacré comme participant à hauteur de 6 personnes-mois. Le taux d'implication d'un personnel enseignant-chercheur ne peut donc pas dépasser 6 mois par an, ces six mois étant à répartir sur les différents projets de recherche (ANR, H2020, ...) dans lesquels ils sont impliqués. Pour le temps d'enseignement, il faut convertir le temps total consacré aux activités d'enseignement (y compris préparation) en personnes-mois. Suivant la même logique que pour le temps « recherche », du point de vue de l'ANR, le temps consacré à la formation est plafonné à 6 mois par an.

Cette règle est différente pour les chercheurs des organismes nationaux de recherche qui peuvent consacrer 12 mois par an à la recherche, ces douze mois étant à répartir sur les différents projets de recherche (ANR, H2020, ...) dans lesquels ils sont impliqués. Leur implication dans l'enseignement est alors interprétée comme de la dissémination de leurs activités de recherche. Il faut donc que leurs taux d'implication restent dans la limite raisonnable de ce qu'un chercheur à temps plein dédie à la dissémination de ses résultats.

7.2. Requested PIA funding (No page limit)

REQUESTED ISITE-BFC FUNDING		
CONSUMABLES & OPERATING COSTS		COST (K€)
...		
...		
EQUIPMENT		
...		
...		
STAFF	PERSON MONTHS	
...		
...		
TOTAL		

8. REFERENCE SECTION**8.1. State of the art bibliography (No page limit)**

[1] Entry

[2] Entry

[...] ...

8.2. List of publications of participants to the project (maximum 10 relevant to the project)**PARTICIPANT 1**

(1) Entry

(2) Entry

(...) ...

PARTICIPANT 2

(1) Entry

(2) Entry

(...) ...

8.3. Lists of any other relevant data (No page limit)

9. ETHICAL & SECURITY ISSUES (NO PAGE LIMIT)

9.1	Does your project raise any ethical issue?	Yes / No
9.1.1	If the answer to 9.1. is "yes", explain the nature of the ethical issues	
9.1.2	If the answer to 9.1. is "yes", explain how ethical issues are addressed and/or comply with regulations	
9.2	Does your project raise any security issue?	Yes / No
9.2.1	If the answer to 9.1. is "yes", explain the nature of the security issues	
9.2.2	If the answer to 9.1. is "yes", explain how security issues are addressed and/or comply with regulations	

Mise à jour le 11/10/2021

Liste des Masters en anglais d'UBFC réactualisée à la r

Date accréditation	Avis favorable conseiller scientifique	AAP	Ouverture M1
03/2017		AAP1	sept-2017
03/2017		AAP1	sept-2017
03/2017		AAP1	sept-2017
03/2017		AAP1	sept-2017
03/2017		AAP2-MA-02	sept-2018
03/2017		AAP3-Axe1-MA-01	sept-2019
03/2017		AAP1	sept-2019
03/2017		AAP1	sept-2017
03/2017		AAP2-MA-05	sept-2018
2018	26/11/2018	AAP2-MA-01	sept-2018
07/2019	02/05/2019	AAP3-Axe4-MA-09	sept-2019
07/2019	02/05/2019	AAP3-Axe1-MA-05	sept-2019

07/2019	02/05/2019	AAP3-Axe4-MA-08	sept-2019
07/2019	02/05/2019	AAP3-Axe1-MA-03	sept-2019
07/2019	09/05/2019	AAP3-Axe3-MA-07	sept-2020
07/2019	09/05/2019	AAP3-Axe2-MA-06	sept-2019

entrée 2021 / 2022

Ouverture M2	Etablissement opérateur Principal	Etablissement opérateur membre 2	Etablissement opérateur membre 3
sept-2018	UFC UFR Sciences et Techniques	ENSMM	-
sept-2017	uB UFR Sciences Vie Terre Environnement	UFC	-
sept-2017	UFC UFR Sciences et Techniques	uB	-
sept-2017	uB UFR Sciences et Techniques	UFC	UTBM
sept-2019	UFC UFR Sciences et Techniques	uB	UTBM
sept-2020		uB	-
sept-2020	UFC UFR Sciences Juridiques, Economique, Politiques et de Gestion	uB (IAE)	-
sept-2018	Agrosup	Ub	-
sept-2018		Ub	-
sept-2018	uB UFR Sciences et Techniques	UFC	UTBM
sept-2020	UFC UFR Sciences du Langage, de l'Homme et de La Société	uB	-
sept-2019	uB UFR Sciences et Techniques	UFC	-

sept-2020	uB espe Dijon	UFC	-
sept-2020	UFC UFR Sciences Techniques et gestion de l'Industrie	UTBM	-
sept-2019	uB UFR Sciences de la Santé	UFC	-
sept-2020	uB UFR Droit, Sciences Economiques et Politiques	Agrosup	-

Graduate School de rattachement	Mention	Domaine MESRI	Mention dérogatoire
EIPHI	AUTOMATIQUE ROBOTIQUE	STS	-
TRANSBIO	BIOLOGIE DE LA CONSERVATION	STS	oui
TRANSBIO		STS	
EIPHI	PHYSIQUE FONDAMENTALE ET APPLICATIONS	STS	-
EIPHI		STS	-
EIPHI		STS	-
TRANSBIO	INTELLIGENCE ÉCONOMIQUE	DEG	-
TRANSBIO	SCIENCES ET TECHNOLOGIE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION ET DE L'ENVIRONNEMENT	STS	-
TRANSBIO		STS	-
EIPHI	MATHÉMATIQUES PHYSIQUE	STS	oui
	HUMANITÉS NUMÉRIQUES	ALL	-
EIPHI / INTHERAPI	CHIMIE MOLÉCULAIRE	STS	-

	CULTURE ET COMMUNICATION	SHS	-
EIPHI	SYSTÈMES DE CALCULS EMBARQUÉS	STS	oui
INTHERAPI	SCIENCES DU MÉDICAMENT	STS	-
TRANSBIO	ECONOMIE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ENERGIE ET DES TRANSPORT	DEG	-

Parcours	Acronyme
Control for green mechatronics Commande des systèmes mécatroniques	GREEM
Behavioural Ecology and Wildlife Management Ecologie comportementale et gestion de la faune sauvage	BEWM
Ecology, Monitoring and Management of Ecosystems Ecologie, Diagnostic et Gestion des Ecosystèmes	EMME
Physics, Photonics & Nanotechnology Physique, photonique et nanotechnologie	PPN
Photonics, mIcronanotechnology, time-frequeNcy metrology, and complex Systems Photonique et Physique appliquée ; Photonique, micronanotechnologie, temps-fréquence et systèmes complexes	PICS
Physics & Computational Physics Physique et physique numérique	CompuPhys
Behavioral and Digital Economics for Effective Management Economie digitale et comportementale pour un management efficace.	BDEEM
Physiological and Psychological FOOD choices Determinants Déterminants physiologiques et psychologiques des choix alimentaires	P ² Food
Microbiology and Physicochemistry for food and wine Processes Microbiologie et Physicochimie des Procédés alimentaires et du vin	MP ²
Mathematical Physics Mathématiques pour la physique	Math4Phys
Rare Books and Digital Humanities Livre ancien et humanités numériques	Rare Book
Transition Metals in Molecular Chemistry Métaux de transition en chimie moléculaire	T2MC

Projects in International and European Cultural Engineering Projets de l'ingénierie culturelle européenne et internationale	PIECE
Internet of Things	IoT
Innovative drugs médicaments innovants : nanomédicaments et imagerie moléculaire	Innovative drugs
Data Analyst for Spatial and Environmental Economics Analyste de Données en Économie Spatiale et de l'Environnement	DASEE

Responsable de la formation
Redwan DAHMOUCHE (UFC) Yongxin WU (ENSM)
Franck CEZILLY (uB) Marie-Jeanne PERROT-MINNOT (uB)
Renaud SCHEIFLER (UFC) François GILLET (UFC)
Benoît CLUZEL (uB) Claude LEROY (uB)
Maxime JACQUOT (UFC) Jérôme SALVI (UFC) Gil Fanjoux (UFC)
Julien MONTILLAUD (UFC)
Karine BRISSET (UFC) François COCHARD (UFC) Kirsten BURKHART (uB, IAE)
Gaëlle ARVISENET (Agrosup) Frédérique DATICHE (uB)
Stéphane Guyot (Agrosup) Elias Bou Maroun (UB) Camille LOUPIAC (Agrosup)
Nikolai KITANINE (uB) José-Luis JARAMILO (uB) Guido CARLET (uB)
Rudy CHAULET (UFC)
Ewen BODIO (uB) Christine GOZE (uB) Richard DECREAU (uB)

Véronique PARISOT (uB) Jean-Louis TORNATORE (uB)
Abdallah MAKHOUL (UFC)
Bertrand COLLIN (uB) Arnaud BEDUNEAU (UFC)
Diego LEGROS (uB) Julie LE GALLO (Agrosup)

GESTION DES MASTERS UBFC

Procédure d'édition, de signature et de transmission des documents en lien avec les diplômes

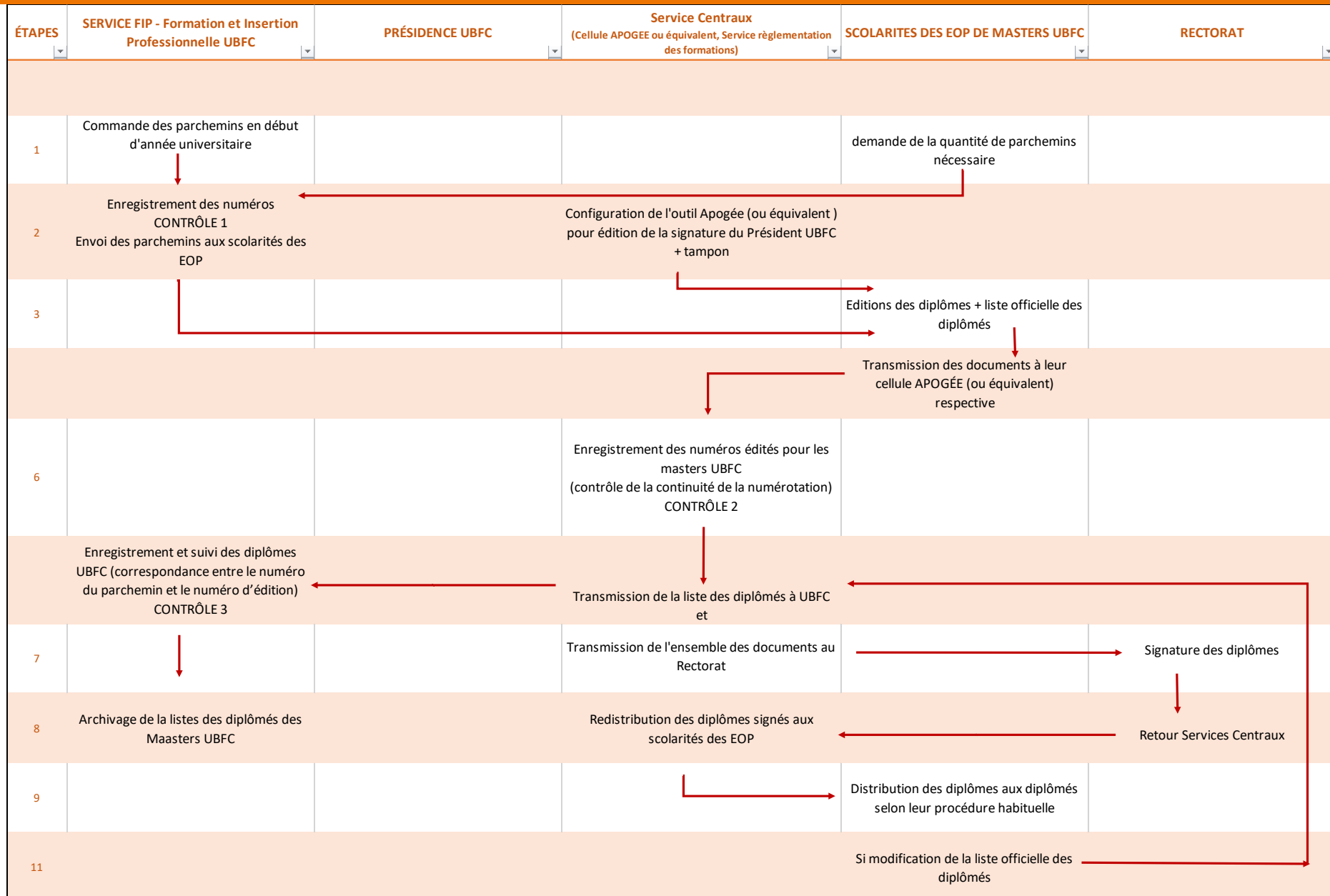
SERVICES ET FONCTIONS CONCERNÉES	Service Formation et insertion Professionnel (FIP) d'UBFC Service Scolarité de l'établissement opérateur principal de Master d'UBFC
DOMAINE D'APPLICATION	Cette procédure décrit l'élaboration des diplômes Masters UBFC
FINALITÉ	La délivrance de diplôme à l'étudiant et l'archivage des listes de diplômés.
GLOSSAIRE	<ul style="list-style-type: none"> • Comue : Communautés d'universités et d'établissements • UBFC : Universités de Bourgogne Franche-Comté. • EOP : établissement opérateur principal de Master d'UBFC
DOCUMENTS ET NORMES DE RÉFÉRENCE	Convention cadre Masters

PRINCIPE GENERAL

En référence à la [circulaire n° 2019-134 du 25-9-2019](#) relative aux Modalités d'élaboration et de délivrance des diplômes nationaux et de certains diplômes d'État par les établissements d'enseignement supérieur relevant du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, la COMUE UBFC en tant qu'EPSCP a la responsabilité de la délivrance de ses diplômes, en s'appuyant sur les services des établissements membres.

PROCEDURE A SUIVRE SCHEMA OPERATIONNEL

Procédure d'édition, de signature et de transmission des documents en lien avec les diplômes



GESTION DES MASTERS UBFC EN FORMATION CONTINUE ET EN APPRENTISSAGE

SERVICES ET FONCTIONS CONCERNÉES	<p><u>En formation continue :</u> Service formation continue de l'établissement opérateur principal, sauf dispositions particulières entre établissements :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directeur - Chargé(e) d'ingénierie de formation - Assistante de formation - Chargé(e) d'accueil <p>Responsable de parcours de master</p> <p><u>En apprentissage :</u> CFA en charge de l'apprentissage de l'établissement membre qui inscrit l'apprenti ou CFA partenaire de l'établissement qui inscrit l'apprenti.</p> <p>Responsable de parcours de master</p>
DOMAINE D'APPLICATION	Cette procédure décrit les règles et responsabilités du processus de réalisation d'une action de formation continue ou d'une action de formation en apprentissage pour les masters en anglais d'UBFC.
FINALITÉS	<p><u>En formation continue :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Renseigner les stagiaires de formation continue sur les dispositifs et dispositions accessibles pour réaliser une formation continue relative à un master en anglais d'UBFC, • Renseigner les équipes pédagogiques sur les dispositions à mettre en œuvre dans le cadre de la formation continue, • Assurer la gestion des dossiers de formation continue, de l'inscription à la facturation. <p><u>En apprentissage :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Renseigner les futurs apprentis sur le dispositif pour réaliser en apprentissage un master en anglais d'UBFC, • Renseigner les équipes pédagogiques sur les dispositions à mettre en œuvre dans le cadre de l'apprentissage, • Assurer la gestion de l'apprentissage, de la recherche de contrat à la facturation.
GLOSSAIRE	<ul style="list-style-type: none"> • Comue : Communautés d'universités et d'établissements • UBFC : Universités de Bourgogne / Franche-Comté • FC : formation continue
Documents de référence	<ul style="list-style-type: none"> • Convention cadre masters UBFC • Rapport au Conseil d'Administration d'UBFC – délibération du 1^{er} juillet 2021

GESTION DES MASTERS UBFC EN FORMATION CONTINUE ET EN APPRENTISSAGE

PRINCIPES GENERAUX

En formation continue :

Les masters en anglais d'UBFC sont accessibles en formation continue, pour tout ou partie du parcours de formation.

Le service en charge de la formation continue de l'établissement opérateur principal, sauf dispositions particulières entre établissements, assure la gestion des dossiers des stagiaires de la formation continue.

En apprentissage :

Certains masters en anglais d'UBFC sont accessibles en apprentissage. L'établissement qui inscrit l'alternant dans le parcours de master en anglais d'UBFC assure la gestion de l'apprentissage en relation avec son CFA ou le CFA partenaire.

TARIFS

En formation continue :

Une harmonisation des tarifs (hors frais d'inscription) pour les masters en anglais d'UBFC est appliquée : le coût horaire doit être compris dans la fourchette de 16 à 19 euros.

Une remise est envisageable pour les personnes ne bénéficiant pas d'une prise en charge selon les règles prévues à cet effet par l'établissement opérateur principal

Les tarifs pour la VAE sur les masters en anglais sont ceux appliqués dans l'établissement opérateur principal.

En apprentissage :

Les tarifs sont ceux appliqués par les établissements porteurs et qui inscrivent l'apprenti.

PROCEDURE A SUIVRE

ACTION	RESPONSABLE	COMMENTAIRES
Transmission des informations annualisées	Responsable de parcours de master	<ul style="list-style-type: none"> Communique au service en charge de la formation, continue ou apprentissage les éléments nécessaires à la gestion des dossiers : calendrier, programme, heures, ...
↓		
Accueil du public	Service formation continue ou en apprentissage de l'établissement	<ul style="list-style-type: none"> Renseigne toute personne intéressée sur un parcours de master dans le cadre de la formation, continue ou apprentissage.
↓		
Sélection pédagogique	Responsable de parcours de master	<ul style="list-style-type: none"> Transmet au service de formation continue ou apprentissage la liste des admis en formation en précisant le régime d'inscription.
↓		
Gestion des dossiers	Service formation continue de l'établissement et/ou CFA	<ul style="list-style-type: none"> Administre le dossier, Aide à la recherche de financements, Assure l'inscription UBFC en formation continue ou en apprentissage, Informe la scolarité en charge de l'administration du master, Gère le suivi du dossier administratif, Met en place la facturation, ...
↓		
Informations	Service formation continue ou en apprentissage de l'établissement	<ul style="list-style-type: none"> Informe le service FIP d'UBFC en charge du suivi des indicateurs.

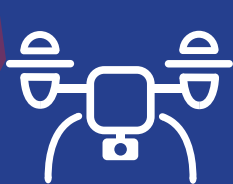


ANNEXES

Dom 2-FPS-annexe 2_Annual Report_ANR-EUR_EIPHI_SAB

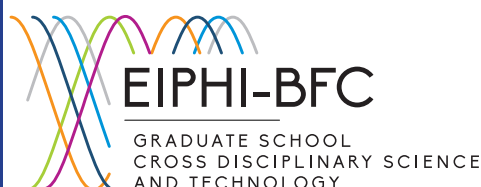
ANR ANNUAL REPORTING 2020-2021

EIPHI



EIPHI

ENGINEERING & PHYSICAL SCIENCES for
INNOVATION





EIPHI

Engineering and Innovation through Physical Sciences, High-technologies, and cross-disciplinary research



PREFACE

Dear Strategic Board Members, on the 13th and 14th of January you will take part to this important moment for the Graduate School EIPHI. During those two days, we will present you our five domain of training and research represented by the five pictograms above as well as some of the activities and key projects of those last three years.

This document is an extract of the annual reporting for the «Agence Nationale de la Recherche» (ANR) our financier, which is the national operator of the Investments for the Future programmes (PIA) in the field of higher education and research.

This document is just a nicer, otherwise faithful, reshaped version of the ANR report, as the latter is a bit colourless and contains some useless administrative data that hinder its fluid reading.

We decided to maintain the text as it has been given to the ANR. The platform on which we upload our report limits the number of characters and thus imposes us to optimize the sentences to give the maximum information.

Despite the fact that we made our best effort to make this reporting as readable as possible, we apologize if sometime the document is difficult to read.

The document being for the ANR, it is written in French.

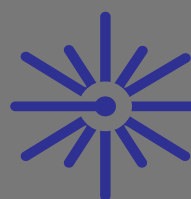


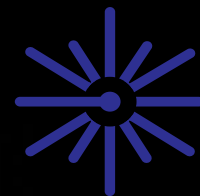
Résumé du projet

The EIPHI Graduate School (GS) is a structuring flagship program aimed at strengthening the scientific excellence and international attractiveness of Univ. Bourgogne Franche-Comté (UBFC) in its priority area “Advanced materials, waves & smart systems”, being in this way also well in line with the industrial and socioeconomic strategy of the BFC Region. From 2018, EIPHI federates 3 world-renowned research institutes, FEMTO-ST, ICB, IMB (>800 staff), while fostering graduate degrees of international ambition within 11 Master tracks and 2 doctoral schools in 5 domains:

Physics, Maths & Applications; Energy; Computer Science; Smart Systems & Structures; Material Science.

The strong features of EIPHI are cross-disciplinary training built around basic research combined with high-technology know-how, research-pushed industrial innovation, mandatory international experience for its students through the network of the labs' or institutions' foreign partners. EIPHI also seeks modern innovative pedagogy (project-based learning, individual coaching with tutoring/mentoring...) while switching all its training in English. Such a dynamics involves several UBFC members (2 universities, 1 Univ. of Technology, 3 Engineering Schools) and the French CNRS. EIPHI is also coherently connected with several other PIA-funded initiatives: 2 training projects of Excellence, a Laboratory of Excellence, 11 Equipment of Excellence (8 recently awarded) hosted within 14 technological centers/platforms. This consistent global strategy will be boosted through, on the one hand the current integration of 4 supplementary research labs (ICMUB, ImViA, UTINAM, LmB - 260 staff) sustaining 4 additional international Master tracks, on the other hand the recent launch of UBFC-InteGrate, a further PIA3 SFRI project gathering EIPHI with 2 new GS dedicated to the other UBFC priority areas (Environment, food; Medical care), thus building a unified Graduate Institute strongly structuring the regional academic space.

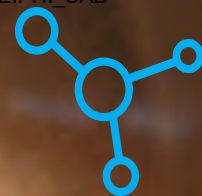




BILAN

Organisation et pilotage du projet. Lancement, organisation et gouvernance du projet, pilotage et dispositifs de suivi, mode d'implication des directeurs d'unités de recherche concernés.

EIPHI est une Graduate School héritée du Labex ACTION avec un périmètre scientifique élargi à l'intégralité de celui de ses 3 laboratoires fondateurs, FEMTO-ST, ICB et IMB, et étendu à la formation. Son pilotage et sa coordination sont assurés par le Responsable Scientifique & Technique de l'EUR (renouvelé en août 2020) et son Responsable-adjoint, en fort appui sur le comité directeur exécutif - CoDiRex, une équipe opérationnelle et 2 comités d'animation pour la recherche (CAR) et la formation (CAF). Le CoDiRex est constitué de membres des comités de direction de chaque laboratoire et des responsables CAR et CAF en invités permanents. Le CAF (les responsables des Masters et les directeurs des 2 ED concernées) anime et effectue le suivi : des recrutements et de l'activité des étudiants, des budgets de fonctionnement et de la réorganisation des formations masters et doctorat conformément aux standards pédagogiques internationaux, de l'organisation de formations interdisciplinaires et de la CSTI, des évaluations des formations, de leurs indicateurs et du système Qualité. Le CAR (25 chercheurs des 3 laboratoires) est organisé en 3 axes scientifiques (cf. section Recherche), définis selon des cibles d'impact socio-économique liées aux expertises des laboratoires, facilitant ainsi la culture de l'innovation au sein de la formation EIPHI. Le CAR anime et effectue le suivi : de la stratégie scientifique et de l'organisation des axes de recherche, de la préparation des AAP et de l'évaluation des projets, des bilans scientifiques et des indicateurs Recherche, de la culture de l'interdisciplinarité, des actions recherche & innovation, des liens avec les entreprises. CAR et CAF travaillent également conjointement sur les liens rechercheformation et formation-industrie. L'équipe opérationnelle a mis en place des outils de suivi et de fonctionnement de la GS qui se perfectionnent au fil du temps. L'équipe s'est étoffée d'une nouvelle Project Manager adjointe Formation recrutée en mai 2021, mais devra gérer le départ, mi-juin 2021, du Project Manager adjoint Recherche. Le lien administratif et notre contribution aux instances d'UBFC et de ses établissements membres s'est amélioré et se renforce encore avec UBF-CInteGrate. Une marge de progression est encore souhaitable pour débloquer certains freins administratifs (finances, RH, communication, juridique, secrétariat pédagogiques, international) et pour une meilleure appropriation d'EIPHI par tous les établissements concernés, gage d'une appropriation et d'un engagement accru de leur part. En parallèle, un Comité d'Orientation Stratégique (COS) composé d'experts externes internationaux académiques, industriels et d'alumni a été constitué fin 2019 et s'est réuni en visio en juillet 2020. La crise sanitaire nous a cependant contraints à reporter à janvier 2022 une seconde rencontre en présentiel avec le COS. Un chantier important d'évolution de la gouvernance d'EIPHI est en cours pour une meilleure cohérence avec celle d'UBFC-InteGrate (cf. Commentaires libres), et de par l'intégration cette année de 4 nouveaux laboratoires et leurs 4 Masters associés.



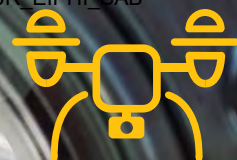
Recherche

La stratégie Recherche d'EIPHI est structurée en 3 axes (1-Adaptive Architectures, Advanced Materials & Processes ; 2-Monitoring & Prediction of Complex Systems ; 3-Active & Agile Compact Systems) selon une approche largement pluridisciplinaire. Elle constitue le support de la formation doctorale et Master en imbriquant recherche d'excellence et hautes technologies. Son déploiement est assuré par 4 AAP internes, en place depuis 2019, qui s'adressent à toute la communauté EIPHI (> 450 C/EC permanents pour 2020-21) : Diffusion, Prof. Invités, Mobilité Internationale doctorants, Recherche. Si les 3 premiers restent ouverts toute l'année, l'AAP Recherche obéit à un calendrier annuel précis, communiqué à l'ensemble de la communauté. Un AAP « Support » complète cette panoplie depuis février 2021, destiné à accompagner les chercheurs souhaitant préparer puis coordonner un projet européen avec un volet formation-recherche avéré. Pour tous ces AAP, le processus de sélection est piloté par EIPHI (recommandations CAR-CAF pour optimiser la synergie avec les objectifs de la GS, décisions du CoDirEx dans une dynamique cohérente avec les stratégies des laboratoires). L'AAP Recherche s'organise aussi en coordination étroite avec la Région BFC depuis 2019, avec un important cofinancement régional. Il s'est conclu en 2021 par une attribution financière de 3,65 M€, en légère baisse par rapport à 2020 du fait de l'épuisement du FEDER Bourgogne. 22 projets ont ainsi été financés dans des thématiques renouvelées par rapport à celles soutenues en 2019 et 2020: procédés et alliages innovants en métallurgie, propriétés de friction de films nanostructurés, actionneurs mécatroniques microfluidiques, design d'éoliennes verticales, nano-séquenceur de protéines assisté par IA ; nano-outils d'exploration de vésicules ; IA pour la métrologie par MEB 3D ; robots souples actionnés par polymères électro-actifs; fiabilisation des piles à combustible ; métamatériaux phononiques pour la μ -thermique; intégration graphène sur composants RF ; nanoantennes plasmoniques colloïdales; résonateurs pour peignes de fréquences à 2 μ m ; sources laser Brillouin à microfibre ; ultrastabilisation laser. Sur la période mi-2020-mi 2021, EIPHI a produit 363 publications (245 ACL dont 44% dans le 1er quartile, 8 avec $IF > 10$, 4 WoS Highly Cited Papers). Cette production s'illustre notamment par de nouveaux résultats marquants :

Axe 1 : robots qui marchent sur l'eau ; matériaux vibro-acoustiques poreux périodiques ; couches minces piézo sans plomb pour la μ -récupération d'énergie ; ségrégation à l'échelle atomique ; traitement des COV,

Axe 2 : matière auto-reconfigurable ; prédiction de durée de vie d'une pile à combustible sous profil de charge dynamique de μ -cogénération ; effet antiplaquettaire de nanoparticules d'or ; séquençage de protéines par nanopores,

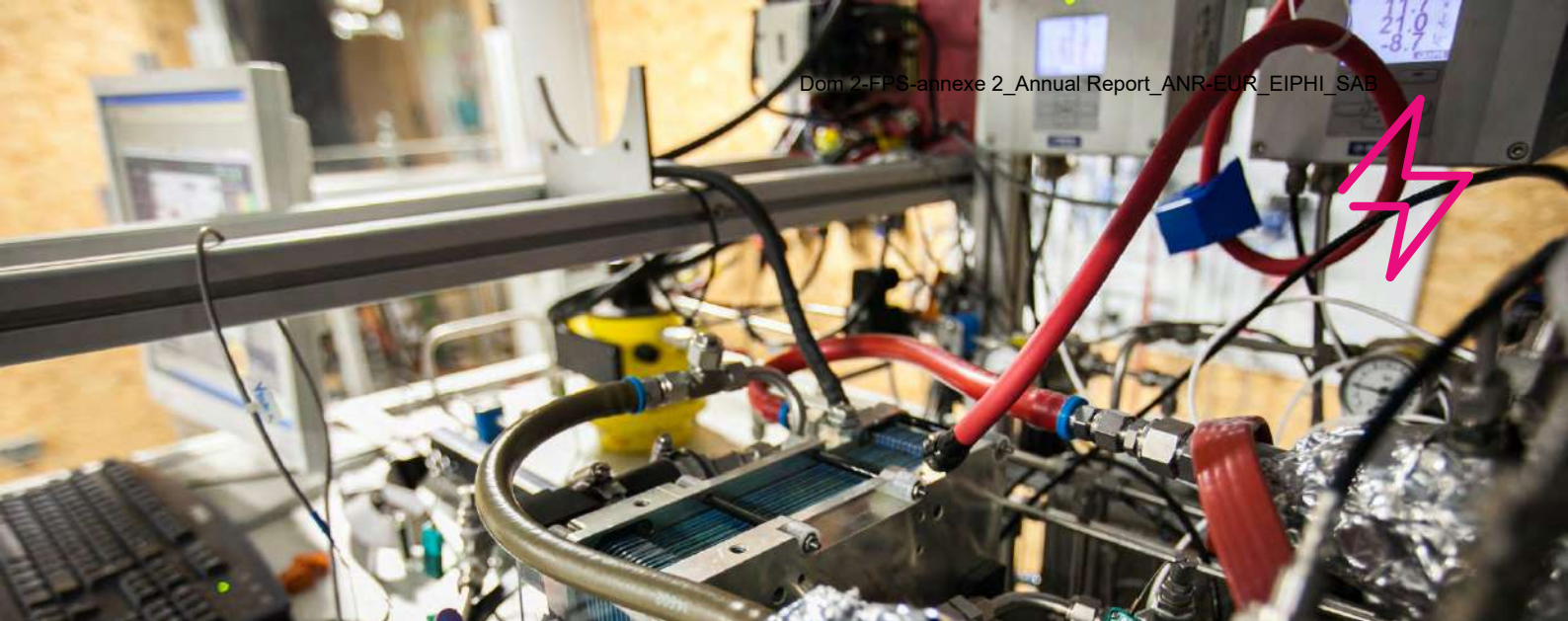
Axe 3 : dispersion acoustique type Roton dans les métamatériaux 3D ; machine learning pour et par la photonique ultrarapide ; métasurfaces plasmoniques par pavage 2D de nanoparticules d'or ; visualisation de molécules à rotation rapide ; origine de l'effet raquette de tennis et aspects quantiques.



Offre de Formation

L'offre de formation EIPHI couvre 5 domaines (Physics, Mathematics & Applications; Energy; Computer Science; Smart Systems & Structures; Material Science) et reposait jusqu'à présent sur 11 parcours de Master. 4 nouveaux Masters vont enrichir l'offre de la Graduate School pour la rentrée 2021-22 (Compu-Phys, Advanced Mathematics, VIBOT/MaIA, T2MC) et les Masters MIR et MEETING ont évolué pour ouvrir respectivement des parcours SIS et SMART MECHANICS spécifiquement EIPHI. Les deux Ecoles Doctorales SPIM & Carnot-Pasteur complètent cette offre au sein maintenant de 7 laboratoires (FEMTO-ST, ICB, IMB rejoints en 2021 par ICMUB, ImViA, UTINAM, LmB). 13 Masters sont désormais entièrement enseignés en anglais (8 en 2020). EIPHI forme 261 étudiants master, dont 34 doubles-diplômes incluant 32 élèves ingénieurs, 139 internationaux (53%) et 292 doctorants (29% internationaux + 33% issus des master EIPHI, cf. Commentaires

libres). Les actions menées conduiront à l'intégralité des Masters enseignés 100% en anglais en M1 à la rentrée 2022. 40% des heures de formations sont dédiées à une activité recherche en immersion dans les laboratoires. Malgré la crise sanitaire, l'organisation de mobilités master ou doctorat via l'accueil d'étudiants étrangers et des stages internationaux démontre l'adéquation de l'offre EIPHI avec celles proposées par les grandes universités étrangères. En 2018, 2 accords double-diplôme étaient signés. Depuis, les actions ont permis le démarrage d'une quinzaine d'autres partenariats institutionnels en Allemagne, Russie, Arménie, Malaisie, Taiwan, Mexique... Ils sont composés d'accords double-diplôme, d'échanges académiques ou encore de joint programs et ont vocation à se déployer sur l'ensemble d'EIPHI. De nouveaux accords avec 2 universités indiennes et 2 indonésiennes devraient voir le jour d'ici la fin de l'année ainsi qu'un accord ERASMUS avec la Macédoine du Nord. La collaboration étroite avec Campus France augmente fortement notre rayonnement international et les opportunités de partenariat internationaux. Localement, le renforcement des liens avec les écoles d'ingénieurs d'UBFC (ENSMM, UTBM, ESIREM, ISIFC) permet grâce à des doubles accréditations d'augmenter sensiblement le nombre d'élèves ingénieurs dans nos Masters. Le parcours individuel de formation des Ecoles Doctorales a intégré les activités supplémentaires demandées par EIPHI aux doctorants telles que le tutorat des étudiants Masters, la mise en place de workshops, summer schools, hackathons, ou d'actions de CSTI. Cette année 12 doctorants ont développé des cours interdisciplinaires pour les élèves Masters, mais aussi pour une summer school « French + Science » destinée à des étudiants internationaux en partenariat avec le CLA Besançon et Campus France. Une autre action a porté sur l'encadrement de stages M2 par des doctorants dans le cadre d'un challenge étudiant à vocation industrielle avec des start-up. Enfin pour valoriser ces actions, un dispositif Open Badge sera testé sur l'année 2021-22 en coordination avec le PIA3 NCU RITM-BFC (cycle licence) et pourrait être déployé au sein d'UBFC-InteGrate en cas de succès.



Articulation recherche-formation

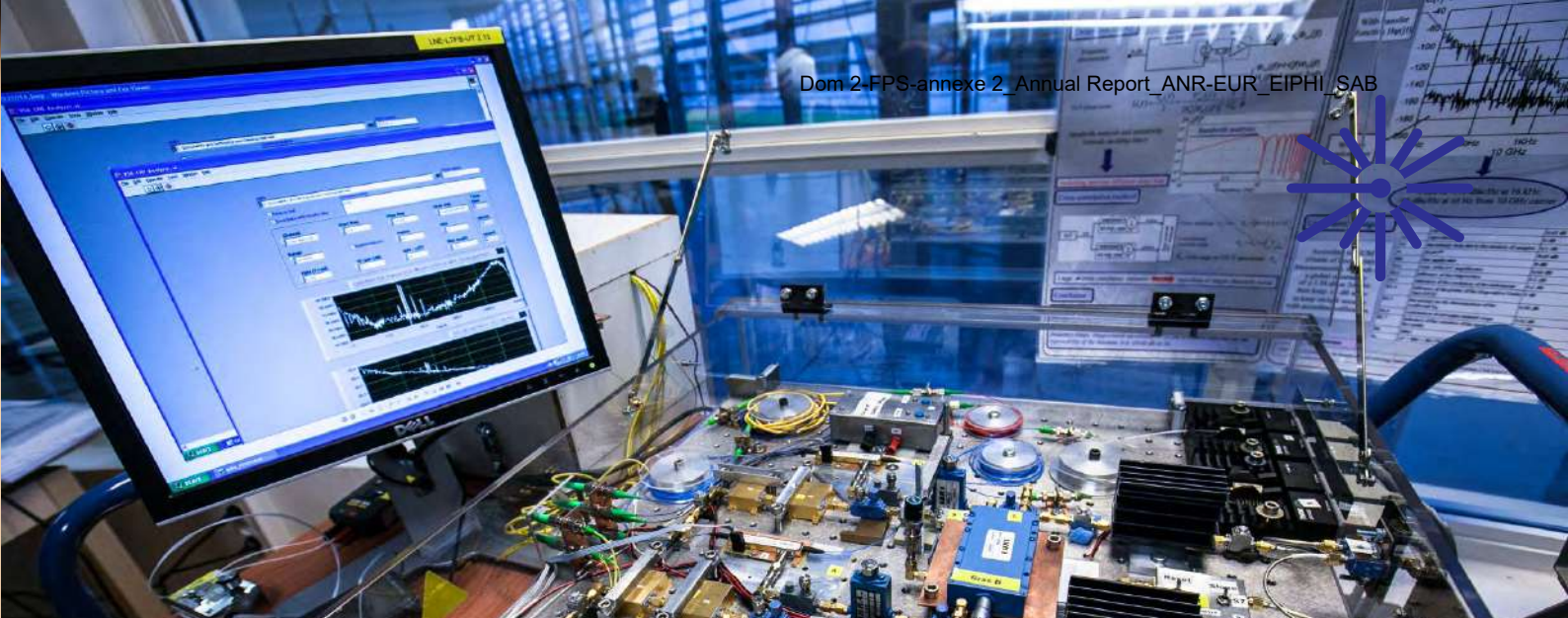
L'organisation d'EIPHI comprend 2 «boîtes à idées» : les Comités d'Animation Recherche (CAR) et d'Animation Formation (CAF) qui travaillent conjointement (mise en place/évaluation) sur tous les AAP initiés par EIPHI. Ceux-ci portent sur l'invitation de professeurs/chercheurs d'universités étrangères, la mobilité internationale en thèse, l'organisation d'événements (scientifiques, technologiques, pédagogiques, de CSTI, ...) mais aussi sur la « Recherche d'Excellence » qui soutient des projets dans leur globalité avec un cofinancement notoire de la Région BFC. Pour cet AAP, le critère « synergie formation-recherche, ancrage dans les formations » est prioritaire. Une attention particulière est ainsi apportée au fait que l'ensemble des projets recherche financés par l'EUR intègre des stages M1 ou M2 mais aussi des actions comme le montage de démonstrateurs pédagogiques ou de travaux pratiques connexes au projet soutenu. Les doctorants ont notamment présenté plusieurs de ces démonstrateurs pédagogiques lors du congrès Optique Dijon (juillet 2021). Il faut signaler que, depuis 2020, les doctorants cofinancés par EIPHI et la Région (13 en 2020-21) reçoivent une allocation majorée de plus de 16 % par rapport à une allocation standard MESRI. En contrepartie, lors de leurs 3 années de doctorat, ils doivent effectuer un travail de CSTI qu'EIPHI les incite à valoriser, notamment dans leur manuscrit de thèse. Par ailleurs, en 2020-2021, EIPHI a créé un prix de thèse pour l'ensemble des doctorants de 1ère année (10 lauréats par an). Celui-ci est délivré après la présentation devant un jury d'un poster présentant leur travail de thèse en cours.

L'AAP Diffusion soutient financièrement et d'un point de vue logistique l'organisation de conférences, écoles d'été, workshops, hackathons... L'implication des étudiants EIPHI dans l'organisation de ces manifestations est fortement encouragée, l'AAP leur étant même ouvert dès le stade Master lorsqu'ils souhaitent un soutien financier pour organiser eux-mêmes des événements à destination des scientifiques, du grand public ou d'industriels mais aussi pour du réseautage (p.ex. Journée de la Photonique co-organisée par les doctorants d'ICB et le Student Chapter de FEMTO-ST, parrainé par OSA/SPIE/IEEE). Les étudiants Master et les doctorants sont aussi systématiquement invités aux événements organisés par les laboratoires qui les concernent potentiellement.

L'année 2020 a été celle de la demande d'intégration de 4 nouveaux laboratoires au sein d'EIPHI. Leur admission était conditionnée à une recherche d'excellence adossée à au moins un Master ou à un projet avancé de création d'un Master à vocation recherche dispensé en langue anglaise. A l'issue du processus d'évaluation, l'ensemble des 4 laboratoires (ICMUB, LmB, UTINAM et ImViA) ainsi que leurs Masters associés ont rejoint EIPHI pour la rentrée 2021-2022. Ces Masters viennent ainsi enrichir l'offre de formation au sein des 5 programmes déjà existants, élargissant de ce fait le vivier d'étudiants susceptibles d'intégrer un projet de recherche d'un des laboratoires d'EIPHI, que ce soit en stage/projet Master ou en doctorat.

Evolution des méthodes pédagogiques

EIPHI est un cursus international Master/Doctorat qui a conduit à transformer les maquettes de formation pour les adapter aux standards internationaux : enseignements en langue anglaise, adéquation des calendriers aux mobilités des étudiants, contenu intégrant les prérequis nécessaires à l'accueil d'étudiants venant d'horizons multiples. De plus, nous avons déployé plus largement l'approche par projet, favorisant l'articulation Formation- Recherche au travers de projets et stages, en immersion dans les laboratoires et accompagnée par les actions de tutorat et mentorat. Les moyens mis à disposition par EIPHI participent au développement des Open Labs ou l'accès aux plateformes de hautes technologies et centres de calcul des différents sites. Les difficultés liées à la crise sanitaire ont par ailleurs appelé des actions spécifiques. Les échanges au sein d'EIPHI ont permis d'alerter sur les difficultés de plusieurs étudiants et de proposer des soutiens adaptés (aide financière, retour partiel sur site). Nous avons aussi développé les enseignements à distance : mise à disposition de supports sur des plateformes type Moodle, déploiement de moyens de connexion informatique à distance pour donner accès aux moyens logiciels (outil guacamole), maintien des enseignements pratiques en présentiel. Afin de limiter les périodes d'isolement, plus impactantes pour des étudiants étrangers, certains enseignements théoriques ont été transformés en stages pratiques de façon à accueillir les étudiants sur site, avec le respect des gestes barrières. Plusieurs actions développées en raison du confinement ont montré leur efficacité et seront pérennisées (applet pour des TP numériques, smartphonique, sondage woodclap, mini-projet...). Enfin, une spécificité d'EIPHI est liée à son caractère multidisciplinaire au travers de 11 parcours Masters sur 5 domaines. Le souhait est d'en tirer profit en favorisant les échanges entre étudiants. Cette question est au coeur des enseignements interdisciplinaires en cours de développement, mais aussi d'activités de projet partagées entre étudiants de parcours différents. Ainsi des étudiants de Smart Mechanics, GreeM et SIS ont pu associer leurs compétences dans le cadre du challenge M3 associant mécatronique, mécanique et microtechniques. Les approches pédagogiques au niveau des Masters EIPHI impliquent les doctorants, suivant la volonté de créer un lien Master-Doctorat, puisqu'ils ont en charge le tutorat de projets de formation, ou la réalisation d'enseignements interdisciplinaires par exemple. Ces activités participent par ailleurs à la formation des doctorants, puisqu'ils ne sont pas seulement formés à mener une recherche de haut niveau, mais aussi à encadrer, manager, travailler en équipe et communiquer. Toutes ces actions sont élaborées au sein du CAF qui regroupe les responsables des Masters et des Ecoles Doctorales et qui oeuvre à faire évoluer les pratiques pédagogiques. Afin de garantir une cohérence Recherche-Formation et servir l'innovation pédagogique, ces deux aspects font aussi partie des critères de sélection des AAP que les porteurs de projets doivent argumenter.



Valorisation

La dynamique valorisation/innovation d'EIPHI, impliquant étudiants et doctorants, a été très riche, notamment via plusieurs actions stratégiques : Le succès à l'AAP EQUIPEX+ contribue à enrichir les interactions industrielles par des plateformes technologiques restructurées ou équipements de rang mondial uniques en France : 3 projets coordonnés au sein d'EIPHI (SMARTLIGHT fusionnant la photonique de FEMTO-ST et ICB, CALHIPSO - nouveaux alliages, NANOFUTUR - nanotechnologies) et contribution à 5 autres (T-REFIMEVE - temps-fréquence, TIRREX - robotique, DurabilitHy - hydrogène, F-CELT - astrophysique, MesoNET - calcul hte performance & IA).

D'autres équipements uniques en France/Europe complètent cette panoplie, p.ex. un spectromètre HXPES automatisé à haut débit, une machine de fabrication additive SLM... EIPHI s'est impliquée dans la définition des nouveaux domaines de spécialisation RIS3 2021-27, pour hisser au niveau mondial l'innovation en Région par des méta-projets public/privés : Mobilité durable, intelligente et connectée ; Hydrogène pour une transition énergétique et économique ; Matériaux et procédés avancés ; Microtechniques et systèmes intelligents, avec également des retombées dans les autres domaines (alimentation durable, santé). Des enjeux transversaux en Transition numérique, industrielle et écologique/énergétique sont aussi adressés notamment dans le cadre du TIGA « Transformation d'un territoire industriel » (p.ex. Mattern Lab : développement d'un centre d'innovation et d'accélération 4.0).

Outre l'implication dans des PEPR exploratoires (technologies quantiques, hydrogène-énergie, impression 3D/4D, recyclage composites biosourcés), EIPHI contribue à la dynamique PIA4 en participant au Plan France Relance de préservation de l'emploi R&D avec 6 projets en démarrage (KAPTEOS, CISTEO Médical, FRALSEN, ANANKÉ, SEGULA, LOCACHANVRE) Notre forte dynamique partenariale se poursuit via des collaborations pérennes (STELLANTIS, STMicroelectronics, FAURECIA, ALSTOM, FRAMATOME...), laboratoires communs (lancement SYRAH Lab, AUREA lauréat concours i-Nov 2020), nouveaux projets collaboratifs d'envergure (H2020 PhotonHub Europe, coordinateur académique pour le CNRS au sein de 54 partenaires pour booster l'innovation photonique des PME, open plateforme de simulations de systèmes hybrides PàC/batterie du H2020 Virtual-FCS, nanocapteurs de suivi qualité d'aliments du H2020 GRACED...), 13 nouvelles thèses CIFRE (COLRUYT, DIAMATEC, RENAULT...), prématuration CNRS et maturation (SATT SAYENS), nouvelles startups ou leur accompagnement (NRJSens sur la μ -récupération d'énergie piézo sans plomb - Grand Prix i-PhD 2021, incubation VIBISCUS, AMAROB labellisée Deep Tech & bourse French Tech Emergence), 3 thèses et 3 postdocs via le dispositif régional Itinéraire Chercheur-Entrepreneur, projets FUI, IRT, ISITE-INDUSTRIE et Fonds Régional d'Innovation. Ces activités sont génératrices de PI (13 brevets prioritaires et 11 extensions EU, PCT, US, etc.), mais également de plusieurs développements/dépôts logiciels (p.ex. modélisation Real-time Hardware-in-the-Loop intégrée dans le software commercial de Typhoon HIL).



Rayonnement, actions de promotion de l'EUR. Précisez les cibles et la part de l'aide des moyens consacrés

Les distinctions obtenues en 2020-21 montrent l'excellence multidisciplinaire d'EIPHI et son ouverture transdisciplinaire, y compris vers les SHS. Nous avons accueilli J.J. Aucouturier, DR CNRS en mutation à FEMTO-ST et titulaire de l'ERC Proof of Concept ACTIVATE qu'il déploie au sein d'EIPHI (prosodie par combinaison du traitement de la voix et des neurosciences). N. Simoncini, MdC en histoire des sciences a obtenu le Turriano-ICOHTEC Book Prize 2020, tandis qu'A. Makhoul (resp. Master IoT) a remporté avec son groupe une compétition internationale à ICFHR 2020 sur la reconnaissance automatique d'écriture manuscrite. Y. Zhang est lauréat 2021 de la F.W. Taylor Medal of The International Academy for Production Engineering pour ses travaux sur la conception intégrée de procédés de fabrication additive hybride (3ème médaille seulement depuis 1958 pour des travaux menés en France). Le prix D.J. DeMichele de la Society for Experimental Mechanics a été décerné à S. Cogan, (modélisation/simulation de systèmes mécaniques multi-physiques). En photonique, L. Larger a été promu Fellow de 2 sociétés savantes internationales, l'OSA (devenue OPTICA) et l'IEEE, pour ses contributions majeures sur les oscillateurs optoélectroniques non linéaires à retard. G. Millot a également été promu Fellow 2019-20 de l'European Optical Society, ainsi que J. Dudley, Fellow SPIE et lauréat 2020 de l'OSA R.W. Wood Prize. M. Wang a reçu du gouvernement chinois un prix de la meilleure thèse CSC 2020 pour ses résultats sur le couplage spin-orbite dans les ondes de Bloch optiques. En métrologie Temps-Fréquence, R. Boudot est lauréat du prix EFTF Young Scientist Award 2020. L'innovation continue d'être à l'honneur au sein d'EIPHI ; après la médaille de l'innovation CNRS et 2 prix i-PhD en 2020, un nouveau Grand Prix National i-PhD a été décerné en 2021 à G. Clementi, docteur d'EIPHI, pour son projet NRJSens de startup dans le domaine des microsystèmes et matériaux pour la récupération d'énergie. Il est également récipiendaire, ainsi que d'autres collègues, de « Best Presentation Awards » (cf. Indicateurs). La réputation internationale d'EIPHI s'illustre avec des invitations régulières dans des institutions prestigieuses (p.ex. L. Taddei Visiting Scientist au MIT), participation d'IMB au Marathon mondial de géométrie algébrique, distinctions Outstanding Referee (D. Sugny, American Physical Society, 0,2% des reviewers récompensés annuellement) ou Outstanding Editor (H. Maillotte, Light Sciences & Applications, SPRINGER NATURE) de sociétés savantes ou journaux prestigieux, enfin un ensemble d'articles, notamment de revue, dans des journaux à très haut IF (cf. rubrique Recherche), qui font l'objet de Highlights internationaux ou nationaux. En termes de promotion, et malgré la crise sanitaire, EIPHI a organisé ou contribué à un grand nombre d'événements (cf. Impact sur le rayonnement). En parallèle, la promotion s'est faite aussi via la participation à 3 salons nationaux et 9 internationaux de recrutement étudiants, ainsi que 5 rencontres virtuelles d'universités qui ont permis de poursuivre la mise en place d'accords internationaux.



IMPACTS D'EIPHI

Sur le lien entre recherche et formation

EIPHI comprend 261 étudiants de Master dont plus de 50% issus d'établissements étrangers. Le nombre d'inscriptions en double diplôme avec une université étrangère (19) s'est maintenu malgré les restrictions liées à la pandémie tandis que le nombre d'élèves ingénieurs (ENSMM, ESIREM, UTBM) a pratiquement doublé (32). 292 doctorants (1ère, 2ème, 3ème années) sont inscrits en thèse, dont plus de 30 % issus d'un Master EIPHI et 30 cotutelles sont établies actuellement. La proportion d'internationaux intégrant directement le doctorat sans avoir suivi de Master EIPHI reste un peu inférieure à 30 %. La pandémie Covid19 a également eu un impact sur les stages recherche effectués par les étudiants Master puisque seulement 15% des stages M2 ont été réalisés à l'étranger (20% en 2019-2020) mais, pour la 1ère fois, autant en entreprise qu'en laboratoire. Globalement, plus de 35% des 209 stages effectués l'ont été en entreprise. Il en résulte que la proportion d'étudiants ayant effectué leur stage à FEMTO-ST, ICB ou IMB passe sous les 30%, et donc plus de 70% des stages sont réalisés en dehors des laboratoires d'EIPHI, ce qui souligne la reconnaissance de l'excellence de la formation Master. Historiquement, une dizaine de stages en laboratoire était financée par EIPHI mais en 2020-21 ce nombre est monté à 25 pour le seul M2, en partie parce que plusieurs Masters ont sélectionné des sujets de stage particulièrement porteurs au sein du portefeuille de projets Recherche appuyés par EIPHI et les ont proposés aux meilleurs étudiants en l'associant à une gratification. Parallèlement, certaines formations ont aussi utilisé les financements EIPHI pour offrir des stages en laboratoire à tout ou partie d'une promotion de M1, de façon à compenser l'impact négatif des cours en distanciel par une immersion en laboratoire de plusieurs mois. La pérennisation de la synergie avec la Région BFC a permis de cofinancer 15 contrats doctoraux en 2020 et 13 en 2021, ce qui correspond environ à 15% des thèses qui débutent chaque automne. Malgré les conditions sanitaires, EIPHI a aussi financé 20 mobilités sortantes (> 1 mois) de doctorants et étudiants Masters vers des laboratoires étrangers.

Pour anticiper l'arrivée au sein d'EIPHI de 4 nouveaux laboratoires et de leurs Masters associés, les membres de ces unités ont été conviés à l'AAP Recherche dont le processus a débuté en mars 2021 et qui conduira à un dépôt des dossiers à la Région BFC en novembre 2021. La 1ère étape du processus a consisté en une journée de présentation de l'ensemble des domaines de recherche abordés, par les départements constituant les 3 laboratoires historiques d'EIPHI et les 4 en cours d'intégration, ainsi que les spécificités des 15 Masters qui définissent l'offre de formation à la rentrée 2021-2022. Cette journée a conduit au dépôt de 52 déclarations d'intention par des porteurs de projet potentiels. Ceux-ci ont été conviés par le CAR et le CAF à participer à l'une ou l'autre des 10 tables rondes thématiques organisées sur la base des pré-projets et auxquels les responsables de Masters étaient associés. Ceci a permis de faire émerger 32 projets consolidés, dont environ 2/3 fortement interdisciplinaires et/ou inter laboratoires.

L'ensemble a été évalué conjointement par le CAR et le CAF et la sélection définitive de 25 projets par le CoDirEx a eu lieu en septembre 2021. Le fait d'avoir placé le lien Recherche-Formation parmi les critères d'évaluation prépondérants a conduit les porteurs à proposer des approches originales, au-delà de simples offres de stage, telles que la création de nouveaux TP mais aussi de blocs d'enseignement commun à plusieurs Masters, ainsi que la mise au point de démonstrateurs pédagogiques impliquant les étudiants de Master et à destination des étudiants de Licence, des lycéens mais aussi du grand public. De par l'implication conjointe de chercheurs et d'étudiants de plusieurs niveaux, ces actions rejoignent le principe de plusieurs initiatives soutenues par EIPHI, dont le Challenge M3 destiné à la promotion de l'expertise technologique de la Bourgogne-Franche-Comté dans les domaines de la Mécatronique, de la Mécanique et des Microtechniques.

Sur les partenariats académiques (recherche et formation) et socio-économiques, éventuelles actions transformantes en matière d'interdisciplinarité

EIPHI poursuit et amplifie sa dynamique d'ouverture dans différents volets :

Stratégie et politique de site :

Ce volet recouvre à la fois une dimension académique et socio-économique, voire même sociale au vu des enjeux qu'EIPHI adresse dans son approche intrinsèquement systémique liée aux 3 axes de recherche et 5 domaines de formation que la Graduate School pilote. Ce rôle structurant est parfaitement reconnu par la Région, qui accompagne désormais les 3 GS d'UBFC-InteGrate en cofinçant leur recherche à 80% sur la base de critères partagés (enjeux sociétaux, CSTI...). En 2021 EIPHI a ainsi obtenu une subvention de 2,2 M€ (abondés par 250 k€ de FEDER) finançant 22 projets Recherche-Formation à hauteur de 3,63 M€ avec 13 thèses et 12 postdocs. A travers cette dynamique d'ouverture, EIPHI joue un rôle modèle et moteur pour le déploiement d'UBFC-InteGrate qui a vocation, au niveau d'UBFC et de ses établissements membres, à être le porte-drapeau d'une structuration Recherche-Formation à haute visibilité (cf. Commentaires libres). Cette politique structurante et fédératrice s'est aussi concrétisée par l'intégration de 4 laboratoires (ICMUB, ImViA, UTINAM et LmB), apportant 4 nouveaux Masters enrichissant (chimie moléculaire, vision...) ou renforçant (maths, (astro)physique...) les thématiques d'EIPHI. De fait, 80% des forces vives Recherche-Formation de Bourgogne-Franche-Comté au sein de l'Axe « Matériaux avancés, ondes et systèmes intelligents » sont désormais rassemblées et fédérées dans EIPHI (plus de 1000 personnes) au lieu de 60% auparavant.



Ouverture partenariale :

Elle se poursuit également aux niveaux national et international, à la fois sur les aspects recherche et formation. Au-delà des accords internationaux précédemment évoqués et des nombreux partenariats recherche, sources d'attractivité pour les étudiants Masters et doctorants que nous dynamisons avec des bourses de mobilité entrantes, sortantes, des invitations de professeurs étrangers, plusieurs autres actions se déploient actuellement. Sur le plan national des liens se tissent avec d'autres EUR et d'autres Labex, notamment à travers le Réseau des Graduate Schools hébergé sur la plateforme collaborative Slack. Fort de l'expérience de plusieurs collègues d'EIPHI, un nouvel AAP « Support » démarre pour accompagner le montage de projets européens (MSCA, Erasmus Mundus, etc.). Sur un plan mondial, une offre de thèses en cotutelle, cofinancée par ISITE-BFC,

est en cours de mise en place. Orchestrée et arbitrée par chaque Graduate School d'UBFCInteGrate, elle débouche pour EIPHI sur 12 cotutelles, avec des universités internationales reconnues (U. Bristol, Sherbrooke, NTNU...).

Enfin, avec le CLA Besançon et Campus France, nous avons élaboré un programme de Summer School « French+Science » d'1 mois pour attirer des étudiants internationaux en bachelor, durant laquelle des cours de science et de français sont proposés. Les cours vulgarisés, construits par 12 doctorants EIPHI dans le cadre de leur mission CSTI liée au cofinancement Région de leur thèse, présentent l'état de l'art du domaine de recherche du doctorant et les activités correspondantes des laboratoires d'EIPHI. La crise COVID n'ayant pas permis d'accueillir les étudiants internationaux,

72 h de cours ont été enregistrés. Ils permettent ainsi de constituer un catalogue de 12 cours interdisciplinaires à dispositions de nos étudiants Master et seront par ailleurs proposés lors d'un évènement de 3 jours dédié à l'interdisciplinarité.

Socio-économique :

L'ouverture socio-économique d'EIPHI s'est fortement renforcée : on dénombre 39 thèses CIFRE dont 12 nouvelles et 74 stages en entreprise dont 16 à l'étranger. Pour compléter l'ouverture socio-économique décrite l'an dernier, nous avons mis en place cette année le Challenge M3, parrainé par Orange en partenariat avec l'incubateur DECA-BFC. L'objectif est de proposer une suite aux hackathons et/ou répondre aux challenges technologiques proposés des startups lauréates de prix d'innovation. Ainsi 4 projets sélectionnés ont permis de renforcer le lien Formation-Recherche (stages Master encadrés par un doctorant, interactions des étudiants avec les équipes EIPHI).



Sur le rayonnement de l'École Universitaire de Recherche. Visibilité, attractivité et reconnaissance aux niveaux national et international, sur les plans scientifique et pédagogique ; événements marquants

Sur la base du vaste réseau international de nos laboratoires, la politique active de partenariat se poursuit, en conjonction avec la promotion de la GS et les actions internationales d'UBFC et des établissements membres. La mise en place d'accords internationaux (>20) s'est poursuivie en 2020 (dont ERASMUS+), malgré les difficultés liées à la crise sanitaire. Un fort accroissement des thèses en cotutelle est à souligner (30 en cours, + 12 à venir). Certains partenaires académiques sont de premier plan (ITMO, U. Tokyo, MIPT ...), mettant en valeur la qualité de la formation et de la recherche d'EIPHI. En accompagnement de cette dynamique, les bourses entrantes/sortantes (93 en 2020) ainsi que les AAP Professeurs invités (6 invitations) sont d'autres outils mis en place par EIPHI pour déployer son attractivité et sa visibilité. De nouveaux partenariats internationaux se développent, p. ex avec l'U. Kentucky via des dispositifs tel que FULBRIGHT aux USA. La coordination d'un projet de Master Erasmus Mundus (dépôt juin 2021) sur les Technologies quantiques montre le dynamisme international des formations EIPHI (extension de notre coopération avec un partenaire européen prestigieux, U. Aarhus, et implication de K. Novosolov de MIPT, Prix Nobel de Physique 2010). Le soutien d'EIPHI dans l'organisation de manifestations impliquant les étudiants est aussi un fort vecteur de visibilité et de rayonnement. Ces événements sont de différentes natures (écoles d'été, rencontres industrielles, workshops...) et s'adressent à un public diversifié : Visite Insolite des laboratoires lors de la Fête de la Science, Nuit Européenne des Chercheur.e.s 2020 « Petits secrets Nocturnes » et diverses actions de vulgarisation de la science. Nos étudiants et doctorants ont participé à l'organisation et au montage de stands pédagogiques et profité de nombreuses conférences plénières lors d'Optique Dijon 2021 en présentiel (le plus grand congrès francophone d'Optique, 660 part.), avec la participation du prix Nobel de Physique G. Mourou. D'autres conférences également co-organisées impliquent nos chercheurs et étudiants (Virtual Workshop « Applications on Micro & Nanorobotics », ICREGA'20 - International Conference on Emerging & Renewable energy: Generation and Automation, SPIE ETAI - Emerging Topics in Artificial Intelligence...). Des écoles d'été, notamment celles des prestigieux réseaux ITN coordonnés par des membres d'EIPHI, ont été organisées en partenariat avec la GS (LIMQUET - technologies quantiques, ENHANCE - microrécupération d'énergie avec cette année une école "Knowledge Transfer, Patenting & Commercialisation", 70 part.). On peut aussi citer l'École d'été "Bio-based Composites - From plant and wood fibres to advanced composites", avec le consortium européen SSUCHY, la formation ANF Minaphoton (micro-nano-structuration photonique) avec le réseau national CMDO+, ainsi que



l'organisation d'un cycle d'une cinquantaine de « Webinars on Metamaterials », invitant des sommités du domaine (Sir John Pendry, Imperial College, Mathias Fink, Langevin Institute...). De manière importante, ces écoles exposent les étudiants et les doctorants à l'état de l'art des développements scientifiques et technologiques par les chercheurs les plus renommés, et les confrontent à une vision d'excellence en recherche et en R&D industrielle. La visibilité et la reconnaissance se mesurent aussi à travers les nouveaux projets, impliquant la recherche et la formation par la recherche, obtenus par les membres des 3 laboratoires. Au-delà du soutien via l'AAP Recherche EIPHI, l'accompagnement et l'incitation des chercheurs à soumettre aux AAP compétitifs nationaux et internationaux permet également une moisson significative de projets lauréats chaque année : une vingtaine d'ANR et une dizaine de projets européens (dont 1 ITN, projets sur des thématiques fondamentales et appliquées : photonique, calcul neuromorphique, innovation digitale, piles à combustible...), générant un effet levier supplémentaire de plus de 19 M€ en 2020-2021. Ils constituent également des éléments-clés de l'articulation Recherche-Formation, de la visibilité et de l'ouverture d'EIPHI à l'échelon national et européen.

Sur l'évolution des pratiques pédagogiques dans les établissements

Les pratiques pédagogiques mises en oeuvre au sein des formations de l'EUR EIPHI ont un impact plus global au niveau des établissements-support, que ce soit pour les formations master ou doctorat non intégrées dans EIPHI, ou pour des formations de niveau licence qui ne figurent pas directement dans le périmètre du projet. Ainsi, la transformation des enseignements en anglais pour les filières EIPHI a diffusé vers d'autres formations des établissements, en particulier les Cours de Master en Ingénierie (CMI, Réseau FIGURE, PIA2 IDEFI) mis en place avant EIPHI, de sorte que des supports en langue anglaise sont parfois également utilisés pour des enseignements de filières francophones. Cela offre une opportunité pour internationaliser la formation d'étudiants au-delà d'EIPHI et les ouvrir progressivement à de possibles mobilités. Par ailleurs, les étudiants non EIPHI des établissements partenaires ont l'opportunité grâce au projet de partager des temps de formation, mais aussi des temps de vie sur le campus avec des étudiants venant du monde entier, avec des cultures, des histoires et des parcours différents. Cela constitue une ouverture sur le monde de grande valeur pour les étudiants BFC. Les révisions de maquettes de Masters auxquelles la mise en place d'EIPHI a pu conduire sont en accord avec des formats internationaux plus compatibles d'autres établissements, notamment européens, ce qui devrait faciliter la mise en place d'échanges pour toutes les formations. Les salles développées grâce à EIPHI, les OpenLabs ou les salles dédiées à la formation dans les laboratoires de recherche, sont des moyens mis à la disposition de tous qui servent à l'amélioration des pratiques pédagogiques et des conditions d'accueil dans les établissements. La mise en place d'EIPHI a aussi fait évoluer la formation 3ème cycle, comme la mise en place du tutorat et du mentorat qui crée un lien concret du master vers le doctorat et fait travailler ensembles.



étudiants undergraduate et postgraduate. L'intégration des étudiants des Masters EIPHI dans les équipes de recherche les conduit à échanger et collaborer avec des doctorants et à bénéficier ainsi de l'expérience de ces derniers qui peuvent démystifier, conseiller et répondre aux questions sur le doctorat. . En contrepartie, les doctorants profitent de la dynamique de formation d'EIPHI pour leur projet ; de plus, ils ne travaillent pas uniquement sur leur sujet scientifique mais mènent des actions de communication, de formation et d'encadrement. Enfin, les pratiques pédagogiques menées dans EIPHI servent également la formation des étudiants de licence. Le tutorat L3 et/ou des projets de recherche applicatifs, qui leur sont proposés ponctuellement, leur permettent de découvrir le monde de la recherche (activités des laboratoires et de leurs personnels), éveiller leur curiosité voire les intéresser à une poursuite dans un Master de l'EUR. La mise en place du Mentorat au niveau master, avec un Mentor qui ne fait pas partie de l'équipe pédagogique, a permis aux étudiants des Masters concernés de faire remonter les problèmes éventuels au niveau de la formation (emploi du temps, organisation du cours, prérequis, évaluation, supports de cours, etc.) et ainsi enclencher un processus d'amélioration continue de cette dernière. Afin d'organiser toutes ces évolutions et être capable d'en quantifier l'impact et son déploiement, au sein d'EIPHI et plus largement au niveau d'UBFC-InteGrate, un système d'Open Badge va être mis en place à titre expérimental. Ce dernier permettra de valoriser les différentes activités extraacadémiques, d'évaluer l'investissement de chacun dans la Graduate School mais aussi de guider et structurer le parcours de nos étudiants. Reconnu internationalement, ce dispositif permet de valoriser les compétences acquises. C'est donc un outil intéressant pour la formation tout au long de la vie et aussi pour le réseau Alumni d'UBFC. Lancé en 2020-21 avec l'aide d'EIPHI, ce dernier permet du réseautage et de la promotion d'évènements, tels que des Afterworks « voies de docteur-e-s » pour renforcer le lien entre les étudiants master, les doctorants et les Alumni.

Commentaires Libres

Dénombrement des étudiants internationaux : Le pourcentage d'étudiants internationaux détaillé à la section "Formation" nécessite d'être explicité : il s'agit d'étudiants (quelle que soit leur nationalité) qui intègrent EIPHI (en M1, M2 ou doctorat) avec leur dernier diplôme obtenu dans un établissement étranger. Par conséquent, les étudiants internationaux qui intègrent en Master et qui poursuivent en doctorat au sein d'EIPHI ne sont alors plus comptés comme internationaux lors de leur entrée en thèse.

Description d'UBFC Integrate

S'appuyant sur l'expérience de l'EUR EIPHI et des masters internationaux initiés avec ISITE-BFC, UBFC a été lauréate d'un projet SFRI du PIA3 en 2020, financé à 12 M€ sur 9 ans.

15 Ce projet vise à faire émerger un ensemble de Graduate Programs (GP) structuré en trois Graduate Schools (GS) thématiques, et regroupées au sein d'un institut international : l'UBFC International Graduate Institute (UBFC-InteGrate).



Ces GS reposant sur une forte ambition internationale favoriseront l'interdisciplinarité à travers un large spectre scientifique articulé autour des trois axes prioritaires d'UBFC : GS EIPHI pour l'axe Matériaux avancés, ondes et systèmes intelligents ; GS TRANSBIO pour l'axe Territoires, Environnement, Aliments ; GS INTHERAPI pour l'axe Soins individualisés et intégrés.

Cette structuration a pour objectif de construire une offre de formation master/doctorat de 5 ans, unifiée et cohérente, répondant à des standards internationaux en liaison avec un ensemble de laboratoires de recherche à fort rayonnement international. Chaque axe est structuré en 3 à 4 sous-thèmes, reconnus comme des enjeux de premier plan aux niveaux européen et international ainsi que par de nombreux instituts de développement économique. Ainsi, les GP sont étroitement liés à la dynamique de recherche des axes concernés et leur évolution permettra à terme une recomposition de l'offre de formation master et doctorat du site. Ils ont également pour objectif d'augmenter cette attractivité sur le niveau licence, notamment grâce au PIA NCU RITM-BFC et à l'expertise accumulée des PIA IDEFI du site.

Chaque GP ambitionne également de développer des interactions fortes avec des partenaires socioéconomiques afin de répondre aux enjeux actuels en termes d'innovation industrielle et sociale, d'entrepreneuriat, de création de start-up, et donc de garantir l'employabilité de nos étudiants. Au-delà du périmètre des laboratoires impliqués, ce projet évoluera vers une ouverture à l'ensemble des acteurs académiques d'UBFC, incluant les SHS, permettant une synergie intégrative dans un objectif de structuration du site universitaire BFC pour les 10 années à venir. Les GS d'UBFC-InteGrate intègrent des représentants des organismes de recherche (INRAE, CNRS, INSERM) et garantissent des missions transversales aux trois GS, à savoir : 1) L'ouverture internationale, les mobilités et les partenariats, 2) L'innovation pédagogique et l'interdisciplinarité, 3) Les programmes transversaux et inter-axes, 4) Un référentiel de formation et la démarche d'assurance qualité associée, 5) Les liens avec le monde socio-économique, 6) Le déploiement de programmes de formation tout au long de la vie. La valeur ajoutée attendue d'UBFC-InteGrate à travers ses 3 GS se caractérise ainsi par des parcours de formation personnalisés stimulants basés sur :

- Des domaines de recherche de niche à reconnaissance internationale avec une forte implication des laboratoires et des chercheurs des organismes dans la construction et la mise en oeuvre de l'offre de formation,
- Des bourses pour des étudiants talentueux, leur immersion dès la 1ère année de master au sein des laboratoires, leur accompagnement par un mentor et leur accès aux stages de recherche et une préparation au Doctorat ; en contrepartie une formation à l'encadrement par le biais du tutorat qu'ils assurent envers des étudiants de niveau inférieur (tutorat doctorant vers M2, M2 vers M1, M1 vers L3),
- Le développement d'une pédagogie par projet, basée sur le réseau des OpenLabs, favorisant l'innovation, la créativité et l'interdisciplinarité.



INDICATEURS

FROM 01/07/2020 TO 30/06/2021

Production scientifique

Reconnaissance académique :

	Nombre
Coordination d'ERC*	0
Coordination de projets Européens hors ERC	0
Autres prix internationaux	5
Médailles décernées par les organismes de recherche et/ou académies (CNRS...)	1
IUF**	0
Autres prix ou distinctions scientifiques et pédagogiques	14

Reconnaissance académique (Noms des lauréats) - Coordination d'ERC*

Jean-Julien AUCOUTURIER, DR CNRS (en mutation 2021 de l'IRCAM à FEMTO-ST), ERC Proof of Concept ACTIVATE (*obtenue hors EIPHI, mutation postérieure à l'obtention d'ERC*)

Reconnaissance académique (Noms des lauréats) -Coordination de projets Européens hors ERC

AUCUNE SUR LA PERIODE

Reconnaissance académique (Noms des lauréats) - Autres prix internationaux

Scott COGAN, D.J. DeMichele Award 2020 (Society for Experimental Mechanics);
 John DUDLEY, R.W. Wood Prize 2020 (Optical Society of America, now OPTICA);
 Rodolphe BOUDOT, Young Scientist Award 2020 (European Frequency and Time Forum);
 Nicolas SIMONCINI, Turriano-ICOHTEC Book Prize 2020 (International Committee for the History of Technology);
 Mengjia WANG, CSC fellowship recipient, Chinese government award 2020 for Outstanding thesis achievement.



Reconnaissance académique (Noms des lauréats) - Médailles décernées par les organismes de recherche et/ou académies (CNRS...)

Yicha ZHANG, 2021 Frederick Winslow TAYLOR Medal (International Academy for Production Engineering).

Reconnaissance académique (Noms des lauréats) - IUF**

AUCUNE SUR LA PERIODE

Reconnaissance académique (Noms des lauréats) - Autres prix ou distinctions scientifiques et pédagogiques

Fellow Members: L. LARGER OSA & IEEE 2021; J. DUDLEY SPIE 2020; G. MILLOT EOS 2019-20

G. CLEMENTI Grand Prix i-PhD 2021

A. MAKHOUL winner int. contest @ICFHR'20

C. BONATTI Int. Conf. for its 60th birthday

D. SUGNY 2021 APS Outstanding Referee

H. MAILLOTTE Outstanding Editor 2020 Light-Science&Applications

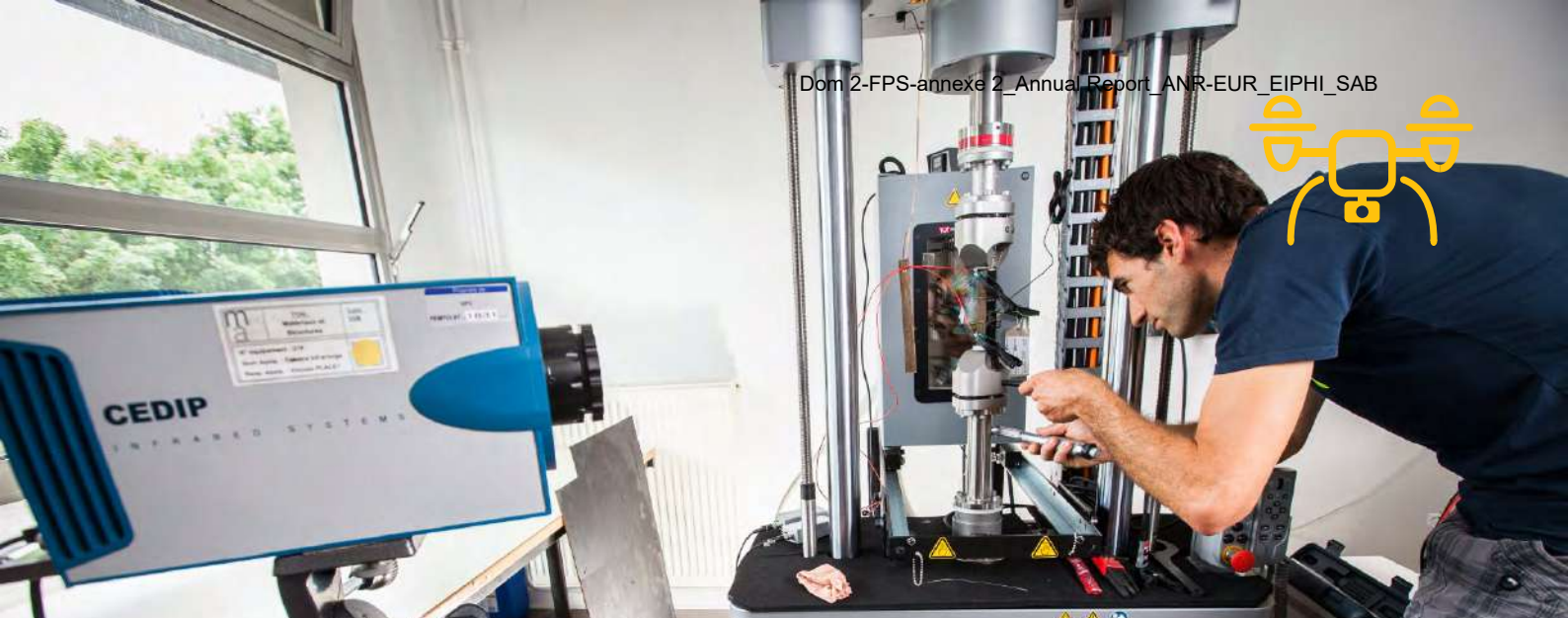
B. WACOGNE Best Paper 13th Int. Conf. Biomed. Electron. & Devices -> co-Chair Biodevices'21

L.GRZELAK & A. LASSERRE Best Student Presentation IEEE SENSORS France Workshop 2020

+ 2 autres Prix...

Publications remerciant EIPHI

	Publications mentionnant le soutien financier du PIA pour le projet *	Monographies, ouvrages collectifs ou actes mentionnant le soutien financier du PIA pour le projet
Nombre total	245	52
Pourcentage des publications de l'année précédente en accès ouvert	86	75



Effectifs cumulés (01/06/2018-30/6/2021)

Répartition fonctionnelle des membres de l'EUR - Personnels statutaires

	Nb de personnes physiques	ETPT *
Chercheurs (dont IGR)	117	108
Enseignants chercheurs	387	372
Personnels de soutien	107	99

Répartition fonctionnelle des membres de l'EUR - Personnels en CDD : Postdoctorants/Doctorants

	Post-doctorants : Nb de personnes physiques	Post-doctorants : ETPT *	Doctorants : Nb de personnes physiques	Doctorants : ETPT *
Chercheurs (dont IGR)	187	58	577	335
Enseignants chercheurs	0	0		

Répartition fonctionnelle des membres de l'EUR - Personnels en CDD : Autres

	Autres : Nb de personnes physiques	Autres : ETPT *
Chercheurs (dont IGR)	0	0
Enseignants chercheurs	30	6
Personnels de soutien	108	34

Répartition fonctionnelle des membres de l'EUR - Personnels en CDI :

	Nb de personnes physiques	ETPT *
Chercheurs (dont IGR)	3	3
Enseignants chercheurs	7	4
Personnels de soutien	22	18



Répartition fonctionnelle des membres de l'EUR - Personnels mis à disposition par des entreprises et qui contribuent à l'EUR (à la formation en master, et / ou à la recherche environnant l'EUR)

	Nb de personnes physiques	ETPT *
Chercheurs (dont IGR)	0	0
Enseignants chercheurs	0	0
Personnels de soutien	0	0

FORMATION - Flux d'étudiants, enseignants, chercheurs (année universitaire 2020-2021)

Attractivité - Nombre d'étudiants admis ayant obtenu leur 1er cycle dans un établissement du site

Intitulé du master (par parcours lorsqu'une mention en comporte plusieurs)	M1 - Candidats	M1 - Admis	M2 - Candidats	M2 - Admis
MATH4PHYS	1	1	0	0
PPN	1	1	0	0
PICS	5	1	0	0
Smart Mechanics (nouvelle maquette de cours donc pas de M2 ouvert. Anciennement Meeting)	7	3	0	0
Smart Integrated System (Anciennement MIR)	0	0	0	0
GreeM	9	0	1	0
SSE (anciennement Computer Science)	30	11	20	8
ENERGY	5	5	7	7
IoT	15	3	5	2
CDM	10	4	3	0
Totaux	83	29	36	17

Attractivité - Nombre d'étudiants admis ayant obtenu leur 1er cycle dans un autre établissement français hors du site

Intitulé du master (par parcours lorsqu'une mention en comporte plusieurs)	M1 - Candidats	M1 - Admis	M2 - Candidats	M2 - Admis
MATH4PHYS	3	1	2	2
PPN	0	0	0	0
PICS	4	2	0	0
Smart Mechanics	10	4	0	0
Smart Integrated Systems	4	1	0	0
GreeM	23	0	9	0
IoT	3	1	3	1
CDM	68	10	28	2
SSE	0	0	0	0
ENERGY	189	0	92	0
Totaux	304	19	134	5

Attractivité - Nombre d'étudiants admis ayant effectué l'équivalent du 1er cycle à l'étranger

Intitulé du master (par parcours lorsqu'une mention en comporte plusieurs)	M1 - Candidats	M1 - Admis	M2 - Candidats	M2 - Admis
MATH4PHYS	57	18	29	14
PPN	49	19	27	20
PICS	13	6	14	0
Smart Mechanics	14	6	0	0
Smart Integrated Systems	34	9	17	8
GreeM	178	23	46	5
IoT	95	20	44	18
CDM	41	7	18	1
SSE	0	0	0	0
ENERGY	157	0	63	0
Totaux	638	108	258	66



Doctorat - Financement des thèses

Statistiques sur les thèses et doctorants financés

Nombre de thèses financées entièrement ou au moins pour moitié par le projet, initiées sur l'année de suivi*	13
Nombre de thèses CIFRE ou équivalent initiées l'année de suivi	13
Nombre de thèses financées entièrement ou au moins pour moitié par le projet, soutenues sur l'année de suivi **	0
Nombre de thèses CIFRE ou équivalent soutenues l'année de suivi	13

* Compte tenu de la règle de cofinancement 20% ANR - 80% Région que nous avons établie depuis fin 2019 avec le Conseil Régional Bourgogne-Franche-Comté pour les financements des projets Recherche d'EIPHI, l'ensemble des thèses supportés par EIPHI ont en moyenne un taux de cofinancement de 40% provenant des fonds PIA. Ce taux peut varier, notamment s'abaisser à environ 20%, en fonction d'autres cofinancements externes (H2020, ANR, DGA, industries, et particulièrement le FEDER) mis en oeuvre dans le montage financier du projet environnant la thèse.

** Les premières thèses (co)-financées par la Graduate School EIPHI ayant démarré à l'automne 2018, aucune soutenance n'a encore eu lieu au 30 juin 2021.

Valorisation

Nombre de brevets déposés dans l'année *	Nombre de start-ups créées dans l'année à partir de travaux financés par le projet **
Nombre total 13	0

Codes des brevets déposés

Prioritaires :

Procédé densification pièce métallique complexe par compression isostatique - FR2007670 ;
 Caractérisation impulsion de rayonnement par fenêtrage optique résolu en temps - FR2012605 ;
 Neutralisation de parasites par irradiation laser - FR2106908 ; Acier à hautes caractéristiques mécaniques et procédé de fabrication - FR2008546 ; Acoustic biosensor assay assembly - EP20306611 ;
 Piège à vibrations distribué pour carter/stator de machine - FR 2013418 ; Dispositif pour mesure de pression - FR2104180 ; Piezoelectric device comprising flexible single crystalline piezoelectric LiNbO3 and/or LiTaO3 films integrated on flexible substrate and methods for producing the same - EP20203952 ;
 Pilotage micro-perçage EDM sur aube turbine par émission acoustique - FR 2008547 ; Gaine flexible en éversion creuse - FR2013479 ; Microsystème électromécanique permettant de déplacer une pièce mécanique selon 2 sens opposés (1) - FR 2105346 ; Microsystème électromécanique permettant de déplacer une pièce mécanique selon 2 sens opposés (2) - FR 21 05347 ; Procédé de commande microsystème électromécanique - FR 2105350 + 2 dépôts logiciels : HELIOS, AESO n^{elle} version



Extensions Internationales :

Procédé traitement matériau métallique par choc laser & utilisation... - PCT/FR2020/000200 ; Dispositif production CO2 gazeux à partir de carbonates pour analyse isotopique... - PCT/EP2020/068346 ; Robotic structure with 6 degrees of freedom... - US 2020/0039091 ; Procédé & dispositif contrôle propagation ondes acoustiques sur une paroi - PCT/EP2020085832 ; Procédé fabrication capteur pH à base de fibre optique - WO2020160835 ; Résonateur radiofréquence contrôlé en température & oscillateur... - WO2020254090A1 ; Process for producing a MEMS from a transferred piezoelectric/ferroelectric layer - US 2020/0287511 ; Procédé permettant de retarder un signal optique - PCT/EP2020078541 ; Matériau biocomposite coloré - EP21153303 ; Oscillateur radiofréquence amélioré - EP3698465 ; Anionic polyelectrolyte - PCT/EP2020080219

« Start-up » créées

2 startups en incubation à DECA BFC : VIBISCUS (contrôle vibro-acoustique), NRJSens (microsystème de récupération d'énergie à base de couches minces piézoélectriques sans plomb)



INDICATEURS SPECIFIQUES DU PROJET

Titre de l'indicateur spécifique	Données 2020-2021	CDM	Energy (EE and ITE)	Smart Mechanics (ex. MEETING)	GreeM	SIS (ex. MIR)	PICS	PPN	Math4Phys	SSE	IoT
Interdisciplinarité : Ouverture dans les 5 programmes de formations	Nombre d'ECTS ouverts aux autres programmes (mineurs possibles)	6	3	3	21	48	20	13	0	0	0
	Nombre d'étudiants d'autres Master suivant ces ECTS	0	0	0	0	21	20	4	0	0	0
Interdisciplinarité : Evénements interdisciplinaires internes à l'EUR	Nombre d'événements	0	1		1	0	2	1	0	1	0
	Nombre de domaine de la GS concernées	0	1		2	0	3	1	0	2	0
	Nombre d'étudiants de la GS concernés	0	57		20	0	10	23	0	6	0
Interdisciplinarité : Croisement interdisciplinaire dans les différents outils de formation : proportion d'acteurs concernés	Projets	18	18	12	3	6	18	23	20	60	9
	Mentorat	0	0	1	0	0	3	0	0	12	
	Tutorat	1	0	1	1	0	3	3	0	4	2
Formation aux hautes technologies : Proportion et cartographie de la formation consacrée aux savoir-faire pratiques : proportion des ECTS choisis en rapport avec les moyens technologiques à disposition dans la GS	Plateforme labo	20	18	18	2	3	4	12	0	11	
	OpenLab	0	0	6 (Smart num)	3	0		0	0	0	
	FabLab / Tiers lieux	0	0	0	0	0	Salle CMI	2	0	0	
	Autres (entreprises)	6	0	0	0	0		0	0	30	
	% d'ECTS consacrés aux savoir-faire expérimentaux	40%	20%	15%	25%	40%	35%	25%	0%	50%	
Pédagogie innovante : Volume de tutorat et mentorat	Nb d'heures de Mentorat	10	0	0	0	0		0	0	0	
	Nb d'heures de tutorat dispensés aux Masters par des doctorants	10	0	0	44	0	70	30	0	0	100
Pédagogie innovante : Qualité de la formation, auto-évaluation	Livrable annuel d'un rapport succinct d'auto-évaluation	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Innovation et liens avec les entreprises : Intervenants issus du monde socio-économique	Nb d'heures de formation dispensées par des acteurs du monde socio-économique	70	76	0	20	21	20	75	0	400	20
Innovation et liens avec les entreprises : Stages, projets, avenants de doctorat, dans un contexte industriel	% de projets industriels	10%	25%	2/3 projets en M1, 0 en M2	0%	6%	0%	0%	0	0%	en M1 : 3/8 en M2 : 2/11
	% de stages industriels	33%	75%	57% (12/21)	27%	73%	42%	0%	0	91%	
	Nb de doctorants conseils	0	0		1				0	0	
Innovation et liens avec les entreprises : Impact de la formation dans l'activité socio-économique locale	Diplômés de Master dans l'industrie en BFC	5	5		0	13	1	0	0	8	15%
	Diplômés de Master dans l'industrie hors BFC	10	2		0	57		0	0	3	55%
	Diplômés de Doctorat dans l'industrie en BFC	1	2		0				0	3	20%
	Diplômés de Doctorat dans l'industrie hors BFC	7	1		0				0	1	10%

COFINANCEMENTS PAR ETABLISSEMENT PARTENAIRE



Etablissement Coordinateur	Type cofinancier	Somme de Montant total sur lequel le cofinancier s'est engagé sur la durée du projet en €	Somme de Montants perçus du 01/07/2020 au 30/04/2021 en €
■ CNRS Centre Est (Vandoeuvre)	INTERNATIONAL-COMMISSION	4 386 408 €	930 661 €
	PRIVE-ENTREPRISES	501 584 €	170 591 €
	PUBLIC-ADMINISTRATION	103 111 €	62 814 €
	PUBLIC-ANR	4 093 693 €	1 026 574 €
	PUBLIC-AUTRES-ORGANISME	1 207 679 €	776 001 €
	PUBLIC-COLLECTIVITES	82 739 €	20 192 €
Total CNRS Centre Est (Vandoeuvre)		11 397 014 €	2 987 137 €
■ Comue Université Bourgogne Franche Comté	INTERNATIONAL-AUTRES	66 846 €	550 €
	INTERNATIONAL-COMMISSION	4 102 483 €	1 218 532 €
	PUBLIC-ANR	10 241 563 €	2 729 531 €
	PUBLIC-AUTRES-ORGANISME	259 352 €	57 804 €
	PUBLIC-COLLECTIVITES	1 349 433 €	544 932 €
Total Comue Université Bourgogne Franche Comté		16 609 517 €	4 098 128 €
■ Ecole National Supérieur de Mécanique et des Microtechniques de Besançon	INTERNATIONAL-COMMISSION	106 996 €	30 154 €
	PRIVE-ENTREPRISES	784 146 €	356 067 €
	PUBLIC-ANR	144 326 €	40 590 €
	PUBLIC-AUTRES-ORGANISME	435 890 €	258 214 €
	PUBLIC-COLLECTIVITES	2 492 147 €	629 719 €
Total Ecole National Supérieur de Mécanique et des Microtechniques de Besançon		4 486 285 €	1 245 343 €
■ Université de Dijon Bourgogne	INTERNATIONAL-COMMISSION	694 368 €	280 632 €
	PRIVE-ENTREPRISES	26 000 €	11 001 €
	PUBLIC-AUTRES-ORGANISME	916 342 €	330 673 €
	PUBLIC-COLLECTIVITES	1 621 672 €	1 241 603 €
Total Université de Dijon Bourgogne		2 858 397 €	1 869 116 €
■ Université de Franche Comté	INTERNATIONAL-AUTRES	437 198 €	130 433 €
	INTERNATIONAL-COMMISSION	3 240 946 €	1 099 089 €
	PRIVE-ENTREPRISES	4 710 395 €	1 494 810 €
	PUBLIC-ADMINISTRATION	639 675 €	274 618 €
	PUBLIC-ANR	1 462 908 €	390 613 €
	PUBLIC-AUTRES-ORGANISME	7 693 821 €	1 872 070 €
	PUBLIC-COLLECTIVITES	7 991 790 €	2 160 163 €
	Total Université de Franche Comté		26 896 483 €
□ Université de Technologie de Belfort-Montbéliard	INTERNATIONAL-COMMISSION	261 836 €	71 591 €
	PRIVE-ENTREPRISES	1 016 742 €	263 347 €
	PUBLIC-ADMINISTRATION	814 743 €	271 682 €
	PUBLIC-AUTRES-ORGANISME	406 559 €	127 688 €
	PUBLIC-COLLECTIVITES	1 880 233 €	695 117 €
Total Université de Technologie de Belfort-Montbéliard		4 384 744 €	1 440 423 €
Total général		66 628 751 €	19 080 941 €

25

Il ne s'agit pas des cofinancements au sens strict des seuls projets recherche sélectionnés dans le cadre d'EIPHI, mais du volume de projets (hors financements PIA) dans le périmètre scientifique d'EIPHI (i.e. les 3 laboratoires FEMTO-ST, ICB et IMB), montrant ainsi la dynamique d'accompagnement d'EIPHI ou l'effet levier lié à EIPHI.

DONNEES FINANCIERES LIEES A LA SCIENCE OU- VERTE -INDICATEURS



Montant des APC (Articles Processing Charges) payés dans le cadre du projet

47 287 €

Coût associés à la gestion des données du projet (stockage, gestion, mise à disposition,...)

310 390 €

Rapport du Comité d'Orientation Stratégique

Le Comité d'Orientation Stratégique (Strategic Advisory Board, SAB) a assisté le 13 et 14 janvier 2022 aux journées « Graduate school EIPHI : bilan à 3 ans et perspectives » qui étaient organisées par visioconférence. EIPHI pour *Ingénierie et innovation par les sciences physiques, les hautes technologies et la recherche interdisciplinaire* est une école universitaire de recherche, financée dans le cadre du programme PIA 3, qui propose un cursus international intégré de master-doctorat réparti sur quatre sites en Bourgogne Franche Comté.

Après une introduction générale, cinq disciplines scientifiques ont été abordées :

- New materials for human well-being (Material Science)
- Breaking the energy transition challenge (Energy)
- Smart systems and structures for mobility and 4.0 industry (Mechanics, Robotics)
- Internet of things & artificial intelligence for secure and resilient digital transformation (Computer Science)
- Physics & Mathematics challenge the nano and quantum worlds (Physics, Maths and Applications)

Le programme des journées a été complété par deux séances transdisciplinaires :

- Scientific culture, cross-disciplinarity and industrial innovation
- Highlighting PhD students research projects

Le SAB avait aussi l'occasion d'une réunion privée avec les étudiants de niveau master et doctorat d'EIPHI, et a terminé par une réunion avec les représentants de l'ANR et de la Région Bourgogne Franche Comté, puis une discussion interne pour conclure.

Les séances disciplinaires étaient construites selon une trame commune pertinente. Après une introduction de la thématique et du master adossé, des étudiants ont présenté leurs parcours et travaux au sein d'EIPHI, puis une keynote lecture a approfondi un sujet particulier. Quelques minutes de questions-réponses étaient prévues à la fin des séances. Ce programme a permis au SAB de se rendre compte de la diversité des travaux de grande qualité qui sont réalisés au sein d'EIPHI, même si la participation à deux fois environ 10h de visioconférence avec des pauses très raccourcis à cause des retards était éprouvante.

Outre la qualité scientifique des projets, le SAB a remarqué très positivement l'étendu des travaux qui abordent à la fois des questions de recherche fondamentale et des applications industrielles pour répondre à des défis sociétaux. EIPHI développe ainsi une bonne dynamique pour promouvoir l'innovation et le transfert vers les entreprises de la région Bourgogne Franche Comté. Ce territoire comporte un grand nombre de PME avec une capacité d'innovation limitée, ce qui souligne l'importance de la coopération avec les établissements de recherche universitaire.

Le financement de projets de recherche par EIPHI est souvent un budget d'amorçage. Le SAB a noté très positivement l'effet de levier notable qui a permis d'accéder à d'autres financements pour les laboratoires et chercheurs impliqués.

EIPHI comporte 15 cursus de master. Ils sont tous construits selon une maquette commune qui prévoit des créneaux substantiels pour les cours fondamentaux adossés à la recherche dès

le M1 et complétés en M2 (66 ECTS au total). Les enseignements de compétences transversales et interdisciplinaires occupent 24 ECTS, et le stage de M2 à 30 ECTS complète le programme de chaque master. Le SAB apprécie particulièrement l'apprentissage basé sur la recherche qui met les étudiants dans un rôle actif pour traiter des problématiques de recherche et innovation issus des laboratoires. Avec l'objectif d'attirer des étudiants étrangers, 13 des 15 mentions sont enseignées en anglais (même si à l'intérieur des mentions certains enseignements en français persistent, ce qui pose un problème aux étrangers). Cette internationalisation est un point fort d'EIPHI, et la structuration en école de recherche commune a donné définitivement une meilleure visibilité aux formations. Les témoignages des étudiants étrangers soulignent souvent la qualité de l'accueil, juste certaines voix ont fait remarquer que l'accueil des étrangers au niveau doctorat est moins bien institutionnalisé. Les étudiants français présents apprécient pouvoir se familiariser avec le travail scientifique en anglais, mais ce constat est biaisé parce que les étudiants français qui ne souhaitent pas étudier en anglais ne postulent pas à EIPHI. On observe effectivement qu'il y a relativement peu d'étudiants venant d'autres universités françaises. La répartition géographique du recrutement est très large, avec un poids relativement plus grand pour l'Asie. EIPHI soutient aussi avec succès la mobilité sortante des étudiants, et cela même en période de crise sanitaire Covid. Le programme est trop jeune pour savoir si les étudiants recrutés restent dans la Région au-delà de leur diplômation. C'est un point de vigilance de l'avis du SAB, qui dépend beaucoup de l'intégration socio-culturelle efficace pendant les études.

Le SAB approuve cette refonte et modernisation des programmes d'enseignement avec une démarche qu'on pourrait qualifier d'approche programme. La dynamique enclenchée est clairement visible, et un grand chemin a été parcouru. Toutefois, la structuration présentée n'a pas mis assez en avant une démarche compétences, sa déclinaison aux acquis d'apprentissage visés et les choix pour l'évaluation des compétences. Le SAB a aussi gagné l'impression qu'au-delà du format commun, imposé par la maquette des semestres, il y a très peu de synergies développées entre les différents masters. Chaque cursus semble fonctionner de manière indépendante, voir isolée. Cette impression est renforcée par le manque de sentiment d'appartenance des étudiants à EIPHI. Ils s'identifient clairement d'abord comme membre de leur laboratoire et de leur établissement. EIPHI est vu comme une source de financement, et cette perspective semble partagée au moins en partie au sein des établissements. Le SAB reconnaît les difficultés de la dispersion géographique et de la crise sanitaire, mais préconise un travail de réflexion pour aboutir à des actions fortes qui représentent des vraies plus-values partagées pour les étudiants et enseignants d'EIPHI. Au vu de la diversité thématique des masters, ces actions communes vont se situer essentiellement en dehors de l'enseignement disciplinaire (sauf quand il faut éliminer des redondances). A titre d'exemple, on peut citer l'accompagnement de la transformation pédagogique, l'insertion professionnelle, la structuration du réseau des alumni, ainsi que l'organisation d'activités extracurriculaires et sociales qui favoriseraient le développement d'esprit de corps...

Bien évidemment, le temps imparti n'a pas permis d'aborder tous les sujets importants pour le fonctionnement d'une école de recherche. Le SAB suggère de traiter dans des réunions futures par exemple la politique d'assurance qualité pour l'amélioration continue.

En conclusion, le SAB apprécie très positivement la dynamique enclenchée par EIPHI pour structurer l'enseignement et la recherche en région Bourgogne Franche Comté. Le dernier appel à projet montre que les projets de recherche collaborative sont en nette augmentation. Cette coopération en recherche sera certainement l'occasion pour rapprocher les enseignants-chercheurs et donner les impulsions nécessaires pour faire émerger les synergies en formation. Le terrain est bien préparé par l'adoption de la maquette commune pour les différents masters.



ANNEXES

Dom 2-FPS-annexe 3_NCU_RITM-BFC_rapport2022

DOSSIER D'ÉVALUATION À 4 ANS DES PROJETS N.C.U. – VAGUE 1

<u>ACRONYME DU PROJET :</u>	RITM-BFC
<u>Établissement coordonnateur :</u>	Université Bourgogne Franche-Comté
<u>Responsable du projet :</u>	Frédéric MUYARD
En binôme avec	Sophie MORLAIX



Soutenu par :

ANNEXE1 - Rapport bilan des projets AAP par le CSE

1. Cadre stratégique du projet

Le NCU RITM-BFC (Réussir – Innover – Transformer et Mobiliser en Franche-Comté), ANR-17-NCUN-003, est porté par la COMUE Université Bourgogne Franche-Comté (UBFC) et implique ses 7 établissements membres (2 universités pluridisciplinaires avec santé, 1 université technologique et 4 écoles d'ingénieurs et de management). Cela représente, sur ce vaste territoire, **60 000 étudiants** et **8 800 personnels**, dont **2 200 enseignants-chercheurs**.

Ce projet structurant vise une véritable **transformation de notre communauté universitaire** sur le **décloisonnement** entre équipes pédagogiques et milieu socio-professionnel, entre équipes pédagogiques et enseignants du second degré (continuum -3/+3), entre publics de formation initiale et de formation continue et entre universités et acteurs publics de l'emploi, tous engagés autour des innovations pédagogiques.

Ainsi, le projet RITM-BFC s'appuie sur des valeurs et des leviers de transformation singuliers :

- L'utilisateur au centre du dispositif et l'accompagnement personnalisé de l'étudiant,
- La reconnaissance et la valorisation de l'engagement étudiant et enseignant,
- La recherche comme moteur de réussite et de changement,
- L'adaptation et l'agilité des étudiants et enseignants comme enjeux,
- Le développement de tous les talents sous toutes les formes,
- La coopération et le decloisonnement comme principales actions.

Ces différentes valeurs au cœur du projet se déclinent en grandes actions transversales qui sont autant de leviers de changement. Chacune de ces actions se décline en deux modalités :

- **Des actions prospectives (bottom-up)** sous la forme d'appels à projet (AAP) permettant la créativité et l'expérimentation. Chaque projet retenu dans le cadre des AAP RITM-BFC adhère à la consigne : expérimenter, évaluer puis disséminer ;
- **Des actions emblématiques (top-down)** constituant des leviers de transformation et mises en place dès l'obtention du PIA et déclinées à grande échelle sur le territoire à partir d'expériences préalables validées et ancrées dans les atouts et potentiels des établissements.

On retrouve ainsi 6 leviers de transformation, 5 thématiques et 1 transversal, au départ du projet :

- **Levier 1** : Dispositifs pour une meilleure orientation et réussite à l'entrée dans le supérieur.
- **Levier 2** : Intégration de parcours différenciés, ouverts sur la société.
- **Levier 3** : Renforcement des liens formation-recherche.
- **Levier 4** : Valorisation de l'engagement pédagogique de l'enseignant.
- **Levier 5** : Acculturation et développement de la formation tout au long de la vie (FTLV)
- **Levier 6** : Accélérateur de la transformation pédagogique (ATP-BFC).

L'ATP-BFC est un outil transversal commun pour valoriser, expérimenter et diffuser l'action de transformation pédagogique.

Depuis 2020, avec la pandémie et l'obtention d'un fond d'amorçage pour l'hybridation des enseignements, un sixième levier thématique a été intégré au sein de RITM-BFC.

- **Levier 7** : RITM'Hyc : Transformation pédagogique par l'hybridation des formations et accompagnement des usagers : étudiants enseignants et personnels (démarré en 2020-2021).

Le projet RITM-BFC a démarré très rapidement dès 2018, avec le recrutement d'une directrice de projet et d'une chargée de gestion administrative et financière, le lancement des premières actions

emblématiques dès la rentrée 2018, notamment dans les leviers 1 et 2, et le lancement des premiers AAP pour un montant de 360 k€, dont 100k€ financés par l'IDEFI TalentCampus.

L'équipe de l'ATP-BFC a ensuite été renforcée et le projet est monté en puissance.

Après 3 ans, ce sont plus de **22 415 étudiants impactés**, dont plus de **3000 ayant suivi un parcours différencié**, **530 enseignants** qui ont bénéficié de RITM-BFC, **55 projets soutenus dans le cadre des AAP**, **33 soutenus dans le cadre des AMI 2021** et **11 projets disséminés**.

RITM-BFC s'impose aujourd'hui, au sein des établissements de la COMUE Université Bourgogne-Franche-Comté, comme interlocuteur et acteur de premier plan de la réussite étudiante dans le paysage de l'enseignement supérieur dans la région. Ainsi le NCU est systématiquement sollicité pour tout nouveau projet sur le site en lien avec la formation.

Malgré un retard de beaucoup de projets en raison de la crise sanitaire et une suspension temporaire des mobilités internationales des étudiants (levier 3), **tous les jalons à 3 ans ont été atteints, à l'exception de celui relatif à la FTLV**. L'analyse de ces résultats et les propositions de réorientation sont détaillées dans les parties suivantes.

Depuis 2021, une **démarche ambitieuse d'évaluation** des AAP et des actions des leviers, pilotée par le CSE (**Annexes 1, 2**), a permis de mettre en avant **8 points forts, 8 points d'amélioration et 5 facteurs de risques (Annexe 3)**. Cette dimension de l'évaluation est développée dans la partie 3.1.

L'équipe RITM-BFC peut aujourd'hui s'appuyer sur cette expertise et répondre aux recommandations du CSE.

Ainsi, pour les 3 années à venir, les 7 leviers et les valeurs qui portent le projet sont confortés et les objectifs suivants sont annoncés :

- Poursuivre la montée en puissance du projet et la mobilisation des établissements,
- Renforcer la démarche d'évaluation et son accompagnement, en les intégrant dès le départ des actions et AAP, tout en trouvant le juste équilibre entre évaluation et surévaluation ressentie par les porteurs,
- Réorienter les AAP en lien plus étroit avec les leviers et renforcer le levier 5 sur la FTLV,
- Poursuivre la dissémination des actions sur la base des évaluations et veiller à leur pérennisation,
- Renforcer le lien avec la recherche,
- Renforcer la communication interne et externe et la valorisation des actions et projets et accompagner les porteurs vers la communication scientifique et les publications.

2. Bilan à quatre ans des réalisations et des apprentissages relatifs à la refonte du premier cycle universitaire

RITM-BFC a été construit avec une double ambition : **transformer les pratiques pédagogiques** dans l'enseignement supérieur, mais aussi **modifier la posture de l'apprenant** vers celle d'un citoyen acteur de son parcours de formation, tout au long de la vie.

Les travaux engagés depuis le lancement du projet s'appuient sur les 6 grandes valeurs socles de son ambition et ses 7 leviers. L'ambition de RITM-BFC et les valeurs sur lesquelles le projet s'appuie sont restées inchangées. Les axes de travail et modalités d'action ont, quant à eux, évolué pour s'adapter à la crise sanitaire, mais aussi en réponse aux recommandations du CSE (voir partie 3.2).

Le bilan ci-après présente dans un premier temps les actions transversales proposées dans le cadre de l'ATP-BFC avant de décliner les actions pour chaque levier thématique, et d'aborder les AAP puis la recherche au sein de RITM-BFC :

2.1. Un levier transversal : le levier 6, l'ATP-BFC

L'ambition était de créer un véritable laboratoire d'innovation pédagogique permettant **d'impulser et d'accompagner les transformations pédagogiques** sur l'ensemble du site UBFC, et de contribuer à leur essaimage au-delà. Les 3,5 premières années d'existence de l'ATP-BFC sont une **success story** pour RITM-BFC.

L'ATP-BFC a été mis en place dès septembre 2018, avec le recrutement de sa directrice, puis s'est renforcé en février et mars 2019 avec l'arrivée de 2 ingénieures pédagogiques, puis en septembre et octobre 2021 avec le recrutement d'un 3^{ème} ingénieur pédagogique et d'une chargée de mission évaluation (IGE). Les activités principales de l'ATP-BFC sont :

- **La coordination** : L'ATP-BFC est devenu l'interlocuteur incontournable pour co-construire des actions emblématiques par levier, avec les services et équipes pédagogiques des établissements. En particulier au cours de l'année 2021-2022, les expérimentations initiées indépendamment dans les différents établissements ont été articulées par les ingénieurs pédagogiques de l'ATP-BFC pour les enrichir (voir ci-dessous par levier thématique).

- **L'accompagnement** : depuis le début du projet, **l'ATP-BFC a accompagné 530 enseignants et personnels** au travers de rencontres individuelles ou d'animation de temps de partage d'expériences collectifs. Cette activité d'accompagnement ne cesse de croître depuis 2018 ([Annexe 4](#)) et se fait dès les phases de conception des actions (réunions par levier de transformation, sollicitations de porteurs de projets pour un accompagnement individuel en amont du dépôt d'un projet à un AAP (0 en 2018, 7 en 2019, 14 en 2020 et 31 en 2022), animation de webinaires thématiques), puis tout au long de la vie du projet et pour accompagner sa pérennisation et son essaimage le cas échéant.

- **La création d'outils innovants** : l'ATP-BFC propose maintenant des dispositifs « clés en main » aux établissements. Ces dispositifs ont été co-construits en lien avec les services et équipes pédagogiques des 7 établissements membres d'UBFC et constituent désormais un pool d'actions à disposition de l'ensemble des établissements.

Ces actions s'inscrivent en particulier dans les leviers de transformation 1,2 et 7 de RITM-BFC :

- **Leviers 1 et 7** : parcours de formation à **l'accompagnement des tutorats, serious game (SG)** d'entrée dans le supérieur, **parcours d'accompagnement au métier d'étudiant** avec des kick-offs accompagnant un parcours Moodle « être étudiant ça s'apprend ». Les étudiants ont été particulièrement impliqués dans la conception de ces dispositifs. Les modules de formation à l'accompagnement ont été **co-construits avec un groupe d'étudiants** ambassadeurs dans une démarche de **design thinking**, et enrichis / modifiés suite aux retours d'expériences des groupes qui ont pu les tester depuis septembre 2021. Les kick-offs et le SG ont également évolué fortement grâce aux retours d'expérience et suggestions des étudiants qui les ont testés. Le parcours d'accompagnement à l'entrée dans le supérieur semble par ailleurs répondre à un vrai **besoin des étudiants**. Une étudiante a par exemple déclaré avoir aimé « *l'idée générale et la bonne volonté derrière pour aider les étudiants* » après expérimentation d'une version bêta du SG.

- **Leviers 2 et 7: accompagnement à la valorisation et à la reconnaissance des engagements** et des compétences via des openbadges. Là encore la **place des étudiants a été prépondérante** dans la construction du module de formation correspondant. Ce sont des étudiants engagés dans des associations qui ont contribué à son élaboration en exprimant leurs besoins et en réfléchissant à des propositions pour y répondre. Un groupe d'étudiant en MMI a travaillé sur la matrice graphique des premiers badges dans le cadre d'un projet tutoré. Un **atelier d'émergence** autour des compétences a aussi été conduit avec 16 **acteurs d'associations** accueillant des étudiants bénévoles.

Si l'impact de ces actions sur la réussite académique des étudiants n'est pas mesurable, nous pouvons souligner le fait que 96% des étudiants ayant participé au module de formation déclarent avoir une **meilleure connaissance de leurs compétences** après avoir participé au module de formation.

- **L'essaimage** : l'ATP-BFC impulse l'essaimage des actions expérimentées grâce à :

- La coordination des actions conduites dans les 7 établissements,
- La fédération d'un réseau des acteurs de l'innovation pédagogiques (**Annexe 4**),
- La participation à des événements nationaux et internationaux (**Annexe 5**),
- La proposition d'actions « clés en main », proposées sous forme de « catalogue » d'action pour la rentrée 2022.

Le nombre d'actions essaimées (11 entre 2018 et juin 2021) ne devrait pas nécessairement être exponentiel, mais le nombre d'étudiants et d'enseignants impactés par cette dissémination est (et doit rester) en constante augmentation (chiffres à consolider en juin 2022 pour l'année 21-22).

2.2. Les leviers thématiques :

Une analyse détaillée des actions menées est présentée dans l'**Annexe 2**.

- **Levier 1 : Dispositifs pour une meilleure orientation et réussite à l'entrée dans le supérieur.**

Le parcours individuel d'orientation des étudiants est désormais accompagné par RITM-BFC en amont de leur entrée dans le supérieur. En effet **RITM-BFC soutient le déploiement de 13 projets depuis septembre 2021, ayant été proposés suite à l'AMI « ambassadeurs de la liaison secondaire-supérieur »** (**Annexe 6**). Les bilans annuels de ces projets seront faits en juin 2022. L'accompagnement au parcours de l'étudiant et à son orientation se poursuit à l'entrée dans le supérieur au travers du parcours d'accompagnement présenté dans le levier 6, mais aussi grâce à des actions spécifiques à chaque établissement (par exemple les ateliers « Coopérer pour initier un projet », co-construit par les différents services de l'UFC, coordonnés au départ par l'ATP-BFC et Pépite-BFC, et co-animés par des étudiants entrepreneurs accompagnés par Pépite-BFC).

Dans le cadre de ce levier, comme dans celui du levier 2, la réussite est très difficilement mesurable. **Ce qui est visé est en fait la réussite individuelle d'un parcours sous toutes ses formes** (réussite académique, réorientation, parcours d'engagement, parcours professionnel ...). Le rapport bilan des leviers (p.10 de l'**Annexe 2**) et le bilan des AAP (p.4 et 5 de l'**Annexe 1**) font apparaître un **fort accompagnement au développement de compétences transversales**, et c'est un choix assumé, qui correspond aux ambitions et valeurs de RITM-BFC.

- **Levier 2 : Intégration de parcours différenciés, ouverts sur la société.**

Dans ce cadre, 3023 étudiants ont bénéficié, entre 2018 et 2021, d'un **parcours de formation personnalisé** intégrant des unités d'enseignement transversales ou libres (majoritairement autour de l'engagement, mais aussi de la culture, des sciences, de la parité, des fake news etc...). L'enjeu maintenant est de travailler au plus près des directions de composantes et des équipes afin de donner une place plus importante à ces UE d'ouverture.

La **valorisation et la reconnaissance des engagements et des compétences** est devenue une thématique forte de ce levier depuis 2020 avec d'une part, les actions décrites au point 2.1 (plus haut) et, d'autre part, **le soutien à 5 projets depuis septembre 2021 suite à l'AMI « Accompagner la reconnaissance des acquis des étudiants hors cursus »**. Cette thématique prendra encore de l'ampleur en 2022-2023 avec une thématique dédiée dans l'AAP 2022.

- **Levier 3 : renforcement des liens formation – recherche**

Malgré la crise sanitaire et une suspension temporaire des mobilités internationales, les bourses d'aide à la mobilité ont permis à 10 étudiants de vivre une expérience internationale dans un laboratoire de recherche. Tous ont rapporté avoir vécu une expérience leur ayant permis d'une part de découvrir/développer des **compétences transversales**, et d'autre part de valider un **choix d'orientation vers un parcours recherche**. Ces quelques retours d'étudiants en témoignent :

- ✓ *« J'ai mis en place un protocole expérimental permettant une avancée scientifique et le suivi de A à Z de l'expérimentation. Cela m'a apporté une plus grande ouverture d'esprit, aussi bien au niveau culturel que scientifique, un élargissement de mon réseau professionnel et la satisfaction d'avoir participé à quelque chose d'utile. »* Alix – L3 SVTE à l'uB – mobilité en Belgique
- ✓ *« J'ai acquis la certitude que ce milieu ainsi que celui de la recherche me plaisent. Je viens d'être embauché dans une startup fabriquant un micro-lanceur en CDI en tant qu'ingénieur mécanique. Je pense y rester 2 ans pour pleinement découvrir le métier d'ingénieur, pour ensuite rebasculer sur un doctorat si c'est possible. »* Lucas - étudiant ingénieur UTBM (Ecosse)
- ✓ *« La principale difficulté a été la barrière de la langue mais j'ai très vite su m'adapter et progresser. Mes perspectives sont de faire mon Master et de continuer en thèse, qui serait en cotutelle entre Chrono-environnement et le laboratoire de Brême où je suis allé grâce à la mobilité. »* Alban - licence géologie UFC (Allemagne)

L'AMI « lien formation-recherche » a permis de soutenir 17 projets à partir de septembre 2021 (Annexe 6). Ces projets vont permettre un décloisonnement intergénérationnel et une diversification des publics côtoyés en formation par les étudiants en 1^{er} cycle (étudiants en master, doctorants, chercheurs, professionnels). Un positionnement de la recherche comme outil pédagogique vise par ailleurs une **posture active et réflexive de l'étudiant**. Un premier bilan de ces projets sera fait en juin 2022.

- **Levier 4 : Valorisation de l'engagement pédagogique de l'enseignant.**

Les résidences de la pédagogie, imaginées dans le but de donner du temps aux enseignants-chercheurs pour se former et s'investir dans des projets d'innovations pédagogiques, ont peiné à trouver leur public entre 2018 et 2021 (4 résidences au total, pour 20 résidences prévues annuellement). Un

assouplissement de leurs modalités a été mis en place en novembre 2021 pour permettre des résidences partagées en équipe. 3 candidatures ont été proposées et acceptées depuis.

Un état des lieux autour de l'approche par compétences (APC) a été réalisé par une consultante entre mai et octobre 2021 ([Annexe 7](#)). Les résultats montrent un besoin de temps, d'information, de formation et de travail collectif dans la perspective de la mise en place d'une démarche APC. Afin de répondre à ce besoin, des résidences thématiques « compétences » seront proposées à partir du mois de mai 2022, avec un budget dédié à l'accompagnement des résidences par un expert.

- **Levier 5 : Acculturation et développement de la formation tout au long de la vie.**

Malgré quelques actions très encourageantes (actions de sensibilisation à la FTLV dans des modules de pré-professionnalisation) qui amènent un fort taux de satisfaction de la part des étudiants (création de deux parcours de formation ouverts à la formation continue, à l'Institut Agro Dijon et à l'IUT du Creusot de l'uB), ce levier est un **point de vigilance**. Les actions envisagées n'ont pas permis d'atteindre l'ambition fixée et de mobiliser suffisamment les acteurs. Les facteurs d'accélération mis en place depuis l'automne 2021 devraient permettre une augmentation de l'activité d'acculturation et de déploiement de la FTLV. Ces facteurs sont **le soutien à partir de novembre 2021 à 8 projets dédiés suite à l'AMI « acculturation et développement de la FTLV » et l'intégration d'une thématique spécifique FTLV dans l'AAP 2022**. Des réflexions sont encore en cours concernant les orientations de ce levier et les possibilités de pouvoir renforcer son accompagnement en 2022-2023.

- **Levier 7 : RITM'Hyc**

Les actions connectées aux ambitions de RITM-BFC ont été décrites dans la partie "levier 6".

2.3. [Les AAP](#)

En dehors des actions emblématiques par leviers, et des AMI récents, **des développements pédagogiques ont été mis en œuvre au travers des 46 projets de Nouvelles Pratiques Pédagogiques** soutenus en réponse aux AAP. Ces projets se répartissent **en 8 projets Hybridation, 29 projets d'Innovations pédagogiques, 9 projets d'Openlabs**. Un bilan détaillé en est présenté en [Annexe 1](#).

2.4. [La recherche :](#)

La recherche prend aussi une part grandissante dans **RITM-BFC, qui soutient 9 projets Recherche suite aux AAP et 2 doctorants**, dont un co-financé par l'université de Mons en Belgique. Ce soutien est **considéré par les chercheurs comme une réelle opportunité de donner une impulsion à des thématiques de recherche, autour de la réussite étudiante**.

Trois perspectives à court terme visent à renforcer la dimension recherche du projet RITM :

- Le premier colloque scientifique RITM-BFC, d'ambition internationale intitulé *"Ritmez vos innovations pédagogiques - Regard croisés entre recherche et actions dans l'enseignement supérieur"* se déroulera du 11 au 13 juillet 2022 à Besançon.
- Un nouvel AAP Recherche sur les thématiques développées dans les leviers a été lancé début 2022
- Une forte incitation à la publication et à la vulgarisation scientifique, y compris (et surtout) pour les porteurs de projet d'innovations pédagogiques est envisagée à compter de la rentrée 2022, en proposant un accompagnement sous forme d'ateliers d'aide à la publication scientifique.

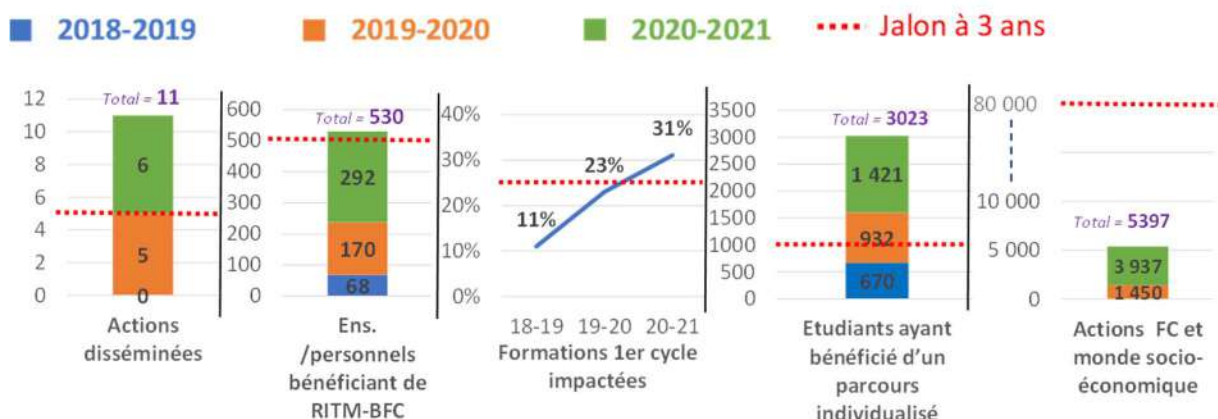
Ces perspectives visent à **diffuser les résultats des projets conduits pour montrer leur validité scientifique, favoriser leur visibilité, leur pérennisation et leur essaimage.**

3. Structuration, planification et management des activités de transformation

3.1. Etat d'avancement du projet au regard des jalons fixés :

Nous proposons dans cette partie un avancement de différents work package ciblés qui correspondent à des jalons à atteindre à 3 ans pour le projet. Leur définition est donnée en **Annexe 8**. Ceux-ci ont tous été atteints voire dépassés, à l'exception de celui concernant la FTLV (tableau et graphiques ci-dessous) :

Périodes	Actions disséminées	Ens. /personnels bénéficiant de RITM-BFC	Formations 1 ^{er} cycle impactées	Etudiants ayant bénéficié d'un parcours individualisé	Actions FC et monde socio-économique
Jalons à 3 ans	5	500	25%	1 000	80K€
Réalisé entre 2018 et 2021	11	530	51(31%)	3 023	5 397€



RITM-BFC s'est adapté en réponse à la crise sanitaire et a été mobilisé pour la continuité pédagogique et l'accompagnement des équipes à la rentrée 2020 en adaptant des contenus à distance pour les étudiants, en organisant 4 webinaires à destination des acteurs de la pédagogie du site. Un budget exceptionnel de 250 000€ a été engagé afin d'accompagner le déploiement rapide de 8 projets en lien avec l'hybridation pédagogique. Enfin, RITM-BFC a coordonné la réponse à l'AAP Hybridation de l'ANR pour déposer « RITM'Hyc ».

Les différents leviers ont été réorientés depuis 2018. Chaque levier a fait l'objet d'une réflexion approfondie de la part de l'équipe en 2020, et de réorientation en lien avec l'équipe projet de façon à impacter un maximum d'acteurs (étudiants et enseignants) pour les 6 leviers de transformation de RITM. Pour le levier 1, la réflexion a porté sur la proposition d'un parcours d'intégration dans le supérieur et sur le continuum Bac-3/bac +3. Un AMI a été proposé en ce sens. Dans le levier 2, la reconnaissance de l'engagement étudiant a davantage été développée, par la mise en place et généralisation des open badges, et par des formations en direction des tuteurs étudiants. Un AMI proposé également en 2021 pour le levier 2 a permis de relancer les initiatives des équipes en faveur de l'engagement étudiant. Dans le levier 3, une réorientation des budgets vers des stages

d'accompagnement à l'hybridation a eu lieu en pleine crise sanitaire. Puis une impulsion a été donnée grâce à un AMI en 2021 pour travailler davantage sur le lien formation-recherche, AMI qui a rencontré un franc succès. Pour le levier 4, ont été relancées dans un format plus souple les résidences de la pédagogie et des thématiques ont été proposées, notamment sur celles de l'approche par compétences. Pour le levier 5, un AMI a été également proposé en 2021 pour relancer l'appétence des équipes pour la formation continue et pour créer du lien entre formation initiale et formation continue.

Les 3 indicateurs les plus représentatifs de RITM-BFC sont les suivants :

- **Nombre d'outils et d'événements (35 depuis 2018, voir Annexe 4) :** Le nombre d'outils et d'événements est un indicateur intéressant du programme RITM pour différentes raisons. Il montre en premier lieu **la diversité des actions, leur croissance au fur et à mesure des années et le public toujours plus nombreux impacté par ces outils ou ces événements**. Ainsi, alors que 2 événements ont été prévus en 2018-2019, 4 se sont déroulés en 2019-2020, 12 en 2020-2021 et déjà 17 en 2021-2022 alors que l'année universitaire n'est pas terminée. La nature de ces événements et outils est diverse : Plusieurs séminaires ou webinaires (3 depuis 2018) ont été proposés sur la thématique " RITM'EZ vos talents", ou "RITM'EZ vos innovations pédagogiques", ou encore "RITM'EZ vos open-labs" généralement en fin d'année universitaire, et permettent le témoignage et l'échange de pratiques entre acteurs de BFC bénéficiant d'un soutien de RITM-BFC. Des sessions d'informations collectives (4 depuis le lancement du projet) sont également organisées à intervalles réguliers pour présenter les procédures administratives, les AMI, les AAP, les indicateurs aux différents acteurs. De la même façon, des webinaires (4) ont été organisés par l'équipe RITM-BFC pour les porteurs d'AMI, de façon à créer des réseaux de partage d'expériences sur des thématiques ciblées (liaison secondaire-supérieur/ engagement étudiant/ lien formation/recherche) entre porteurs de projets AMI. Un réseau des acteurs de l'expérimentation pédagogique a été créé en 2021 et s'est déjà réuni 2 fois. Des manifestations scientifiques sont également proposées sous forme de workshop (workshop WIMS en 2021) ou colloque (colloque scientifique de juillet 2022, colloque e-PIC en 2021). Enfin, une lettre d'information intitulée "Fil Info RITM" est diffusée 2 fois par an aux acteurs d'UBFC et partenaires de RITM-BFC de façon à les tenir informés des dernières actualités du projet.

- **Nombre d'apprenants impactés depuis 2018 (22415) :** le nombre d'apprenants ou d'étudiants impactés par le programme RITM depuis 2018 a cru de façon exponentielle. Ainsi, **plus de 22000 étudiants ont pu bénéficier d'un projet RITM**, parmi lesquels **3023 ont profité d'un suivi individualisé**, c'est à dire d'actions de tutorat, d'accompagnement, de reconnaissance de l'engagement, d'accueil... **Plus particulièrement, la politique d'open-badges et la reconnaissance de l'engagement des étudiants a pris un essor très important**, et l'équipe est sollicitée régulièrement sur la question, compte tenu du travail scientifique mené sur la problématique.

(<https://m.youtube.com/watch?v=WsCm1J5nQXI&feature=youtu.be&s=09>)

- **Nombre d'actions ayant bénéficié d'une démarche qualité (103).** La volonté de RITM-BFC est depuis son origine de mettre en place **un dispositif d'évaluation fort en s'appuyant sur la recherche**. Ainsi, le CSE a été conforté en 2021. Il est depuis mars 2021 présidé par Cathy Perret, Ingénieure de Recherches au CIPE (Centre d'Innovation Pédagogique et d'Evaluation), responsable de l'axe évaluation à l'Université de Bourgogne et chargée de mission à l'évaluation des dispositifs innovants et nouvelles réformes. **Les missions du CSE sont multiples, elles portent d'une part sur l'évaluation des dossiers** (AAP en coordination avec des experts internationaux), et **d'autre part sur le suivi**

scientifique du projet RITM-BFC dans sa globalité, en produisant des avis et des recommandations pour l'équipe projet et le comité de pilotage (réflexions sur les orientations et le fonctionnement de RITM-BFC, élaboration du bilan scientifique, valorisation académique, ...).

En 2021 les actions du CSE ont porté plus particulièrement sur :

- L'évaluation ou plutôt la co-évaluation avec l'équipe projet de RITM-BFC des projets portant sur l'hybridation (la version provisoire du rapport est donnée en [Annexe 9](#)),
- Un bilan des projets financés par RITM-BFC (sur la base de données administratives notamment, [Annexe 1](#)),
- Un bilan des actions déployées dans le cadre des leviers ([Annexe 2](#)),
- Une systématisation de l'évaluation avec un appui logistique et méthodologique de l'ATP-BFC (recrutement d'un IGE contractuel sur 12 mois en octobre 2021),
- Une réflexion sur les outils de suivi engagée avec les différents établissements partenaires de RITM-BFC (Kit de suivi, élaboration des indicateurs ANR).

De façon plus générale, **le CSE RITM-BFC considère qu'il est désormais nécessaire de rassembler et d'analyser de manière plus globale toutes ces évaluations afin de définir une stratégie cohérente d'évaluation des dispositifs**. Le travail initié porte sur :

- Une analyse quantitative et qualitative des données en notre possession concernant les projets déployés suite aux AAP et aux actions par levier,
- La définition d'une stratégie et d'une méthodologie d'évaluation globale incluant un travail collaboratif avec les pôles pilotage des établissements,
- La construction d'un outil (type questionnaire) d'évaluation à destination de tous les porteurs de projets et leviers.

La régularité accrue des réunions du CSE, le partage des documents d'évaluation entre membres du CSE, de l'équipe projet, du CoPil, permet de concrétiser les objectifs du CSE, de suivre et d'accompagner le développement du NCU. Les échanges et interactions avec l'ANR, avec la DGESIP, et avec le conseiller DGESIP RITM'Hyc contribuent à enrichir la démarche d'évaluation de RITM-BFC. Des collaborations étroites avec les services supports des établissements membres sont maintenant tissées. Elles vont permettre la collecte plus fine d'indicateurs et l'exploitation des bases de données administratives permettant le suivi des étudiants concernés par des projets RITM-BFC. La synthèse des différents bilans d'évaluation à 3 ans est jointe en annexe ([Annexe 3](#)). **Elle met en évidence le travail de collaboration entre l'équipe RITM et le CSE pour répondre au mieux aux recommandations émises par le CSE.**

3.2. Autres aspects liés au développement du projet :

Le projet se développe sur BFC maintenant grâce à **une action forte de l'ATP-BFC qui permet le déploiement d'actions inter-établissements :**

Au-delà de ces projets communs, la mise en place de RITM-BFC sur l'ensemble des 7 établissements a nécessité de **créer des liens avec les services supports des différents établissements (services pilotage, financiers, RH, Formation universitaire, SUP et CIPE, PNR, ...)**. Ces liens ont été créés grâce à **des présentations répétées de RITM aux différents services, des procédures administratives co-construites avec les services et une boîte à outils numérique fournie aux différents établissements, des informations collectives ("Info-coll") régulières avec les équipes et la participation au comité de pilotage de RITM-BFC des différents services.**

Des temps d'échanges multiples ont permis la formation des différents personnels sur les indicateurs spécifiques et communs, et sur la justification financière des dépenses. Cependant, les établissements sont encore en **difficulté pour produire certains indicateurs de suivi des étudiants impactés par RITM**, les systèmes d'information de suivi des étudiants (Apogée) dans les universités ne permettant pas un suivi individualisé.

3.3. Point d'étape sur la consommation budgétaire :

Périodes	Montant aide ANR sur la période	Montant dépensé reporté ANR	Taux d'exécution par période
Jun 2018- jun 2020	2 008 440 €	680 347 €	33,87%
Juillet 2020 - jun 2021	1 004 220 €	633 992 €	63,13%
TOTAL juin 2018 - juin 2021	3 012 660 €	1 314 340 €	43,63%

Le tableau ci-dessus montre un **relatif faible taux d'exécution global des dépenses** par rapport à l'aide versée pour les 3 premières années par l'ANR (43,63%). En revanche il est important de noter que **ce taux d'exécution a presque doublé la troisième année par rapport aux 2 précédentes**.

Cela correspond logiquement à **une montée en puissance du projet au cours des 3 premières années**, qui se poursuit en 2021-2022. Si ce schéma est conforme au déploiement prévisionnel du projet, les chiffres sont plus faibles que ceux attendus. Cela s'explique par :

- un retard de beaucoup de projets en raison de la crise sanitaire et une suspension des mobilités internationales des étudiants (levier 3),
- de nombreux projets pluri-annuels financés dans le cadre des AAP,
- un faible déploiement des leviers 4 et 5 au cours des 3 premières années,
- des difficultés dans le recrutement du 3ème ingénieur pédagogique à l'ATP-BFC.

Le bilan des actions par levier (**Annexe 2**) nous montre qu'une part importante des montants prévisionnels reversés aux établissements membres pour le déploiement des actions emblématiques n'a pas été dépensée. **Les réorientations du projet mises en place pour l'année 2021-2022 ont amené un renforcement de la logique bottom-up et une réaffectation des budgets prévisionnels par levier vers des actions prospectives** (146 337€ vers les AMI 1, 2, 3 et 5, et 150 000 supplémentaire vers les AAP 2022). Cela vise une accélération du déploiement des actions, qui **devrait induire une accélération de la consommation budgétaire, en particulier à partir de septembre 2022**.

Une réflexion est par ailleurs en cours autour d'éventuels futurs recrutements à l'ATP-BFC (reconduite d'un poste de chargé de mission évaluation, recrutement d'un ingénieur pédagogique référent levier 5 en particulier).

4. Gouvernance du projet et pilotage stratégique de la transformation

4.1. Structuration des instances :

Le NCU RITM-BFC a connu beaucoup de changements en 2020-2021. La coordination du projet a évolué en une co-coordination portée par un enseignant-chercheur de l'université de Franche-Comté, Frédéric Muyard, et une enseignante-chercheuse de l'Université de Bourgogne, Sophie Morlaix depuis novembre 2020. La composition de l'équipe projet a été renouvelée et renforcée.

RITM-BFC possède plusieurs instances de gouvernance :

- **L'équipe permanente** qui se réunit une fois par semaine avec le binôme de coordinateurs,
- **L'équipe projet** (animateurs de Leviers + équipe permanente + coordinateurs + référents établissements), qui se réunit en plénière 3 à 4 fois par an et mensuellement par levier,
- **Le comité scientifique et d'évaluation (CSE)** qui se réunit au moins 3 à 4 fois par an,
- **Le comité de Pilotage (CoPil)** qui valide, 3 fois par an, les actions, le déploiement et la stratégie du NCU. Ce comité de pilotage comprend 20 membres avec voix délibérative et de nombreux membres sans voix délibérative et invités. Les CR des 4 derniers CoPil sont donnés dans les [Annexes 10A à 10D](#).

4.2. [Prise en compte des parties prenantes :](#)

Les étudiants sont présents dans le CSE et le CoPil et sollicités dans une démarche de *design thinking* pour les leviers 1,2 et 7 en particulier.

Les représentants de l'enseignement secondaire, des collectivités et du monde socio-économique sont présents au CoPil et associés à des AMI et certaines actions de leviers.

4.3. [Les dispositifs de mesure de l'efficacité des actions et premiers résultats obtenus](#)

Le CSE de RITM-BFC a été entièrement renouvelé en 2021, une présidente a été désignée, et une personne (IGE) est venue renforcer l'équipe pendant une année pour travailler sur la méthodologie d'évaluation du projet. Ainsi, **toutes les actions financées par RITM dans les leviers, par AAP, ou les projets hybridation ont fait l'objet d'une évaluation et une méthodologie plus systématique pour les prochains AAP a été proposée par le CSE. Un suivi régulier des actions financées a été systématisé.** Le CSE a fourni un certain nombre de recommandations à l'équipe de RITM-BFC ([Annexes 1 et 2](#)) auxquelles elle s'est astreinte à répondre de façon à dégager de nouvelles pistes d'actions et de dissémination (communication élargie, obligation des porteurs de projets, création d'un événement scientifique international, ...). De nouvelles grilles d'évaluation des projets soumis par APP ont également été élaborées par le CSE.

4.4. [Premiers éléments de pérennisation de la transformation mis en place](#)

Il en reste encore tôt pour évaluer finement la portée pérenne des actions de transformation déployées. **Chacun des projets soutenus doit envisager des éléments de pérennisation.**

De premiers éléments concernent des actions et des projets qui ont diffusé sur l'ensemble des établissements d'UBFC ([Annexe 11](#)). Un poste d'IGE pour l'évaluation des projets a, de plus, été déployé pour évaluer de façon transversale l'ensemble des projets.

4.5. [Essaimage au-delà du périmètre initialement prévu](#)

La création d'un réseau n'avait pas été envisagée de manière aussi forte au sein d'UBFC et en dehors. **Le partage d'expériences se fait au travers de tous les événements organisés par l'ATP-BFC et semble être un vecteur fort d'essaimage.**

Au niveau national, la création d'un réseau des NCU avait été envisagée dès la conception du projet. RITM-BFC a été impliqué dans la création et l'animation de ce réseau et y contribue toujours de manière active. Mais **le partage d'expériences se fait également** en dehors du cadre de ce réseau avec d'autres acteurs, très souvent **sur sollicitations externes** (réseau des projets Hybridation avec notamment une présentation faite en juin 2021, colloques avec par exemple la participation à une table ronde et un atelier aux JIPES 2022, réunions thématiques avec des collègues d'autres universités).

Cette reconnaissance de notre expertise s'est récemment concrétisée par une sollicitation de la DGESIP pour contribuer à un projet de reconnaissance via des open-badges autour de la sensibilisation et la formation à l'accompagnement des Violences Sexistes et Sexuelles (VSS).

Le dispositif des résidences de la pédagogie a par ailleurs été précurseur des Congés Pour Projet Pédagogique (CPP) proposés par le MESRI depuis 2019.

Au niveau international, le co-financement d'un doctorant par RITM-BFC et l'Université de Mons en Belgique a permis d'**essaimer en mars 2022 une expérimentation menée autour de la reconnaissance via des open-badges** à l'université de Namur, et vise dès cette année 500 étudiants.

5. Liste des annexes

Annexe 1 : Rapport Bilan des projets AAP par le CSE

Annexe 2 : Rapport d'évaluation des leviers par le CSE

Annexe 3 : Synthèse des bilans à 3 ans par le CSE

Annexe 4 : Synthèse des activités d'accompagnement et événements organisés par l'ATP-BFC

Annexe 5 : Diffusion scientifique

Annexe 6 : Projets soutenus par les AMI en 2021-22

Annexe 7 : Rapport « démarche compétences » au sein des établissements d'UBFC

Annexe 8 : Définition des jalons à 3 ans

Annexe 9 : Bilan provisoire des projets hybridation par le CSE

Annexes 10A à 10D : CR des 4 derniers CoPils

Annexe 11 : Tableau des actions inter-établissements

Date et signature du responsable du projet :

31 mars 2022



Frédéric Muyard

ANNEXE 1 :

RAPPORT BILAN DES PROJETS AAP PAR LE CSE

34 pages



RITM-BFC

Réussir – Innover – Transformer – Mobiliser en Bourgogne Franche-Comté

ANR-17-NCUN-0003

Bilan projets AAP – Février 2022

C. Perret & E. Villeneuve





Sommaire

Méthodes	2
Evaluation.....	2
Caractéristiques des projets soutenus et financés par RITM-BFC.....	3
Descriptif :	3
Origine des projets :	1
Rapprochement des projets par leviers et objectifs :	2
Objectifs :	3
Etablissements porteurs des projets :	5
Financements alloués par RITM-BFC aux projets :	7
Cofinancements des projets :	8
Publics des projets :	9
Partenariats développés :	11
Evaluation des projets :	12
Suivi et accompagnement des projets :	13
Difficultés envisagées par les projets :	15
Impact de la crise sanitaire sur les projets :	15
Devenirs des projets :	16
Synthèse : cartographie des 3 premières années des AAP	18
Analyse SWOT:.....	19
Recommandations du CSE	20
Réponses de RITM-BFC	23



Méthodes

Ce document a pour objectif de présenter un premier état des lieux des projets soutenus et financés par RITM-BFC dans le cadre des appels à projet (AAP). Les analyses réalisées sont basées sur les données administratives relatives aux 55 projets soutenus par RITM-BFC dans le cadre des appels à projets (AAP), sur la période allant de juin 2018 à mars 2021. Ce document permet d'identifier les stratégies mises en place dans le cadre de RITM-BFC mais il ne permet pas de faire l'état des lieux du « réalisé ». Un prochain document sera produit afin de déterminer les réalisations.

Recueil des informations

Les données administratives ont été recueillies à partir des dossiers déposés par les porteurs de projet lors des AAP et à partir des fichiers « Tableaux de bord » des projets, régulièrement mis à jour par l'équipe de l'ATP-BFC (Accélérateur de la Transformation Pédagogique, levier 6 de RITM-BFC). Ces documents ont permis de recueillir une multitude d'informations sur les projets : leur identité, le public visé, l'équipe du projet, la description du projet (constat, contexte, objectifs, modalités pédagogiques, personnes ressources, pérennisation et essaimage), l'évaluation des projets, le calendrier prévisionnel et enfin la synthèse du budget. L'ensemble de ces informations a ensuite été regroupé dans une même base de données pour en permettre l'exploitation.

Les limites de cette enquête résident notamment dans la nature des informations traitées. En effet, une partie des informations sur issues des projets déposés comportant des éléments prévus par les équipes lors du dépôt de leur projet. En outre, d'autres informations sont issues de documents de suivi administratif et financier (« tableaux de bord »). Il ne s'agit donc pas d'une retranscription directe des propos des porteurs de projets.

Traitement des informations

Les données administratives ont ensuite été analysées à l'aide du logiciel d'enquête et d'analyse Sphinx IQ2. La base de données comportant à la fois des données quantitatives et qualitatives, nous avons eu recours à plusieurs méthodes d'analyse.

Les éléments présentés dans ce document ont été obtenus grâce à des analyses descriptives des données, des comparaisons de moyenne ainsi qu'au croisement de plusieurs variables. Enfin, dans le but d'obtenir une typologie des projets, une analyse des correspondances multiples a été réalisée. Ce type d'analyse factorielle permet effectivement d'étudier les liens entre plusieurs variables qualitatives.

Evaluation

Afin de dépasser les constats issus des analyses réalisées à partir des sources administratives, une analyse de type SWOT a été menée par le conseil scientifique et d'évaluation de RITM-BFC. Ce type d'analyse met en évidence quelques constats majeurs pour souligner les points clés et de dessiner les priorités, afin de produire des avis et recommandations pour RITM-BFC. L'analyse SWOT propose d'une part un diagnostic interne



décliné en « Forces » (avantages) et en « Faiblesses » (facteurs internes négatifs) et d'autre part un diagnostic externe décliné en Opportunités (liées à des situations externes propres à l'environnement de RITM-BFC qui peuvent procurer un avantage et sur lesquelles il est possible de prendre appui) et en « Menaces » (situations externes défavorables qui peuvent influencer négativement RITM-BFC).

Caractéristiques des projets soutenus et financés par RITM-BFC

Descriptif :

Depuis le lancement du 1er appel à projet le 08 juin 2018, RITM-BFC a soutenu et financé un nombre croissant de projets dans le cadre des appels à projets (AAP) : RITM-BFC a ainsi financé 55 projets¹, dont un² est terminé³ depuis mars 2020. RITM-BFC a ainsi soutenu 17 projets en 2018, puis 14 nouveaux projets en 2019 et 24 autres projets supplémentaires en 2020.

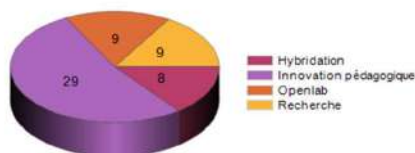
Ces 55 projets sont distingués en quatre grandes catégories : "Innovation Pédagogique", "OpenLab", "Recherche", et enfin "Hybridation". Cette dernière catégorie a émergé en 2020, sous l'impulsion de la covid-19. Pour la moitié des projets soutenus, il s'agit de projets Innovation pédagogique (29 projets), les autres projets étant répartis de manière équilibrée entre les catégories OpenLab (9 projets), Recherche (9 projets) et Hybridation (8 projets).

¹ Ce bilan est issu de l'analyse des projets financés dans le cadre des appels à projets (AAP). D'autres projets sont soutenus et financés par RITM-BFC mais ne font pas l'objet de cette analyse tels que les AMI par exemple.

² Le projet en question est un projet Innovation Pédagogique, attribué en 2018 et porté par l'UFC. Ce projet a concerné 260 étudiants de licence et s'est déroulé sur 12 mois (mise en place en avril 2019 et terminé en juin 2020). Il a eu pour objectif principal le développement des compétences des étudiants (rapprochement par leviers 1 & 2). Il a pu se déployer à travers un autre projet dans le cadre d'AAP.

³ Sont définis comme terminés les projets ne bénéficiant ni d'un soutien ni d'un accompagnement par RITM-BFC. Depuis mars 2021, d'autres projets n'ont plus de soutien financier mais ils bénéficient encore d'un accompagnement par l'équipe de l'ATP-BFC pour la pérennisation et le déploiement de leurs actions.

Type de projets soutenus et financés par RITM-BFC dans le cadre des AAP, depuis son lancement (effectifs)



- Les **AAP Innovation Pédagogique** ont pour objectif la mise en place d'actions prospectives dans le but d'innover autour des pratiques pédagogiques. Cela passe par trois phases : expérimentation, évaluation et dissémination.
- Les **AAP OpenLab** visent la mise en place ou le développement d'OpenLabs préexistants dans les établissements et laboratoires au sein des Tiers-lieux d'UBFC.
- RITM-BFC propose également des **AAP Recherche** axés sur la Réussite étudiante, dans le but de développer des travaux de recherche sur les conditions et les déterminants de la réussite étudiante.
- Enfin, avec la pandémie d'autres projets se sont vus soutenus par RITM-BFC : les projets **Hybridation**. Ils ont pour objectif l'hybridation des formations dans l'enseignement supérieur. Cela passe notamment par l'ingénierie de formation sur la formation des tuteurs, ou encore la production d'outils pédagogiques numériques.

La croissance de l'année 2020 a particulièrement été soutenue par l'émergence des projets "Hybridation" nés avec la pandémie pour apporter un rapide soutien aux établissements et aux équipes pédagogiques (8 des 24 projets soutenus en 2020). Tous les ans, les nouveaux soutenus par RITM-BFC sont majoritairement des projets "Innovation Pédagogique" (entre 42 et 65% des projets soutenus sur l'année), comparativement aux autres projets (entre 13 et 21% pour les OpenLab ; 13 et 21% pour la Recherche et 33% pour l'Hybridation).

Type de projets soutenus et financés par RITM-BFC dans le cadre des AAP selon les années (effectifs et %)

	2018		2019		2020		Total	
	N	% obs.	N	% obs.	N	% obs.	N	% obs.
Hybridation	0	0%	0	0%	8	33%	8	15%
Innovation pédagogique	11	65%	8	57%	10	42%	29	53%
Openlab	3	18%	3	21%	3	13%	9	16%
Recherche	3	18%	3	21%	3	13%	9	16%
Total	17	100%	14	100%	24	100%	55	

Informations sur les durées des projets soutenus et financés par RITM-BFC dans le cadre des AAP (indicateurs de dispersion)

	Durée estimée du projet en mois				
	Moyenne	Ecart-type	Min	Max	Médiane
Hybridation	24	11	7	36	22
Innovation pédagogique	21	9	3	36	24
OpenLab	19	7	6	24	24
Recherche	26	9	18	36	22
Total	22	9	3	36	24

La durée estimée des projets par les porteurs de projet peut varier, allant de 3 mois pour les projets les plus courts à 36 mois pour les plus longs (Si en moyenne ils durent 22 mois, il existe des différences selon le type de projet :



- Les projets Recherche sont les projets les plus longs, avec une moyenne de 26 mois (minimum 18 mois et maximum 36 mois).
- Viennent ensuite les projets Hybridation avec une moyenne de 24 mois (minimum 7 mois et maximum 36 mois).
- On observe une plus grande variabilité dans la durée des projets Innovation Pédagogique, qui oscillent entre 3 et 36 mois, tout ayant une moyenne de 21 mois.
- Enfin, les projets OpenLab, avec une moyenne de 19 mois et un intervalle temporel plus restreint, allant de 6 à 24 mois maximum.

Origine des projets :

Plus d'un tiers des projets sont le fruit d'une pérennisation ou d'un financement d'un projet existant (19 projets, soit 35%). Il s'agit de projets Hybridation (5 projets), Innovation pédagogique (7 projets) et OpenLab (7 projets) (aucun projet Recherche). Ainsi, deux tiers des projets soutenus par RITM-BFC sont complètement innovants (36 projets). Parmi ces derniers, 27 projets partent d'un constat d'équipe (49%) et 9 projets partent d'éléments de recherche et plus précisément d'une revue de la littérature (16%). Parmi les projets restants, 3 projets (6%) ont été spécifiquement créés pour répondre à des aspects réglementaires⁴. Enfin, 3 projets sont en fait le résultat de plusieurs aspects (continuité d'un constat de l'équipe & aspects réglementaires ou constats de l'équipe et revue de la littérature).

Diagnostic de l'existant à l'origine des projets soutenus et financés par RITM-BFC dans le cadre des AAP, selon le type de projet (effectifs et %).

Type de diagnostic	Effectifs	%
Continuité projet existant	19	35
Constat d'équipe	27	49
Revue de la littérature	9	16
Dispositif nouveau	1	2
Aspects réglementaires	3	5
Nombre total de projet	55	

Note : certains projets ont plusieurs origines.

⁴ On pourrait notamment citer l'arrêté du 30 juillet 2018, relatif au diplôme national de licence, qui stipule dans l'article 6 que "l'offre de licence associe des enseignements théoriques, méthodologiques, pratiques et appliqués et mobilise des pédagogies diversifiées, notamment par projet. Ces pédagogies visent en particulier à renforcer les capacités d'apprentissage autonome de l'étudiant" (JORF n°0180, 7 août 2018).



Rapprochement des projets par leviers et objectifs :

Les projets issus des AAP viennent renforcer la politique mise en place au sein de RITM-BFC au sein de chaque levier. Ils concernent ainsi 6 des 7 leviers de transformation emblématiques RITM-BFC. Plus de la moitié des projets peuvent être rattachés au levier 1 (29 projets), plus de la moitié au levier 2 (31 projets) et plus d'un tiers au levier 3 (18 projets) Si ces 3 leviers peuvent ou pourront bénéficier des expériences menées dans les projets locaux issus des AAP, quatre leviers sont en revanche dans une situation opposée (les leviers 4 à 7), sachant que le levier 7 apparut en 2020 dans le cadre de l'appel à projet national.

Rapprochement par leviers des projets soutenus et financés par RITM-BFC dans le cadre des AAP (effectifs et %)

	Hybridation	Innovation pédagogique	OpenLab	Recherche	Total	%
Levier 1	0	29	0	0	29	53%
Levier 2	0	29	1	1	31	56%
Levier 3	0	0	9	9	18	33%
Levier 4	0	1	0	1	2	4%
Levier 5	0	0	0	0	0	0%
Levier 6	0	1	0	0	1	2%
Levier 7	8	0	0	0	8	15%
Nombre total de projets	8	29	9	9	55	

Note : certains projets peuvent être rapprochés de plusieurs leviers.

Nombre de ces projets apportent une dimension transversale à RITM-BFC en participant de plusieurs leviers : au total, 32 projets peuvent être rapprochés de deux leviers ou plus, soit 58% des projets. L'ensemble des projets Innovation pédagogique (soit 29 projets) peuvent être rapprochés des leviers 1 et 2. Seuls 2 de ces projets sont aussi rapprochés à deux autres leviers (leviers 4 ou 6). Tous les projets Hybridation s'intègrent dans le levier 7. Les autres projets, OpenLab et Recherche peuvent aussi être rapprochés d'un unique levier (principalement le levier 3 avec respectivement 8 et 7 projets).

LES LEVIERS DE TRANSFORMATION

Levier 1 : Dispositifs pour une meilleure orientation et réussite à l'entrée dans le supérieur

Levier 2 : Intégration de parcours différenciés, ouverts sur la société

Levier 3 : Renforcement des liens formations-recherche

Levier 4 : Valorisation de l'engagement pédagogique de l'enseignant

Levier 5 : Acculturation et développement de la formation tout au long de la vie (FTLV)

Levier 6 : Accélérateur de la transformation pédagogique (ATP-BFC)

Levier 7 : Hybridation, RITM'Hyc



Objectifs :

Lors du dépôt de leurs dossiers dans le cadre des AAP RITM-BFC, les 55 porteurs de projet ont renseigné les objectifs poursuivis à travers la mise en place de leurs projets. Globalement, l'étudiant est placé au cœur des objectifs poursuivis par les porteurs de projets :

- 32 projets ont évoqué le terme « étudiant » dans la description de leurs objectifs (soit 58% des projets) ;
- 15 projets ont évoqué les « apprentissages » dans leurs objectifs, qu'ils s'agissent de savoirs, savoir-faire ou savoir-être (soit 27% des projets) ;
- 14 projets ont évoqué le verbe « développer » au sein de leurs objectifs, qu'il s'agisse du développement de compétences spécifiques, de postures ou bien de ressources pédagogiques (soit 26%).⁵

Chaque projet vise des objectifs spécifiques. Ceux-ci se rejoignent tout de même sur les thématiques évoquées. Ainsi, les projets soutenus et financés par RITM-BFC dans le cadre des AAP tendent à développer les compétences transversales et à faciliter les apprentissages chez les étudiants. Ceci à travers la mise en place de méthodes pédagogiques diverses telles que l'apprentissage par projet ou encore l'utilisation d'outils numériques.

**Nuage de mots relatif aux objectifs affichés par les porteurs
des projets soutenus et financés par RITM-BFC dans le cadre des AAP (occurrences)**



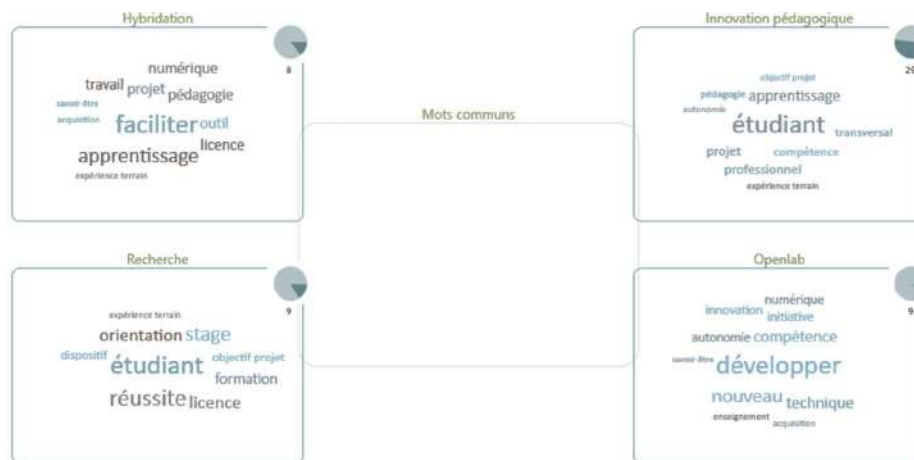
Note : Le nuage de mot est construit à partir de l'occurrence des termes utilisés dans la description des objectifs par les porteurs de projet. Plus les mots sont visibles et plus ils sont utilisés (taille des mots proportionnelle aux effectifs).

⁵ Plusieurs de ces mots peuvent apparaître au sein des objectifs d'un même projet.



Il existe quelques différences dans les thèmes abordés au sein des objectifs poursuivis par les projets, selon le type de projet concerné (Hybridation, Innovation pédagogique, OpenLab et Recherche). Ainsi, en s'appuyant sur les outils numériques, les projets Hybridation (8 projets) visent essentiellement la facilitation des apprentissages en licence liés à la formation étudiée. Ce recours aux outils numériques est également fortement présent dans les projets OpenLabs (9 projets) centrés aussi sur les apprentissages des étudiants et notamment en développant l'autonomie. Quant aux Innovations projets Innovations pédagogique (29 projets), ceux-ci intègrent d'une part des aspects plus larges par l'acquisition de compétences transversales chez les étudiants via leur professionnalisation dans le métier d'étudiant et d'autre part en mobilisant des pédagogies novatrices plus variées que les projets Hybridation et OpenLabs. Enfin, les projets Recherche (9 projets) visent la production de données sur la réussite des étudiants en licence, à travers l'étude de l'orientation, les stages, la formation ou encore des dispositifs d'aide à la réussite.

Nuage de mots relatif aux objectifs affichés par les porteurs des projets soutenus et financés par RITM-BFC dans le cadre des AAP, selon le type de projet (occurrences)



Note : Le nuage de mot est construit à partir de l'occurrence des termes utilisés dans la description des objectifs par les porteurs de projet. Plus les mots sont visibles, plus ils sont utilisés (taille des mots proportionnelle aux effectifs).

Cette analyse des objectifs permet ainsi de voir comment les acteurs de la COMUE se sont emparés de RITM-BFC avec les AAP des 3 premières années. Au-delà de l'absence de la formation tout au long de la vie (FTLV) dans les AAP, la singularité des projets de Recherche peut être rapportée : ces projets sont centrés sur l'exploration de facteurs de réussite, ces facteurs étant toutefois des facteurs différents de ceux visés par les autres AAP. Ces projets Recherche peuvent ainsi être considérés comme des projets d'exploration pour de futures politiques d'appui à la réussite en licence au sein de la COMUE mais ils donnent peu d'éléments de validation pour les projets Hybridation, Innovation pédagogique et OpenLabs. En effet, nombre d'entre eux sont centrés sur des outils numériques et/ou des pédagogies innovantes (innovantes dans le contexte dans lesquelles elles sont utilisées). En outre, cette analyse montre les orientations des AAP en direction de l'acquisition et de développement de compétences transversales dites « soft skills » liées au métier d'étudiant



(17 projets) à côté des compétences disciplinaires (6 projets), voire exclusivement centrées sur les compétences transversales (21 projets) Peu de projets se concentrent sur la remédiation disciplinaire (5 projets). Il semble y avoir une conception prégnante selon laquelle les difficultés des étudiants sont solubles par l'acquisition de compétences transversales peu possédées par les étudiants. Faut-il y voir une perception des AAP comme une manière d'apporter des compétences complémentaires aux étudiants à celles données par le biais des enseignements disciplinaires des formations ? Il apparaît également un fort recours aux outils numériques par les équipes pédagogiques pour penser des pratiques pédagogiques favorisant la réussite des étudiants (19 projets), sans voir que des pratiques innovantes peuvent aussi être soutenues sans outils numériques (36 projets).

Les objectifs RITM-BFC

Favoriser et améliorer la réussite des étudiants :

- Construire des dispositifs plus individualisés de réussite⁶ en premier cycle et mieux préparer à l'insertion professionnelle,
- Développer la formation tout au long de la vie (FTLV).

Etablissements porteurs des projets :

Tous les membres de la COMUE peuvent postuler aux AAP, soit les sept sites de la COMUE (AgroSup Dijon, BSB, ENSAM, ENSMM, UB, UFC, UTBM). Les principaux sites porteurs de projets sont l'UB et l'UFC, qui mettent en œuvre respectivement 28 et 19 des 55 projets financés dans le cadre des AAP lancés depuis 2018. Ces différences entre les établissements sont principalement liées au poids des projets Recherche au sein de l'UB s'expliquant par la présence d'équipes de recherche aux thématiques dédiées à celles de RITM-BFC En effet, une fois cette spécificité prise en compte le nombre de projets de l'UB et de l'UFC sont proches (respectivement 21 et 18 projets hors recherche).

Répartition des projets, selon leur type et selon les établissements porteurs de projets (effectifs et %)

	Hybridation		Innovation pédagogique		OpenLab Recherche				Total	
	N	% obs.	N	% obs.	N	% obs.	N	% obs.	N	% obs.
AgroSup Dijon	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	1	100%
BSB	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	100%
ENSAM	0	0%	2	100%	0	0%	0	0%	2	100%
ENSMM	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	1	100%
UB	4	14%	15	52%	2	7%	8	28%	29	100%
UFC	3	16%	11	58%	4	21%	1	5%	19	100%
UTBM	1	17%	3	50%	2	33%	0	0%	6	100%
Total	8	15%	29	53%	9	16%	9	16%	55	

⁶ Réussite : Ici, la notion de réussite n'inclut pas seulement le nombre d'années pour obtenir un diplôme ou la réussite aux examens, mais également les taux de présence aux examens ainsi que les taux de validation des UE.



AAP : Projets déposés et acceptés par RITM-BFC⁷

Chaque année, des thématiques sont proposées pour le lancement des appels à projets (AAP) :

2018-2019 (Deux AAP – 4 thématiques) :

- Innovations Pédagogiques
- Initiatives pédagogiques liées au développement des compétences sociales.
- Mise en place d'Open Labs à l'UBFC
- Recherche « réussite étudiante »

2019-2020 (Deux AAP - 3 thématiques) :

- Innovation pédagogique
- Mise en place d'Open Labs à l'UBFC
- Recherche "Réussite étudiante"

2020-2021 (Deux AAP - 3 thématiques) :

- Innovation Pédagogique
- Mise en place d'Open Labs à l'UBFC,
- Recherche "Réussite étudiante"

Processus d'évaluation des dossiers déposés en réponse aux AAP RITM-BFC

Dépôts des dossiers AAP sur la plateforme

- Description du projet
- Evaluation des actions menées
- Calendrier prévisionnel

Expertise - Phase 1

- Ré-évaluation de chaque dossier par le CSE (Comité scientifique et d'évaluation)
- Classement des dossiers pour envoi aux experts externes

Expertise - Phase 2

- Ré-évaluation des dossiers sélectionnés par des experts externes (internationaux du réseau des UBFC)
- Classement des dossiers par le CSE prenant en compte les différentes phases du processus

Tous établissements confondus, RITM-BFC a soutenu et financé 48% des projets déposés dans le cadre des AAP depuis 2018. Les établissements ayant le plus de projets financés par RITM-BFC sont les établissements en déposent le plus. L'uB et l'UFC, qui ont respectivement déposés 45 et 46 projets depuis le lancement de RITM-BFC, pour 29 et 18 projets lauréats (cela représente 73 et 46% de projets acceptés), les autres établissements proposant moins de projets. Toutefois, les taux d'acceptation varient de 0% à 100% selon les établissements.

Informations sur les taux de réussite des projets déposés dans le cadre des AAP RITM-BFC (en incluant les projets Hybridation 2020) selon les établissements porteurs de projets (effectifs et %)

Sites porteurs	Nb projets déposés	Nb projets acceptés	Part (en %)
AgroSup	4	2	50%
BSB	1	0	0%
ENSAM	4	2	50%
ENSMM	1	1	100%
UB	45	33	73%
UFC	46	21	46%
UTBM	11	7	64%
Total	112	66	59%

Les durées prévues des projets diffèrent en moyenne selon les établissements :

- En moyenne, l'ENSAM, l'UFC et l'ENSMM portent des projets plus longs (30 mois pour l'ENSAM, 26 pour l'UFC et 24 pour l'ENSMM), tout en ayant des durées variables allant de 6 mois pour les projets les plus courts à 36 mois pour les projets les plus longs.
- L'uB quant à elle porte des projets ayant des durées plus variables (entre 3 et 36 mois selon les projets), pour une durée moyenne de 20 mois.
- Enfin, les projets portés par l'UTBM et AgroSup sont en moyenne plus courts, avec une moyenne atteignant respectivement 19 et 18 mois.

⁷ Pour les projets Hybridation, il n'y a pas eu d'appels à projets. La moitié (4 projets) sont des projets découverts dans le cadre des AAP 2020 (évalués positivement mais non soutenus en 2020) se révélant intéressants dans le cadre de la pandémie. Les projets Hybridation restants (4 projets) sont des projets soutenus dans le cadre d'AAP précédents, qui ont été renforcés et étendus avec l'hybridation.



Informations sur les durées des projets soutenus et financés par RITM-BFC dans le cadre des AAP (indicateurs de dispersion), selon l'établissement porteur de projet.

	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum	Médiane	Effectif
AgroSup Dijon	18		18	18	18	1
BSB						0
ENSAM	30	8	24	36	30	2
ENSMM	24		24	24	24	1
UB	20	8	3	36	22	28
UFC	26	10	6	36	24	18
UTBM	19	4	12	24	19	6
Total	22	9	3	36	24	56

Financements alloués par RITM-BFC aux projets :

Au total 1162393€ ont été alloués depuis 2018 aux différents projets avec 338 843€ mobilisés pour le financement des projets lancés en 2018 jusqu'à 531 000€ pour les projets lancés en 2020. L'année 2020 est une année de forte croissance du soutien apporté par RITM-BFC (24 des 55 projets et 46% des financements).

Financements alloués par RITM-BFC (en euros), selon l'année d'attribution des projets.



Les financements alloués en 2019 (292 550€) sont plus faibles comparativement autres années (2018 : 338 843€ ; 2020 : 531 000€). Cela pourrait s'expliquer par un plus faible nombre de projets soutenus, résultant d'un plus faible nombre de projets déposés (32 projets déposés en 2019 contre 45 en 2018). Pour rappel, en 2019, deux AAP étaient proposés : un AAP "Nouvelles pratiques pédagogiques" (deux actions : Innovation pédagogique et mise en place d'Open Labs à UBFC) et un AAP Recherche "Réussite étudiante" (4 thématiques : les déterminants de la réussite et de l'échec des étudiants, l'influence des conditions de vie et d'étude sur la réussite, les réflexions scientifiques sur les apports des théories et modèles de l'innovation pédagogique et enfin l'évaluation des dispositifs de réussite mis en place par RITM-BFC). A noter que le nombre de projets Recherche et OpenLab sont équilibrés dans le temps (3 projets Recherche et OpenLab par an). Les différences de financement résultent principalement au niveau des projets Innovation Pédagogique, et plus récemment au niveau des projets Hybridation.

Les projets Innovation Pédagogique sont les projets qui représentent une plus grande part des montants alloués par RITM-BFC (soit 36%) avec 419 868€. Viennent ensuite les projets



Recherche avec 313475€ (soit 27%), puis les projets Hybridation avec 256000€ (soit 22%) et les Openlab avec 173050€ (soit 15%).

En moyenne, les financements pour chaque type de projets sont les plus élevés pour les projets Recherche (34831€ en moyenne pour 9 projets) et les projets Hybridation (32000€ en moyenne pour 8 projets). Ils sont plus faibles pour les autres types de projets (innovation pédagogique 14478€ pour 29 projets et Openlab 19228€ pour 9 projets) Mais plus encore, les écarts entre les différents types de projets sont plus marqués pour les projets Hybridation (le plus petit financement étant de 12 500€ et le plus important de 68 000€).

Financements alloués aux projets par RITM-BFC dans le cadre des AAP (en euros), selon le type de projets (effectifs et %)

	Moyenne	Ecart-type	Min	Max	Somme	Part	Médiane	Effectif
Hybridation	32000	20680	12500	68000	256000	22%	26250	8
Innovation pédagogique	14478	7233	3000	36500	419868	36%	12224	29
OpenLab	19228	4979	10000	26100	173050	15%	20000	9
Recherche	34831	9596	21175	49000	313475	27%	35000	9
Total	21134	13154	3000	68000	1162393	100%	17000	55

Cofinancements des projets :

18 des 55 projets issus des AAP s'appuient sur des cofinancements (soit un tiers des projets) pour un montant total de 616 191€. Il s'agit de 10 projets Innovation Pédagogique (soit 34% des projets innovation Pédagogiques), 4 projets OpenLab (soit 44% des OpenLab), 3 projets Recherche (soit 33% des projets recherche) et un projet Hybridation (soit 12% des projets Hybridation).

Ces cofinancements se sont accrus passant de 10363€ pour deux projets en 2018 à 462 962€ pour 12 projets en 2020 (cofinancements obtenus en 2018 = 2% des cofinancements sur 3 ans et 2020 = 75%). Pour l'année 2020 les cofinancements obtenus par 12 projets sont d'un montant supérieur aux financements obtenus via RITM—BFC pour ces mêmes projets (259 000€). Sur les 3 années, 39% des cofinancements sont dédiés à des projets Innovation Pédagogique, un tiers à l'Hybridation, un autre tiers à des projets recherche et 8% aux Openlabs.

Informations relatives aux cofinancements obtenus par les projets (en euros) selon le type de projet (montants obtenus)

	Moyenne	Somme	Part	Médiane	Effectif
Hybridation	164200	164200	27%	164200	1
Innovation pédagogique	24134	241335	39%	13636	10
OpenLab	12446	49784	8%	7567	4
Recherche	53624	160872	26%	48000	3
Total	34233	616191	100%	13636	18



Au total, le cofinancement représente 34.6% des budgets des projets soutenus par RITM-BFC sur 3 ans. Mais il existe une évolution majeure, cette part étant passé de 3,0% en 2018 à 48,8% en 2019 et 87,1% en 2020.

Plus des deux-tiers de ces 18 projets bénéficient d'un cofinancement interne à la COMUE (11 des 18 cofinancements) c'est-à-dire d'un financement provenant de leur établissement d'origine (ENSAM, ENSMM, uB, UFC, UTBM). Les autres types de cofinancements dits externes à la COMUE proviennent du Conseil Régional de Bourgogne Franche-Comté (CR-BFC), de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) et enfin du Grand Belfort. Les projets bénéficiant de cofinancement externe sont portés par AgroSup (1 projet), l'uB (2 projets), l'UFC (1 projet) et l'UTBM (1 projet).

**Provenance des cofinancements obtenus par les porteurs de projets
dans le cadre des AAP RITM-BFC (effectifs et %)**

	Hybridation	Innovation pédagogique	OpenLab	Recherche	Total
Cofinanceurs internes à la COMUE	1	7	2	2	12
Cofinanceurs externes à la COMUE	1	2	3	0	6
Non identifié	0	2	0	1	3
Pas de cofinanceurs	7	18	4	6	35
Nombre de projet total	8	29	9	9	55

Publics des projets :

En cohérence avec les objectifs initiaux de RITM-BFC, la totalité des projets vise des étudiants des premiers cycles de l'enseignement supérieur, avec 82 % des projets qui concernent des étudiants sont inscrits en licence (45 des 55 projets) et 22% des projets qui concernent les étudiants des IUT. D'autres étudiants sont concernés par ces projets : les étudiants en master (15 projets), les étudiants des écoles d'ingénieurs (9 projets), les lycéens (9 projets) et les doctorants (1 projet) sont également visés par les projets.

Notons que peu de projets visent les étudiants alternants en apprentissage (un seul projet soit 2% sur la totalité des projets soutenus) et qu'aucun projet ne vise les étudiants en formation continue.



Publics visés par les projets soutenus et financés par RITM-BFC (effectifs et %)

	Nb	% obs.
Licence	43	78%
Masters	15	27%
IUT	12	22%
Lycéens	9	16%
Ecoles d'ingénieurs	9	16%
Licence Pro	2	4%
Doctorants	1	2%
Enseignants	1	2%
Alternants apprentissage	1	2%
Formation continue	0	0%
Ne sait pas	3	5%
Total	55	

39 des 55 projets (soit 71% des projets) ont donné une estimation anticipée du nombre d'étudiants concernés, soit une estimation générale atteignant 34 920 étudiants, allant d'un minimum de 20 étudiants pour un OpenLabs à 6000 étudiants pour un projet d'Innovation Pédagogique. Ces premières estimations donnent à voir :

- Des projets Innovation pédagogique estimant pouvoir toucher globalement 20 000 étudiants avec en moyenne près de 900 étudiants par projet ;
- Des projets Recherche quant à eux devraient concerner un peu plus de 7 500 étudiants avec en moyenne plus de 1800 étudiants par projet ;
- Des projets Hybridation qui devraient concerner plus de 5 000 étudiants avec en moyenne plus de 1 000 étudiants par projet ;
- Enfin, un peu plus de 2 000 étudiants devraient être concernés par les projets OpenLab avec en moyenne près de 300 étudiants par projet.

Informations relatives au nombre d'étudiants prévisionnel annoncé par les porteurs de projet lors du dépôt de leur dossier dans le cadre des AAP RITM-BFC, selon le type de projet (effectifs et %)

	Moyenne	Ecart -type	Minimum	Maximum	Somme	Part	Médiane	Effectif
Hybridation	1038	1158	80	3000	5190	15%	810	5
Innovation pédagogique	874	1388	75	6000	20105	58%	390	23
OpenLab	296	418	20	1000	2075	6%	50	7
Recherche	1888	1492	500	4000	7550	22%	1525	4
Total	895	1278	20	6000	34920	100%	450	39

Cette estimation prévisionnelle est plus forte que les indicateurs d'impact calculé à partir des informations sur les effectifs étudiants réellement concernés atteignant 18 645 étudiants. Cette différence peut notamment s'expliquer par les retards pris par nombre de projets en raison de la pandémie. L'avancement de projets dans les années à venir permettront de mieux cerner les impacts des projets.

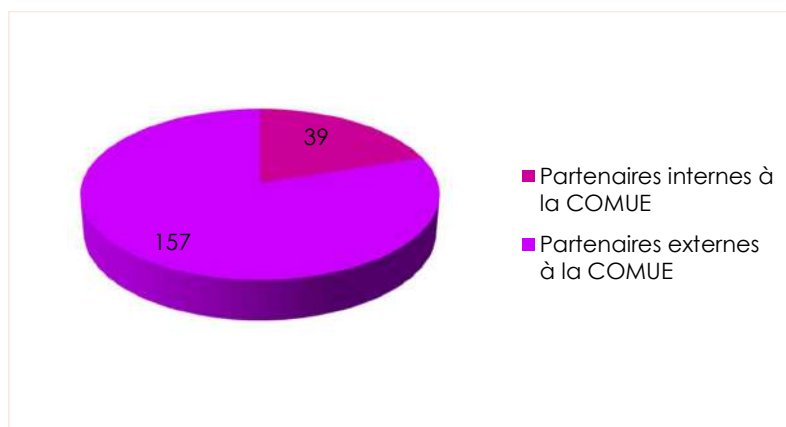


Partenariats développés :

Lors du dépôt de leurs dossiers dans le cadre des AAP RITM-BFC, 44 porteurs de projets ont renseigné les partenariats qu'ils envisageaient développer au sein de leurs projets (soit 80% des projets).

La mise en œuvre des 44 projets soutenus et financés par RITM-BFC dans le cadre des AAP, devrait ainsi impliquer 196 partenaires. 157 de ces partenariats sont des partenariats externes à la COMUE (soit 80% des partenariats), il s'agit notamment d'universités externes (Université de Bordeaux, Lyon 1, Lorraine, Montpellier, ...) d'associations culturelles régionales (Cynécyclo, Why Note, ...) ou encore d'entreprises spécialisées (Pas à Pas Communication, Onze Plus, eScientielle, ...). Les 39 partenariats restants sont des partenaires internes à la COMUE (AgroSup, BSB, ENSAM, ENSMM, UB, UFC et UTBM) (soit 20% des partenariats).

Caractéristiques des partenaires impliqués dans les projets soutenus et financés par RITM-BFC (effectifs)



En moyenne, les projets Innovation Pédagogique sont les projets qui mobilisent le plus de partenaires (7 partenariats), comparativement aux autres projets (6 partenaires en moyenne pour les OpenLab, 5 pour les projets Hybridation et 4 pour les projets Recherche).

Informations relatives au nombre moyen de partenaires impliqués au sein des projets soutenus et financés par RITM-BFC dans le cadre des AAP (effectifs et %)

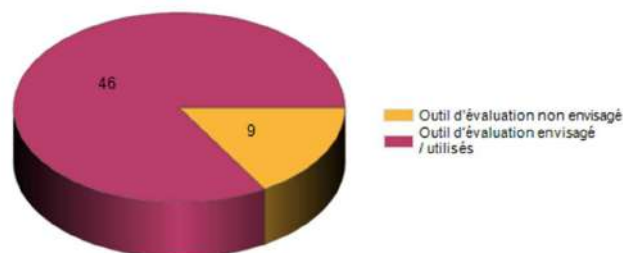
	Moyenne	Ecart -type	Somme	Part	Médiane	Effectif
Hybridation	5	4	31	12%	5	6
Innovation pédagogique	7	4	169	66%	6	26
OpenLab	6	2	33	13%	6	6
Recherche	4	2	23	9%	5	6



Evaluation des projets :

Parmi les 55 projets, 46 ont utilisé ou envisagé des outils d'évaluation (questionnaires les enquêtes-bilans entretiens...). Parmi ces 46 projets, 14 recourent à des partenaires/prestataires pour les accompagner dans la réalisation de l'évaluation (soit près du tiers) (2 des prestataires externes à la COMUE⁸ et 12 des prestataires internes à la COMUE)⁹.

Outils d'évaluation utilisés ou envisagés par les porteurs de projets (effectifs)



Quelle que soit l'année d'attribution des projets, les outils d'évaluation utilisés ou envisagés restent sensiblement identiques : 27 projets recourent à des questionnaires, 16 à des enquêtes -bilans et 3 à des entretiens.

Les 9 projets restant n'ayant pas utilisé ou envisagé d'outils d'évaluation sont répartis entre les 4 types de projets : Hybridation (2 projets), Innovation Pédagogique (3 projets), OpenLab (3 projets) et Recherche (1 projet). De plus, 5 projets sont portés par l'uB, 2 sont portés par l'UBFC et 2 par l'UTBM. Notons que les projets qui n'envisagent pas d'outils d'évaluation sont également les projets qui n'ont pas identifié de partenaires d'évaluation. A noter également qu'on ne retrouve pas de différence significative entre les montants moyens alloués par RITM-BFC aux projets qui envisagent une évaluation et ceux qui n'en envisagent pas. Parmi les 9 projets n'ayant pas envisagé ou précisé d'évaluation prévisionnelle, se trouvent des projets attribués en 2018 (4 projets) en 2019 et en 2020 (5 projets Hybridation).

⁸ Les partenaires externes ne sont pas connus.

⁹ Les partenaires internes à la COMUE sont : un chercheur associée, une équipe pédagogique, CIPE, IREDU, FabLab Grand Besançon, FabLab Agrosup, LEAD, RITM-BFC, OSE, SUN-IP, SUP-FCF



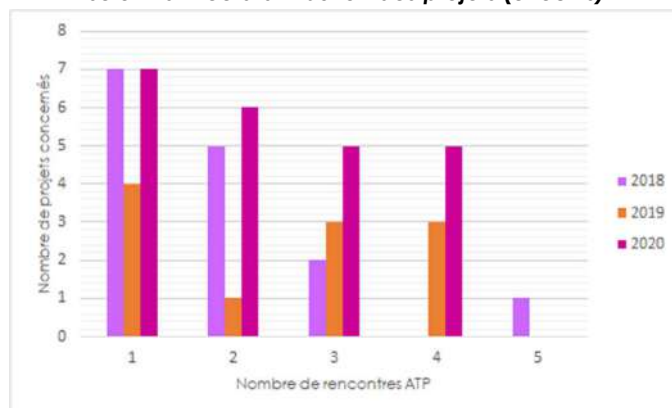
Suivi et accompagnement des projets :

L'accélérateur de la transformation pédagogique en Bourgogne Franche-Comté (ATP-BFC),

Levier 6 de RITM-BFC, l'ATP-BFC est un dispositif transversal du projet. Il a pour rôle la coordination de l'ingénierie de formation et des pratiques pédagogiques. Il a notamment pour objectif d'accompagner et suivre les porteurs de projets.

Le nombre de rencontres entre les porteurs de projets et l'ATP-BFC s'élève à 109 sur 3 ans, l'année 2020 étant l'année où le nombre de rencontres a été le plus important (24 en 2020, 14 en 2019 et 17 en 2018). Depuis le lancement de RITM-BFC, 6 projets n'ont pas eu de rencontres avec l'ATP-BFC (1 en 2018, 3 en 2019 et 1 en 2020) (soit 10% des projets).¹⁰

Nombre de rencontres avec l'équipe ATP-BFC pour l'accompagnement des projets, selon l'année d'attribution des projets (effectifs)



En dehors de ces 6 projets, les porteurs de projet rencontrent en moyenne deux fois l'ATP-BFC pour en moyenne et par projet, un total de 3 heures de rencontres avec l'ATP-BFC. Mais plus d'un tiers de ces projets ne bénéficie que d'une seule rencontre avec l'ATP-BFC pour leur accompagnement (18 des 49 projets accompagnés), près d'un quart des projets ont bénéficié de 2 rencontres (12 des 49 projets accompagnés) et enfin un autre gros tiers a rencontré 3 voire 4 fois l'ATP-BFC (18 des 49 projets accompagnés). Un projet a même un accompagnement renforcé avec plus de 5 rencontres. Depuis le lancement des AAP, l'accompagnement des projets se renforce puisque la part des projets rencontrant au moins deux fois l'ATP-BFC est en croissance : 56% pour les projets de 2018, 64% pour 2019 et 70% pour ceux de 2020.

¹⁰ En raison de difficultés liées à l'outil de gestion des projets, le nombre de rencontres dédiées à l'accompagnement de certains projets peut être sous-estimé. Ces éléments feront l'objet d'une prochaine analyse après mise à jour des fichiers de suivi. Les informations en notre possession permettent toutefois un premier regard sur l'accompagnement et le suivi des projets soutenus et financés par RITM-BFC dans le cadre des appels à projets (AAP).



En dehors des 6 projets non accompagnés, les projets Hybridation bénéficient en moyenne de davantage de rencontres¹¹ (4 rencontres en moyenne) que les autres projets (2 rencontres en moyenne pour les projets Innovation pédagogique, OpenLab et Recherche) Ce nombre de rencontres plus important se traduit par un nombre plus important d'heures passées avec l'ATP-BFC pour les projets Hybridation (en moyenne 4 heures) comparativement aux autres projets (en moyenne 2h pour les projets Innovation Pédagogique, OpenLab et Recherche). Par ailleurs, les projets dont l'origine est principalement liée à la réglementation sont les projets mobilisant le plus fréquemment l'ATP-BFC (3 rencontres contre deux en moyenne).

Informations sur le nombre de rencontre avec l'ATP-BFC pour l'accompagnement des projets, selon le type de projet (effectifs).

	Moyenne	Ecart -type	Min	Max	Somme	Médiane
Hybridation	3	1	1	4	26	4
Innovation pédagogique	2	1	0	5	52	2
OpenLab	2	0,8	1	3	17	2
Recherche	2	1	1	4	14	1
Total	2	1	0	5	109	2

Informations sur le temps passé avec l'ATP-BFC pour l'accompagnement des projets (en heures), selon le type de projets concernés (effectifs).

	Moyenne	Ecart -type	Min	Max	Somme	Médiane
Hybridation	4	1	1	5	33	5
Innovation pédagogique	2	2	0	8	55	2
OpenLab	2	2	1	6	21	2
Recherche	2	3	1	10	20	1
Total	3	2	0	10	129	2

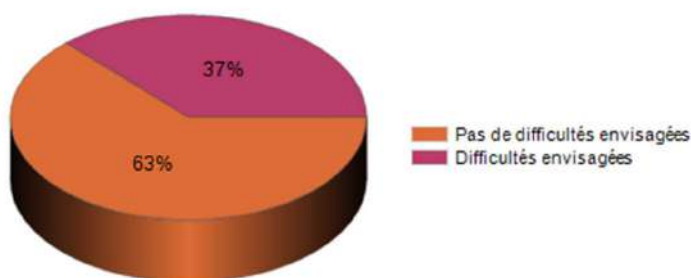
¹¹ Pour les projets Hybridation, 8 des 26 rencontres étaient dédiées à l'évaluation de ces projets. Toutefois cela n'affecte pas la part plus importante de rencontres et heures d'accompagnement passées avec l'ATP-BFC pour les projets Hybridation, comparativement aux autres projets.



Difficultés envisagées par les projets :

Lors du dépôt de leurs projets en réponse aux AAP, 20 porteurs de projets ont déclaré envisager des difficultés dans la réalisation de leurs projets (soit environ 36% des porteurs de projet sur la totalité des projets soutenus). Il s'agit de 11 projets innovation Pédagogique (sur 29 projets Innovation pédagogique), 6 projets Hybridation (sur 8 projets Hybridation), 1 OpenLabs (sur 9 projets OpenLabs) et 1 recherche (sur 9 projets Recherche). Ces difficultés sont de deux natures : liées aux ressources disponibles (qu'elles soient humaines, financières ou matérielles) (17 projets) ou liées aux étudiants (difficultés à recruter des élèves par exemple) (3 projets). Les difficultés liées aux ressources disponibles sont les plus prégnantes. Elles représentent en effet 85% des projets envisageant des difficultés (17 des 20 projets).

**Difficultés envisagées par les porteurs de projet
lors du dépôt de leur dossier dans le cadre des AAP RITM-BFC (%)**



Impact de la crise sanitaire sur les projets :

Avec la crise sanitaire, de nombreux projets ont été négativement impactés (35 des 55 projets, soit 64%). Les projets OpenLab ont été les plus impactés, avec 8 projets rapportant un impact négatif de la crise sanitaire (soit 89% des projets OpenLab). Les projets Innovation Pédagogique et Recherche ont également été fortement impactés, avec respectivement 21 et 6 projets négativement impactés (soit 72% et 67%). Cet impact de la pandémie négatif s'est notamment traduit à travers l'adaptation (8 projets), le report temporaire (5 projets) ou définitif (12 projets) voire l'annulation (6 projets) de certaines actions.



Impact de la crise sanitaire sur les projets, selon le type de projet concerné (effectifs et %)

	Impact négatif		Impact positif		Non impacté		Ne sait pas	
	N	% obs.	N	% obs.	N	% obs.	N	% obs.
Hybridation	0	0%	8	100%	0	0%	0	0%
Innovation pédagogique	21	72%	3	10%	5	17%	1	3%
OpenLab	8	89%	0	0%	1	11%	0	0%
Recherche	6	67%	0	0%	0	0%	3	33%
Total	35	64%	11	20%	6	11%	4	7%

Certains projets ont tout de même rapporté un impact positif de la crise sanitaire. C'est notamment le cas de la totalité des projets Hybridation (8 projets), qui ont émergé sous l'impulsion de cette dernière. D'autres projets ont également rapporté un impact positif de la crise sanitaire : 3 projets Innovation Pédagogique. Au total, 11 projets déclarent un impact positif de la pandémie.

En outre, 6 projets n'ont pas rapporté d'impact de la crise sanitaire. Ce sont des projets Innovation Pédagogique (5 projets) et un projet OpenLab.

Devenirs des projets :

Lors du dépôt de leurs projets en réponse aux AAP, les porteurs de projets ont renseigné les modalités de pérennisation et d'essaimage qu'ils envisageaient pour leurs projets.

Parmi les 47 projets qui en ont envisagé le devenir (soit 85% des projets), plus de la moitié l'envisage à travers leur déploiement, que ce soit au niveau d'une composante, de l'établissement porteur de projets ou d'autres établissements de la COMUE (26 projets, soit 55%). En outre, plus d'un tiers des projets envisagent leur devenir à travers la communication et le partage d'expérience, ou la diffusion de leurs résultats (16 projets, soit 34%). Certains projets envisagent leur devenir à travers la pérennisation et la poursuite des projets (5 projets, soit 11%), la création de collaboration et partenariat (4 projets, soit 9%), ou encore l'intégration du dispositif dans l'offre de formation de l'établissement porteur du projet (3 projets, soit 6%).



**Devenir envisagé des projets, par les porteurs de projet lors du dépôt de leur dossier dans le cadre des AAP
 RITM-BFC (effectifs et %)**

	Effectifs	%
Non réponse	8	15%
Déploiement	26	47%
Communication et diffusion	16	29%
Pérennisation et poursuite	5	9%
Partenariat et collaboration	4	7%
Intégration du dispositif dans l'offre de formation du site	3	5%
Réadaptation, amélioration du dispositif	2	4%
Création d'outils pédagogiques	2	4%
Recrutement	2	4%
Inscription dans la stratégie de développement de la composante	1	2%
Contractualisation du dispositif	0	0%
Résidence pédagogique	0	0%
Total	55	

8 porteurs de projets n'ont pas précisé le devenir qu'ils envisagent pour leurs projets. Il s'agit de 5 projets Innovation Pédagogique et 3 projets Recherche. Ces projets sont deux projets de l'UFC et 6 de l'uB. Parmi ces projets 5 ont été fortement impacté par la pandémie.



Synthèse : cartographie des 3 premières années des AAP

L'intégration des différents aspects présentés ci-dessous grâce au recours à une analyse de type ACM permet de ressortir deux aspects spécifiques :

1. Des projets destinés à un public plus large que les étudiants de 1^{ers} cycles s'appuyant sur des projets préexistants à RTIM-BFC pour lesquels les outils d'évaluation ne sont pas encore envisagés. Ces caractéristiques étant plus fréquemment l'apanage des projets OpenLabs. En effet, les trois-quarts des projets étendus à d'autres étudiants s'appuient sur un projet préexistant contre le tiers des projets exclusivement destinés à des étudiants des 1^{ers} cycles. Les trois quarts des projets n'ayant pas envisagé d'outils d'évaluation s'appuient sur un projet préexistant contre le tiers des projets sans outil d'évaluation. Le tiers des OpenLabs n'ont prévus d'outils d'évaluation contre moins de 10% des autres types de projets. Enfin 7 des 9 projets OpenLabs sont issus d'un projet préexistant alors que les proportions sont plus faibles pour les autres projets (5 des 8 projets hybridation, 7 des 29 projets Innovation pédagogique 0 des 9 projets recherche)
2. Des projets bénéficiant de cofinancements ne faisant pas l'objet d'un suivi par l'ATP-RITM et qui plus que les autres projets ont proposé des outils d'évaluation. En effet, tous les projets non suivis par l'ATP-RITM ont envisagé des outils d'évaluation alors que 7 des 49 projets suivis par l'ATP n'avaient pas intégré de tels outils au début du projet. De plus, deux-tiers projets non suivis par l'ATP-RITM ont des cofinancements contre le tiers des projets suivis par l'ATP-RITM.

Aucune autre particularité ne peut être mise en évidence.



Analyse SWOT :

Cette synthèse issue d'une analyse SWOT a été réalisée par les membres du CSE en novembre 2021, en tenant compte des différents éléments présentés dans ce rapport.

	ATOUPS	HANDICAPS
INTERNE	<p>FORCES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déploiement croissant et adapté à la demande de terrain ; • Actions ciblées sur les étudiants de 1^{er} cycle (objectif de RITM-BFC) + extension à d'autres publics ; • Possibilités de diffusion ; • 2/3 des projets sont innovants ; • Tous les établissements de la COMUE ont déposé un dossier AAP (même si pas tous acceptés). 	<p>FAIBLESSES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Axe Formation Tout au Long de la Vie (FTLV) délaissé par les acteurs de la COMUE ; • Peu de projets courts ; • Peu de lien avec la recherche ; • Peu de projets en remédiation disciplinaire.
EXTERNE	<p>OPPORTUNITES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partenariats internes et externes ; • Cofinancements en augmentation. 	<p>MENACES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investissement des acteurs ; • Peu de communication externe ; • Projets longs soumis aux aléas conjoncturels ; • Indicateurs de réussite faiblement influencés par les projets



Recommandations du CSE

Plusieurs séries de recommandation sont proposés par le CSE :

- 1. L'exigence d'évaluation par RITM-BFC à réaffirmer et l'évaluation est à soutenir pour favoriser les retours à RITM-BFC. En effet, il s'agit de répondre aux exigences de production des indicateurs de l'ANR mais aussi de disposer d'une évaluation interne à RITM-BFC permettant de réfléchir aux futures orientations de RITM-BFC et aux améliorations du système de formation de la COMUE.**

Trois stratégies sont proposées :

Pour les prochains AAP :

- Afficher la démarche d'évaluation demandée par RITM-BFC ;
- Demander une explicitation de la démarche d'évaluation dans les dossiers de dépôt des projets (objectifs, outils, méthodes, calendrier, résultats attendus, limites et avantages de l'évaluation, partenariats envisagés).
- Au moment de l'acceptation des projets :
 - Contractualiser l'engagement des porteurs de projet à rendre un bilan
 - Rappeler les exigences de l'ANR pour expliciter les motifs de demande de bilan aux porteurs de projet
 - Demander un état 0 des indicateurs pour les embarquer dans la démarche d'évaluation dès le début, en expliquant l'utilité aux porteurs de projet.

Pour les AAP en cours :

Face aux difficultés de retours des bilans pour les indicateurs ANR, difficultés évoquées à partir de la discussion faite lors de la présentation de ce rapport, il est important d'engager un suivi et une relance systématique des porteurs de projets

Le CSE a noté le travail de diagnostic engagé par RITM-BFC pour produire un outil de recueil automatisé et pérenne, permettant la production d'indicateurs et des évaluations. Il est important que cet outil n'engendre pas un renforcement de la lourdeur des aspects non pédagogiques (lourdeur administrative et financière notée par les porteurs de projet).

Appui à l'évaluation :

- Implication des correspondants de chaque établissement : concertation avec l'équipe RITM-BFC pour le suivi des bilans de chaque équipe (relance en interne des équipes), les correspondants rappelant aussi l'importance des bilans et évaluations.



- Accompagnement des porteurs de projets par l'ATP :
 - Point systématique sur l'évaluation lors des entretiens – bilans avec les porteurs de projets ;
 - Produire des guides méthodologiques à destination des porteurs de projet.

2. La réflexion sur les thématiques des AAP est importante.

Quatre aspects méritent une attention particulière :

- Il apparaît important que RITM-BFC s'engage dans le soutien à des projets de FTLV, thématique délaissée durant les 3 premières années de RITM-BFC (ou que RITM-BFC affiche sa volonté de délaissier cette thématique).
- L'articulation entre la recherche et les projets pourrait être réaffirmée et encouragée, afin de permettre une meilleure prise en compte des résultats de la recherche par les porteurs de projets et une plus forte articulation des projets Recherche avec les autres projets, d'autant plus que nombre de projets sont des projets innovants à l'échelle de la COMUE.
- L'orientation des projets sur des apprentissages en termes de compétences doit être prise de manière consciente par RITM-BFC, sachant que ces compétences ne figurent pas parmi les facteurs les plus influents sur la réussite académique des étudiants. RITM-BFC doit être conscient des risques de faible impact des projets sur les taux de réussite (indicateurs ANR de suivi du NCU).
- L'analyse des possibles effets structurants sur l'COMUE de certaines thématiques est à engager : peser les risques et les avantages d'une orientation future forte sur un nombre restreint de projets ayant le potentiel d'être largement déployés à l'échelle des établissements de la COMUE ou d'une poursuite d'un déploiement de projets multiples. A cet égard, le CSE attire l'attention sur la durée des projets (projets longs dont les effets sont difficilement mesurables à court terme et pouvant pâtir du découragement des acteurs et des projets courts pour des besoins spécifiques non poursuivis).

3. Des actions pour la pérennisation et l'essaimage des projets performants sont à mettre en œuvre pour améliorer le système de formation au sein de la COMUE

Dans la phase de mise en place de RITM-BFC, la pérennisation et l'essaimage des projets performants n'étaient bien évidemment pas une priorité immédiate. A plus ou moins long terme, le CSE propose que RITM-BFC initie différentes actions pour commencer à guider cette phase de développement de RITM-BFC :

- En tenant compte des résultats de l'évaluation, une réflexion est à engager sur les moyens de communication pour améliorer les échanges fructueux entre les différents porteurs de projet (communication interne à la COMUE).



- Accompagnement des porteurs de projets par l'ATP avec des entretiens de suivi proposant des points systématiques sur la pérennisation et l'essaimage.

4. La réflexion sur la diffusion des avancées de RITM-BFC hors de la COMUE doit être réalisée dans les prochaines années.

Pour ce faire, une réflexion est à mener sur les outils de communication externe à la COMUE mais aussi sur l'accompagnement des acteurs de RITM-BFC pour s'engager dans la diffusion des avancées de RITM-BFC. A cet égard, le CSE rappelle les exigences de l'ANR en termes de production académique et vulgarisation scientifique, tout en étant conscient que les porteurs de projets peuvent être faiblement incités à entrer dans une telle activité hors de leurs champs de recherche.

La mobilisation des porteurs de projets ayant d'ores et déjà prévu de communiquer et de diffuser sur leurs projets peut être une modalité intéressante à envisager à court terme.

Cette diffusion constitue un levier pour soutenir l'investissement des acteurs et des établissements de la COMUE mais aussi celui des partenaires et co-financeurs externes.



Réponses de RITM-BFC

Après une phase d'implantation de RITM-BFC au sein des établissements de l'UBFC, RITM-BFC s'est engagé pleinement dans l'évaluation avec la désignation de la présidente du CSE, le renouvellement des membres du CSE (arrivées d'étudiants et des représentants des INSPE), le renforcement du groupe d'experts externes nationaux et internationaux¹² et le recrutement d'une ingénieure dédiée à l'évaluation. Cette nouvelle phase du développement de RITM-BFC s'appuie sur la réalisation d'une série de diagnostics menés par le CSE en concertation avec l'ATP-BFC. Le présent rapport est la première illustration de ces diagnostics en cours¹³ amenant RITM-BFC à préciser ses actions et ses réflexions sur le projet. Toute cette démarche est faite de manière transparente et partagée avec les acteurs de RITM-BFC (présentation des démarches et résultats des travaux en CoPil¹⁴ et sur le site de l'UBFC).

Les réponses apportées par RITM-BFC à l'issue de ce présent bilan sur les projets AAP peuvent d'abord être déclinées en plusieurs points : les actions d'ores et déjà mises en œuvre qui répondent aux recommandations du CSE, les projets futurs à court et moyen terme s'appuyant sur la prise en compte de l'évaluation et enfin les points de discussion et de difficultés pour RITM-BFC. Ces différentes réponses ont été exposées au CSE.

1. Les actions mises en œuvre

Du côté de l'évaluation

Tous les points proposés par le CSE concernant la gestion de l'évaluation pour les futurs AAP sont d'ores et déjà opérationnels pour les AAP 2022 : démarche d'évaluation demandée par le CSE connue et affichée (compte-rendu du CoPil, site web), démarche et grilles d'évaluation des AAP par le CSE mise à disposition lors du lancement de l'AAP, formulaire de dépôt des réponses à AAP incluant une série de demande d'informations sur l'évaluation du projet déposé, contractualisation de l'engagement des porteurs de projet lauréat à rendre un bilan avant la mise à disposition des financements. Mais plus encore, l'information et l'accompagnement des équipes pédagogiques sur l'évaluation a été renforcée en amont du dépôt des projets par le travail de l'ATP via des temps de présentations collectives des APP 2022 (deux webinaires en février 2022) et des temps d'accompagnement des porteurs à la construction de leur projet (sur demande).

Nouveauté des AAP 2022, la dématérialisation du dépôt de projet (construction d'un outil interne) comme de l'évaluation par le CSE et les experts externes du CSE (recours à

¹² Le CSE s'appuie sur ce groupe d'experts externes pour l'évaluation des projets déposés en réponses aux Appels à Projets RITM-BFC.

¹³ Les autres diagnostics en cours : évaluation des leviers avec les données administratives, analyse des indicateurs ANR, bilan des thèses financées par RITM-BFC, examens des informations collectées auprès des équipes pédagogiques sur les AAP 2020-21 (bilan indicateurs).

¹⁴ CoPil : comité de pilotage de RTM-BFC cf. site de l'UBFC.



scienceconf par le CSE sachant qu'il s'agit d'un outil gratuit usité par les experts internationaux) va permettre d'améliorer des phases de bilan sur les projets déposés. En outre, cette dématérialisation et la révision des formulaires de dépôt de projet¹⁵ va aussi permettre d'améliorer le suivi des projets en dotant l'ATP d'un système de collecte et gestion d'informations plus efficace (et ce dans le respect du RGPD). Ce nouveau système s'accompagne de la création d'un outil informatique de suivi des entretiens réalisés par les différents ingénieurs de l'ATP auprès des porteurs de projet lié à une refonte des grilles d'entretiens où l'accent sur l'évaluation devra être désormais systématique. Tous ces systèmes pouvant être combinés avec un nouveau système dématérialisé de collecte des indicateurs et des informations recueillis sur chaque projet au fil des ans (cf. infra).

Concernant les AAP en cours, un suivi et une relance systématique des demandes d'informations aux porteurs de projets a été faite en s'appuyant sur un nouveau système de collecte d'informations et d'indicateurs sur chaque projet. Ce nouvel outil a été présenté lors de deux webinaires d'information collective en février 2022 aux porteurs de projets lauréats comme aux acteurs souhaitant déposer un projet dans les AAP 2022. Ce nouveau système permet non seulement de recueillir des informations nécessaires pour les indicateurs ANR mais aussi d'obtenir des informations pour nécessaire pour l'évaluation des projets telle qu'elle est envisagée par le CSE. Les difficultés présentées dans ce présent rapport ont été prises en compte. En outre, l'équipe RITM-BFC a été sensible à la question de l'allègement des procédures de suivi administratif et financier des projets, la dématérialisation associée à la conservation des données permettant de demander un nombre d'informations plus restreintes durant les différents temps des projets.

Du côté des thématiques

Dans le cadre de l'animation des réflexions au sein de la COMUE, un colloque est en cours d'organisation par RITM-BFC. Ce colloque prévu pour juillet 2022 vise à faire du lien entre la recherche en éducation et les projets pédagogiques soutenus par RITM-BFC mais aussi entre les projets de recherche soutenus par RITM-BFC et équipes pédagogiques des différents établissements de la COMUE. Il permettra de faire dialoguer chercheurs et praticiens sous l'impulsion de regards d'experts internationaux. Au-delà de questionnements sur des aspects ou projets singuliers, ce colloque permettra aux acteurs de RITM-BFC d'apprendre ensemble pour pouvoir réfléchir ensemble aux orientations à prendre pour RITM-BFC.

Thématique figurant dans le projet initial de RITM-BFC, la FTLV a été renforcée en 2021 avec l'arrivée des nouveaux porteurs de leviers, le lancement d'un AMI et l'AAP 2022 incluant un axe dédié à la FTLV (budget de 75000€). Cet AMI a permis d'engager des actions sur la FTLV, via un soutien à 8 projets visant la sensibilisation, l'acculturation des étudiants, et la formation des enseignants, mais aussi le déploiement de modules de formation en formation continue. Les résultats des effets de l'APP ne sont pas encore connus. Une ½ journée sera consacrée

¹⁵ Les formulaires de dépôts ont ainsi pris en compte un certain nombre de points posant problème aux porteurs de projet comme a pu le mettre en évidence le présent rapport (exemples : définitions de pérennisation et essaimage ou encore des points mal connus par l'ATP (exemple : type et nature des évaluations envisagées). Ceci permettant de mieux guider les porteurs de projet lors de leur dépôt.



à cette thématique lors du colloque scientifique organisé par RITM-BFC en juillet 2022 avec des interventions de chercheurs sur la question de la FTLV.

Les AAP de 2022 ont permis d'affirmer l'articulation entre recherche et les projets puisque tous les projets doivent être reliés à un des leviers de RITM-BFC (y compris les projets recherche) et parce que des projets dits « innovations pédagogiques » doivent expliciter leurs sources d'inspiration en mettant aussi en avant des avancées de la recherche lorsque les porteurs de projet en ont connaissance. Bien évidemment, cet aspect peut être complexe pour des collègues non familiers de la recherche en éducation. Mais le projet de formation-action présenté dans les perspectives de RITM-BFC à court et moyen termes permettra aux équipes pédagogiques de mieux appréhender certains résultats de cette recherche en éducation à travers leurs projets d'évaluation reposant sur une approche par la recherche.

Du côté de la pérennisation et de l'essaimage

Pour pouvoir entrer dans cette phase de pérennisation et d'essaimage des projets performants, les projets doivent avoir été menés à leur terme et l'évaluation doit pouvoir avoir été menée largement. Le projet RIM-BFC n'est encore pas arrivé à ce terme car nombre d'actions ont dû être aménagées ou repoussées etc. avec la pandémie. Mais l'adaptation du projet à la pandémie, le recul de la pandémie comme la politique actuelle de consolidation de la phase d'évaluation devraient permettre d'arriver à cette phase d'évaluation plus complète en 2023. Mais au sein des acteurs de RIM-BFC, des actions de partage et de valorisation de certains résultats ont déjà été menées : webinaires entre des porteurs de projets en juillet 2021 et partage de résultats d'évaluation au CoPil. En outre, à l'extérieur de la communauté RITM-BFC, plusieurs résultats de recherche ont été présentés au séminaires du réseau des NCU ou font d'ores et déjà l'objet de publications académiques. Le colloque organisé en juillet 2022 permettra également d'amorcer cette réflexion sur la pérennisation et l'essaimage.

2. Les projets à court et moyen terme

Du côté de l'évaluation

Dès la rentrée de septembre 2022 une formation-action va être mise en place pour les projets lauréats du dernier AAP. Animée conjointement par l'ATP et des membres du CSE spécialistes de l'évaluation en éducation, cette formation-action dédiée à l'évaluation a différents objectifs : faire prendre conscience de l'importance de l'évaluation aux porteurs de projets, embarquer les porteurs de projets dans l'évaluation dès le début du financement du projet et les accompagner dans l'évaluation avec également des appuis techniques et logistiques apportés par l'ingénieur dédié à l'évaluation (outils d'enquêtes en ligne par exemple). La production collective d'un guide de l'évaluation sera réalisée dans le cadre de cette formation-action avec des illustrations et des exemples concrets issus des projets RITM-BFC. Cette formation-action va aussi permettre de rappeler les exigences de l'ANR afin



de favoriser la remontée des indicateurs demandés par l'ANR avec un processus d'accompagnement nouveau sur ces indicateurs. Dans ce cadre, une première sensibilisation à ces indicateurs ANR sera réalisée en s'appuyant sur une demande d'un état 0 des indicateurs. Ce qui permettra également plus largement à RITM-BFC d'envisager les possibles et impossibles en termes d'indicateurs ANR remontés via les porteurs de projet. Cette association des porteurs de projet à la construction d'une démarche d'évaluation est pensée afin de mettre en place une démarche d'évaluation adaptée à leurs contraintes.

Les premières années de RITM-BFC ont permis de construire la coordination avec les différents établissements pour aboutir à des procédures administratives et financières fluides et coordonnées avec un rôle important des correspondants de chaque établissement. Quant aux rôles des correspondants de chaque établissement dans le suivi des projets, la réflexion est en cours compte tenu des nouveaux rôles donnés également aux pilotes des différents leviers.

Du côté des thématiques

Dans un premier temps, RITM-BFC a permis une expérimentation large de projets variés. La phase d'expérimentation étant terminée après trois années d'existence du projet, elle est maintenant suivie d'une phase d'évaluation systématisée de l'ensemble des projets. Cette phase doit permettre de repenser les orientations à donner aux projets futurs en termes de thématiques, voire de structurer le projet de RITM-BFC en un nombre restreint de projets ou à l'inverse par la poursuite du déploiement de projets multiples. Mais cette réflexion s'appuie également sur d'autres dimensions : réflexion interne à l'équipe projet sur les différents leviers, mise en place d'AMI (appel à manifestations d'intérêt) comme appui à la construction des AAP 2022. Le recours à des AMI permet ainsi de construire des AAP en adéquation avec les besoins du terrain et en préparant les équipes pédagogiques aux AAP dans une logique de co-construction, tout en palliant un éventuel épuisement des équipes face aux AAP et au manque d'intérêt des équipes pédagogiques pour certaines thématiques.

Du côté de la pérennisation et de l'essaimage

Rappelons que cette phase de la pérennisation et l'essaimage des projets performants ne peut pas être faite avant la phase d'évaluation qui est en cours de consolidation. Deux actions sont envisagées à moyen terme pour initier le développement d'une nouvelle étape de RITM-BFC : 1) un plan de communication des résultats produits par l'ensemble des projets financés par RITM-BFC est à l'étude ; 2) la poursuite des actions de partage et de valorisation des résultats initiées par la conférence à venir de juillet 2022 et les webinaires de juillet 2021 en plus des traditionnels échanges en COPIL. Ces deux actions ont pour ambition de permettre une meilleure information au sein des différents établissements en renforçant les interactions entre les équipes pédagogiques qu'elles soient ou non impliquées dans des projets financés par RITM-BFC. Mais elles ont aussi pour objectif d'accroître la visibilité des actions performantes et non performantes de RITM-BFC au-delà de la COMUE pour un partage plus large avec la communauté de l'enseignement supérieur en adoptant un principe de non confidentialité, de diffusion via son site web et d'accueil de collègues d'autres établissements dans ses manifestations.



3. Points de discussion et difficultés pour RITM-BFC

Du côté de l'évaluation

Si l'implantation d'une forte démarche d'évaluation existe désormais au sein de RITM-BFC, elle n'en demeure pas pourtant simple à mettre en place. Comment faire cohabiter et soutenir deux démarches d'évaluation, à savoir des indicateurs ANR et une démarche interne plus qualitative ? Il s'agit d'aller au-delà de la remontée d'indicateurs pour mettre en évidence les projets à déployer de manière durable au sein de la COMUE en ayant une vision des réorientations à envisager.

Avant d'aborder différents points plutôt techniques, il est important de souligner la nécessité de trouver et d'adopter un juste équilibre entre évaluation et le ressentiment des acteurs d'une surévaluation, ce sentiment pouvant être un facteur de découragement pour les porteurs des projets de RITM-BFC. En effet, il ne faudrait pas se retrouver dans une telle situation que les collègues impliqués ou souhaitant s'impliquer renoncent à leurs projets en raison d'un système d'évaluation jugé trop bureaucratique complexe et coûteux en termes de temps. L'enjeu est aussi l'acculturation douce de l'évaluation dans RITM-BFC. Cet équilibre reste à trouver et pour le trouver RITM-BFC s'essaie à une formation-action dès la rentrée de septembre 2022 (cf. supra), le positionnement adopté par RITM-BFC étant celui d'une forte logique de coévaluation avec les équipes pédagogiques avec un accompagnement renforcé par des membres du CSE spécialistes de l'évaluation en éducation. Cette logique d'accompagnement permettra également aux collègues de s'approprier des résultats de la recherche en éducation, ce qui leur permettra d'avoir une posture réflexive sur des points de difficultés ou de succès de leurs projets.

Au-delà des points discutés par les différents NCU à l'échelle nationale, la remontée des indicateurs ANR n'est pas simple pour RITM-BFC, ne serait-ce qu'en raison du fait qu'il concerne une COMUE regroupant plusieurs établissements ayant de multiples statuts et ministères de rattachement (universités, écoles d'ingénieurs, école de commerce, ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche et ministère de l'agriculture et de l'alimentation). En effet, les systèmes d'informations des différents établissements sont différents. Le travail de mise en cohérence de ces différents systèmes d'informations ne peut pas être fait avant l'examen des possibles avec l'existant dans chaque établissement. Outre la question des systèmes d'informations, se pose également celui de la collecte même des informations sachant qu'il reste compliqué de compiler des informations en raison de granularité très diverse des projets (des projets pour tous les étudiants à des projets concernant certains étudiants de certains enseignements dans certaines formations). A l'heure actuelle, un groupe de travail s'est attelé aux possibles avec le système Apogée de l'université de Bourgogne et a mis en évidence la nécessité de tagger les étudiants et/ou les formations bénéficiant d'un projet RITM-BFC, ce qui n'est pas sans poser de multiples questions (ajustement en termes de RGPD, suivi de l'offre de formation avec des codes étapes changeant...). A ce niveau, le data Lake en cours de construction à l'université de Bourgogne permettant de rassembler nombre d'informations sur les étudiants et les formations (Apogée, teams, moodle) constitue une piste de solutions en cours d'étude. Mais



surtout, un important travail de coordination a été engagé entre l'ATP-BFC et les pôles pilotages des deux universités impliquées dans RITM-BFC afin de pouvoir renseigner les indicateurs que les porteurs de projets ne peuvent pas renseigner seuls. Le recueil et la synthèse de ces indicateurs étant très chronophage, l'équipe réfléchit à une solution de court terme sous la forme d'un nouvel appui d'une personne ressource dédiée (stagiaire ou chargé de mission). Toutes ces réflexions sont partagées ou à partager avec le réseau des NCU depuis 2018.

Mais encore, il apparaît que certains systèmes d'informations actuels à disposition des établissements de l'UBFC ne sont pas en adéquation avec les demandes de l'ANR. Ainsi, les enquêtes d'insertion professionnelles réalisées par les observatoires des étudiants dans les universités sont réalisées à 18 et 30 mois selon les attendus du ministère, alors que les demandes de l'ANR concernent des indicateurs à 12 mois. Toute la question est donc actuellement de savoir comment répondre à des demandes ayant des temporalités différentes dans un contexte où la sur-sollicitation des anciens étudiants conduit à la diminution de leur réponse sur leur situation après leurs études, à une augmentation de la charge de travail pour des observatoires ayant un personnel et finalement un grand risque de diminution de la qualité des indicateurs produits.

Du côté des thématiques

La thématique des compétences transversales ou non académiques est centrale dans le projet fondateur de RITM-BFC. Ces compétences non académiques ne constituent certes pas un facteur explicatif puissant de la réussite universitaire mais elles ont des effets indirects non négligeables sur des facteurs de réussite bien identifiés (la motivation, la persévérance, et plus largement la socialisation étudiante) mais aussi des effets marquants lors de l'insertion professionnelle (utilisation par les recruteurs pour départager des candidats à profils scolaires identiques). Le risque du faible impact des projets financés par RITM-BFC sur les taux de réussite académique tient plus à leur temporalité courte, qu'à leur faible impact sur le devenir des étudiants soit une vision plus globale de la réussite. S'affranchir de ces indicateurs de réussite académique (réussite au diplôme par exemple) est une perspective assumée par RITM-BFC cherchant à impacter durablement les parcours de réussite des étudiants jusqu'à leur entrée sur le marché du travail et dans leur vie professionnelle.

Du côté de la pérennisation et de l'essaimage

Cette phase étant en construction, les points de discussions et les éventuelles difficultés ont été encore peu abordées.

Synthèse des réponses de RITM-BFC

	Actions réalisées / décisions actées	Actions à court et moyen termes	Points de discussion / difficultés
Du côté de l'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> Démarche d'évaluation demandée par le CSE connue et affichée Démarche et grilles d'évaluation disponibles dès le lancement des AAP Demande d'informations sur l'évaluation menée par les porteurs de projet incluse dans le formulaire de dépôt des AAP Contractualisation de l'engagement des porteurs à rendre un bilan Accentuation de la dimension évaluation dans le suivi des projets par l'ATP (création d'un outil informatique de suivi des entretiens ; Refonte des grilles d'entretiens auprès des porteurs) Suivi et relance systématique des demandes de bilan : Nouveau système de collecte d'informations et d'indicateurs, présenté lors de deux webinaires d'informations collectives en février 2022 Nouveautés : dématérialisation et mise en cohérence des différentes phases concernant les AAP permettant des bilans 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'une formation-action pour les lauréats du dernier AAP Production collective d'un guide d'évaluation dans le cadre de la formation-action Réflexion autour des rôles des correspondants de chaque établissement dans le suivi des projets 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place de la démarche d'évaluation complexe avec des logiques différentes entre RITM-BFC et ANR Trouver un juste équilibre entre évaluation et surévaluation ressentie par les porteurs des projets Remontée des indicateurs ANR complexe
Du côté des thématiques	<ul style="list-style-type: none"> Colloque en cours d'organisation pour juillet 2022 : lien recherche en éducation et projets pédagogiques RITM-BFC Thématique FTLV renforcée : AMI en 2021, AAP en 2022 (75 000€) et une demi-journée consacrée lors du colloque RITM-BFC Articulation recherche et projet d'innovation pédagogique renforcée pour les AAP2022 : mise en avant des avancées de la recherche 	<ul style="list-style-type: none"> Réflexion sur les futurs projets et les orientations de RITM par : Passage d'une phase d'expérimentation à une évaluation systématisée de l'ensemble des projets pour repenser les orientations de RITM-BFC Réflexion sur les AMI et Actions par leviers comme appui pour la construction des AAP 	<ul style="list-style-type: none"> S'affranchir des indicateurs de réussite académique Impact durable des parcours de réussite des étudiants jusqu'à leur entrée sur le marché du travail
Du côté de la pérennisation et de l'essaimage	<ul style="list-style-type: none"> Actions de partage et de valorisation des résultats : webinaires entre porteurs de projet en juillet 2021, partage de résultats d'évaluation au COPIL, séminaires du réseau des NCU, publications académiques. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaboration d'un plan de communication autour des résultats produits par les projets RITM-BFC Poursuite des actions de partage et valorisation des résultats Adoption d'un principe de non confidentialité, de diffusion et d'accueil des collègues 	<ul style="list-style-type: none"> Phase non encore atteinte

ANNEXE 2 :
RAPPORT D'ÉVALUATION DES
LEVIERS PAR LE CSE

35 pages



RITM-BFC

Réussir – Innover – Transformer – Mobiliser en Bourgogne Franche-Comté

ANR-17-NCUN-0003

Bilan actions par leviers – Mars 2022

C. Perret & E. Villeneuve

SOMMAIRE

Introduction	- 3 -
Méthodes	- 4 -
<i>Recueil des informations</i>	- 4 -
<i>Traitement des informations</i>	- 6 -
Caracteristiques des actions soutenues et financées par RITM-BFC	- 6 -
1 – Caractéristiques des projets :.....	- 6 -
2 – Objectifs des projets :	- 9 -
3 - Etablissements porteurs des actions :	- 11 -
4 - Financements alloués par RITM-BFC aux actions :	- 12 -
5 - Public des actions par leviers :	- 15 -
6 – Personnels impliqués :	- 17 -
7 – Partenariats développés :	- 19 -
8 – Evaluation des actions par leviers :	- 20 -
9 – Autres constats.....	- 21 -
10 – Suivi par l'ATP-BFC	- 22 -
Analyse SWOT :	- 25 -
Recommandations du CSE	- 26 -
Réponses de RITM-BFC	- 28 -
Annexes	- 33 -
Constitution de la base de données	- 33 -
Liste des actions évaluées	- 35 -

INTRODUCTION

Le projet RITM-BFC (Réussir – Innover – Transformer et Mobiliser en Franche-Comté) s'appuie sur des valeurs et des leviers de transformation singuliers :

1. L'utilisateur au centre du dispositif et accompagnement personnalisé de l'étudiant,
2. La reconnaissance et la valorisation de l'engagement étudiant et enseignant,
3. La recherche comme moteur de réussite et de changement,
4. L'adaptation et l'agilité des étudiants et enseignants comme enjeux,
5. Le développement de tous les talents sous toutes les formes,
6. La coopération et le décloisonnement comme principales actions.

Ces différentes valeurs au cœur du projet se déclinent en six grandes actions transversales qui sont autant de leviers de changement. Chacune de ces actions se décline en deux modalités :

- Des actions prospectives sous la forme d'appels à projet (AAP) permettant la créativité et l'expérimentation. Chaque projet retenu dans le cadre des AAP RITM-BFC adhère à la consigne : expérimenter, évaluer puis disséminer ;
- Des actions emblématiques constituant des leviers de transformation et mises en place dès l'obtention du PIA et déclinées à grande échelle sur le territoire à partir d'expériences préalables validées et ancrées dans les atouts et potentiels des établissements.

Ce sont ces actions emblématiques qui font l'objet du présent bilan.

Depuis 2020 et avec la pandémie, un nouveau levier a été intégré au sein de RITM-BFC. On retrouve ainsi 7 leviers de transformation, certains d'entre eux étant déclinés en grandes actions¹ emblématiques :

Levier 1 : Dispositifs pour une meilleure orientation et réussite à l'entrée dans le supérieur.

Levier 2 : Intégration de parcours différenciés, ouverts sur la société.

Levier 3 : Renforcement des liens formation-recherche.

Levier 4 : Valorisation de l'engagement pédagogique de l'enseignant.

Levier 5 : Acculturation et développement de la formation tout au long de la vie (FTLV)

Levier 6 : Accélérateur de la transformation pédagogique (ATP-BFC).

Levier 7 : Transformation pédagogique par l'hybridation des formations et accompagnement des usagers : étudiants enseignants et personnels (démarré en 2020-2021).²

N'ont pas été intégrés dans ce rapport :

- Les actions du levier 6 correspondant à l'équipe de l'ATP-BFC (Accélérateur de la transformation pédagogique en Bourgogne-Franche Comté) ;
- Les actions du levier 7 faisant l'objet d'un financement spécifique³ et ayant démarré en 2021 (un rapport spécifique a été réalisé).

¹ Les actions sont définies dans l'accord de consortium RITM-BFC (version définitive du 17/06/2019) tel que suit : « Sous-ensemble de tâches et livrables du PROJET à exécuter par une ou plusieurs PARTIES. Ces tâches sont constituées des leviers 1,2,3,4 et 5 et des réponses aux Appels à Projets et aux Appels à Candidatures ».

² Les actions du levier 7 sont soutenues dans le cadre d'un autre financement (plan France Relance, 2020), elles feront l'objet d'un bilan spécifique distinct.

³ Fonds d'Amorçage pour l'Hybridation des Formations pour l'enseignement supérieur -Plan France Relance, 2020

METHODES

Ce document a pour objectif de présenter un premier état des lieux des actions soutenues et financées par RITM-BFC dans le cadre des « actions par leviers ». Les analyses réalisées sont basées sur les données administratives relatives aux 48 actions⁴ soutenues par RITM-BFC dans le cadre des actions par leviers, sur la période allant de juin 2018 à juin 2021.

Recueil des informations

Les données ont été collectées :

- à partir de plusieurs sources d'informations renseignées par les porteurs et/ou pilotes de leviers (cf. annexe) ;
- certains éléments proviennent des réponses obtenues dans le cadre d'une enquête web RITM-BFC réalisée en juin 2021⁵ ;
- d'autres éléments ont été obtenu directement auprès de l'équipe de l'ATP-BFC⁶ ;
- ou en recontactant directement certains porteurs de leviers et/ou porteurs d'actions pour des informations non remontées par les porteurs à l'ATP-BFC.

Cette phase de collecte a permis de recueillir une série d'informations sur les actions menées dans le cadre des leviers de RITM-BFC présentées dans le tableau ci-dessous. Les taux de réponse sont variables, allant de 100% pour 14 types d'informations à moins de 50 % pour 11 types d'informations.

⁴ Sont comprises parmi les 48 actions par leviers les actions soutenues et financées par RITM-BFC dans le cadre des appels à candidature (AAC) : AAC Résidences Pédagogiques et AAC Immersion FTLV.

⁵ Dans le cadre de cette enquête web, 14 actions sur les 17 actions de 2021 ont fait l'objet de réponses apportés par les porteurs des actions.

⁶ L'équipe de l'ATP-BFC s'est réunie à plusieurs moments afin de récolter les informations manquantes et collectables. Chaque membre de l'ATP-BFC étant positionné sur le suivi de leviers en particulier, il a ainsi été possible de recueillir les données manquantes indispensables pour ce bilan tels que l'établissement porteur de l'action, les objectifs visés et le public impacté.

Nature et qualité des informations récoltées

Informations collectées	Nombre de réponses	% de réponses
Nom de l'action	48	100%
Année d'attribution de l'action	48	100%
Levier dans lequel s'inscrit l'action	48	100%
Nom/ Prénom du porteur de l'action	48	100%
Etablissement porteur de l'action	48	100%
Montant reversé à l'établissement pour la mise en œuvre de l'action	48	100%
Projet redéposé ou non l'année d'après	48	100%
Présence ou non d'une évaluation de l'action	48	100%
Objectifs poursuivis à travers la mise en place de l'action	48	100%
Profil des apprenants	48	100%
Nombre de partenaire externe à l'équipe projet dans l'action	48	100%
Nom des autres partenaires, hors équipe du projet	48	100%
Nombre de personnels impliqués dans la mise en œuvre de l'action	48	100%
Fonction des personnels impliqués dans l'action (EC, PRAG, BIATSS)	48	100%
Nombre d'étudiants impactés par l'action	45	94%
Date de début de l'action	38	80%
Date de fin de l'action	38	80%
Durée totale de l'action en jours	38	80%
Outils mobilisés pour l'évaluation	32	65%
Éléments évalués	30	61%
Un essai de l'action est-il prévu ?	30	61%
Outils mobilisés pour la communication autour de l'action menée	22	47%
Résultats d'évaluation menés	17	35%
Freins et contraintes rencontrés dans la mise en œuvre des projets	17	35%
Révisions envisagées de l'action avant de la reconduire	16	33%
Inquiétudes des porteurs	15	31%
Implication des collègues dans le projet	13	27%
Eventuelles adaptations du projet (au cours de la mise en œuvre ou prévues ensuite)	13	27%
Implication des étudiants dans le projet	12	25%
Ressources utiles durant la mise en œuvre de l'action	9	18%
Nombre d'enseignants ciblés par l'action	5	10%
Nombre de communication réalisées autour de l'action	4	8%

Traitement des informations

Seules les dimensions pour lesquelles l'information existe pour toutes les actions menées de 2018 à 2021 ont fait l'objet d'un traitement statistique. Ainsi, parmi les 32 variables déterminées pour la construction du bilan des actions, ont été retenues 13 variables (année, leviers, porteur, site, montant alloué, redépôt année suivante, évaluation, objectifs, nombre de personnels impliqués, fonctions des personnels impliqués, nombre d'autres partenaires, noms des autres partenaires, public visé). Ce document présente ainsi l'exploitation quantitative de ces 13 dimensions pour les 48 actions soutenues et financées par RITM-BFC entre 2018 et 2021.

D'autres dimensions relatives au nombre d'étudiants concerné, nombre et fonctions des personnels impliqués, nombre d'autres personnels, éléments évalués et outils de communication, font l'objet d'une analyse plus qualitative pour enrichir ce bilan (partie II.9. Autres constats).

Les données collectées ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel d'enquête et d'analyse Sphinx IQ2.

CARACTERISTIQUES DES ACTIONS SOUTENUES ET FINANCEES PAR RITM-BFC

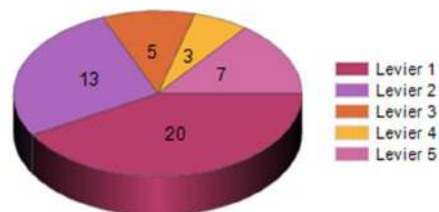
1 – Caractéristiques des projets :

Depuis le lancement des premières actions par levier en septembre 2018, 48 actions ont été soutenues et financées par RITM-BFC. RITM-BFC a ainsi soutenu 10 actions en 2018-2019, 21 actions en 2019-2020 et 17 actions en 2020-2021⁷. Ainsi, l'année suivante (2019-2020) a connu une forte croissance avec un nombre d'actions par leviers multiplié presque par deux, cette croissance étant soutenue par une forte augmentation du nombre d'actions portées par le levier 1 (passant de 3 en 2018-2019 à 9 en 2019-2020) et par le lancement des actions portées par les leviers 3 (3 actions) et 4 (3 actions). La tendance à l'augmentation du nombre annuel d'actions réalisées dans le cadre des leviers semble avoir été légèrement impactée par la pandémie en 2020-21. En effet, le nombre d'actions a diminué légèrement dans les leviers 1, 3 et 4.

⁷ Contrairement aux projets financés dans le cadre des AAP, les actions par leviers sont organisées en années universitaires et non en années civiles.

Deux leviers comportent davantage d'actions sur la période considérée : le levier 1 (20 actions) et le levier 2 (13 actions), comparativement aux autres leviers portés par RITM-BFC (levier 3 : 5 actions, levier 4 : 3 actions, levier 5 : 7 actions).

Nombre d'actions soutenues et financées par RITM-BFC dans le cadre des actions par leviers



Des actions sont menées chaque année dans trois leviers : les leviers 1, 2 & 5. En revanche, les trois autres leviers sont dans une autre situation. Les leviers 3 & 4 n'ont eu aucune action en 2018-2019 mais ils se singularisent car le levier 3 a eu des actions pour les deux années suivantes alors que le levier 4 n'a eu des actions que pour la seule année 2019-2020.

L'année 2018-2019, année de lancement du projet RITM-BFC, a permis de soutenir 10 actions par leviers, notamment à travers les leviers 1 (3 actions), 2 (4 actions) et 5 (3 actions).

Nombre d'actions soutenues et financés par RITM-BFC dans le cadre des leviers, selon les années (effectifs et %)

	2018-2019		2019-2020		2020-2021		Total	
	N	% obs.	N	% obs.	N	% obs.	N	% obs.
Levier 1	3	30%	9	43%	8	47%	20	42%
Levier 2	4	40%	4	19%	5	29%	13	27%
Levier 3	0	0%	3	14%	2	12%	5	10%
Levier 4	0	0%	3	14%	0	0%	3	6%
Levier 5	3	30%	2	10%	2	12%	7	15%
Total	10	100%	21	100%	17	100%	48	

D'autres actions étaient prévues en 2020-2021 mais n'ont pas eu lieu du fait de la crise sanitaire (3 actions : lien UFR Lycée, Parrainage et Découverte du campus). Une partie des actions ont ainsi pu être maintenues en distanciel en adaptant les outils (i.e. action kick-off de rentrée), alors que d'autres actions n'ont pu être adaptées dans ce sens.

Compte tenu de la reconduction et non reconduction⁸ d'une partie des actions d'une année sur l'autre de 2018-19 à 2020-21, il est possible d'observer deux logiques dans la mise en place des actions par leviers :

- Des actions reconduites d'années en années (concerne tous les leviers, et particulièrement les leviers 1 et 2), traduisant d'une volonté de pérenniser les actions
- Des actions présentes uniquement sur un an (levier 1 et levier 3), reflétant une logique d'expérimentation et de test.

Parmi les 48 actions soutenues et financées par RITM-BFC dans le cadre des actions par leviers, certaines actions ont été reconduites d'années en années. Au total, on compte 23 actions différentes dont 9 actions présentes sur 3 ans, 6 actions présentes sur 2 ans, 8 actions présentes sur 1 an non reconduites. Parmi ces dernières, 4 actions ont été mise en place en 2020-2021.

Informations relatives aux actions reconduites d'années en années, selon les leviers concernés (effectifs)

	Levier 1	Levier 2	Levier 3	Levier 5	Total
1 an non reconduites	2	1	5	0	8
2 ans non abandonnées	5	1	0	0	6
3 ans	4	3	0	2	9
Total	11	4	5	2	23

⁸ En 2019-20, en raison de la crise sanitaire, 5 actions n'ont pas été reconduites : 3 actions du levier 3 (bourses mobilité) et 2 actions du levier 1 (partenariat lycée, parrainage). En 2020-21, deux actions du levier 3 (soutien au service d'appui à la pédagogie numérique) n'ont pas été reconduites, elles avaient permis de remobiliser les financements initialement dédiés aux bourses d'aide à la mobilité du levier 3.

2 – Objectifs des projets :

Objectifs initiaux des actions par leviers⁹ RITM-BFC

Levier 1 - Dispositifs pour une meilleure orientation et réussite à l'entrée dans le supérieur : mettre les étudiants/ apprenants en disposition de réussir leur entrée dans le supérieur, de s'approprier les lieux et les formations, de développer des compétences transversales et transférables pour une meilleure insertion professionnelle.

Levier 2 – Intégration de parcours différenciés, ouverts sur la société : susciter et intégrer réellement les réalisations personnelles d'au moins 2000 étudiants par an dans les cursus en reliant l'engagement individuel, associatif et l'engagement professionnel (construire à 10 ans 20% de chaque cursus universitaire sur un panel d'activités transversales adaptées afin de donner une « marque de fabrique » UBFC « campus engagé »).

Levier 3 – Renforcement des liens formation-recherche : Proposer des parcours adaptés à un public d'étudiants/ apprenants plus exigeants et plus motivés en s'appuyant sur le renforcement des liens formation-recherche, et une internationalisation des parcours dès la licence (augmenter de 20% le nombre d'étudiants au niveau master des établissements du site).

Levier 4 – Valorisation de l'engagement pédagogique de l'enseignant : Faire évoluer de manière durable la posture de l'enseignant du supérieur au service d'une pratique réflexive vis-à-vis de sa pédagogie et *in fine* de former à la pédagogie 100% des enseignants et enseignants-chercheurs d'UBFC.

Levier 5 – Acculturation et développement de la formation tout au long de la vie : Accroître l'activité de Formation Continue dans les établissements par une acculturation des acteurs : étudiants, apprenants, enseignants, personnels, entreprises et acteurs économiques du territoire.

Inflexions des leviers en 2020

Levier 1 : Orientation vers un parcours d'accueil dès le secondaire et tout au long du 1^{er} cycle, développement de l'articulation entre les différentes actions.

Levier 2 : Orientation vers l'intégration dans les cursus des UET et UEL, développement de la reconnaissance des engagements, réduction des inégalités.

Levier 3 : Redéploiement des actions de tutorat et des bourses d'aide à la mobilité, bilan et évaluation

Levier 4 : Redéploiement des résidences de la pédagogie (modalités assouplies), état des lieux et analyse des besoins systématiques, notamment avec l'approche par compétences

Levier 5 : Refonte du levier qui ne fonctionnait pas, relance des AAC.

⁹ Objectifs issus de la description scientifique du projet RITM-BFC, 2017 (annexe 1 de l'Accord de Consortium NCU RITM-BFC).

A la première lecture des objectifs, plusieurs thématiques se dégagent :

- Compétences non institutionnelles (« soft skills ») : développement/ gestion des émotions, responsabilités, représentations, initiatives, motivation, auto-organisation etc. (16 actions)
- Culture et découverte scientifique (6 actions)
- Explicitation de l'expérience et des compétences (passe notamment par un portfolio) (5 actions)
- Intégration des étudiants : découverte du campus, ressources disponibles, métier d'étudiant etc. (5 actions)
- Création de nouveaux cursus originaux (UE transversales et UE libres) (5 actions).
- FTLV : analyse des besoins et acculturation (4 actions)
- L'accompagnement de jeunes diplômés / renforcement de l'insertion professionnelle : touche surtout les jeunes ingénieurs sortants (4 actions)
- Des objectifs de création d'outils multimédia d'appui à la pédagogie (2 actions).
- Benchmark : diagnostic de l'existant, analyse des besoins, faisabilité (2 actions).

Selon les leviers concernés, les occurrences, les mots les plus fréquents :

- Levier 1 : étudiant (18), rôle (13), ressentir (12), savoir ¹⁰(12), situation (12), compétence (10), responsabilité (8), croyance (7), émotion (6), expérience (6)
- Levier 2 : compétence (14), démarche (8), nouveau (8), expérience (6), activité (5), filière (5), portfolio (5), acquisition (4), apprentissage (4)
- Levier 3 : recherche (8), découvrir (6), international (6), ambition (3), laboratoire (3), environnement (3), étranger (3), expérience (3), immersion (3)
- Levier 4 : culture (2), améliorer (1), approprier (1), associer (1), atout (1), benchmark (1), collaboration (1)
- Levier 5 : concevoir (4), dispositif (4), fonction (4), jeune (4), présentiel (4), regroupement (4), accompagnement (3), communication (3), compétence (3)

On note une certaine cohérence entre les objectifs des différentes actions du levier 1, qui évoquent des compétences non institutionnelles, avec la référence au rôle des étudiants, leurs ressentis, responsabilité etc. Il en va de même pour les objectifs des actions du levier 2, qui abordent les notions de compétences, démarche, nouveauté, toujours dans l'idée d'acquérir et d'apprendre. Le levier 3 quant à lui est centré sur les thématiques de la recherche et de la découverte, en lien avec l'ambition et l'immersion. Les objectifs des actions soutenues dans le cadre du levier 5 concernent globalement la conception de dispositif, avec l'idée d'un accompagnement.¹¹

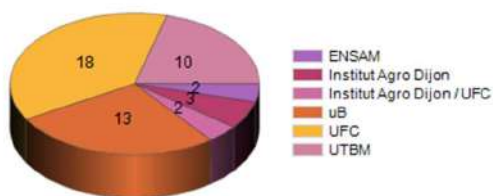
¹⁰ Dont 4 en lien avec des connaissances disciplinaires (savoir expliquer...) et 8 en lien avec des savoir-être et savoir-faire.

¹¹ Concernant le levier 4, on observe une diversité d'actions menées.

3 - Etablissements porteurs des actions :

Tous les établissements membres de l'UBFC ne portent pas d'actions par leviers (BSB et ENSMM non porteurs). Les principaux sites porteurs de projets sont l'UFC et l'uB, qui ont mis ou mettent en œuvre respectivement 18 et 13 des 48 actions soutenues et financées par RITM-BFC depuis 2018 dans le cadre des actions par leviers (ce qui représente respectivement 36% et 28% de l'ensemble des actions). L'UTBM porte également une part importante des actions par leviers avec 10 actions sur 3 ans (soit un peu plus de 20%). D'autres établissements comme l'Institut Agro Dijon (3 actions sur 3 ans) et l'ENSAM (2 actions sur 3 ans) participent au développement des actions par leviers RITM-BFC de façon moins marquée. En outre, deux actions par leviers sont co-portées (UFC/ Institut Agro Dijon).

Répartition des actions selon les établissements porteurs des actions et les années (effectifs)



	2018-2019	2019-2020	2020-2021	Total
BSB	0	0	0	0
ENSAM	0	1	1	2
ENSMM	0	0	0	0
Institut Agro Dijon	0	2	1	3
Institut Agro Dijon / UFC	2	0	0	2
uB	3	6	4	13
UFC	3	8	7	18
UTBM	2	4	4	10
Total	10	21	17	48

Le nombre d'actions portées par les établissements diffère selon les années. Si l'UTBM n'est pas le principal établissement porteur des actions (avec 10 actions en 3 ans, soit environ 20% des actions), le nombre d'actions portées au sein de son établissement accroît au fil des années : 2 actions en 2018-2019, 4 actions en 2019-2020 et 5 actions en 2020-2021. Les principaux établissements porteurs (uB et UFC), ont également observé une croissance du nombre d'actions portées (croissance plus importante à l'UFC), passant de 4 actions en 2018-2019 pour l'uB à 6 actions en 2019-2020, et de 3 actions en 2018-2019 pour l'UFC à 8 actions en 2019-2020. Cette croissance s'est ensuite suivie d'une légère diminution du nombre d'actions portées en 2020-2021 pour les deux établissements - diminution qui suit par ailleurs une tendance générale en 2020-2021 ; hormis pour l'UTBM qui a pu adapter ses actions en distanciel (actions des leviers).

1 et 2 majoritairement). En revanche, pour l'ENSAM et l'Institut Agro Dijon, le nombre d'actions portées au sein des établissements est stable, voire en diminution au fil des années pour l'Institut Agro Dijon.

Les deux tiers des actions reconduites (sur 2 ou 3 ans) sont portés par l'UFC, avec 4 actions sur 3 ans et 3 actions sur 2 ans (soit environ 46% des actions présentes sur 2 et 3 ans). L'uB en revanche porte davantage d'actions non reconduites (sur 1 an).

Actions reconduites d'années en années, selon les établissements porteurs des actions (effectifs et %)

	ENSAM	Institut Agro Dijon	uB	UFC	UTBM	Total
1 an non reconduite	0	0	4	2	2	8
2 ans non abandonnées	1	0	1	3	1	6
3 ans	0	1	2	4	2	9
Total	1	1	7	9	5	23

4 - Financements alloués par RITM-BFC aux actions :

Budget prévisionnel

Un budget annuel prévisionnel a été défini pour chaque levier lors du lancement du projet RITM-BFC en 2017. Le budget a pu être adapté en fonction des circonstances (*cf. infra*). Il est présenté en équipe projet et validé en comité de pilotage (CoPil) chaque année.

Budget prévisionnel annuel selon les leviers RITM-BFC (en euros)

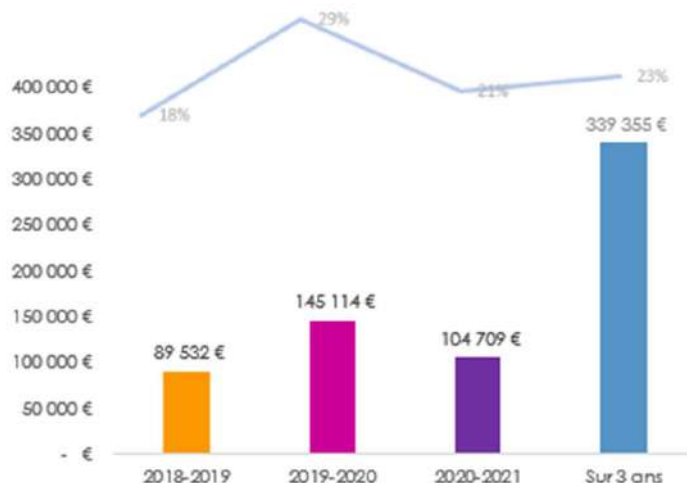
	Budget prévisionnel annuel	Budget prévisionnel pour les 3 premières années
Levier 1	94 320€/an	282 960 €
Levier 2	77 920€/an	233 760 €
Levier 3	103 735€/an	311 205 €
Levier 4	107 750€/an	323 250 €
Levier 5	120 664€/an	361 992 €
Total	504 389€/an	1 513 167 €

Financements alloués

Globalement, les budgets alloués par RITM-BFC sont bien en deçà des budgets prévisionnels établis en 2017. En effet, 504 389€ étaient prévus annuellement pour financer l'ensemble des leviers RITM-BFC. En trois ans, les financements alloués dans le cadre des actions par leviers n'atteignent pas les montants fixés pour un budget annuel (total sur 3 ans : 339 355€). Au total, 339 355€ ont été alloués depuis 2018 aux actions par leviers, avec 89 532€ mobilisés pour les actions par leviers menées en 2018-2019, 145 114€ pour celles menées en 2019-2020 et 104 709€ pour celles menées en 2020-2021.

L'année 2019-2020 fût une année de forte croissance pour les actions par leviers : augmentation de plus de 60% des budgets alloués (passant de 89 532€ en 2018-19 à 145 114€) et du nombre d'actions (de 11 actions en 2018-2019 à 21 actions en 2019-2020). En revanche, l'année suivante, les financements alloués sont en diminution (104 709€ contre 145 114€ pour l'année précédente) et le nombre d'actions financées est également en diminution (21 actions en 2019-2020, 17 actions en 2020-2021).

Financements alloués par RITM-BFC (en euros) aux actions des leviers et taux d'allocation, selon l'année d'attribution des actions



Note : Les montants décrits ci-dessus correspondent aux financements alloués par RITM-BFC une fois les actions validées par l'équipe Projet et le CoPil RITM-BFC. Des différences importantes peuvent être observées entre les montants alloués et les montants dépensés par les établissements (montants qui ne seront pas exposés ici). En outre, le présent bilan ne fait état que des actions qui ont effectivement été réalisées et ne comprend pas les financements alloués au pilotage des actions par les pilotes de leviers.

Les financements alloués sont très différents selon les leviers. En effet, 43% du budget est dédié aux actions du levier 2 (avec 146 688€ alloués sur 3 ans pour 13 actions). Viennent ensuite les leviers 5 et 1 (100 105€ pour 6 actions pour le levier 5 soit environ 29% du budget et 74 392€ pour 20 actions, soit environ 22% du budget pour le levier 1). Les leviers 3 et 4 ne concernent respectivement que 3,8% et 1,5% du budget alloué sur 3 ans.

Globalement, le montant moyen alloué par RITM-BFC aux actions par levier est de 7 220€, les montants pouvant aller de 800€ minimum pour des actions du levier 3 (bourse d'aide à la mobilité) à 34 240€ maximum pour des actions du levier 2 (UE transversales Parcours différenciés). Mais en moyenne, les montants sont plus importants pour les actions du levier 2 (entre 10 000 et 12 000€ selon l'année) et du levier 5 (entre 12 000 et 24 000€ selon l'année), comparativement aux actions des autres leviers. Globalement, les actions du levier 1 requièrent des petits financements (entre 3 500 et 3 800€ environ selon les années), comparativement aux autres leviers.

Des écarts importants sont également à noter entre les actions financées au sein d'un même levier. Ces écarts étant les plus marqués pour les leviers 2 et 5.

Financements alloués par RITM-BFC dans le cadre des actions par leviers (indicateurs de dispersion)

	Moyenne	Ecart -type	Minimum	Maximum	Somme	Médiane	Effectif
Levier 1	3712	2093	1300	10000	74392	3113	20
Levier 2	11284	12358	969	34240	146688	8239	13
Levier 3	2605	1581	800	4000	13024	3200	5
Levier 4	1727	393	1500	2181	5181	1500	3
Levier 5	16678	10105	3000	27000	100070	18910	6
Total	7220	8883	800	34240	339355	3200	47

Financements moyens alloués aux actions par leviers, selon l'année (en euros)

	2018-2019			2019-2020			2020-2021		
	Montant total	Nombre d'actions	Montant moyen	Montant total	Nombre d'actions	Montant moyen	Montant total	Nombre d'actions	Montant moyen
Levier 1	10 442	3	3 481	34 250	9	3 806	29 700	8	3 712
Levier 2	42 040	4	10 510	48 209	4	12 052	56 439	5	11 288
Levier 3	0	0	0	8 800	3	2 933	4 224	2	2 112
Levier 4	0	0	0	5 181	3	1 727	0	0	0
Levier 5	37 050	3	12 350	48 674	2	24 337	14 346	2	14 346
Total	89 532	10	8 953	145 114	21	6 910	104 709	17	6 159

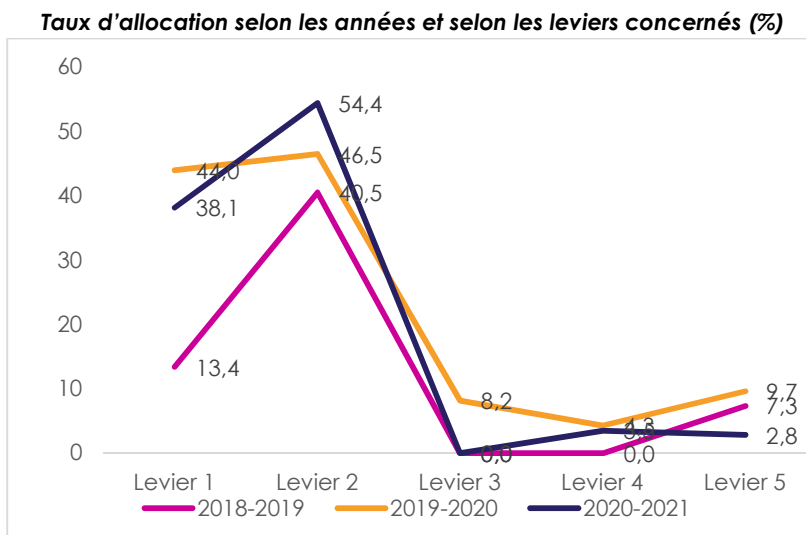
Taux d'allocation des budgets

Le taux d'allocation¹² s'élève globalement à 22,5% en variant de 18,0% en 2018-19 à 28,8% en 2019-20 et 20,7% en 2020-21. Il apparaît également variable selon les leviers : 2,8% pour le levier 3 à 62,8% pour le levier 2 pour les trois années de RITM-BFC. Ces écarts pointent les différences de démarrage entre les leviers et interpellent sur les difficultés de lancement des différents leviers. Un seul levier (levier 2) se caractérise par une croissance régulière du taux d'allocation sur la période, les autres leviers ont tous un taux d'allocation en diminution en 2020-21.

Financements alloués par RITM-BFC dans le cadre des actions par leviers, selon les années et selon les leviers (en euros)

	2018-2019	2019-2020	2020-2021	Total	Taux d'allocation
Levier 1	10 442	34 250	29 700	74 392	26,3%
Levier 2	42 040	48 209	56 439	146 688	62,8%
Levier 3	0	8 800	0	8 800	2,8%
Levier 4	0	5 181	4 224	9 405	2,9%
Levier 5	37 050	48 674	14 346	100 070	27,6%
Total	89 532	145 114	104 709	339 355	22,5%

¹² (Dépenses prévues par le budget prévisionnel pour une période donnée / dépenses réalisées pour une période donnée) * 100 = taux d'allocation du budget pour une période donnée



En moyenne, les actions présentes sur 3 ans (9 actions) sont celles qui obtiennent les financements les plus importants avec 9 286€/an et par actions, comparativement aux actions présentes sur 2 ans (2 992€/an) ou sur 1 an (entre 1 100 et 4 000€/an et par action).

Informations relatives aux financements moyens alloués aux actions sur 3 ans, selon le type d'actions (en euros)

	Moyenne	Ecart -type	Min	Max	Somme	Médiane	Effectif
1 an non reconduite	3332	2349	800	8239	26653	3320	8
2 ans non abandonnées	8976	8226	1500	25000	53859	7378	6
3 ans	27851	31084	2885	92980	250662	14969	9
Total	14399	22251	800	92980	331174	6871	23

5 - Public des actions par leviers :

Entre 2018 et 2021, les actions par levier ont impacté une multiplicité de public, des étudiants (47 actions) aux enseignants (2 actions) et de la licence (32 actions) au doctorat (1 action). Sans oublier les anciens étudiants, jeunes diplômés relevant de la formation continue (3 actions par leviers).

En cohérence avec les objectifs initiaux de RITM-BFC, la majorité des actions implique des étudiants inscrits en premier cycle (35 actions, soit 71% des actions soutenues et financées dans le cadre des actions par levier).

Au-delà des premiers cycles, les actions impactent également d'autres publics tels que les étudiants inscrits en master (2 actions), en cursus d'ingénieur (2 actions).

Au-delà des publics inscrits en universités ou écoles, des lycéens et collégiens sont également impactés par les actions (2 actions), ainsi que des étudiants sortants (anciens étudiants jeunes diplômés) relevant donc de la formation continue (6 actions).

Certaines actions impactent l'ensemble des étudiants inscrits en universités et écoles, de toutes filières et tous niveaux (10 actions), de la licence au doctorat. 25% des actions visent des publics variés.

Type de public impacté par les actions des leviers (effectifs et %)

	Nb	% obs.
Licence	21	43%
Tous niveaux	10	22%
Anciens étudiants (FC)	6	12%
DUT / IUT	3	6%
Enseignants	2	4%
Master	2	4%
Ingénieurs	2	4%
Lycéens	1	2%
Etudiants	1	2%
Total	48	100%

Pour 20 des 48 actions soutenues et financées par RITM-BFC dans le cadre des actions par levier (2018-2021), les intitulés des formations impactées par les actions sont connus. Parmi elles, on dénombre des filières d'écoles d'ingénieurs et d'universités. Globalement, les actions couvrent l'ensemble des domaines disciplinaires SISE¹³ :

- Formations concernées, selon les domaines disciplinaires SISE :
 - Droit – Sciences politiques (licence droit)
 - Sciences économiques – Gestion (Licence économie et gestion)
 - AES (licence AES (2actions))
 - Lettres – Sciences du langage – Arts (licence Lettres, licence Sciences du langage)
 - Langues (licence LEA, licence LLCER)
 - Sciences humaines et sociales (licence Philosophie, licence Info-Comm)
 - Sciences fondamentales et applications (licence Sciences et Techniques, licence Sciences fondamentale)
 - Sciences de la vie, de la santé, de la Terre et de l'Univers (licence Sciences de la vie, licence SVTE)
 - STAPS (licence éducation et motricité)
- Filières hors domaines SISE :
 - Licence OUI SI
 - DUT multimédia et métier de l'internet
 - 1^{ère} et 2^{ème} année Carrières Sociales
- CMI / cursus master ingénierie :
 - 1^{ère} année ingénieur PGE (niveau L3)
 - Génie informatique, Génie Mécanique et conception
 - Ingénieur agro-alimentaire (2^{ème} année)

¹³ Nomenclature nationale des formations déterminée par le SISE (Système d'Information sur le Suivi de l'Etudiant). Elle définit la discipline, le diplôme et l'année dans la formation.

Sont relevées des différences dans le type de public visé par les actions, et ce notamment pour deux leviers :

- Les actions du levier 1, qui vise le lien secondaire-supérieur, impactent majoritairement des étudiants de licence, mais également des lycéens et des étudiants de tous niveaux ;
- Les actions du levier 5, qui vise l'acculturation et le développement de la formation tout au long de la vie (FTLV), impactent majoritairement des anciens étudiants, relevant de la formation continue mais également des enseignants.

Informations relatives au public visé par les actions, selon le levier dans lequel elles s'inscrivent (effectifs)

	Levier 1	Levier 2	Levier 3	Levier 4	Levier 5	Total
Licence	17	1	2	1	0	21
Anciens étudiants (FC)	0	0	0	0	6	6
Tous niveaux	1	9	0	0	0	11
DUT / IUT	0	1	1	1	0	3
Enseignants	1	0	0	0	1	2
Etudiants	0	1	0	0	0	1
Master	0	1	1	0	0	2
Ingénieurs	0	0	1	1	0	2
Lycéens	1	0	0	0	0	1
Total	20	13	5	3	7	48

6 – Personnels impliqués :

Entre juin 2018 et juin 2021, la mise en œuvre des 48 actions soutenues et financées par RITM-BFC dans le cadre des actions par levier a permis d'impliquer 343 personnes (conception, organisation et mise en œuvre des actions). Parfois, elle permet d'impliquer des services universitaires entiers (exemple du service Orientation Stage Emploi OSE-UFC).

Des différences entre les leviers et au sein des leviers

En moyenne, 7 personnes par actions sont impliquées pour l'organisation et la mise en œuvre des actions (conception, animation, évaluation, communication). Il existe des différences selon le levier concerné : les actions des leviers 1, 2 et 5 impliquent en moyenne un peu plus de 7 personnes par actions, alors que les projets des leviers 3 et 4 n'impliquent respectivement que 3 et 5 personnes en moyenne.

Des différences existent au sein même des leviers, avec des écarts les plus importants entre le nombre minimum et le nombre maximum de personnes impliquées pour les leviers 1, 2 et 5. En

effet, le nombre de personnes varie de 1 à 18 personnes au sein du levier 1 et de 1 à 15 personnes pour les leviers 2 et 5.

Nombre de personnes impliquées dans la mise en œuvre des actions par levier entre 2018 et 2021 (effectifs)

	Moyenne	Ecart -type	Minimum	Maximum	Somme	Médiane	Effectif
Levier 1	7,70	4,62	1	18	154	8	20
Levier 2	7,08	5,53	1	15	92	5	13
Levier 3	2,80	0,45	2	3	14	3	5
Levier 4	5,33	3,51	2	9	16	5	3
Levier 5	7,43	4,96	1	15	52	7	7
Total	7,00	4,83	1	18	343	5	48

Types de personnes impliquées

Parmi les personnes impliquées, on retrouve une majorité d'enseignants, qu'il s'agisse de maître de conférences (plus d'un tiers), d'enseignants-chercheurs (13%), PRAG (10%), enseignants (6%), enseignants-chercheurs contractuels ECC (4%), professeurs certifiés PRCE (2%), professeurs (2%) et contractuels (1%). Tout statut confondu, ils représentent près de 72% des personnels impliqués dans la mise en œuvre des actions par leviers. Viennent ensuite les ingénieurs (d'étude, de recherche ou pédagogiques) avec 13% et les personnels BIATSS avec 6%.

Statuts des personnes impliquées dans les actions soutenues et financées par RITM-BFC dans le cadre des actions par leviers (effectifs et %)

Personnels impliqués	Effectifs	Pourcentages
MCF	27	33%
Enseignant-chercheur	11	13%
PRAG	8	10%
Ingénieur pédagogique	5	6%
Enseignant	5	6%
BIATSS	5	6%
IGE	4	5%
ECC	3	4%
IPEF	3	4%
IGR	2	2%
PRCE	2	2%
Prof	2	2%
Stagiaire	2	2%
Chargé de mission	1	1%
Contractuel	1	1%
Pilote	1	1%
Total	82	100%

Services internes impliqués

Cinq services des établissements de l'UBFC ont été impliqués dans les actions des leviers (uB et UFC). Ces services¹⁴ sont pour l'UFC : OSE (5 actions), le SUP-FC, le BVE (3 actions) et le SUMPPS (2 actions), pour l'uB : le PFVU (2 actions)¹⁵. Ils sont ainsi intervenus pour 14 des 48 actions menées dans le cadre des leviers (soit 29%). Ces services interviennent particulièrement dans les actions des leviers 1 et 5.

Services des établissements impliqués dans les actions soutenues et financées par RITM-BFC dans le cadre des actions par leviers (effectifs et %)

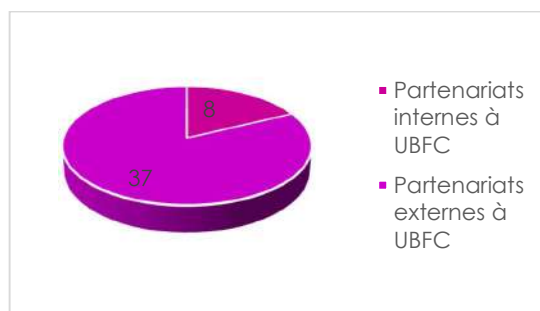
Services	Nombre d'actions	Pourcentage
OSE	5	26%
BVE	3	16%
PFVU	2	11%
SUMPPS	2	11%
SUP-FC	2	11%
Total	14	100%

7 – Partenariats développés :

Parmi les 48 actions soutenues et financées par RITM-BFC entre 2018 et 2021 dans le cadre des actions par leviers, 38 ont déclaré avoir développé des partenariats au sein de leurs actions (soit 78% environ), en revanche 11 n'ont pas créé de partenariats.

La mise en œuvre de ces 38 actions a ainsi permis de développer 45 partenariats (hors équipe projet), dont 37 partenariats externes à UBFC (associations, lieux culturels, entreprises privées, etc.) et 8 partenariats internes à UBFC (services étudiants, etc.).

Partenariats développés au sein des actions soutenues et financées par RITM-BFC dans le cadre des leviers (effectifs)



¹⁴ OSE : Orientation Stage Emploi (UFC), SUP-FC : Service Universitaire de Pédagogie (UFC), PFVU : Pôle Formation et Vie Universitaire (uB), BVE : Bureau de la Vie Etudiante (uB), SUMPPS : Service Universitaire de Médecine Préventive et de Prévention de la Santé (uB).

¹⁵ D'autres services universitaires ont été impliqués dans les actions mais n'apparaissent pas comme tel. Il s'agit à l'uB de la mission culture scientifique et du CIPE. A l'UFC on retrouve le CROUS, la Bibliothèque Universitaire et le service Sciences, arts et culture. A l'UTBM et à l'ENSAM, les services universitaires sont intégrés plus systématiquement dans les actions.

Parmi les partenariats externes à UBFC, on retrouve une majorité d'établissements de formation (7), d'associations culturelles (6), associations (5), sociétés (5). On retrouve également des lieux culturels tels que les musées, médiathèques et ludothèques (4). Des institutions telles que les départements et régions (4), ou le rectorat de l'académie de Dijon (1). Concernant les partenariats internes, il s'agit essentiellement de services universitaires (7) tels que OSE (UFC) ou le PFVU (uB), ainsi qu'un IDEFI d'UBFC (Talent Campus).

Type de partenariats développés dans le cadre des actions par leviers (effectifs)

Partenaires	Effectifs
Etablissements hors UBFC	7
Services universitaires	7
Associations culturelles	6
Associations	5
Sociétés (astro, physique etc.)	5
Département et Régions	4
Musées	2
Médiathèque / ludothèque	2
IDEFI	1
Rectorat Académie Dijon	1
Total	45

Note : Parmi les établissements hors UBFC, on retrouve une structure de formation, deux lycées, trois universités et une unité de recherche.

8 – Evaluation des actions par leviers :

Sur les 48 actions soutenues et financées par RITM-BFC dans le cadre des actions par leviers, les deux tiers déclarent avoir été évaluées (30 actions) et une est en cours d'évaluation. Plus d'un tiers des actions en revanche n'ont pas fait l'objet d'une évaluation ou d'un bilan de fin d'action. Un constat peut être émis : la proportion d'actions non évaluées est plus forte en 2020-21 en lien sans doute avec le caractère récent de ces actions face au recueil des données effectué pour la réalisation de ce bilan.

Nombre d'actions évaluées selon les années (effectifs et %)

	2018-2019		2019-2020		2020-2021		Total	
	N	% obs.	N	% obs.	N	% obs.	N	% obs.
En cours	0	0%	0	0%	1	6%	1	2%
Non évaluée	3	30%	6	29%	8	47%	18	38%
Evaluée	7	70%	15	71%	8	47%	30	62%
Total	10	100%	21	100%	17	100%	48	

La proportion d'actions évaluées diffère selon les leviers. Les leviers 4 et 5 sont les actions ayant les plus faibles taux d'actions évaluées (respectivement 33% et 14%). Viennent ensuite les leviers 3 (avec 60% d'actions évaluées), levier 2 (avec près de 70% d'actions évaluées) et levier 1 (avec 80% d'actions évaluées).

Nombre d'actions évaluées selon les leviers (effectifs et %)

	Levier 1		Levier 2		Levier 3		Levier 4		Levier 5		Total	
	N	% obs.	N	% obs.	N	% obs.	N	% obs.	N	% obs.	N	% obs.
<i>En cours</i>	0	0%	1	8%	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%
<i>Non évalué</i>	4	20%	3	23%	2	40%	2	67%	6	86%	17	35%
<i>Évalué</i>	16	80%	9	69%	3	60%	1	33%	1	14%	30	63%
Total	20	100%	13	100%	5	100%	3	100%	7	100%	48	

Seulement un tiers des actions évaluées ont transmis les résultats des évaluations menées. Majoritairement, les résultats obtenus sont en lien avec la satisfaction et/ou le bien-être des apprenants ainsi que des retours d'expérience des apprenants. A la lumière de ces premiers éléments, on relève peu d'indicateurs de suivi dans l'évaluation des actions par leviers. En outre, on note une inadéquation entre l'évaluation telle qu'elle est envisagée lorsque les porteurs proposent leurs actions et l'évaluation telle qu'elle est réellement menée à l'issue de l'action.

Chaque année, 5 des 8 actions ayant eu lieu sur trois ans ont fait l'objet d'une évaluation (une de ces actions a mené une évaluation pour 2 années seulement). Concernant les actions menées depuis 2 ans, toutes ont fait l'objet d'une évaluation lors de leur première année d'existence et 2 ont abandonné l'évaluation la deuxième année. Les actions menées sur une seule année ont été évaluées pour 6 d'entre-elles, alors que 4 n'ont pas été évaluées.

9 – Autres constats

Estimation du Nombre d'étudiants ou apprenants impactés

46 porteurs ont renseigné le nombre d'étudiants impactés par leurs actions. Nous pouvons alors dégager une estimation basse du nombre d'étudiants impactés par les actions soutenues et financées par RITM-BFC dans le cadre des actions par leviers entre 2018 et 2021. Ainsi, sur la période concernée, ces 46 actions par leviers ont impacté environ 8 000 étudiants.

En moyenne, les actions présentes sur 3 ans ont impacté un nombre plus important d'étudiants d'années en années (138 étudiants en 2018 et 278 en 2019) avec une légère chute en 2020 (215 étudiants en moyenne). Sur 3 ans, cela représente en moyenne 630 étudiants par actions (8 actions au total). Au cumul, elles ont permis de touchés plus de 5000 étudiants sur 3 ans. Viennent ensuite les actions présentes sur 2 ans, qui ont permis d'impacter plus de 2100 étudiants, avec une croissance en 2020 (en moyenne 188 étudiants par actions en 2019 et 234 en 2020) pour 5 actions. Les actions présentes sur un an et abandonnées quant à elles, ne représentent qu'une faible part des étudiants impactés sur 3 ans. Avec des nombres plus restreints d'étudiants impactés (en moyenne 15 en 2018, 21 en 2019) et pour un cumul de 218 étudiants concernés sur 3 ans.

Difficultés rencontrées

A partir des inquiétudes données par 15 porteurs d'actions et les freins et contraintes relayés par 18 porteurs, il est possible d'esquisser plusieurs sujets de préoccupations en dehors des aspects liés à la crise sanitaire :

- Les moyens financiers et humains : accessibilité au terrain (lieux appropriés), conditions matérielles, besoin en compétences techniques par exemple.
- L'évaluation et suivi des actions : question de la mesure des effets à moyen et long termes complexe.
- La communication : améliorer la communication autour des actions (promouvoir).
- La mobilisation / implication des acteurs (enseignants et apprenants) : décrochage, passivité des apprenants d'une part et faible engagement ou manque d'intérêt des enseignants.
- Et les contraintes organisationnelles : créneaux communs pour la mise en œuvre des actions, formalisation du positionnement des services impliqués par exemple.

Communication autour des actions des leviers

Au-delà de la communication institutionnelle réalisée par RITM-BFC sur chacun des leviers¹⁶, une partie des porteurs (23 exactement) ont donné des informations sur le type de communication réalisée autour des actions par leviers. Trois tendances émergentes : une communication à destination de publics externes à l'UBFC ou une communication destinée à des publics internes à l'UBFC, mais aussi l'absence de communication sur les actions réalisées. Divers formats et canaux de communication sont utilisés : sites internet, réseaux sociaux, listes de diffusion par mail, communication scientifique, articles de presse, affiches et/ou flyers.

10 – Suivi par l'ATP-BFC

L'accélérateur de la transformation pédagogique en Bourgogne Franche-Comté (ATP-BFC)

Levier 6 de RITM-BFC, l'ATP-BFC est un dispositif transversal du projet. Il a pour rôle la coordination de l'ingénierie de formation et des pratiques pédagogiques. Il a notamment pour objectif d'accompagner et suivre les porteurs de projets.

L'accompagnement et le suivi des actions par leviers¹⁷ par l'ATP-BFC fait l'objet de plusieurs indicateurs pour deux années : le nombre de rencontres et le nombre d'heures consacrées à

¹⁶ La communication autour des actions par leviers est à la charge des pilotes de leviers, qui communiquent en interne dans les établissements.

¹⁷ Ne sont pas incluses les autres activités de l'ATP-BFC au sein de RITM-BFC. Sont concernées uniquement les activités de suivi des actions soutenues et financées par RITM-BFC dans le cadre des leviers.

l'accompagnement et le suivi des actions par les membres de l'ATP-BFC, ainsi que le nombre de personnes concernées par ces rencontres.

Annuellement, l'ATP a réalisé plus de 80 rencontres (164 rencontres en 2 ans). L'activité est en croissance puisque le nombre de personnes rencontrées est passée de 40 en 2019-20 à 72 en 2020-21 avec un nombre d'heures dédiées passant de 114 heures à 186 heures sur la même période. En revanche, cette activité ne s'est pas traduite par une augmentation du nombre d'actions suivies, le nombre d'actions suivie par l'ATP baissant de 21 à 17 sur les deux années. Une tendance se dessine ainsi : un suivi de l'ATP prenant plus de temps avec un nombre plus important de personnes mais pour un nombre d'actions plus restreinte.

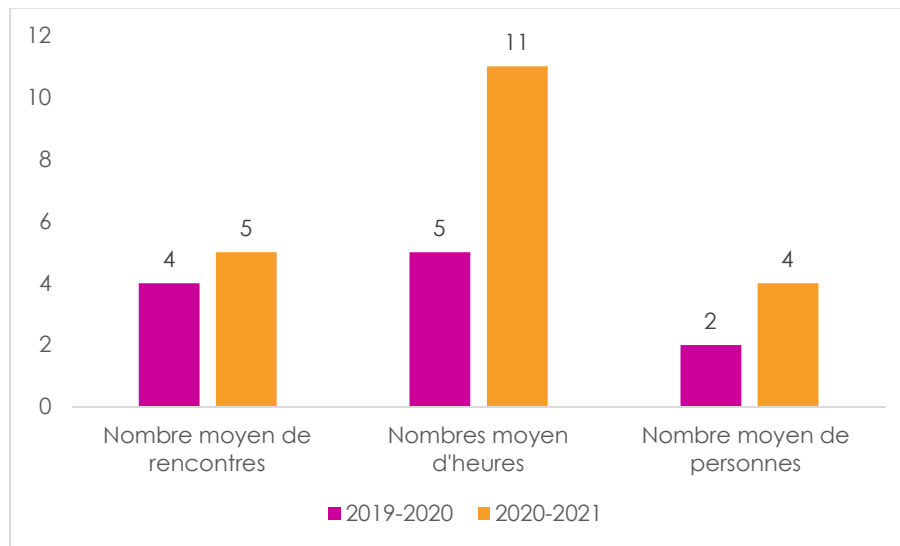
**Rencontres avec l'ATP-BFC pour l'accompagnement des actions par leviers selon les années
(effectifs et %)**

	2019-2020						2020-2021					
	Nb. de rencontres	%	Nb d'heures	%	Nb de personnes	%	Nb de rencontres	%	Nb d'heures	%	Nb de personnes	%
Levier 1	31	38%	56	49%	23	58%	36	41%	79	41%	41	54%
Levier 2	28	35%	26	23%	5	13%	22	25%	50	26%	15	20%
Levier 3	6	7%	9	8%	6	15%	10	11%	25	13%	8	11%
Levier 4	14	17%	20	18%	4	10%	15	17%	32	16%	8	11%
Levier 5	2	2%	3	3%	2	5%	5	7%	8	4%	4	5%
Total	81	100%	113,75	100%	40	100%	88	100%	194	100%	76	100%

La deuxième tendance est celle d'un déséquilibre de l'accompagnement et du suivi entre les leviers, les actions des leviers 1 et 2 ayant un nombre de rencontres, d'heures d'accompagnement et de personnes concernées plus important comparativement aux autres leviers ; ce particulièrement pour les actions du levier 1. Certes, cette tendance est la conséquence du nombre différent d'actions entre les leviers mais elle est aussi liée au fait que ces deux leviers figurent parmi les leviers ayant un nombre moyen important de rencontres par action.

Selon les leviers concernés et selon l'année de mise en œuvre des actions, l'accompagnement et le suivi de l'ATP apparaît différent. Ainsi, le levier 5 a très peu eu recours à l'ATP ((1 rencontre en moyenne en 2019-20 par action et 2 en 2020-21). C'est également le cas du levier 4 en 2020-21 alors que l'ATP avait une activité plus importante l'année précédente avec 5 rencontres par action pour ce levier 4. Pour les trois autres leviers, il existe une homogénéisation du nombre de rencontres par leviers en 2020-21, alors que l'année précédente était marquée par de fortes différences entre leviers : 2 rencontres en moyenne par action pour le levier 3, 3 pour le levier 1 et 7 pour le levier 2.

Nombre moyen de rencontres, d'heures et de personnes concernées par l'accompagnement des actions par leviers par l'ATP-BFC (effectifs)



Sur la période concernée, l'équipe de l'ATP-BFC était composée de 3 personnels, hors suivi administratif et financier. Il est possible de faire une estimation du nombre de rencontres dédiées au suivi et à l'accompagnement des actions par leviers. Ainsi, en 2019-2020, chaque membre de l'ATP-BFC a mené en moyenne 3 rencontres¹⁸ par mois. Il en va de même pour l'année 2020-2021.

¹⁸ Le nombre de rencontre moyen a été calculé de la manière suivante : nombre de rencontres par an / nombre de mois de travail (estimation à 9 mois si l'on ne considère pas les périodes de congés universitaires) / nombre de personnes de l'équipe de l'ATP-BFC.

ANALYSE SWOT :

	ATOUS	HANDICAPS
INTERNE	<p>FORCES</p> <p>Démarrage rapide des actions</p> <p>Implication grandissante de certains établissements et de leurs services internes</p> <p>Actions installées sur 3 ans</p> <p>Adaptation au covid</p>	<p>FAIBLESSES</p> <p>Faible taux d'allocation des budgets</p> <p>Non implication ou diminution de l'implication de certains établissements</p> <p>Visibilité interne réduite</p> <p>Processus d'évaluation des actions</p>
	Abandon rapide d'actions	
EXTERNE	<p>OPPORTUNITES</p> <p>Partenariats externes</p> <p>Réorientations stratégiques des leviers en 2020</p> <p>Réallocation des budgets non utilisés</p>	<p>MENACES</p> <p>Absence de transferts des actions entre établissements</p> <p>Surreprésentation de certains établissements</p>

RECOMMANDATIONS DU CSE

Plusieurs séries de recommandation sont proposées par le CSE :

1. Accélérer et renforcer les actions de RITM-BFC dans le cadre des leviers

Dès la 1^{ère} année de son existence, RITM-BFC a introduit des actions par le biais de certains leviers, certains étant toutefois plus moteurs que d'autres. Certes, la pandémie a ralenti le développement des initiatives mais elle n'a pas arrêté le projet comme a pu le noter le CSE avec même des prises d'initiatives nouvelles non notées dans ce rapport mais déployées dans un volet hybridation. Toutefois, le CSE souhaite attirer l'attention sur l'écart entre les budgets prévus et les budgets alloués pointant un retard dans le développement du projet par rapport aux prévisions affichées. Il paraît difficile d'attribuer ce retard à de seuls problèmes administratifs liés à un projet mené à l'échelle de plusieurs établissements et ce retard interroge sur les choix d'actions initialement prévues par RITM-BFC. La réorientation des leviers réalisée par RITM-BFC en 2020 souligne la volonté de RITM-BFC de réexaminer ses choix initiaux et/ou d'accroître la lisibilité des leviers au sein de la communauté UBFC. Deux aspects méritent une attention particulière :

- Il paraît important que RITM-BFC s'engage dans une réflexion rapide pour accélérer le déploiement de son action dans tous ses leviers. Certains leviers méritent une attention particulière compte tenu du nombre réduit d'actions réalisées et de la faiblesse du budget alloué (leviers 3, 4 et 5).
- Il semble également opportun que RITM-BFC réfléchisse à la manière de combler le retard pris dans le déploiement du projet, ne serait-ce que sur le plan financier. Pour ce faire, un diagnostic est à établir pour estimer s'il est possible ou non de combler ce retard pour ensuite réfléchir à la manière de faire pour combler ce retard. A ce stade, RITM-BFC ne semble pas pouvoir faire l'économie d'un travail sur la réallocation des budgets non alloués (voire aussi non dépensés) dans le cadre du renforcement de certaines actions ou la construction de nouvelles actions qu'elles aient lieu dans le cadre des leviers ou en dehors des leviers par le biais des AAP¹⁹. RITM-BFC ne peut sans doute pas faire l'économie d'une réflexion entre les actions des leviers et les actions des AAP, voire penser à une réattribution des budgets consacrés aux leviers en directions des AAP.

2. Dans le cadre d'une transformation de la formation de l'UBFC en vue de l'amélioration de la réussite étudiante, la réflexion sur la transversalité des actions engagées par les leviers est importante.

Le CSE souhaite attirer l'attention sur plusieurs aspects :

- L'hétérogénéité des implications des différents établissements de l'UBFC dans les différents leviers et à l'échelle de l'ensemble des actions menées dans le cadre des leviers. Les motifs de cette hétérogénéité sont à rechercher pour les connaître et les

¹⁹ AAP : appels à projets lancés régulièrement par RITM-BFC au sein de l'ensemble de la communauté UBFC pour soutenir des initiatives pédagogiques nouvelles ou des projets de recherche liés à la réussite étudiante.

afficher afin de pouvoir conduire une politique de transformation au niveau de l'ensemble du territoire d'UBFC. Bien évidemment, rien ne s'oppose à une politique pouvant être menée sur la base d'une différenciation des établissements permettant de mieux prendre en compte les contextes et besoins locaux. Mais il est préférable qu'une telle politique soit explicite et aussi explicitée aux acteurs de l'UBFC.

- Certaines actions ont pu être expérimentées durant plusieurs années (3 ou 2 ans) en s'appuyant sur un établissement moteur. Il semble désormais temps de tirer les leçons de ces actions pour envisager 1) leur pérennisation au sein de l'établissement sans le soutien financier de RITM-BFC si elles ont fait preuve de leur intérêt ou 2) leur déploiement à une plus large échelle au sein de ce même établissement ou 3) leur déploiement dans d'autres établissements de l'UBFC. Ceci étant, l'arrêt du financement par RITM des expérimentations constitue un véritable frein au passage à l'échelle des établissements.
- Peu d'actions ont fait l'objet d'une collaboration entre plusieurs établissements de l'UBFC comme si chacune des actions des leviers était l'action d'un établissement alors que les leviers visent à une forte transversalité. Le CSE se demande dans quelle mesure RITM-BFC ne pourrait pas soutenir des actions menées à l'échelle du territoire de la région.
- Les discussions au sein du CSE avec l'équipe projet autour du SWOT ont permis de faire émerger plusieurs raisons d'abandons de certaines actions des leviers. Certains abandons correspondent en fait à de réelles réorientations et d'autres sont seulement liés au départ d'acteurs ou à la baisse de l'implication de certains acteurs durant une période complexe pour tous ne permettant pas la survie à court terme des actions engagées. Mais certaines de ces actions semblent pouvoir rapidement être réactivées. La prise en compte de la fragilité des actions reposant sur certains acteurs fortement impliqués n'est actuellement pas à négliger. Un tel constat semble ainsi mettre en avant la nécessité de développer des actions en s'appuyant et embarquant des équipes plus larges pour faire face à des défaillances en évitant de les faire reposer sur des individus, même si une logique de relations interpersonnelles a pu être intéressante pour expérimenter rapidement des actions. Ce changement de posture pourrait être un facteur de soutien pour permettre l'émergence d'actions plus transversales au sein des établissements mais aussi entre les différents établissements.

3. L'exigence d'évaluation par RITM-BFC et l'évaluation est à soutenir et à consolider pour favoriser les retours à RITM-BFC. En effet, il s'agit de répondre aux exigences de production des indicateurs de l'ANR mais aussi de disposer d'une évaluation interne à RITM-BFC permettant de réfléchir aux futures orientations de RITM-BFC et aux améliorations du système de formation de l'UBFC.

La faible connaissance des résultats des évaluations concernant nombre d'actions menées dans le cadre des leviers, comme l'absence d'évaluation pour d'autres actions ne pourront pas permettre de mettre en évidence les impacts de ces actions par l'équipe de RITM-BFC. En outre, le manque d'informations sur nombre de dimensions des actions ne permet d'avoir une vision complète des leviers pour estimer correctement le fonctionnement de chaque action. Au-delà, le manque d'informations constitue un obstacle important pour faire une estimation générale des effets de RITM-BFC à l'échelle du territoire de l'UBFC. Face à ces constats, plusieurs stratégies peuvent rapidement être mises en place :

- Il est important d'engager une relance systématique des porteurs de leviers comme des porteurs des actions dans chaque levier pour accéder à toutes les informations nécessaires.
- Le CSE a noté le travail par l'ATP-BFC pour produire un outil de suivi automatisé et pérenne des AAP. Il semble pertinent d'engager la même démarche pour les actions des leviers (actions en cours comme à venir). A ce niveau, le CSE souligne que le recours à des outils numériques doit être envisagé avec le souci d'alléger le travail des responsables de leviers et d'actions. En effet, il s'agit de tenir compte du contexte général de fatigue des collègues impliqués et d'éviter un découragement de la communauté face à la lourdeur des procédures de RITM-BFC.
- Dans cette perspective, il semble intéressant de réfléchir à ce que les rencontres des porteurs d'actions par l'ATP-BFC fassent également l'objet d'un archivage systématique. Plus précisément, les ingénieurs pédagogiques pourraient utiliser l'opportunité de leurs rencontres avec les porteurs d'actions pour recueillir nombre d'informations nécessaires au suivi et à l'évaluation des actions.

REPONSES DE RITM-BFC

Le présent rapport sur les leviers est la deuxième illustration de la démarche d'évaluation engagée par RITM-BFC avec le CSE. Cette démarche a pour objectif d'amener RITM-BFC à préciser ses actions et ses réflexions sur le projet, en s'appuyant sur une série de diagnostics en cours²⁰. Toute cette démarche est faite de manière transparente et partagée avec les acteurs de RITM-BFC (présentation des démarches et résultats des travaux en COPIL et sur le site de l'UBFC).

Les réponses apportées par RITM-BFC à l'issue de ce présent bilan sur les leviers peuvent être déclinées en plusieurs points : les actions d'ores et déjà mises en œuvre qui répondent aux recommandations du CSE, les projets futurs à moyen terme s'appuyant sur la prise en compte de l'évaluation et enfin les points de discussion et de difficultés pour RITM-BFC. Ces différentes réponses ont été exposées au CSE.

1. Les actions mises en œuvre

Du côté de l'accélération et du renforcement des actions au sein des leviers

En septembre 2021, le lancement d'un AMI (appel à manifestation d'intérêt) a permis de donner une nouvelle dynamique aux leviers en les orientant vers les objectifs prioritaires de RITM-BFC

²⁰ Les autres diagnostics en cours : analyse des indicateurs ANR, bilan des thèses financées par RITM-BFC, examens des informations collectées auprès des équipes pédagogiques sur les AAP 2020-21. Diagnostic réalisé : bilan des AAP financés par RITM-BFC.

leviers. Ainsi, 42 nouvelles actions ont débuté pour un financement prévisionnel de 160 521€ dans 7 établissements de l'UBFC²¹.

En outre, certaines actions abandonnées durant la pandémie ont d'ores et déjà été être relancées et vont être relancées. C'est notamment le cas des bourses d'aide à la mobilité (levier 3) avec 20 aides à la mobilité prévues en 2021-22.

Du côté de la transversalité des actions

Après une phase d'appels aux établissements pour expérimenter des initiatives nouvelles, certaines actions ont d'ores et déjà été reprises par d'autres établissements. Ainsi, on compte 2 actions présentes dans différents établissements dès 2018-19 et désormais 5 en 2021-2022.

Afin de renforcer les transferts des actions portées par les leviers, plusieurs politiques sont en cours. Ainsi, RITM-BFC souhaite conditionner le renouvellement du financement des actions ayant 3 ans d'existence au fait que les actions soient plus largement diffusées au sein d'un même établissement mais surtout dans d'autres établissements, après connaissance des évaluations menées par le CSE. De plus, cette transférabilité entre les établissements pourra désormais être soutenue grâce au réseau des ingénieurs pédagogiques de l'UBFC dont la première rencontre de décembre 2021 a permis de réunir une quarantaine de participants des différents établissements de l'UBFC.

Du côté de l'évaluation

A l'image du travail réalisé pour les AAP, un suivi et une relance systématique des demandes d'informations aux porteurs des actions soutenues dans le cadre des leviers sont en cours de réalisation. Soucieuse d'alléger les procédures de suivi administratif et financier des projets, l'équipe RITM-BFC poursuit son effort de dématérialisation associée à une conservation des données pour demander un nombre d'informations plus restreintes durant les différents temps des projets et ainsi simplifier les démarches pour les porteurs d'actions. La réflexion sur un nouveau système de collecte d'informations et d'indicateurs sur chaque projet est en cours d'achèvement en s'orientant vers la production d'un outil de gestion numérique et vers une modification d'une partie des entretiens réalisés par les ingénieurs pédagogiques dans le cadre de l'accompagnement qu'ils proposent. Cette modification de l'accompagnement proposé par l'ATP-BFC va être testée durant le printemps 2022 pour en évaluer la pertinence. Très concrètement, des entretiens-bilans vont être réalisés avec les porteurs de projets en s'appuyant sur un questionnaire numérique rempli conjointement par les porteurs de projets avec l'aide des ingénieurs pédagogiques si nécessaire. Cette logique devrait alléger le travail des porteurs de projet et soutenir leur réflexion évaluative sur les actions soutenues par RITM-BFC.

2. Les projets à court et moyen termes

Du côté de l'accélération et du renforcement des actions au sein des leviers

²¹ AMI 1 « Ambassadeurs de la liaison secondaire/supérieur » : 12 nouveaux projets ;
AMI 2 « Reconnaissance des acquis hors cursus » : 4 nouveaux projets ;
AMI 3 « Lien formation-recherche » : 17 nouveaux projets ;
et AMI 5 « FTLV » : 9 nouveaux projets

L'essor du levier 5 avec la FTLV apparaît porteur d'un fort potentiel d'accélération de RITM-BFC, et ce d'autant plus qu'il participe au renforcement des partenariats externes de RITM-BFC avec l'implication d'entreprises.

Du côté de la transversalité des actions

Dans sa phase d'implantation, RITM-BFC a surtout privilégié les actions émanant de chaque établissement, certaines de ces actions s'étant ensuite déployées dans plusieurs établissements (cf. supra). Pour favoriser le transfert des actions en cours ainsi que l'émergence de nouveaux projets inter-établissements, RITM-BFC envisage un appel à projets transversaux. Cette politique viendra en soutien d'une stratégie favorisant désormais plus des actions mettant l'accent sur l'implication de plusieurs composantes/formations au sein d'un même établissement. Elle se combine avec la construction d'un catalogue d'actions coordonnées par l'ATP-BFC proposées à l'ensemble des établissements.

Du côté de l'évaluation

RITM-BFC a pris la décision d'accompagner les responsables des actions liées aux différents leviers. Les modalités de cet accompagnement sont en cours de réflexion : produire un guide général mis à disposition et/ou intégrer les responsables des différentes actions à la formation-action proposée à partir de septembre 2022 à l'ensemble nouveaux porteurs de projets des AAP. L'intérêt de cette formation action est de permettre aux acteurs de construire l'évaluation avec des experts ayant une posture d'accompagnateur pour favoriser l'adhésion à l'évaluation et favoriser l'émergence d'une culture de l'évaluation au sein de l'UBFC. En fait, la décision est en cours, la mixité des accompagnements n'étant en effet pas exclue afin d'appréhender les effets de chaque type d'accompagnement au sein de la communauté UBFC.

3. Points de discussion et difficultés pour RITM-BFC

Du côté de l'accélération et du renforcement des actions au sein des leviers

Les éléments mis en avant sur l'activité des leviers par le biais des actions proposées durant les 3 premières années du projet appellent à plusieurs commentaires :

- Nombre d'actions présentées comme abandonnées sont en fait des actions ayant été mis en pause pendant la pandémie. Ces projets vont redémarrer à la rentrée de septembre 2022 (bourses d'aide à la mobilité, immersion formation tout au long de la vie (FTLV)), sachant que certaines ont déjà redémarré. Mais surtout avec la pandémie, RITM-BFC a injecté 250 000 € dans des actions d'hybridation en juillet 2020.
- Bien évidemment le COVID a été un frein pour les actions de RITM-BFC. En outre, RITM-BFC a fait l'objet de nombreux changements dans l'équipe et s'est donné une année de réflexion pour réfléchir à ses orientations. Ces éléments expliquent en grande partie le ralentissement de l'activité des leviers constaté pour la 3^{ème} année de RITM-BFC.
- Certaines des actions initiées par RITM-BFC n'ont finalement pas été prises en charge totalement par RITM-BFC, dans la mesure où les établissements ont finalement pris en charge une part plus importante de ces actions (exemple : en 2019-2020 « coopérer pour

initier un projet et théâtre forum» à l'UFC). En fait, plus que les actions, certaines constructions/transformations d'outils qui ont été faites et perdurent dans le temps²².

- Par ailleurs, la composition de l'UBFC (universités et écoles), ainsi que la diversité de ses publics (étudiants sélectionnés ou pas, passé scolaire, composition sociodémographique) ne sont pas sans effet sur le fonctionnement de RITM-BFC. En effet, tous les établissements n'ont pas les mêmes besoins, ni les mêmes ressources. Et, la manière d'appréhender la réussite n'est pas la même dans le cas d'étudiants ayant fait l'objet d'une sélection à l'entrée dans certaines formations et des publics très hétérogènes dans d'autres formations. Certains établissements ne se sont pas désengagés de RITM-BFC, mais ils préfèrent se tourner vers d'autres ressources jugées plus faciles d'accès que celles de RITM-BFC compte tenu des retours attendus jugés trop lourds. Mais encore certains établissements de taille plus réduite en nombre de personnels sont confrontés à de réelles difficultés pour trouver une personne acceptant de devenir référent pour RITM-BFC. Dans ce cas, le départ d'une personne rend complexe la survie des actions et l'implication de l'établissement dans RITM-BFC.

Du côté de la transversalité des actions

Comme présenté plus haut, de vrais transferts d'actions pédagogiques ont été introduits au fur et à mesure des années. Ces transferts s'inscrivent dans une logique particulière : expérimenter avant d'implanter un dispositif à une large échelle. Mais il convient de ne pas faire l'impasse sur certaines difficultés d'un changement d'échelle. En effet, certaines actions reposent sur un nombre réduit de personnes impliquées, dont la mobilisation pour relayer les actions sur un périmètre plus large est difficile. Il s'agit d'une vraie problématique que doit affronter RITM-BFC.

Compte tenu des constats réalisés pour les actions des leviers comme pour les AAP, RITM-BFC se questionne sur une convergence plus importante des actions menées dans les leviers et des appels à projets proposés en lien avec les leviers ; des réflexions sont en cours sur cet aspect.

Du côté de l'évaluation

Les futures réflexions du CSE vont s'orienter sur une possible mesure des effets des actions menées dans les leviers. Il ne s'agit pas de produire une analyse pour chaque action et chaque levier mais de s'engager dans une approche globale des effets de RITM-BFC. En outre, l'évaluation engagée sur les actions des différents leviers devrait permettre de faire un bilan pour reconduire les actions pertinentes.

²² Exemples : "être étudiants ça s'apprend" à destination de primo-arrivants a été intégré dans les kick-offs et les parcours d'accueil des étudiants (levier 1), mais aussi dans les parcours de formation pour les tuteurs (levier 7). SESAM est un jeu de piste de l'ENSAM (de type parcours Moodle) a été construit dans le cadre d'une action par leviers dont l'UFC s'en est inspiré en 2020.

Synthèse des réponses de RITM-BFC

	Actions réalisées / décisions actées	Actions à court et moyen termes	Points de discussion / difficulté
Du côté de l'accélération et du renforcement des actions au sein des leviers	<ul style="list-style-type: none"> Lancement des appels à manifestation d'intérêt (AMI) Relance des actions abandonnées durant la pandémie Réorientation d'une partie des budgets des leviers vers un AAP plus conséquent en 2022 	<ul style="list-style-type: none"> Essor du levier 5 pour l'accélération de RITM-BFC Renforcement des partenariats externes RITM-BFC (implication des entreprises) 	<ul style="list-style-type: none"> Actions mises en pause pendant la pandémie Réorganisation et changements dans l'équipe RITM-BFC Pérennisation de construction/transmutations d'outils Différences entre les établissements d'UBFC (ressources & besoins)
Du côté de la transversalité des actions	<ul style="list-style-type: none"> Reprise des actions expérimentées par d'autres établissements Renouvellement du financement des actions depuis 3 ans conditionné à la diffusion de l'action au sein des établissements et plus largement dans d'autres établissements Mise en place des rencontres des ingénieurs pédagogiques des 7 établissements d'UBFC 	<ul style="list-style-type: none"> Réflexion engagée sur le lancement d'appels à projets transversaux inter-établissements Favoriser des impliquant plusieurs composantes/formations au sein d'un même établissement Catalogue des actions coordonnées par l'ATP-BFC proposées aux établissements 	<ul style="list-style-type: none"> Mobilisation des acteurs pour relayer les actions sur un périmètre plus large Visibilité des actions financées Simplification du fonctionnement de RITM-BFC (aligner actions par leviers et projets AAP)
Du côté de l'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> Suivi et relance systématique des demandes d'informations aux porteurs d'actions par leviers Simplification des démarches (dématérialisation et allègement des demandes d'informations) Amélioration du suivi par l'ATP-BFC en lien avec le bilan des actions 	<ul style="list-style-type: none"> Accompagnement des pilotes de levier pour l'évaluation des actions selon 2 modalités 	<ul style="list-style-type: none"> Approche globale des effets de RITM-BFC

ANNEXES

Constitution de la base de données

Comme indiqué en partie introductive, la base de données a été construite à partir de multiples sources d'informations (cf. tableau ci-dessous). Notons que la grande majorité de ces informations a été renseigné par les porteurs de projets et/ou pilotes de leviers.

Informations relatives aux informations mobilisées pour la construction de la base de données

Source d'informations	Informations contenues	Renseigné par	Actions concernées
Fiche action	Fiche prévisionnelle : informations générales, acteurs de l'action, formations concernées, descriptif de l'action, modalités de mise en œuvre et calendrier prévisionnel, références bibliographiques, critères d'évaluation et démarche qualité, indicateurs de suivi, modalités d'appel à projet, communication et moyen mis en œuvre <ul style="list-style-type: none"> Dans le but de proposer les actions à l'ATP-BFC 	Les pilotes de leviers et/ ou porteurs d'actions	Dès 2018-2019, toujours en place
Fiche bilan de fin d'action	Informations relatives à l'action, date de début et de fin, résumé, acteurs du projet, public impacté, objectifs, déroulement, évaluation, communication et perspectives <ul style="list-style-type: none"> Dans le but de faire le bilan des actions menées 	Les pilotes de leviers et/ ou porteurs d'actions	Uniquement en 2019-2020
Fiche compteur	Recense les activités réalisées sur les leviers : informations sur les acteurs de l'action, la date de l'action, filières concernées, nombre d'étudiant impliqué, descriptif de l'activité, nombre d'heures concernées à l'opération, nature du justificatif transmis, montant <ul style="list-style-type: none"> Dans le but d'outiller les porteurs pour le recensement des heures consacrées à l'action 	Les pilotes de leviers et/ ou porteurs d'actions	Uniquement en 2019-2020 (Supprimé en 2020-2021 car peu exploité et peu exploitable)
Fiche financière	Recense les informations générales sur l'action et le détail du coût de l'action (frais de fonctionnement, facturations internes, cofinancements éventuels etc.). Elle comprend à la fois le budget prévisionnel et le budget réalisé à plusieurs échéances. <ul style="list-style-type: none"> Dans le but de soumettre le détail de l'aide financière demandée à RITM-BFC et faire les remontées budgétaires semestrielles demandées par RITM-BFC 	Les pilotes de leviers et/ou porteurs d'actions avec l'appui des services financiers des établissements	Dès 2018-2019, toujours en place
Enquête Lime Survey 2021	Reprend les informations précédentes ainsi que les indicateurs communs et spécifiques faisant l'objet de remontées à l'ANR <ul style="list-style-type: none"> Dans le but de faire le bilan des actions menées ainsi qu'un bilan global RITM-BFC 	Les pilotes de leviers et/ ou porteurs d'actions	A partir de 2020-2021
Fiche de reversements	Recense l'ensemble des reversements effectués par RITM-BFC aux établissements de la COMUE, selon les établissements, les leviers concernés et les années d'attribution <ul style="list-style-type: none"> Dans le but d'effectuer un suivi administratif et financier RITM-BFC 	L'équipe de l'ATP-BFC à partir des remontées effectuées par les services financiers des établissements	A partir de 2018-2019
Comptes rendus réunion leviers 2020	Expose les réorientations stratégiques discutées en 2020 lors des réunions des leviers : contient le bilan de ce qui a été réalisé jusqu'en 2020 dans les leviers, le rappel des ambitions de chaque levier et les perspectives choisies pour la suite <ul style="list-style-type: none"> Dans le but de formaliser les réorientations stratégiques des leviers 	L'équipe RITM-BFC avec les pilotes des leviers	En 2020-2021

Afin de réaliser un premier bilan des actions par leviers, il a été nécessaire de centraliser ces informations en une base unique pour en permettre l'exploitation. La base de données comporte ainsi plusieurs éléments :

- Les informations relatives aux caractéristiques générales des actions : titre, porteur de l'action, année d'attribution, leviers concernés, établissement porteur du projet, financement alloué par RITM-BFC
- Les informations descriptives des actions : date de début et date de fin, durée de l'action, objectifs poursuivis, public visé, nombre d'étudiants concernés, personnels impliqués et partenariats développés
- Les informations relatives à l'évaluation des actions : évaluation, outils d'évaluation et résultats d'évaluation
- Les informations relatives au déroulement des actions : freins et contraintes, ressources utiles, adaptations, implication des collègues et des étudiants, outil et nombre de communication
- Les informations relatives au devenir des actions : révision, essaimage de l'action, inquiétudes, dépôt de l'action l'année suivante.

Tous les éléments n'ont pu être collectés pour l'ensemble des actions soutenues et financées par RITM-BFC. Un premier diagnostic a permis d'estimer la qualité des données récoltées et a révélé des taux de réponse trop faibles, particulièrement pour les données administratives indispensables pour établir le bilan des actions.

Avec l'appui de l'équipe de l'ATP-BFC, il a tout de même été possible de recueillir les données manquantes indispensables pour le bilan : année d'attribution, levier concerné, établissement porteur, financements alloués, objectifs, type d'apprenants et évaluation des actions.

Liste des actions évaluées

<i>Année</i>	<i>Leviers</i>	<i>Titre</i>
2018-2019	Levier 1	Kickoff de rentrée
2018-2019	Levier 1	Kickoff de rentrée
2018-2019	Levier 1	Ateliers créatifs
2018-2019	Levier 2	UE Transversales
2018-2019	Levier 2	UEL Parcours différenciés
2018-2019	Levier 2	UETOP
2018-2019	Levier 2	Portfolio
2018-2019	Levier 5	Accompagnement à la prise de fonction
2018-2019	Levier 5	Analyse des besoins "séquences retour en formation"
2018-2019	Levier 5	Immersion FTLV
2018-2019	Levier 6	Faites de la science
2019-2020	Levier 1	Amarres, jeu sérieux SESAM
2019-2020	Levier 1	Kickoff de rentrée
2019-2020	Levier 1	Partenariat lycée
2019-2020	Levier 1	Parrainage
2019-2020	Levier 1	Coopérer pour initier un projet sur le campus
2019-2020	Levier 1	Kickoff de rentrée
2019-2020	Levier 1	Théâtre forum amorce pour construire son projet
2019-2020	Levier 1	Kickoff meeting
2019-2020	Levier 1	UETOP Stratégies d'apprentissage
2019-2020	Levier 2	UET Parcours différenciés
2019-2020	Levier 2	UEL "Ramène ta science" et "égalité à l'université"
2019-2020	Levier 2	UEL Bénévolat étudiant
2019-2020	Levier 2	Portfolios
2019-2020	Levier 3	Bourses Aide mobilité recherche
2019-2020	Levier 3	Bourses Aide mobilité recherche
2019-2020	Levier 3	Bourses Aide mobilité recherche
2019-2020	Levier 4	Résidences de la pédagogie
2019-2020	Levier 4	Résidences de la pédagogie
2019-2020	Levier 4	Résidence de la pédagogie : OpenLab support pour l'hybridation pédagogique ?
2019-2020	Levier 5	Reconduction "Accompagnement à la prise de fonction"
2019-2020	Levier 5	Acculturation FTLV "séquence de retour en formation"
2020-2021	Levier 1	Kickoff de rentrée
2020-2021	Levier 1	Coopérer pour initier un projet sur le campus
2020-2021	Levier 1	Théâtre forum : amorce pour construire son projet
2020-2021	Levier 1	Ambassadeurs étudiants auprès des lycéens
2020-2021	Levier 1	Kickoff de rentrée
2020-2021	Levier 1	Kickoff de rentrée
2020-2021	Levier 1	UE TOP
2020-2021	Levier 1	SESAM
2020-2021	Levier 2	MEL engagement étudiant
2020-2021	Levier 2	UEL
2020-2021	Levier 2	UET "Parcours différenciés"
2020-2021	Levier 2	Portfolio
2020-2021	Levier 2	Open Badges
2020-2021	Levier 5	Accompagnement à la prise de fonction FTLV
2020-2021	Levier 5	Reconduction Acculturation FTLV "séquence de retour en formation"
2020-2021	Levier 3	Soutien au service d'appui à la pédagogie numérique
2020-2021	Levier 3	Soutien au service d'appui à la pédagogie numérique

ANNEXE 3 :

SYNTHESE DES BILANS A 3 ANS PAR LE CSE

7 pages



RITM-BFC

Réussir – Innover – Transformer – Mobiliser en Bourgogne Franche-Comté

ANR-17-NCUN-0003

Synthèse des bilans à 3 ans – Mars 2022

C. Perret & E. Villeneuve



Présentation

Ce document propose un état des lieux des 103 projets soutenus et financés par RITM-BFC dans le cadre des appels à projets (AAP) (55 projets) et des actions par leviers (48 projets) entre septembre 2018 et juin 2021. Il propose également une synthèse des points forts et points d'amélioration de RITM-BFC, en s'appuyant sur les échanges du CSE et de l'Equipe Projet RITM-BFC.

Les éléments mis en évidence sont issus de la synthèse de deux bilans : le bilan des projets AAP RITM-BFC (février 2022) ainsi que le bilan des actions par leviers RITM-BFC (mars 2022). Les deux bilans précités portent sur l'activité de RITM-BFC au cours de ses trois premières années, pour la période allant de septembre 2018 à juin 2021. Les constats ne sont pas systématiquement proposés par leviers dans la mesure où certaines actions liées aux AAP sont rattachés à plusieurs leviers.

Depuis 2020 et avec la pandémie, un nouveau levier a été intégré au sein de RITM-BFC. On retrouve ainsi 7 leviers de transformation :

Levier 1 : Dispositifs pour une meilleure orientation et réussite à l'entrée dans le supérieur.

Levier 2 : Intégration de parcours différenciés, ouverts sur la société.

Levier 3 : Renforcement des liens formation-recherche.

Levier 4 : Valorisation de l'engagement pédagogique de l'enseignant.

Levier 5 : Acculturation et développement de la formation tout au long de la vie (FTLV)

Levier 6 : Accélérateur de la transformation pédagogique (ATP-BFC).

Levier 7 : Transformation pédagogique par l'hybridation des formations et accompagnement des usagers : étudiants enseignants et personnels (démarré en 2020-2021).

Constats généraux

Au total, **103 projets ont été financés par RITM-BFC entre 2018 et 2021**. Le nombre d'actions par leviers est très différente (49 pour le levier 1, 44 pour le levier 2 et 5 actions pour le levier 4).

Le suivi par l'ATP-RITM : 273 rencontres sur 3 ans avec en moyenne par projet 2 rencontres pour 3 heures d'accompagnement dans le cadre des AAP et 4,5 rencontres pour 8 heures d'accompagnement dans le cadre des projets déployés par les leviers.

Répartition des projets financés par RITM-BFC entre 2018 et 2021 selon les leviers (effectifs)

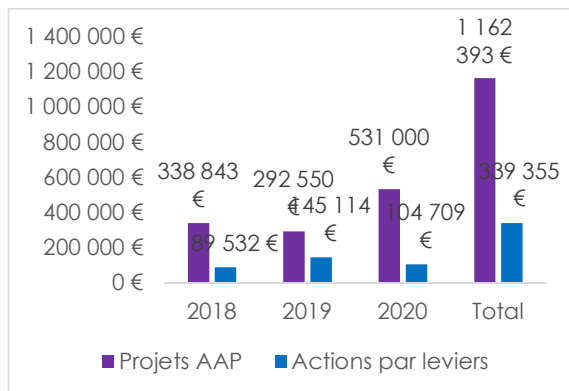
	AAP	Leviers	Total
Levier 1	29	20	49
Levier 2	31	13	44
Levier 3	18	5	23
Levier 4	2	3	5
Levier 5	0	7	7
Levier 7	8	0	8
Nombre de projets total	55	48	103

Note : Certains projets AAP peuvent être rapprochés de plusieurs leviers, c'est pourquoi le cumul du nombre de projet peut être supérieur au nombre de projets AAP total.



Les financements des 103 projets :

Financements alloués aux projets financés par RITM-BFC entre 2018 et 2021 selon les années (en euros)



Les établissements des 103 projets

- Tous les établissements de l'UBFC n'ont pas porté de projet RITM-BFC (même si tous en ont déposé au moins un).

- La répartition est inégale entre les établissements membres d'UBFC, avec une part importante des projets soutenus par l'uB ou l'UFC (respectivement 41 et 37 projets, soit environ 40 et 36% des projets RITM-BFC). Vient ensuite l'UTBM avec 14 projets portés, soit 14%. L'ENSAM, l'ENSMM et l'Institut Agro Dijon quant à elles ne représentent qu'une faible part des projets portés (entre 1 et 4% du nombre total de projets RITM-BFC).

Les partenaires des 103 projets

Partenaires impliqués dans les projets financés par RITM-BFC entre 2018 et 2021 (effectifs)

	AAP	Leviers	Total
Partenaires internes à UBFC	39	8	47
Partenaires externes à UBFC	157	37	194
Total	196	45	241

- Montant total alloué = **1 501 748€ sur 3 ans**, avec une croissance chaque année, passant de 428 375€ en 2018 à 635 709€ en 2020
- Les **montants alloués aux projets des AAP sont plus importants que ceux liés aux leviers**. En effet, 48 projets proposés par les leviers ont été financés pour un montant de 339 355€ (soit un montant moyen de 7 070€) alors que les 55 projets liés aux AAP ont bénéficié de 1 162 393€ (coût moyen de 21 734€)
- Croissance constante des financements** alloués sur 3 ans pour les projets liés aux AAP, ce qui n'est pas le cas des leviers.

- Des établissements avec peu de projets.
- Le nombre de projets soutenu dans le cadre des leviers est plus important lorsque le nombre de projets obtenus via les AAP est plus faible.

Les projets financés par RITM-BFC entre 2018 et 2021 selon les établissements (effectifs)

	AAP	Leviers	Total
BSB	0	0	0
ENSAM	2	2	4
ENSMM	1	0	1
Institut Agro Dijon	1	3	4
Institut Agro Dijon / UFC	0	2	2
uB	28	13	41
UFC	19	18	37
UTBM	4	10	14
TOTAL	55	48	103

- Les 103 projets ont permis le développement de **241 partenariats** entre 2018 et 2021, avec **236 partenaires différents**¹ dont une majorité est externe à l'UBFC (80%)
- Plus de 80% de ces partenariats ont été développés dans le cadre des projets AAP.

¹ 5 partenaires ont été sollicités plusieurs fois, il s'agit du CIPE, MSH, OSE, PEPITE et le Rectorat de Dijon.



Evaluation des actions de RITM-BFC

Les bilans des actions de RITM-BFC conduites dans les leviers et celles réalisées via les AAP financés par RITM-BFC ont tous deux fait l'objet d'une analyse SWOT. Ce type d'analyse met en évidence quelques constats majeurs pour souligner les forces, faiblesses, opportunités et menaces de RITM-BFC. Ces analyses ont été discutées par le CSE RITM-BFC afin d'émettre des recommandations, recommandations qui ont fait l'objet d'une réponse de la part de l'Equipe Projet RITM-BFC. Le bilan synthétique présenté ci-dessous propose une synthèse de éléments d'analyse des 2 (SWOT).

Bilan synthétique

8 Points forts :

- Déploiement croissant
- Implication de tous les établissements de UBFC
- Actions ciblées 1er cycle
- Possibilités de diffusion
- Adaptation au covid
- Partenariats internes et externes
- Des moyens financiers à disposition (cofinancements en augmentation ou réallocation des budgets non utilisés)
- Réorientations stratégiques

8 Points d'amélioration :

- Axe FTLV délaissé
- Peu de projets courts
- Peu de lien avec la recherche
- Peu de projets en remédiation disciplinaire
- Faibles taux d'allocation
- Non implication voire diminution de l'investissement de certains établissements
- Visibilité interne réduite
- Processus d'évaluation des actions

5 Facteurs de risques :

- Investissement des acteurs
- Peu de communication externe
- Projets longs soumis aux aléas conjoncturels
- Indicateurs de réussite faiblement impactés par les projets
- Absence de transferts de certains établissements



Actions engagées par RITM-BFC

Les bilans du CSE intégraient également des recommandations du CSE ayant fait l'objet de discussions et de commentaires par l'équipe projet RITM-BFC. Des pistes d'actions sont envisagées à moyen ou long terme et d'autres sont d'ores et déjà engagées. Les tableaux présentés ci-dessous retracent les perspectives de RITM-BFC déclinées en 5 grandes thématiques :

- L'accélération et le renforcement des actions au sein des leviers ;
- La transversalité des actions liées aux leviers ;
- La pérennisation et l'essaimage des AAP ;
- Les thématiques des AAP ;
- L'évaluation.

Accélération et renforcement des actions au sein des leviers

Actions réalisées / décisions actées	Actions à court et moyen termes	Points de discussion / difficultés
<ul style="list-style-type: none"> • Lancement des appels à manifestation d'intérêt (AMI) • Relance des actions abandonnées durant la pandémie • Réorientation d'une partie des budgets des leviers vers un AAP plus conséquent en 2022 	<ul style="list-style-type: none"> • Essor du levier 5 pour l'accélération de RITM-BFC • Renforcement des partenariats externes RITM-BFC (implication des entreprises) 	<ul style="list-style-type: none"> • Actions mises en pause pendant la pandémie • Réorganisation et changements dans l'équipe RITM-BFC • Pérennisation de constructions/transformation s d'outils • Différences entre les établissements d'UBFC (ressources & besoins)

Transversalité des actions liées aux leviers

Actions réalisées / décisions actées	Actions à court et moyen termes	Points de discussion / difficultés
<ul style="list-style-type: none"> • Reprise des actions expérimentées par d'autres établissements • Renouvellement du financement des actions depuis 3 ans conditionné à la diffusion de l'action au sein des établissements et plus largement dans d'autres établissements • Mise en place des rencontres des ingénieurs pédagogiques des 7 établissements d'UBFC 	<ul style="list-style-type: none"> • Réflexion engagée sur le lancement d'appels à projets transversaux inter-établissements • Favoriser des impliquant plusieurs composantes/formations au sein d'un même établissement • Catalogue des actions coordonnées par l'ATP-BFC proposées aux établissements 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisation des acteurs pour relayer les actions sur un périmètre plus large • Visibilité des actions financées • Simplification du fonctionnement de RITM-BFC (aligner actions par leviers et projets AAP)



Pérennisation et essaimage des AAP		
Actions réalisées / décisions actées	Actions à court et moyen termes	Points de discussion / difficultés
<ul style="list-style-type: none"> • Actions de partage et de valorisation des résultats : webinaires entre porteurs de projet en juillet 2021, partage de résultats d'évaluation au COPIL, séminaires du réseau NCU, publications académiques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboration d'un plan de communication autour des résultats produits par les projets RITM-BFC • Poursuite des actions de partage et valorisation des résultats • Adoption d'un principe de non confidentialité, de diffusion et d'accueil des collègues 	<ul style="list-style-type: none"> • Phase non encore atteinte

Thématiques des AAP		
Actions réalisées / décisions actées	Actions à court et moyen termes	Points de discussion / difficultés
<ul style="list-style-type: none"> • Colloque en cours d'organisation pour juillet 2022 : lien recherche en éducation et projets pédagogiques RITM-BFC • Thématique FTLV renforcée : AMI en 2021, AAP en 2022 (75 000€) et une demi-journée consacrée lors du colloque RITM-BFC • Articulation recherche et projet d'innovation pédagogique renforcée pour les AAP2022 : mise en avant des avancées de la recherche 	<ul style="list-style-type: none"> • Réflexion sur les futurs projets et les orientations RITM par : • Passage d'une phase d'expérimentation à une évaluation systématisée de l'ensemble des projets pour repenser les orientations de RITM-BFC • Réflexion sur les AMI et actions par leviers comme appui pour la construction des AAP 	<ul style="list-style-type: none"> • S'affranchir des indicateurs de réussite académique • Impact durable des parcours de réussite des étudiants jusqu'à leur entrée sur le marché du travail



Evaluation		
Actions réalisées / décisions actées	Actions à court et moyen termes	Points de discussion / difficulté
<p>Sur les AAP :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Démarche d'évaluation demandée par le CSE connue et affichée • Démarche et grilles d'évaluation disponibles dès le lancement des AAP • Demande d'informations sur l'évaluation menée par les porteurs de projet incluse dans le formulaire de dépôt des AAP • Contractualisation de l'engagement des porteurs à rendre un bilan • Accentuation de la dimension évaluation dans le suivi des projets par l'ATP (création d'un outil informatique de suivi des entretiens, refonte des grilles d'entretien auprès des porteurs) • Suivi et relance systématique des demandes de bilan : Nouveau système de collecte d'informations et d'indicateurs, présenté lors de deux webinaires d'informations collectives en février 2022 • Nouveautés : dématérialisation et mise en cohérence des différentes phases concernant les AAP permettant des bilans <p>Sur les leviers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi et relance systématique des demandes d'informations aux porteurs d'actions par leviers • Simplification des démarches (dématérialisation et allègement des demandes d'informations) • Amélioration du suivi par l'ATP-BFC en lien avec le bilan des actions 	<p>Sur les AAP :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une formation-action pour les lauréats du dernier AAP • Production collective d'un guide d'évaluation dans le cadre de la formation-action • Réflexion autour des rôles des correspondants de chaque établissement dans le suivi des projets <p>Sur les leviers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accompagnement des pilotes de levier pour l'évaluation des actions selon 2 modalités 	<p>Sur les AAP :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de la démarche d'évaluation complexe avec des logiques différentes entre RITM-BFC et ANR • Trouver un juste équilibre entre évaluation et surévaluation ressentie par les porteurs de projets • * Remontée des indicateurs ANR complexe <p>Sur les leviers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Approche globale des effets de RITM-BFC

ANNEXE 4 :

SYNTHESE DES ACTIVITES D'ACCOMPAGNEMENT ET EVENEMENTS ORGANISES PAR L'ATP-BFC

1 page

Années	Evénements	Description succincte	Nombre de participants
2018-2019 2 événements	Kick off (lancement) RITM-BFC (8 juin)	Présentation du projet et du calendrier à la communauté UBFC	70
	Séminaire RITM'ez vos talents #1 , 27.06.2019	Première réunion des acteurs du réseau RITM-BFC - création d'une dynamique de réseau de acteurs de l'innovation pédagogique du site.	65
2019-2020 4 événements	Informations collectives porteurs de projets (11 et 12 décembre 2019)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Méthodologie de réponse à un AAP RITM-BFC ➤ Informations administratives et financières 	50
	2 Fil'Info (avril et juin 2020)	Newsletter (en réponse au confinement des acteurs) : diffusion des informations relatives à la vie du réseau RITM-BFC (appels à projets, calendrier et dates à retenir, contacts, etc.).	500 destinataires
2020-2021 12 événements	OpenClass #1 , août-septembre 2020	Présentation aux enseignants d'UBFC de dispositifs d'accueil des étudiants de l'ENSAM (serious game pour découvrir le campus et application permettant d'appréhender les compétences de l'un ingénieur « Arts et Métiers »	10
	Informations collectives porteurs (1e octobre 2020)	Présentation RITM-BFC et questions/ réponses sur le suivi administratif et financier ; réunion à destination des porteurs de projets RITM-BFC	42
	4 Fil'Info (de septembre 2020 à juin 2021)	Diffusion des informations relatives à la vie du réseau RITM-BFC (appels à projets, calendrier et dates à retenir, contacts, etc.).	500 destinataires
	Congrès ePIC , 26 au 28.10.2020	Conférence internationale sur les technologies et pratiques d'éducation et de reconnaissance ouverte, thème « <i>Open Badges : the missing link between Open Education and Open Recognition ?</i> »	250 participants
	Workshop WIMS #1 , 10.11.2020	Journée d'information et de formation (présentation de l'exerciceur WIMS, méthodologies d'apprentissage, retour et partage d'expérience)	25
	Webinaire RITM'ez vos OpenLabs #1, 01/12/2020	Réunion des porteurs de projets OpenLabs RITM-BFC autour de la co-créativité et de la reconnaissance des compétences	20 participants (hors ATP, venant de 7 OpenLabs)
	OpenClass #2 , 11.12.2020	Webinaire « Parcours de professionnalisation de l'ingénieur-encadrant en formation tout au long de la vie (FTLV) »	15 participants (hors ATP)
	OpenClass #3 , 29.04.2021	Webinaire « Participer à une revue scientifique pour s'initier à la démarche de recherche : une innovation pédagogique en immersion »	10
	Webinaire RITM'ez vos innovations pédagogiques #2, du 08 au 10.07.2020	Echanges et partage d'expérience des acteurs de l'innovation pédagogique des établissements membres d'UBFC (porteurs de projets RITM-BFC et plus largement acteurs de la pédagogie d'UBFC).	50 participants (hors ATP)
2021-2022 17 événements (minimum)	2 Fil'Info (octobre et décembre 2021)	Diffusion des informations relatives à la vie du réseau RITM-BFC (appels à projets, calendrier et dates à retenir, contacts, etc.).	500 destinataires
	1e webinaire porteurs projets AMI 3 (14 .12.2021)	Partage d'expériences entre porteurs de projets soutenus par l'AMI "Renforcement du lien formation-recherche"	8 participants (hors ATP)
	2e webinaire porteurs projets AMI 3 (10.02.22)	Partage d'expériences entre porteurs de projets soutenus par l'AMI "Renforcement du lien formation-recherche"	8 participants (hors ATP)
	Webinaire porteurs de projets AMI 1 (11.01.22)	Partage d'expériences entre porteurs de projets soutenus par l'AMI "Lien secondaire-supérieur"	14 participants (hors ATP)
	Webinaire porteurs projets AMI 2 (11.02.2022)	Partage d'expériences entre porteurs de projets soutenus par l'AMI "Reconnaissance des acquis des étudiants"	8 participants (hors ATP)
	Réseau des acteurs de l'accompagnement pédagogique (6 rencontres)	Mise en réseau (rencontres) des acteurs de l'accompagnement pédagogique (ingénieurs pédagogiques, conseillers pédagogiques, ingénieurs techno-pédagogiques, etc.) de la COMUE UBFC (7 établissements UBFC) pour la mutualisation et la co-construction de ressource et pratiques pédagogiques	49 participants (hors ATP)
	Informations Collectives porteurs 09.02.2022	Présentation RITM-BFC et questions/ réponses sur le suivi administratif et financier ; réunion à destination des porteurs de projets RITM-BFC	17 participants (hors ATP)
	Informations Collectives AAP 09.02.2022	Présentation + questions/réponses AAP RITM-BFC 2022	12 participants (hors ATP)
	Informations Collectives AAP 10.02.2022	Présentation + questions/réponses AAP RITM-BFC 2022	10 participants (hors ATP)
	Colloque RITM-BFC 11 au 13.07.2022	Echanges et partage d'expérience entre les acteurs de la pédagogie, éclairage scientifique et pratiques de terrain.	200 à 300 participants attendus

ANNEXE 5 :

DIFFUSION SCIENTIFIQUE

2 pages

COMMUNICATION PROJETS, ACTIONS & EVENEMENTS RITM-BFC

	DATE	PROJET / ACTION / EVENEMENT	TITRE	PORTEURS	EVENEMENT ou SUPPORT	LIEN
VALORISATION LORS DE COLLOQUES, CONGRES...						
2019-2020	22-24 janv. 2020	Evaluation - Levier 2 / UE uB	Tentative d'appréciation de la qualité à partir des bénéfices rapportés par les étudiants : le cas des unités d'enseignement transversales de l'université de Bourgogne	Cathy PERRET	32e colloque de l'ADMEE Europe : Assoc. pour le Développement des Méthodologies d'Évaluat* en Educ*	http://maarifcentre.org/admee2020/
	03-avr-20	Openbadges - Levier 2	« Pad-badge », une expérience d'écriture collaborative d'un badge inter-territoire – premier pas vers le « wikibadge »	Raphaëlla L'HÔTE / Vincent MERGEL / Loïc GESCHWINE / Fabien PAQUEREAU	Nuit de l'Openbadge	https://obnight.openrecognition.org
		Openbadges - Levier 2	« Continuité pédagogique » et reconnaissance ouverte ? Que nous apprend cette période de confinement ?	Raphaëlla L'HÔTE / Bastien Rollin / Loïc GESCHWINE / Vincent MERGEL / Jacques DUBOIS		
	01-mai-20	Levier 3 / Recherche	Investir le concept de « communauté d'apprentissage professionnelle » dans l'enseignement supérieur Français : une revue de la littérature	Florian BERTRAND - doctorant	Congrès ACFAS	https://www.acfas.ca
	19-22 mai 2020	Evaluation - Levier 2 / UE uB	Tentative d'appréciation de la qualité à partir des bénéfices rapportés par les étudiants : le cas des unités d'enseignement transversales de l'université de Bourgogne	Cathy PERRET	AIPU Québec (Association Internationale de Pédagogie Universitaire)	https://www.convention.qc.ca/evenements/congres-aipu-2020/
		INVEST	Co-construire pour transformer : une synergie d'acteurs pour inverser la classe	RITM-BFC / Raphaëlla L'HÔTE		
		RITM-BFC	RITM-BFC : expérimenter, évaluer, disséminer, pour transformer et permettre la réussite étudiante	RITM-BFC / Pascaline PONCE		
	Levier 1	LARGUEZ LES AMARRES ! Destination : réussir sa formation d'ingénieur Arts et Métiers !	Sorin IGNAT - ENSAM Cluny			
2020-2021	oct-20	Openbadges - Levier 2	Culture de reconnaissance @ Université Bourgogne Franche-Comté	R. L'HÔTE et H. BEHAGUE	Epic / Reconnaître : Open Badges: the missing link between Open Education and Open Recognition ? [Matinale régionale avec le collectif BRAVO-BFC]	https://epic.openrecognition.org/
		Openbadges - Leviers 2 & 3	La Reconnaissance de Compétences Non Disciplinaires Essentielles à la Réussite étudiante à Travers Une Expérimentation Menée à l'Université de Bourgogne Franche-Comté »	Bastien ROLLIN	Epic / Reconnaître : Open Badges: the missing link between Open Education and Open Recognition ?	https://epic.openrecognition.org/
	30 oct. - 1er nov. 2020	INVEST	INVEST : Une classe inversée pour l'apprentissage des biostatistiques en L1	Aurélie KHIMOUN	CLIC : Pratiques de classes inversées et de pédagogies actives	https://inversonslaclasse.fr/classe-inversee-et-biostatistiques/
	15-janv-21	Levier 3 / Recherche	Investir le concept de « Communautés d'Apprentissage Professionnelles » (CAP) dans l'enseignement supérieur	Florian BERTRAND - doctorant	Webinaire sur les travaux de recherche en cours dans les projets PIA3 NCU	
		Levier 3 / Recherche	La reconnaissance de compétences non disciplinaires essentielles à la réussite étudiante à travers une expérimentation menée à l'Université de Bourgogne Franche-Comté".	Bastien ROLLIN - doctorant		
Levier 3 / Recherche	Mise en place et évaluation d'un dispositif « d'apprendre à apprendre » pour des étudiants en L1- Effet sur le pratiques d'étude et leur parcours de réussite.	Sophie MORLAIX				
2022	27, 28 et 29 octobre 2021	Openbadges - Levier 2	L'open-badge:un outil numérique pertinent au service du développement de compétences transversales?	Bastien ROLLIN	10° rencontre Jeunes & Sociétés en Europe et autour de la Méditerranée- Mucem de Marseille	https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=WsCm1J5nQXI&feature=youtu.be&s=09
PUBLICATIONS						
2019-2020	2019	Levier 3	Géologie virtuelle : innovation pour l'enseignement de la géologie	Jean-François BUONCRISTIANI	Geochronique (152)	
	2020	Levier 2	Analyse des UE transversales ?	Cathy PERRET	Mesure et évaluation en éducation	https://www.erudit.org/fr/revues/mee/#journal-info-about
2020-2021	27-mai-21	Levier 3	Feasibility and acceptability of "active" classroom workstations among French university students and lecturers : a pilot study. Sidney Grosprêtre, Gael Ennequin, Sophie Peseux & Laurie Isacco. BMC Public Health volume 21, Article number: 1001 (2021)	GROSPRÊTRE Sydney	BMC Public Health	https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-021-11074-3#Abs1

	15-juin-21	Levier 7	Valorisation de l'expérience des tuteurs – plan de formation aux tutorats	R. L'HÔTE	MESRI : Séminaire des porteurs de projets lauréats du fonds d'amorçage pour l'hybridation des formations dans l'enseignement supérieur	
PRESSE & WEB						
Presse						
2018-2019	2018	AAP 1	L'UBFC annonce le lancement des projets pour contribuer à la réussite des étudiants de 1er cycle	RITM-BFC	Le Bien Public	https://www.bienpublic.com/edition-dijon-ville/2018/12/21/l-ubfc-annonce-le-lancement-des-projets-pour-contribuer-a-la-reussite-des-etudiants-de-premier-cycle
	18-juin-19	AAP 2	L'Université Bourgogne Franche-Comté finance 32 projets pédagogiques dans la région	RITM-BFC	Ma Commune Info	https://www.macomme.info/universite-bourgogne-franche-comte-finance-32-projets-pedagogiques-dans-la-region/
Web						
2019-2020	23-mai-19	WIMS-BFC	Workshop WIMS-BFC	Michel LENZNER	www.femto-st.fr	https://www.femto-st.fr/fr/workshop-wims-bfc
	30-sept-19	AprèsLang'	AprèsLang' – accueil blog	Will NOONAN	Blog uB	https://blog.u-bourgogne.fr/apreslang/
	23-sept-19	Action SESAM - ENSAM Cluny	A Cluny, les étudiants prennent les "Amarres" pour la rentrée		artsetmetiers.fr	https://artsetmetiers.fr/fr/actualites/cluny-les-etudiants-prennent-les-amarres-pour-la-rentree
	Oct-Nov 2019	NIRVANA	Les nouveaux atouts de l'enseignement	Flavien CHOULET	en direct (UFC)	http://endirect.univ-fcomte.fr/publication/grand-formatles-nouveaux-atouts-de-lenseignement/
	18-nov-19	AprèsLang' (en lien avec)	Pourquoi tu ris ? La Banane de Dijon	Will NOONAN	Facebook	https://www.facebook.com/events/1417968495036599/
	11-sept-19	LEARN TO LEARN (s'appelait au départ learn²cooking)	L'Université de Franche-Comté met au point une application pour "apprendre à apprendre"	Fabrice Bouquet	http://actu.univ-fcomte.fr	http://actu.univ-fcomte.fr/article/luniversite-de-franche-comte-met-au-point-une-application-pour-apprendre-apprendre
2020-2021	09-juil-20	OPENBADGES - BRAVO	Reconnaitre et valoriser l'engagement et les compétences extracurriculaires des étudiants	RLH	bravo-bfc.fr	https://bravo-bfc.fr/2020/07/09/reconnaitre-et-valoriser-lengagement-et-les-competences-extracurriculaires-des-etudiants/
	10 nov. 2020	WIMS-BFC	2e Workshop WIMS-BFC	Michel LENZNER	www.femto-st.fr	https://www.femto-st.fr/fr/workshop-wims-bfc-2020
	30-mars-21	UET Communication scientifique uB (levier 2)	Rendez vous Chercheur.e.s - Par les étudiant.e.s de l'UET Culture Scientifique	Pôle Culture / UET		https://www.youtube.com/watch?v=rJKvHs1ad38&fbclid=IwAR1AXOg5Yyl6a_Tr7shHREV80TPxaZOKRTgi4pIMeTitZyPSUSAnsKiEs4
		AAP 1, 2, 3	Virtual Geology	Jean-François BUONCRISTIANI		https://virtualgeology.u-bourgogne.fr/
EVENEMENTS RITM-BFC						
2019-2020	27-juin-19	RITM'EZ VOS TALENTS	RITM-BFC : le réseau de la transformation pédagogique a fait sa rentrée	RITM-BFC	www.ubfc.fr	https://www.ubfc.fr/ritm-bfc-le-reseau-de-la-transformation-pedagogique-a-fait-sa-rentree/
	nov-19	JOURNEES THEMATIQUES DE FORMATION	Acteurs de la pédagogie dans un des établissements membres d'UBFC : RITM-BFC démarre ses formations thématiques !	RITM-BFC	www.ubfc.fr	https://www.ubfc.fr/acteurs-de-la-pedagogie-dans-un-des-etablissements-membres-dubfc-ritm-bfc-demarre-ses-formations-thematiques/
DIVERS						
2019-2020		Classe Laboratoire	Bilan d'étape nov 2019	Branka RUPIC	Hors ligne	https://view.genial.ly/5dc1be014693c10f75e6ca6a

ANNEXE 6 :

PROJETS SOUTENUS PAR LES AMI EN 2020-2021

2 pages

PROJETS SOUTENUS PAR LES AMI 1, 2 et 3 RITM BFC 2021-22

AMI 1 « AMBASSADEURS DE LA LIAISON SECONDAIRE / SUPERIEUR »

DES PROJETS OU LYCEENS ET ETUDIANTS TRAVAILLERONT ENSEMBLE SUR DES PROJETS COMMUNS :

- au sein de l'IUT de Dijon, développement de projets collaboratifs (étudiants/lycéens) et du tutorat, et mise à disposition des ressources de l'IUT pour développer l'accueil et l'orientation des bacheliers des voies technologiques.
- le département d'archéologie se rendra dans les établissements pour interroger le rapport des lycéens à l'Antiquité via les jeux vidéos, et offrir une vision plus large des métiers liés aux études d'Archéologie (Castel, autres lycées).
- les élèves ingénieurs de l'ESIREM proposeront des défis à des équipes mixtes de lycéens pour leur faire prendre conscience de l'omniprésence des sciences et des technologies dans leur environnement.

DES PROJETS LIES A L'AIDE A L'ORIENTATION :

- la filière STAPS propose de diffuser à l'échelle académique un outil d'auto-positionnement sur les capacités à réussir en L1 STAPS Dijon/Le Creusot (projet CARDIE Académie de Dijon).
- une autre équipe de la filière STAPS propose l'animation et la diffusion par les étudiants de capsules et conférences vidéos sur les thématiques de l'orientation et de la méthodologie du travail universitaire.
- une équipe de l'UFR SH propose qu'enseignants, étudiants en première année et étudiants en Master recueillent les questionnements de lycéens et y répondent conjointement.
- les écoles d'ingénieurs et de management du Polytechnicum aux côtés de l'association « Elles bougent » réaliseront des actions de sensibilisation aux métiers et aux filières d'ingénieur.e et de management, notamment pour en renforcer la mixité.
- un enseignant du département MMI de l'IUT intègre le réseau des ambassadeurs, avec l'ambition de participer au développement de la communication autour des filières proposées par l'IUT et de questionner les attendus de la fin du secondaire et ceux du 1^e cycle universitaire pour les faire se rencontrer.

D'AUTRES ENFIN AXANT LEURS ACTIONS SUR L'IMMERSION :

- une équipe d'enseignants de mathématiques de l'uB (IMB) souhaite déployer les ateliers de l'association MaTh.en.Jeans, qui consistent à proposer aux lycéens de travailler sur des sujets de recherche et de restituer leurs travaux lors d'une journée à l'université.
- l'IUT Le Creusot propose d'accueillir un groupe de lycéens pour développer un projet personnel ou collectif au sein du Village Ressource Apprenant International (VRAI) au cœur de l'IUT, au contact de professionnels, dans une démarche de projet.
- un enseignant de l'UFR STAPS proposera à des lycéens une immersion en laboratoire et une restitution de cette expérience auprès de leurs pairs.
- l'UFR Langues et Communication constituera des binômes enseignants/étudiants pour des temps d'échanges et d'immersion.

AMI 2 "Accompagner la reconnaissance des acquis des étudiants hors cursus"

- Un projet à l'UFC vise à Expérimenter au sein d'une filière STAPS la reconnaissance au sein des cursus (dans les maquettes au titre d'UE optionnelles) de l'engagement citoyen et de l'implication dans des projets extracurriculaires.
- Un projet à l'ENSAM prévoit de développer un dispositif de reconnaissance de l'implication des étudiants du Programme Grande Ecole Arts et Métiers impliqués dans les cordées de la réussite (OPTIM) (formation et OpenBadges)
- Un projet à l'uB (IUT du Creusot) permettra de renforcer l'accompagnement et la formation d'étudiants internationaux volontaires qui dispensent des cours de langues auprès d'autres étudiants, des personnels et du grand public.
- L'IUT du Creusot prévoit aussi l'essaimage du DU #ICI 1.0 qui propose aux étudiants volontaires de développer des projets dans une approche interdisciplinaire, hors du cadre de la formation dans laquelle ils sont inscrits.

AMI 3 "lien formation-recherche"

Conceptions d'événements, organisations de rencontres et/ou d'outils de médiation scientifique et culturelle :

FORSEX : les étudiants participeront à la construction d'un événement de communication (au grand public) des résultats de la recherche en sciences humaines,

Table ronde - parcours recherche : les étudiants ingénieurs organiseront une table ronde et échangeront avec des doctorants et de chercheurs,

Exposition virtuelle, exposition universelle ? Les étudiants concevront une exposition virtuelle et organiseront une journée d'étude,

Accueil au Village Ressource Apprenant International (V.R.A.I) et dans les laboratoires de recherche : une fois par mois, les étudiants interagiront avec les acteurs de la recherche et des professionnels,

Réception et valorisation des collections antiques en Bourgogne Franche Comté : les étudiants valoriseront des collections archéologiques en concevant une exposition et prépareront une manifestation de culture scientifique,

Initiation d'étudiants à la recherche scientifique en psychologie sociale à travers des Travaux d'Étude et de Recherche thématiques (TER),

Projet tutoré "Communication scientifique et muséographie" : les étudiants devront concevoir des projets de médiation scientifique en rencontrant des chercheurs.

Immersion en laboratoire, participation à des études scientifiques ou à des recherches- action :

Initiation à une recherche en sciences sociales : les étudiants participeront à la mise en œuvre de toutes les étapes d'une enquête de sociologie-démographie,

Stage de découverte de la recherche : trois étudiants effectueront un stage d'un mois au Centre de REcherche sur les Stratégies Economiques,

Festival Learn 0 : les étudiants participeront à une recherche-action en didactique des disciplines et à l'organisation d'un événement scientifique,

Recherche-action « Développement de l'expertise pédagogique en tennis par le développement d'outils technologiques innovants » : des étudiants ingénieurs participeront à une recherche-action visant à développer l'expertise pédagogique des étudiants STAPS,

Recherche en sociologie et anthropologie : les étudiants développeront un projet de recherche.

Initiation (tutorée) à la recherche et à sa méthodologie :

Revue apprenante en Droit : Les étudiants contribueront activement à une revue scientifique « apprenante », outil pédagogique innovant,

Tutorat scientifique : des étudiants l'INSPE suivront des séances de tutorat scientifiques

Serious game « recherche documentaire et recherche scientifique » : la construction d'un serious game permettra aux étudiants d'acquérir des compétences en recherche documentaire scientifique,

Initiation à la recherche : les étudiants de STAPS participeront à des séminaires scientifiques, des présentations par un enseignant-chercheur et seront immergés dans l'activité de recherche,

Applied Research in Interactive Narratives : création d'une UE innovante en ligne et en anglais à la frontière de l'enseignement, de la recherche et de la R&D.

ANNEXE 7 :

RAPPORT DEMARCHE COMPETENCES AU SEIN DES ETABLISSEMENTS D'UBFC

29 pages

**La démarche « compétences » au sein des établissements membres
de l'Université Bourgogne Franche-Comté (UBFC) :**
bref état des lieux et des besoins

RITM-BFC - Levier 4
Document de travail interne

Adeline Seurat
Janvier 2022

1. État des lieux succinct de la démarche « compétences » dans les établissements de l'UBFC	4
1.1. Démarche « compétences » imposée dans tous les établissements par :	4
1.1.1. Un ou des organismes d'accréditation des formations	4
1.1.2. Et/ou d'autres réformes.....	4
1.1.3. Et/ou à plus long terme, d'autres acteurs.....	4
1.2. Démarche « compétences » plus ou moins avancée dans les différents établissements	5
1.3. Difficultés perçues pour aborder la démarche « compétences »	6
1.4. Quels soutiens pour aborder la démarche « compétences » ?.....	7
1.4.1. Soutiens reçus	7
1.4.2. Besoins exprimés	7
2. La démarche « compétences » vue par les équipes de l'UBFC	8
2.1. Les caractéristiques des répondants	8
2.2. Les perceptions de la démarche « compétences ».....	10
2.3. L'état d'avancement de la démarche « compétences »	16
2.3.1. Les perceptions de la démarche « compétences » selon l'état d'avancement	18
2.3.2. Cas où la démarche n'est pas initiée	19
2.3.3. Cas où la démarche est engagée ou finalisée	20
3. En guise de conclusion : identification des actions qui pourraient être menées dans le cadre de RITM-BFC pour soutenir les équipes pédagogiques dans la démarche « compétences »	22

Les établissements de l'enseignement supérieur français ont déjà engagé, ou sont appelés à engager prochainement, un travail sur les « compétences » dans leur offre de diplômes et de formations. En Bourgogne Franche-Comté, cela concerne près de 1 000 diplômes et formations dispensés dans les sept établissements¹ d'Université Bourgogne Franche-Comté (UBFC).

Si tous les établissements ont cette préoccupation « compétences » en tête, tous ne sont pas soumis aux mêmes demandes, aux mêmes cadres réglementaires, ni aux mêmes délais. En tout cas, tous en sont à un stade où l'une ou l'autre de ces questions, voire plusieurs, se pose : comment aborder cette démarche, comment l'initier, la mettre en œuvre, l'évaluer, etc. ? Aussi, nous parlerons ici de démarche « compétences » et non d'un des noms spécifiques utilisé par l'un ou l'autre des acteurs à ce sujet².

Le projet RITM-BFC, Réussir – Innover – Transformer – Mobiliser en Bourgogne-Franche-Comté (2018-2028), porté par l'UBFC, est un outil destiné à améliorer la réussite des étudiants. Il comprend sept leviers d'actions, dont l'un (le levier 4) propose un soutien aux équipes pédagogiques pour mener à bien diverses transformations ou innovations pédagogiques ou de formation, dont cette démarche « compétences ». Dans le cadre de ce projet, se pose la question de ce qui pourrait être fait pour soutenir les équipes pédagogiques et administratives dans la démarche « compétences » pour l'offre de formation et de diplôme.

Un travail en deux étapes a été mené pour définir le ou les types de soutien qui pourraient être proposés aux équipes de l'UBFC :

1. État des lieux succinct de la démarche « compétences » au sein des établissements de la COMUE (printemps 2021)

Pour dresser cet état des lieux, des entretiens ont été menés en mai 2021 avec quinze « personnes-ressources » issus des différents établissements. Ils ont porté sur les points suivants :

- . Origine de la démarche « compétences »
- . État d'avancement de la démarche « compétences »
- . Difficultés rencontrées ou perçues
- . Soutiens reçus ou besoins

Les réponses des personnes interrogées sont résumées dans la première partie de ce document.

¹. Burgundy School of Business, École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers - Cluny, École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques, Institut Agro Dijon, Université de Bourgogne, Université de Franche-Comté et Université de Technologie Belfort-Montbéliard.

². Démarche, approche, blocs, etc.

2. Identification des actions qui pourraient être menées dans le cadre de RITM pour soutenir les équipes pédagogiques dans la démarche « compétences »

Pour définir le ou les types de soutien qui pourraient être proposés aux équipes pédagogiques, un questionnaire destiné aux personnels concernés par la démarche « compétences » a été construit. Il vise à :

- . Connaître leur perception sur la démarche « compétences » ;
- . Faire un point d'étape sur la mise en œuvre de ce démarche « compétences » dans le diplôme ou la formation, dans lequel ils interviennent de façon principale (ces informations permettront d'affiner l'état des lieux succinct présenté plus loin) ;
- . Recueillir leur avis quant à des soutiens qu'ils auraient reçus, qu'ils reçoivent ou qu'ils aimeraient recevoir pour mener cette démarche.

Les réponses à ce questionnaire sont présentées dans la deuxième partie de ce document.

Enfin, la troisième et partie de ce document propose un résumé des principaux points à retenir et identifie les actions qui pourraient être menées pour soutenir les équipes dans la démarche « compétences ».

1. État des lieux succinct de la démarche « compétences » dans les établissements de l'UBFC

1.1. Démarche « compétences » imposée dans tous les établissements par :							
UB	UFC	Institut Agro	ENSMM	UTBM	ENSAM	BSB	
1.1.1. Un ou des organismes d'accréditation des formations							
Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) Évaluations - 2022-2023 (Début contrat de site : janv. 2024) Accréditation de 5 ans (Vague C) Prochaine accréditation : sept. 2024 – août 2029	Commission des Titres d'Ingénieur (CTI)				Commission d'évaluation des formations et diplômes de gestion (CEFDG)		
	5 formations	6 formations	18 formations	1 formation	Accréditation de 5 ans Visa Bac+ 3 : 2019-2024 Grade Master Bac+5 : 2020-2025		
Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) pour certaines formations		Accréditation de 5 ans (Vague C) Prochaine accréditation : sept. 2022 – août 2027				Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB) Accréditation de 5 ans - obtenue en juin 2019	
ESIREM*	ISAT*	ISIFC*		European Quality Improvement System (EQUIS) Accréditation de 3 ans - obtenue en déc. 2019			
5 formations	5 formations	2 formations					
Accréditation de 5 ans (Vague C) Prochaine accréditation : sept. 2022 – août 2027 (sauf 2 formations ESIREM : sept 2023 – août 2028)							
1.1.2. Et/ou d'autres réformes							
Fiches RNCP Maquettes masters INSPE Réforme des BUT		Fiches RNCP		Dossier CDIO*	Fiches RNCP		
1.1.3. Et/ou à plus long terme, d'autres acteurs							
Étudiants			Étudiants				

* ESIREM : École Supérieure d'Ingénieurs Numériques et Matériaux / ISAT : Institut Supérieur de l'Automobile et des Transports / ISIFC : Institut Supérieur d'Ingénieurs de Franche-Comté

* CDIO pour « *Conceive - Design - Implement - Operate* »

1.2. Démarche « compétences » plus ou moins avancée dans les différents établissements (par ordre d'avancement) :

UB	ENSMM	UFC	Institut Agro Dijon	UTBM	ENSAM	BSB
Peu avancée / « Disparate »	Peu avancée	Peu avancée / « Disparate »	En cours	En cours : outils développés mais difficile à mettre en œuvre	APC mise en œuvre	APC mise en œuvre
Pas encore d'activités à l'échelle de l'établissement, mais plusieurs composantes ont déjà avancé (INSPE + SVTE)	Mise en place dans une formation par apprentissage ; A construire pour les autres formations	Activités en cours à l'échelle de l'établissement + plusieurs composantes ont déjà avancé (Cursus Master en Ingénierie CMI)	Activités en cours ; Attente de la visite de la CTI en juin 2021 pour savoir dans quelle direction progresser	Outils développés ; interrogations sur des questions de mise en œuvre et sur l'appropriation par les enseignants	Mise en œuvre de l'APC : objectifs d'apprentissage, évaluation des apprentissages, formation des enseignants, séminaires pédagogiques...	
Activités prévues à la rentrée 2021-2022 mais forme pas encore définie (information avec réunions à plusieurs niveaux, déplacements dans les conseils de gestion...)	Activités pas encore définies ; changement de directeur d'études en 2021	Démarche initiée fin 2019 ; Rencontres avec responsables des composantes (2020) ; Ateliers "Approche par compétences" (mai à juillet 2021) du SUP-FC pour responsables de diplôme et enseignants	Recherche en cours du CEDEFAP sur l'identification des compétences pour la dominante Agroalimentaire			

1.3. Difficultés perçues pour aborder la démarche « compétences »						
UB	ENSMM	UFC	Institut Agro Dijon	UTBM	ENSAM	BSB
Crainte d'un refus idéologique		Forte réticence	Réforme imposée	Impression de faire et refaire le même travail		Enseignants réceptifs, concept et fonctionnement maintenant intégrés
			Réforme difficile (identification des compétences, etc.)	Réforme « usine à gaz »		
		Inquiétudes sur la qualité des formations		Statut d'enseignant-chercheur qui ne valorise pas ce type de travail		
Nécessite pour les enseignants de revoir leurs habitudes (heures, enseignement, etc.)			Nécessite pour les enseignants de revoir leurs habitudes (heures, enseignement, etc.)	Nécessite pour les enseignants de revoir leurs habitudes (heures, enseignement, etc.)		
			Enseignants intéressés mais « perdus »			
Crainte d'une prise en compte « cosmétique » des compétences dans les formations			Crainte d'une prise en compte « cosmétique » des compétences dans les formations	Crainte d'une prise en compte « cosmétique » des compétences dans les formations		
Idée que démarche moins difficile dans les sciences « dures »		Idée que démarche moins difficile dans les sciences « dures »		Idée que démarche moins difficile dans les sciences « dures »		

1.4. Quels soutiens pour aborder la démarche « compétences » ?

1.4.1. Soutiens reçus

UB	ENSMM	UFC	Institut Agro Dijon	UTBM	ENSAM	BSB
-	Oui Organisme extérieur pour construire les fiches RNCP, ateliers du réseau Polymeca	Démarche interne Ateliers de formation mis en place par le SUP-FC	Démarche interne Travail sur l'identification des compétences des ingénieurs (groupes de discussions, entretiens avec acteurs privés, etc.)	Démarche interne Ateliers / workshops sur l'approche, les programmes, les outils, etc.	Oui Université de Louvain sur l'approche projets	Oui Coach et démarche interne pour AACSB

1.4.2. Besoins exprimés

Établissement	Temps	Soutien humain			Réseau, échanges	Soutien technique	Ne sait pas
		Formation	Médiateur, coach	Personnel			
UB	Des heures sup. pour des « responsables compétences » au sein des équipes			Du personnel supplémentaire (ingénieur d'études pour aspects pédagogiques, législatifs, réglementaires)	Discussions avec l'UFC notamment pour mettre en cohérence l'offre de formation		
ENSMM		Formation sur l'APC + clarifications des attentes					Besoin de soutien mais ne sait pas sous quelle forme
Institut Agro Dijon	Cadrage calendaire	Formation sur l'APC + mise en situation concrète		Création de binômes enseignant-chercheur / CEDEFAP qui seraient appuyés par un « médiateur extérieur »			
UTBM					Réseautage, discussions sur les bonnes pratiques	Soutien technique sur le logiciel de gestion de la scolarité	
UFC	Pas de besoin énoncé au moment de l'entretien						
BSB	Proposition d'accompagnement des autres établissements						
ENSAM							

2. La démarche « compétences » vue par les équipes de l'UBFC

Pour définir le ou les types de soutien qui pourraient être proposés par le projet RITM-BFC aux équipes pédagogiques, un questionnaire destiné aux personnels concernés par la démarche « compétences » a été construit. Il visait à :

- . Connaître leurs perceptions de la démarche « compétences » ;
- . Faire un point d'étape sur la mise en œuvre de cette démarche « compétences » dans le diplôme ou la formation, dans lequel ils interviennent de façon principale ;
- . Recueillir leur avis quant à des soutiens qu'ils auraient reçus, qu'ils reçoivent ou qu'ils aimeraient recevoir pour mener cette démarche.

Le questionnaire est présenté en Annexe 2 de ce document. Il a été envoyé, en octobre 2021, aux personnels concernés par la démarche « compétences » par les correspondants de RITM-BFC dans cinq des sept établissements de l'UBFC. Il a en effet été décidé de ne pas interroger les équipes de l'ENSAM et de BSB, qui, comme cela été souligné plus haut, mettent déjà en œuvre la démarche « compétences » depuis plusieurs années et n'ont donc pas besoin de soutien sur cette question. Il faut souligner (et garder en tête) que cette enquête n'a pas été menée sur un échantillon représentatif des personnels de l'UBFC ; ses résultats ne peuvent donc pas être généralisés⁴.

2.1. Les caractéristiques des répondants

139 personnes ont répondu au questionnaire. Comme le montre le tableau 1 ci-dessous, qui présente leur établissement et leur UFR ou Institut, la grande majorité travaille soit à l'Université de Bourgogne (65 répondants), soit à l'Université de Franche-Comté (64 répondants) ; seuls 10 répondants exerçant dans un autre établissement de l'UBFC.

Tableau 1 : Établissement et domaine d'exercice des répondants

UFR / Institut	Établissement					Total
	Inst. Agro	ENSMM	UB	UFC	UTBM	
Droit et Économie			6	3		9
IAE			5	2		7
INSPE			5	2		7
Institut Agro Dijon	1					1
IUT			9	17		26
IUVV			1			1
Langues et Communication			5	1		6
Lettres et Philosophie			3			3
Sciences de la Santé				4		4
Sciences et Techniques		2	13	24	6	45
Sciences Humaines et Sociales			13	9		22
Service					1	1
STAPS			2	2		4
SVTE			3			3
Total	1	2	65	64	7	139

⁴. Ceci explique aussi pourquoi les réponses données dans l'enquête ne sont pas croisées avec les caractéristiques des personnels répondants.

Parmi les UFR ou Instituts représentées, 45 travaillent dans une UFR « Sciences et Techniques », 26 en IUT, 22 dans une UFR « Sciences Humaines et Sociales », 9 dans une UFR « Droit et Économie », les autres se répartissant dans d'autres UFR ou instituts.

Une autre information caractérisant les personnes qui ont répondu à ce questionnaire concerne les fonctions qu'ils exercent (tableau 2 ci-après). Dans la mesure où les répondants peuvent exercer plusieurs fonctions, nous avons d'abord additionné le nombre de fonctions qu'ils occupent. Il ressort alors que 80 répondants (soit 58 % d'entre eux) exercent une seule fonction, 51 (37 %) occupent deux fonctions et 8 (6 %) trois fonctions. Quasiment tous ceux qui exercent plus d'une fonction (sauf trois personnes) cumulent une charge d'enseignant-chercheur avec une ou d'autres fonctions. Pour simplifier la description des fonctions exercées par les répondants, nous avons retenu comme fonction principale celle qui est la plus « élevée » en termes de responsabilités. Il ressort alors que 19 répondants sont responsables d'une UFR, d'un Institut, d'un Département ou d'un Laboratoire, 67 sont responsables d'une formation ou d'un diplôme, 45 exercent comme enseignants-chercheurs, 5 sont chargés de mission en lien avec la démarche « compétences » et 3 sont personnels administratifs ou BIATSS.

Tableau 2 : Fonctions occupées par les répondants

Nombre fonctions	N	%	Fonction principale	N	%
1	80	58%	Responsable UFR, Institut, Dép. ou Labo	19	14%
2	51	37%	Responsable formation/diplôme	67	48%
3	8	6%	Enseignant / Enseignant-Chercheur	45	32%
Total	139	100%	Chargé mission démarche "Compétences"	5	4%
			Personnel administratif / BIATSS	3	2%
			Total	139	100%

Enfin, il peut être utile de présenter les types de diplômes ou formations dans lesquels les répondants interviennent de façon principale. Ces informations sont consignées dans le tableau 3 ci-dessous.

Tableau 3 : Diplôme ou formation dans lequel les répondants interviennent principalement

Diplôme / Formation	N	%
BUT	20	17%
Diplôme École Ingénieur	9	8%
Diplôme Médecine	2	2%
Diplôme Pharmacie	1	1%
Licence	35	29%
Licence Pro	3	3%
Master	36	30%
Master MEEF	7	6%
Autre / Transversal	6	5%
Total	119	100%

Si la lecture du tableau se suffit à elle-même, rappelons simplement que les équipes intervenant dans les BUT et les masters MEEF sont d'ores et déjà engagées dans des réformes introduisant l'approche par compétences dans leur référentiel de formation.

2.2. Les perceptions de la démarche « compétences »

Au-delà des caractéristiques des répondants, une première série de questions concerne les perceptions que les personnels d'UBFC ont de la démarche « compétences ». De façon plus précise, il leur était demandé d'indiquer (sur une échelle de 1 à 5) i) dans quelle mesure ils se sentent **informés** à propos de la démarche « compétences » ; puis, dans le cadre des formations et/ou diplômes dans lesquels ils interviennent, ii) dans quelle mesure ils sont **intéressés** pour participer à cette démarche, iii) dans quelle mesure ils ont **envie** de s'engager dans cette démarche et enfin, iv) dans quelle mesure ils se sentent **à l'aise** pour s'engager dans cette démarche. Leurs réponses sont présentées dans le tableau 4 ci-après.

Tableau 4 : Perceptions de la démarche « compétences »

Informés de la démarche « compétences »			Intéressés par la démarche « compétences »		
Non	Moyennement	Oui	Non	Moyennement	Oui
57	33	49	39	31	69
41%	24%	35%	28%	22%	50%

139 répondants

Envie de s'engager dans la démarche			A l'aise pour s'engager dans la démarche		
Non	Moyennement	Oui	Non	Moyennement	Oui
42	44	53	66	37	36
30%	32%	38%	47%	27%	26%

De façon générale, on observe des réponses très variées sur les différentes dimensions examinées ici. Cela concerne tout d'abord le sentiment d'**information** des personnels : si un peu plus d'un tiers (35 %) des répondants se dit assez ou très informé à propos de la démarche « compétences », ils sont en revanche 24 % à ne se sentir que moyennement informés et surtout 41 % à penser à l'être peu voire pas du tout.

S'agissant ensuite de l'**intérêt** que les personnels portent à la démarche « compétences », la moitié d'entre eux se dit plutôt voire très intéressée, tandis que l'autre moitié ne l'est que moyennement (22 %) ou pas ou peu (28 %).

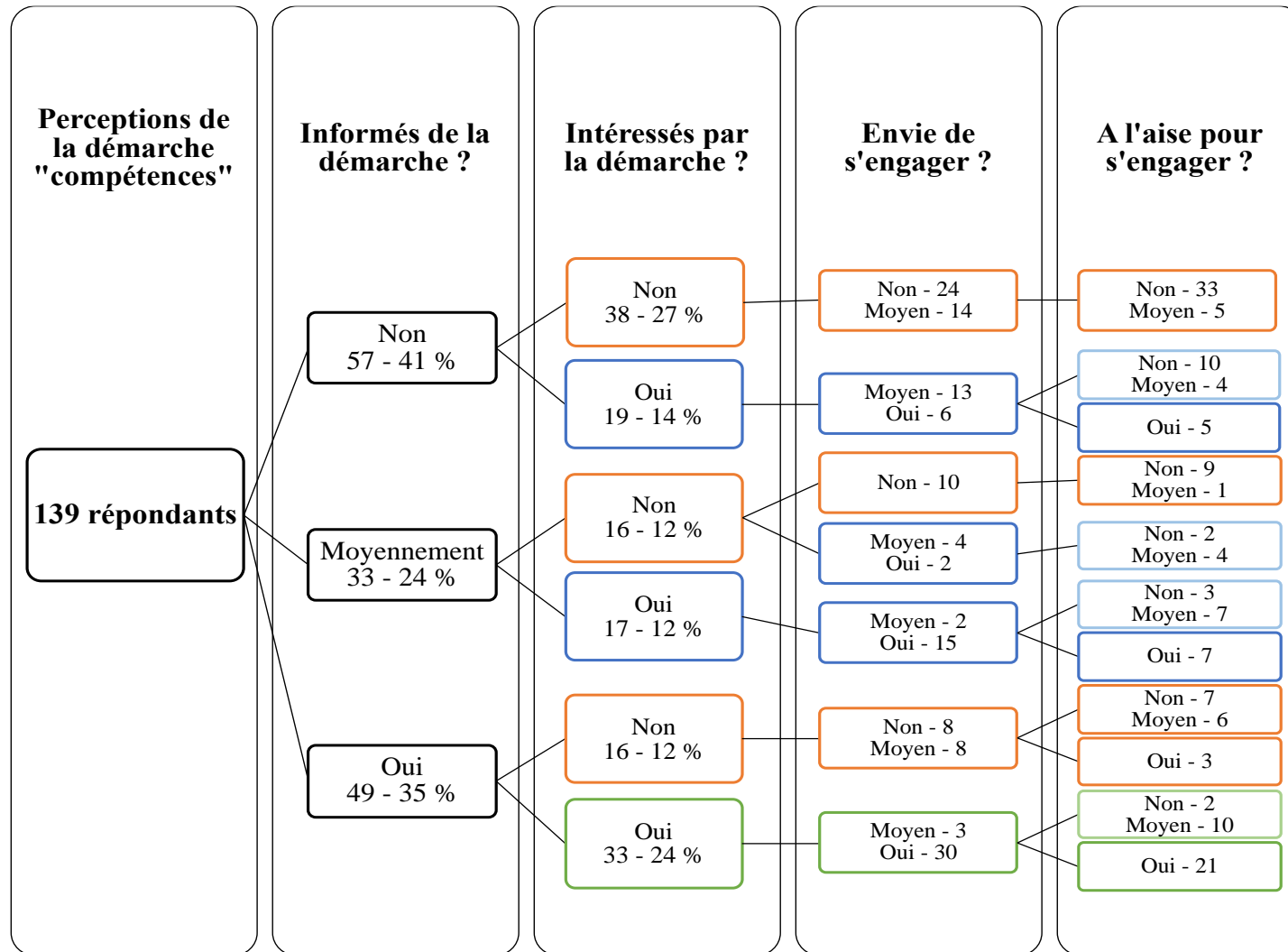
Au-delà de l'intérêt, se pose également la question de l'**envie** de s'engager dans la démarche « compétences ». Les réponses s'avèrent là encore assez disparates : on trouve d'un côté 30 % des répondants qui disent n'avoir que pas ou peu envie de s'engager, et d'un autre côté, 38 % qui disent en avoir plutôt voire très envie, 32 % se situant dans une position intermédiaire, en ayant moyennement envie de s'engager.

Enfin, un peu moins de la moitié (47 %) des répondants se dit peu ou pas **à l'aise** pour s'engager dans la démarche « compétences » et 27 % à ne l'être que moyennement, si bien que seul un quart (26 %) des personnels pensent être assez ou très à l'aise pour s'engager. On note ainsi que le sentiment d'être à l'aise pour aborder la démarche « compétences » est celui qui est le moins partagé par les répondants.

Notons qu'il n'existe que très peu de différences entre les personnels de l'Université de Bourgogne et de l'Université de Franche-Comté dans leurs perceptions des différentes dimensions examinées ici.

Si cette lecture simple des réponses des personnels apporte un premier éclairage quant à leurs perceptions de la démarche « compétences », il est sans doute plus intéressant de croiser les différentes dimensions, afin d'essayer de construire une typologie des répondants face à cette démarche et d'identifier les besoins qu'ils pourraient avoir sur la question. Cette typologie est présentée dans le graphique 1 ci-après.

Graphique 1 : Croisement des perceptions des répondants sur la démarche « compétences »



Le croisement des réponses des personnels quant à leur sentiment d'être informé de la démarche « compétences », leur intérêt pour cette démarche, leur envie de s'y engager et leur sentiment d'être à l'aise pour le faire, fait apparaître trois catégories :

- Le premier groupe (en orange), qui compte 64 répondants (sur 139, soit 46 % d'entre eux), comprend ceux qui disent n'être pas ou peu intéressés par la démarche « compétences » et qui n'ont pas ou peu envie de s'y engager et ce, quelles que soient leurs impressions d'être plus ou moins informé et de se sentir plus ou moins à l'aise pour le faire. Il faut noter que :
 - La moitié d'entre eux dit ne pas être informée de la démarche et un quart ne l'être que moyennement ;
 - Seules trois personnes (sur 64) disent être plutôt à l'aise pour s'engager dans la démarche « compétences »⁵.
- Le deuxième groupe (en bleu), qui rassemble 42 répondants (soit 30 %), concerne ceux qui, malgré leur manque d'informations sur la démarche « compétences », se disent intéressés par la démarche et ont plus ou moins envie de s'y engager⁶. Parmi eux, 30 se disent pas ou peu à l'aise pour s'engager dans la démarche « compétences » (en bleu clair).
- Le troisième groupe (en vert), qui compte 33 répondants (soit 24 %), réunit ceux qui sont à la fois informés, intéressés et désireux de s'engager dans la démarche « compétences ». Parmi eux, 12 (donc un tiers) se disent pas ou peu à l'aise pour s'engager dans la démarche « compétences » (en vert clair).

De façon complémentaire à la question portant sur le fait de se sentir à l'aise pour s'engager dans la démarche « compétences », les personnels ont ensuite été interrogés sur le type d'actions qui pourraient les faire se sentir plus à l'aise pour aborder ce chantier. Leurs réponses, ainsi que le nombre d'actions qu'ils ont citées, sont consignées dans le tableau 5 ci-après.

Tableau 5 : Actions pour se sentir plus à l'aise de s'engager dans la démarche « compétences »

Nombre d'actions	N	%	Sur 123 répondants	N	%
0	18	15%	Plus de temps	79	64%
1	16	13%	Plus de connaissances sur le sujet	61	50%
2	29	24%	Plus d'engagement collectif	46	37%
3	26	21%	Plus d'accompagnement humain	44	36%
4	17	14%	Plus de ressources financières	33	27%
5 et +	17	14%	Plus de moyens techniques	29	24%
Total	123	100%	Plus d'incitation	18	15%
			Autre	8	7%
			Rien de spécial	16	13%
			Je ne sais pas	2	2%

⁵. Dans ce groupe, 10 personnes font état de leur opposition à la démarche « compétences » et indiquent qu'elles ne sont pas à l'aise pour s'engager dans une démarche qu'elles ne cautionnent pas.

⁶. Ce groupe comprend également six « indécis » qui déclarent ne pas être intéressés par la démarche mais aussi et de façon un peu surprenante, avoir envie de s'y engager.

La grande majorité des répondants (105 sur 123, soit 85 %) cite au moins une action qui pourrait les aider à se sentir plus à l'aise pour participer à la démarche « compétences » ; la moitié des répondants mentionnant au moins trois actions qui pourraient les aider. Parmi les actions citées :

- . La nécessité d'**avoir davantage de temps** arrive clairement en tête (elle est citée par 64 % des répondants). Vingt répondants soulignent que la mise en place de la démarche « compétences » est ou risque d'être très chronophage et qu'elle intervient dans un contexte où ils n'ont déjà que peu de temps pour leurs différentes activités.
- . Le besoin d'**avoir davantage de connaissances sur le sujet** est ensuite l'action la plus citée (50 % des répondants) ; les répondants souhaitant davantage d'informations officielles sur la démarche « compétences » et ce qu'on attend d'eux, mais aussi des informations sur les formations qu'ils pourraient suivre pour conduire ou participer à la mise en place de la démarche « compétences ».
- . Vient ensuite le besoin de **plus d'engagement collectif** (37 % des répondants) ; les répondants évoquant ici le besoin d'un plus grand engagement de leur établissement ou unité de tutelle, de l'investissement de la part de certains de leurs collègues, qui leur paraissent faire de la résistance, de façon passive ou active, et de davantage d'échanges avec d'autres équipes et d'une mutualisation des acquis.
- . Est ensuite mentionné le souhait d'**avoir davantage d'accompagnement humain** (36 % des répondants) de la part d'experts dans le domaine, d'avoir un suivi de proximité ou encore d'une prise en charge des tâches administratives pour se focaliser sur le travail pédagogique.
- . Avoir davantage de **ressources financières** est cité par 27 % des répondants ; cette réponse rejoint en partie celles citées précédemment, les répondants précisant que ces ressources pourraient servir à financer des heures d'enseignement pour des vacataires et la mise à disposition d'une expertise pour les appuyer.
- . Vient ensuite le besoin de disposer de **moyens techniques** (24 % des répondants), notamment de fiches-ressources, de portfolios et de logiciels, comme par exemple une plateforme dédiée à la gestion de la scolarité des étudiants ou à l'évaluation de leurs compétences.
- . Enfin, le besoin de davantage d'**incitation** est citée par 15 % des répondants, ces derniers se posant la question de la reconnaissance de leur participation à cette démarche (vis-à-vis de leur établissement, mais aussi de façon plus spécifique, en termes de temps et d'argent ; des éléments déjà cités par ailleurs).

Pour finir, il a été demandé aux personnels s'ils savent s'il pourrait y avoir des conséquences si la démarche « compétences » n'est pas mise en œuvre dans les formations ou les diplômes dans lesquels ils interviennent, et si oui, quelles pourraient être ces conséquences. Leurs réponses sont données dans le tableau 6 ci-dessous.

Tableau 6 : Connaissance des conséquences si la démarche « compétences » n'est pas menée

Conséquences ?	N	%		Quelles conséquences ?	N	%
Oui	37	30%	=>	Accréditation / Habilitation des diplômes	15	43%
Non	30	25%		Perte d'attractivité des diplômes	17	49%
Je ne sais pas	55	45%		Je ne sais pas vraiment	3	9%
Total	122	100%		Total	35	100%

On observe là encore des avis assez partagés : si 45 % des répondants ne savent pas s'il pourrait y avoir des conséquences si la démarche « compétences » n'est pas mise en œuvre dans les formations ou diplômes, 25 % pensent qu'il n'y aura aucune conséquence, tandis que 30 % disent qu'il y en aura. Parmi ces derniers (et en mettant de côté les trois personnes qui ne savent pas quelles pourraient être les conséquences), la moitié craint une perte d'attractivité des formations et des diplômes dont les référentiels ne seraient pas déclinés par compétences ; cette perte d'attractivité se faisant vis-à-vis d'une part, des futurs étudiants qui voudraient s'inscrire dans ces formations et diplômes, et d'autre part, les employeurs potentiels des sortants de ces formations et diplômes. L'autre moitié pense que cela pourrait avoir des conséquences pour l'accréditation ou l'habilitation des formations et diplômes.

Il est possible que la connaissance des conséquences de pas engager la démarche « compétence » soit différente selon les diplômes ou les formations dans lesquels les répondants interviennent de façon principale. Le tableau 7 ci-dessous fournit ces informations.

Tableau 7 : Connaissance des conséquences selon le type de diplôme ou de formation

		BUT	Master MEEF	Licence	Licence pro	Master	Autres	Total
Je ne sais pas	N	6	4	14	2	18	11	55
	%	30%	57%	40%	67%	49%	55%	45%
Non	N	9	0	10	0	8	3	30
	%	45%	0%	29%	0%	22%	15%	25%
Oui	N	5	3	11	1	11	6	37
	%	25%	43%	31%	33%	30%	30%	30%
<i>Accréditation</i>		3	0	4	0	5	3	15
<i>Perte d'attractivité</i>		2	3	4	1	6	1	17
<i>NSP</i>		-	-	1	-	-	1	2
Total	N	20	7	35	3	37	20	122
	%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

- . Dans les BUT et les masters MEEF, qui sont pourtant les diplômes ou formations, qui sont les plus avancés dans la démarche « compétences », les conséquences de ne pas s'engager dans la démarche ne sont pas connues de tous. Plus précisément :
 - o Dans les BUT : sur les 20 répondants, 6 ne savent pas s'il y aurait eu des conséquences à ne pas s'engager dans la démarche, tandis que parmi les 14 qui savent, 9 pensent qu'il n'y aurait pas eu de conséquence et 5 qu'il y en aurait eues, ces derniers étant 3 à craindre pour l'habilitation de leur diplôme et 2 à craindre une perte d'attractivité de leur diplôme.

- Dans les Masters MEEF : sur les 7 répondants, si 4 ne savent pas s'il y aurait eu des conséquences à ne pas s'engager dans la démarche « compétences », ils sont 3 à penser qu'il y aurait eu des conséquences et tous pensent que cela aurait affecté l'attractivité de la formation.
- Dans les licences : si 14 ne savent pas s'il y aura des conséquences, 21 disent savoir : 10 indiquent qu'il n'y aura pas de conséquences et 11 qu'il y en aura. Parmi ces derniers, 8 ont précisé la nature des conséquences possibles : la moitié craint une perte de l'accréditation du diplôme et l'autre redoute des effets sur son attractivité.
- Dans les licences professionnelles, les masters et les autres diplômes : un peu plus de la moitié des répondants (ils sont 31 sur 60) dit ne pas connaître les conséquences ; parmi les 29 qui savent, 11 pensent qu'il n'y aura pas de conséquences et 18 pensent qu'il y en aura. Parmi ces derniers, 16 ont précisé la nature des conséquences possibles : 8 craignent une perte de l'accréditation du diplôme et 7 redoutent des effets sur son attractivité.

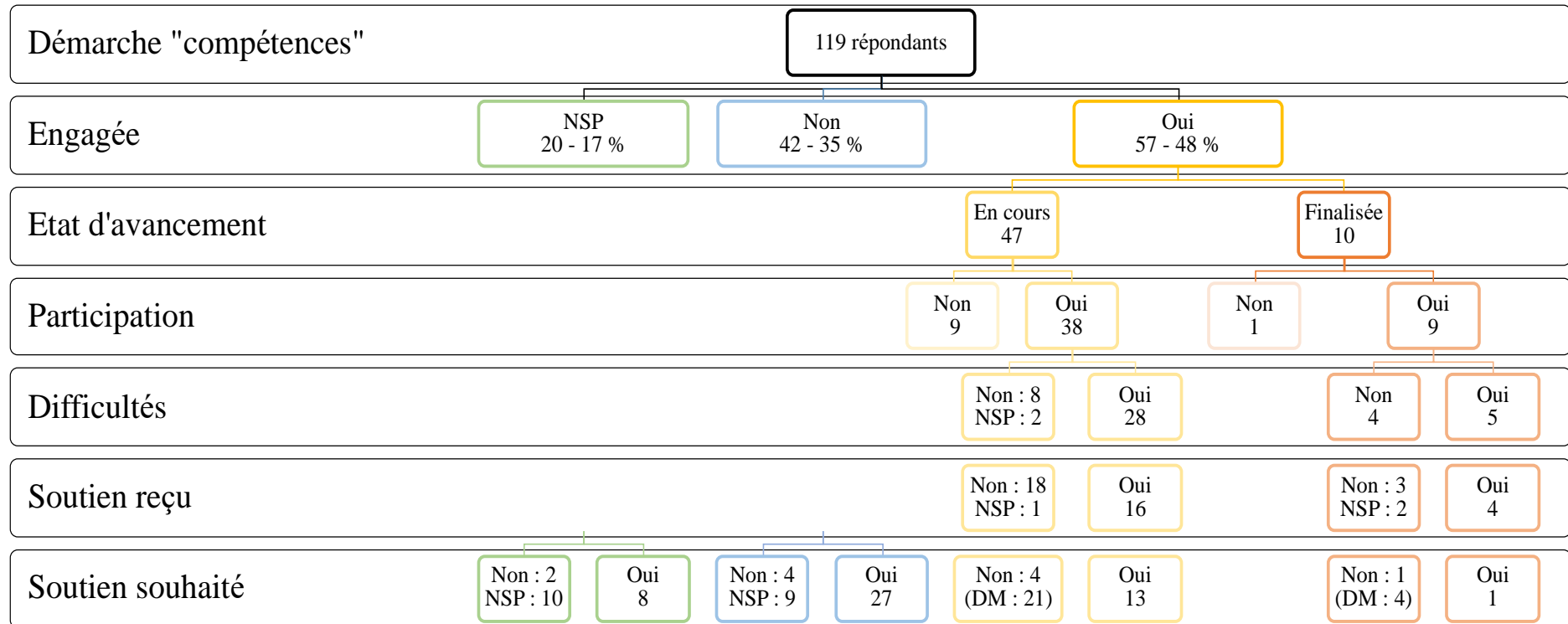
2.3. L'état d'avancement de la démarche « compétences »

La seconde partie du questionnaire concerne, de façon plus concrète, l'état d'avancement de la démarche « compétences » dans la formation ou le diplôme dans lequel les personnels interviennent de façon principale. De façon plus précise, les questions portent sur le fait de savoir i) si la démarche « compétences » est engagée dans ou leur diplôme ou formation principal ; et si elle l'est, de connaître ii) son degré d'avancement et de savoir iii) si le répondant y participe ou non, iv) s'il rencontre ou a rencontré des difficultés pour conduire ou participer à la mise en place de la démarche « compétences », et enfin, v) s'il a reçu un soutien pour conduire ou participer à cette démarche. Par ailleurs, les personnels ont été interrogés sur le fait de savoir s'ils souhaitent recevoir un soutien et si oui, de caractériser le soutien qu'ils aimeraient recevoir.

Examinons, en premier lieu, l'état d'avancement de la démarche « compétences » dans les diplômes ou formations dans lesquels les répondants interviennent (graphique 2 ci-après). Sur les 119 personnes qui ont répondu à cette section du questionnaire :

- 20 (soit 17 % des répondants) ne savent pas si la démarche « compétences » est ou a été engagée dans le diplôme ou la formation dans lequel ils interviennent de façon principale ;
- 42 (soit 35 % des répondants) déclarent que la démarche n'est pas engagée ;
- 57 (soit 48 % des répondants) disent que la démarche est engagée, sachant qu'elle est :
 - En cours dans 47 cas
 - Finalisée dans 10 cas.

Graphique 2 : État d'avancement de la démarche « compétences »



(DM : donnée manquante)

Encadré 1 : Des diplômes ou formations déjà avancés dans la démarche « compétences »

Au sein de l'Université de Bourgogne et de l'Université de Franche-Comté, certaines formations ou diplômes sont d'ores et déjà engagés dans des réformes spécifiques introduisant l'approche par compétences. C'est le cas des masters MEEF dans les INSPE et des BUT dans les IUT.

Dans le cadre des entretiens avec des « personnes-ressources » menés pour la première partie de ce document, des informations ont été collectées sur la démarche « compétences » dans les BUT. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Avancement de la Démarche « compétences »	En cours : outils développés ; mise en œuvre à la rentrée 2021-2022
Suite des activités	Poursuite du travail à la rentrée : Adaptation de BUT1 + Préparation de BUT2 et BUT3
Difficultés rencontrées	Réforme "usine à gaz" Inquiétudes sur la valeur du diplôme Nécessite pour les enseignants de revoir leurs habitudes (heures, enseignement, etc.) Enseignants perdus mais proactifs Investissement variable selon les personnes ; lié aussi au statut d'enseignant-chercheur qui ne valorise pas ce type d'investissement Crainte d'une prise en compte « cosmétique » des compétences dans les formations
Soutiens reçus	ADIUT / LABSET-Université de Liège Réseau des référents APC des IUT sur l'APC ARIUT
Besoins exprimés	Du temps Accompagnement humain : . Soutien au plus près des équipes, spécifique aux BUT . Accompagnement à la pédagogie Soutien technique (logiciel de gestion de la scolarité)

2.3.1. Les perceptions de la démarche « compétences » selon l'état d'avancement

Avant d'examiner plus en détail les réponses des personnels quant à leur (possible) expérience de la démarche « compétences », il est possible de lier les perceptions des répondants sur la démarche « compétences » et l'état d'avancement de la démarche dans le diplôme ou la formation dans lequel ils interviennent de façon principale. Le tableau 8 ci-après présente ces informations en distinguant les cas où :

- . La démarche « compétences » n'est soit pas engagée soit inconnue,
- . La démarche « compétences » est soit en cours, soit finalisée ;
 - o Et ils y participent.

Tableau 8 : Perceptions de la démarche « compétences » selon l'état d'avancement

		Informés de la réforme				Intéressés par la démarche			
		Non	Moyen	Oui	Total	Non	Moyen	Oui	Total
Démarche non engagée / NSP	N	37	16	9	62	22	13	27	62
	%	60%	26%	15%	100%	39%	23%	47%	109%
Démarche engagée	N	8	16	33	57	6	14	37	57
	%	14%	28%	58%	100%	11%	25%	65%	100%
Et y participe	N	6	10	31	47	1	11	35	47
	%	13%	21%	66%	100%	2%	23%	74%	100%

		Envie de s'engager dans la démarche				A l'aise pour s'engager dans la démarche			
		Non	Moyen	Oui	Total	Non	Moyen	Oui	Total
Démarche non engagée / NSP	N	21	26	15	62	36	17	9	62
	%	34%	42%	24%	100%	58%	27%	15%	100%
Démarche engagée	N	11	13	33	57	18	16	23	57
	%	19%	23%	58%	100%	32%	28%	40%	100%
Et y participe	N	5	11	31	47	10	15	22	47
	%	11%	23%	66%	100%	21%	32%	47%	100%

Sans commenter l'intégralité des chiffres présentés dans le tableau, on observe (sans doute de façon assez logique) que lorsque dans un premier temps, la démarche « compétences » est engagée, et dans un second temps, les répondants y participent, ils sont alors plus nombreux à :

- Se sentir informés : leur proportion passe de 15 % lorsque la démarche n'est pas engagée à 58 % lorsqu'elle l'est et à 66 % lorsqu'ils y participent ;
- Être intéressés par la démarche : si la moitié des répondants déclare être intéressée lorsque la démarche n'est pas engagée, ils sont 65 % à l'être lorsqu'elle l'est et 74 % lorsqu'ils y participent ;
- Avoir envie de s'y engager : ils sont 24 % à avoir envie de s'engager lorsque la démarche n'est pas engagée, contre 58 % lorsqu'elle l'est et 66 % lorsqu'ils y participent ;
- Se sentir à l'aise pour le faire : si 15 % des répondants déclarent avoir envie de s'engager lorsque la démarche n'est pas initiée, ils sont 40 % lorsqu'elle l'est et 47 % lorsqu'ils y participent. On observe cependant que c'est clairement la dimension qui creuse le moins d'écart selon que la démarche « compétences » soit avancée ou non. Autrement dit, ce n'est pas parce que la démarche « compétences » est engagée et que les répondants y participent qu'ils se sentent nécessairement à l'aise dans ce travail. Ceci suggère que des actions pour que les personnels se sentent plus à l'aise pour s'engager dans la démarche « compétences » pourraient être utiles et ce, quel que soit l'état d'avancement de la démarche.

2.3.2. Cas où la démarche n'est pas initiée

Dans les 62 cas où la démarche « compétences » n'est pas engagée et où les personnes ne savent pas si elle l'est ou non, les personnes ont été interrogées sur le fait de savoir s'ils aimeraient bénéficier d'un soutien au moment où la démarche sera engagée. Parmi les 62 répondants concernés, 19 ne savent pas si et quel type de soutien ils aimeraient recevoir (certains précisant

qu'ils ne savent pas ce qu'est la démarche « compétences » et donc ne pas pouvoir répondre à la question), et 6 déclarent ne pas avoir besoin de soutien. Ils sont en revanche 35 à souhaiter un soutien et disent avoir besoin de :

- . Plus de **connaissances** sur le sujet (18 réponses) : il s'agirait d'avoir une présentation de la démarche « compétences », de ses objectifs et de ses modalités de mise en œuvre, ainsi que des informations sur ce qui est attendu des équipes et dans quels délais ; sachant que ces connaissances pourraient être fournies lors d'une formation (en présentiel ou à distance) et/ou sous la forme d'un guide pratique (« *un document clair et concis qui nous présente le sujet, ce qu'il faut faire, comment faire, des exemples, etc.* »).
- . Un **accompagnement** humain (11 réponses) :
 - Pour l'identification des compétences et tout au long de la mise en place de la démarche (« *quelqu'un qu'on pourrait contacter quand on a des questions* »), et qui pourrait être mené par un expert sur la question des compétences, un expert « *dont la légitimité disciplinaire serait reconnue par les enseignants* » et/ou par « *un ingénieur pédagogique à mi-temps* ».
 - Pour le travail administratif lié à la mise en place de la démarche « compétences ».
- . La mise en place d'un **réseau** et des échanges d'expériences (3 réponses), sous la forme de « *retours d'expériences* » des équipes qui ont finalisé la démarche « compétences » dans leur diplôme ou formation, ou d'un forum de discussion.
- . Du **temps** (3 réponses) sous la forme de décharges d'enseignement
- . Plus d'**engagement collectif** (1 réponse) « *au niveau du département pour créer une émulation* » ;
- . Des **moyens techniques** (1 réponse ; sans autre précision)
- . Des **ressources financières** (1 réponse ; sans autre précision)

2.3.3. Cas où la démarche est engagée ou finalisée

Dans les cas où la démarche « compétences » serait en cours (47 répondants) ou finalisée (10 répondants)⁷, il a été demandé si les répondants y participent ou y avaient participé. C'est le cas de 47 répondants (soit 82 % d'entre eux). Parmi eux, 33 (soit 70 %) déclarent rencontrer ou avoir rencontré des difficultés dans ce travail. Le tableau 9 ci-après apporte des précisions quant aux difficultés qu'ils ont rencontrées ou rencontrent au niveau individuel et au niveau collectif.

La grande majorité des répondants ont rencontré plusieurs types de difficultés, que ce soit au niveau individuel ou au niveau collectif. Parmi ces difficultés, le manque de temps arrive clairement en tête, dans 26 cas sur 30 au niveau individuel et 22 cas sur 30 au niveau collectif. Viennent ensuite le manque d'engagement collectif et le manque de connaissances sur le sujet, qui sont cités dans les mêmes proportions, soit 16 au niveau individuel et 18 au niveau collectif. Les difficultés rencontrées sont ensuite le manque d'accompagnement humain, le manque de moyens techniques et le manque de ressources financières. Le manque d'intérêt pour le sujet et

⁷. Dans la mesure où seul un petit nombre de personnes ont finalisé la démarche « compétences » dans leur diplôme ou leur formation et qu'elles n'apportent que très peu de précisions, il a été décidé de présenter leurs réponses avec celles des personnes pour qui la démarche est en cours.

le manque d'incitation figurent parmi les dernières difficultés rencontrées par les répondants ; il faut toutefois souligner que si ces deux réponses sont très peu évoquées au niveau individuel (dans 3 cas), elles sont en revanche davantage citées au niveau collectif (respectivement 12 et 8 cas).

Tableau 9 : Difficultés rencontrées dans la mise en place de la démarche « compétences »

Niveau	Individuel	Collectif	Nb. difficultés	Individuel	Collectif
Manque de temps	26	22	1	1	4
Manque d'engagement collectif	16	18	2	7	6
Manque de connaissances sur le sujet	16	18	3	7	5
Manque d'accompagnement humain	13	12	4	7	7
Manque de moyens techniques	12	8	5	4	4
Manque de ressources financières	10	6	6	2	1
Manque d'intérêt pour le sujet	3	12	7	1	1
Manque d'incitation	3	8	8	1	2
Autre	3	3			
			Total	30	30

Au-delà des difficultés que les équipes rencontrent ou ont rencontrées, elles ont pu ou peuvent bénéficier d'un soutien pour mettre en place la démarche « compétences ». C'est le cas d'environ la moitié des personnes interrogées (20 contre 21 qui disent ne pas avoir reçu de soutien et 3 qui ne savent pas). Ces soutiens ont pris la forme de :

- . Un **accompagnement** humain pour 15 d'entre eux :
 - o Sous la forme de :
 - Réunions ou de discussions avec des personnes impliquées dans la démarche « compétences » au sein d'une formation, d'une UFR ou d'un département, d'une direction à la pédagogie ou d'un service orientation stage emploi ;
 - Accompagnement par le LABSET (groupes de travail avec des spécialistes, documentation)
 - o Ce soutien s'est avéré utile pour 12 personnes, « *variable selon les intervenants* » pour une personne et « *une perte de temps* » pour une autre ; parmi celles qui ont trouvé ce soutien utile, deux soulignent que cela n'a pas été pour autant suffisant et plaident pour un accompagnement plus ciblé et à plus long terme.
- . Des **formations** pour 8 d'entre eux :
 - o Sur la démarche « compétences » de façon globale, mais aussi sur des points spécifiques tels que la conception des référentiels de compétences, la construction des Situations d'Apprentissage et d'Évaluation (SAÉ), la démarche Portfolio ou l'évaluation des compétences ;
 - o Par le LABSET ou le Service Universitaire de Pédagogie pour les Formations et la Certification (SUP-FC) de l'université de Franche-Comté ;
 - o Si les répondants ont trouvé ces formations indispensables, ils sont également quatre à souligner qu'elles étaient trop théoriques, pas assez adaptées à leurs formations et pas suffisamment suivies dans le temps.
- . Des **ressources financières** pour 2 personnes : dans un cas, ces ressources ont permis de dégager des heures pour préparer les maquettes ; dans l'autre cas, ces ressources n'ont pas

pu être dépensées : « *Impossible de dépenser notre argent : impossible de recruter (pas assez d'argent), de travailler avec le LABSET (idem), d'acheter un livre (trop compliqué)* ».

- . Des **moyens techniques** pour 1 personne, fournis par le projet RITM-UBFC.
- . Du **temps** pour 1 personne : son équipe a bénéficié d'une décharge d'heures (200 heures) financées par l'IUT dans laquelle elle travaille, pour s'investir dans le projet APC et la démarche Portfolio.

Enfin, la dernière question porte sur le fait de savoir si les personnes aimeraient bénéficier d'un soutien et si oui, quel type de soutien ils souhaiteraient recevoir. Sur les 47 personnes concernées par cette question, 13 souhaiteraient du soutien et citent :

- . Des **connaissances** sur la démarche « compétences » (8 réponses) :
 - o De façon générale mais aussi de façon spécifique pour une formation ;
 - o Sous forme d'une part, de séances ou séminaires de formation, et d'autre part, d'une boîte à outils comprenant des fiches ressources, une liste de compétences, des exemples, etc.
- . Un **accompagnement** (6) qui :
 - o Serait ciblé sur la mise en place de la démarche et spécifique à chaque formation
 - o Pourrait être fait par :
 - Un ingénieur pédagogique
 - « *Un spécialiste qui serve de « grand témoin » à l'élaboration de la maquette et recentre les travaux sur des notions fondées et partagées* »
- . De la mise en **réseau** et des échanges d'expériences (3)
- . Du **temps** (2) sous forme de décharges d'heures⁸
- . Des **moyens techniques** (1) « *notamment pour aider avec la mise en place institutionnelle : la mise en place (du cadre de compétences) a été freiné à plusieurs reprises par des obstacles administratifs liés au recrutement et à l'évaluation des étudiants* ».

3. En guise de conclusion : identification des actions qui pourraient être menées dans le cadre de RITM-BFC pour soutenir les équipes pédagogiques dans la démarche « compétences »

Ce qu'on peut retenir :

- . Une majorité de personnels n'est pas ou peu informée sur la démarche « compétences » et sur la réforme à venir.
- . Une majorité de personnels n'est pas ou peu à l'aise pour s'engager dans la démarche « compétences » et ce, quel que soit l'état d'avancement de la démarche « compétences » dans le diplôme ou la formation dans lequel ils interviennent de façon principale.
- . Une majorité de personnels est soit réfractaire soit indifférente à la démarche « compétences » ; en mettant de côté les personnes qui se déclarent opposés à la démarche pour des raisons idéologiques, une question se pose ici : dans quelle mesure peut-on être

⁸. La réponse consistant à demander davantage de ressources financières a été citée à plusieurs reprises pour financer un accompagnement et des décharges d'heures ; elle a donc été ventilée dans les autres réponses.

intéressé, avoir envie de s'engager ou se sentir à l'aise pour le faire quand on n'est pas informé ?

- . De ces perceptions, découlent des difficultés pour s'engager dans la démarche « compétences », notamment :
 - Un manque d'informations et de connaissances
 - Un manque de temps
 - Un manque d'engagement collectif.
- . Il existe une certaine variabilité dans l'état d'avancement de la démarche « compétences » selon les diplômés et les formations, avec cependant des besoins de soutien assez similaires :
 - Des connaissances sur la démarche « compétences »
 - De l'accompagnement pour mettre en œuvre cette démarche
 - Du temps pour participer ou conduire cette démarche.

Ce qu'on peut faire :

- ⇒ Sur la base des perceptions des répondants quant à la démarche compétences, nous avons construit une typologie des répondants (présentée dans le graphique 1) et défini trois groupes d'individus, auxquels pourraient correspondre des actions différentes :
 - . Le premier groupe, qui compte 46 % des répondants, comprend ceux qui disent n'être pas ou peu intéressés par la démarche « compétences » et qui n'ont pas ou peu envie de s'y engager ; sachant d'une part, que la moitié d'entre eux dit ne pas être informée de la démarche et un quart ne l'être que moyennement ; et d'autre part, que seules trois personnes (sur 64) disent être plutôt à l'aise pour s'engager dans la démarche « compétences ».
 - ⇒ S'il sera difficile d'impliquer ceux qui se déclarent opposés à la démarche « compétences » pour des raisons idéologiques, il est peut-être possible d'intéresser certains en améliorant leur niveau d'**information** sur la démarche « compétences ».
 - . Le deuxième groupe, qui rassemble 30 % des répondants, concerne ceux qui, malgré leur manque d'informations sur la démarche « compétences », se disent intéressés par la démarche et ont plus ou moins envie de s'y engager. Parmi eux, 30 se disent pas ou peu à l'aise pour s'engager dans la démarche « compétences ».
 - ⇒ Pour ce groupe, les actions qui pourraient être envisagées devraient viser à améliorer d'une part, leur niveau d'information, et d'autre part, leur sentiment d'être à l'aise (ces deux types d'action étant sans doute liés, le fait d'être plus informé renforçant le sentiment d'être à l'aise).
 - . Le troisième groupe, qui compte 24 % des répondants, réunit ceux qui sont à la fois informés, intéressés et désireux de s'engager dans la démarche « compétences ». Parmi eux, 12 (donc un tiers) se disent pas ou peu à l'aise pour s'engager dans la démarche « compétences » (en vert clair).

- ⇒ Pour ce groupe, les actions qui pourraient être envisagées devraient viser d'une part, à les former sur la démarche « compétences » pour améliorer leur sentiment d'être à l'aise, et d'autre part, à favoriser leur implication dans la démarche « compétences ».

- ⇒ De façon plus spécifique, il s'agirait de mettre en place des actions différenciées ou combinées selon les besoins des équipes et ce, quel que soit l'état d'avancement de la démarche « compétences » ; parmi lesquelles :
 - . Information / Formation sur la démarche « compétences » :
 - . Attentes vis-à-vis des personnels : contenu de la réforme, délais, etc.
 - . Objectifs de la démarche, modèles, modalités de mise en œuvre, etc.
 - ⇒ Sessions de formation par un expert de la démarche « compétences »
 - ⇒ Création d'une boîte à outils sur la démarche « compétences »

 - . Accompagnement humain :
 - . Sur l'ensemble du processus : de l'identification des compétences à la mise en place concrète de la démarche
 - . Spécifique / disciplinaire ; au plus près des équipes.
 - ⇒ L'idée serait de moduler l'accompagnement selon les étapes de mise en place de la démarche et d'avoir un référent à contacter en cas de questions.

 - . Mise en place et animation d'un réseau de personnes intéressées ou impliquées dans la démarche « compétences » ; sachant que ce réseau :
 - . Permettrait de faire circuler les informations, les connaissances, les outils, etc. ; il permettrait aussi de valoriser le travail mené par certaines équipes et leurs expériences ;
 - . Pourrait être global et comprendre également des sous-groupes, par exemple par discipline ou entre les chargés de mission « compétences » des différents établissements de l'UBFC.

 - . Du temps sous forme de décharges d'heures.

 - . Communication claire de la part de RITM-UBFC sur les soutiens dont les équipes peuvent bénéficier et sur les modalités d'accès à ces soutiens.

Annexe 1

Liste des personnes interrogées

- . **Burgundy School of Business (BSB)**
 - Sophie RAIMBAULT-JAUROU, Directrice des Accréditations (sophie.raimbault@bsb-education.com)
- . **École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM)**
 - Sorin IGNAT, Enseignant-chercheur et co-directeur de l'Institut de Conseil et d'Innovation en Formations Technologiques (ICIFTech) (sorin.ignat@ensam.eu)
 - Frédéric DUBAND, Directeur Adjoint en charge des Formations Campus ENSAM Aix en Provence et co-directeur de l'Institut de Conseil et d'Innovation en Formations Technologiques (ICIFTech) (frederic.duband@ensam.eu)
- . **École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques (ENSMM)**
 - Christophe VARNIER, Directeur des Études (christophe.varnier@ens2m.fr)
- . **Institut Agro Dijon**
 - Nathalie CAYOT, Directrice Générale Adjointe (nathalie.cayot@agrosupdijon.fr)
 - Sabine PETIT, Directrice adjointe de la Direction de l'Enseignement et de la Vie Étudiante (DEVE) (sabine.petit@agrosupdijon.fr)
 - Marion BARTHE, Cellule de Développement des Formations et d'Accompagnement Pédagogique (CEDEFAP) (marion.barthe@agrosupdijon.fr)
 - Mathieu BARTOLETTI, CEDEFAP (mathieu.bartoletti@agrosupdijon.fr)
 - Alice PICOCHÉ, CEDEFAP (alice.picoche@agrosupdijon.fr)
- . **Université de Bourgogne (UB)**
 - Karen FIORENTINO, Vice-présidente de la Commission de la Formation et de la Vie Universitaire (CFVU) (Karen.fiorentino@u-bourgogne.fr)
- . **Université de Franche-Comté (UFC)**
 - Fabrice BOUQUET, Directeur du Service Universitaire de la Pédagogie pour les Formations et la Certification (fabrice.bouquet@univ-fcomte.fr)
 - Philippe AUBEUF, IUT Besançon-Vesoul, Référent « Approche par les Compétences » au sein du réseau des IUT et Référent « Projet Personnel et Professionnel » (PPP) (philippe.aubeuf@univ-fcomte.fr)
 - Maryse BOURNEL-BOSSON, IUT de Belfort-Montbéliard, Département Carrières sociales (maryse.bournel-bosson@univ-fcomte.fr)
- . **Université de Technologie Belfort-Montbéliard (UTBM)**
 - Florence BAZZARO, Directrice aux Formations et à la Pédagogie (florence.bazzaro@utbm.fr)
 - Félicie WALGENWITZ, Ingénieure pédagogique (felicie.walgenwitz@utbm.fr)

Annexe 2

Questionnaire pour identifier des actions qui pourraient être menées par RITM-BFC pour soutenir les équipes pédagogiques dans la démarche « compétences »

Identification

1. Quelle est votre position actuelle ? Vous pouvez cocher plusieurs réponses.	
Responsable d'UFR / Institut / Département / Laboratoire, centre de recherche	
Responsable d'une formation / d'un diplôme	
Enseignant / Enseignant-Chercheur	
Chargé de mission ou autre en rapport avec la démarche « compétences »	
Personnel administratif ou BIATSS	
Autre : précisez	

2. Dans quel établissement de la COMUE UBC travaillez-vous ?	
Agrosup Dijon (<i>ex ; maintenant Institut Agro Dijon</i>)	
Burgundy School of Business	
École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers - Cluny	
École Nationale Supérieure de Mécanique et des Microtechniques	
Université de Bourgogne	
Université de Franche-Comté	
Université de Technologie Belfort-Montbéliard	

3. Et plus précisément :	
3.1. UFR / Institut	
3.2. Département	
3.3. Laboratoire / Centre de recherche	

Perceptions de la démarche « compétences »

4. Sur une échelle de 1 à 5, diriez-vous que vous êtes informé à propos de la démarche « compétences » (avec une échelle allant de 1 « non, je ne suis pas au courant » à 5 « oui, je me sens très informé ») ?				
1	2	3	4	5

5. Sur une échelle de 1 à 5, êtes-vous intéressé pour participer à la démarche « compétences » au sein des formations et/ou diplômes dans lesquels vous intervenez (avec une échelle allant de 1 « je ne suis pas du tout intéressé » à 5 « je suis très intéressé ») ?				
1	2	3	4	5

6. Sur une échelle de 1 à 5, comment qualifieriez-vous votre envie de vous engager dans la démarche « compétences » au sein des formations et/ou diplômes dans lesquels vous intervenez (sur une échelle allant de 1 « je n'ai pas du tout envie de m'engager » à 5 « j'ai très envie de m'engager ») ?				
1	2	3	4	5

7. Sur une échelle de 1 à 5, vous sentez-vous à l'aise pour vous engager dans la démarche « compétences » au sein des formations et/ou diplômes dans lesquels vous intervenez (sur une échelle allant de 1 « je ne me sens pas du tout à l'aise » à 5 « je me sens très à l'aise ») ?

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8. Pour vous sentir plus à l'aise pour vous engager dans la démarche « compétences », que vous faudrait-il ? Vous pouvez cocher plusieurs réponses.

Plus d'incitation	
Plus de connaissances sur le sujet	
Plus de temps	
Plus d'engagement collectif	
Plus d'accompagnement humain	
Plus de moyens techniques	
Plus de ressources financières	
Autre (précisez) :	
Rien de spécial	
Je ne sais pas	

9. Pensez-vous qu'il puisse y avoir des conséquences pour les formations ou diplômes qui ne seraient pas déclinées selon la démarche « compétences » ?

Oui	Non	Je ne sais pas
	=> passer à la question 11	

10. Si oui, lesquelles ?

--

État d'avancement de la démarche « compétences »

11. Dans quel diplôme ou formation intervenez-vous de façon principale ?

Niveau	Nom	Niveau	Nom
Bachelor		DU	
BUT		FSS	
Capacité		Licence	
DAEU		Licence Pro	
DEUST		Master	
Diplôme École Ingénieur		Master MEEF	
Diplôme Maïeutique		Mastère Spécialisé	
Diplôme Médecine		Autre (précisez)	
Diplôme Pharmacie			

12. La démarche « compétences » est-elle déjà engagée pour cette formation ou ce diplôme ?			
Oui, le travail est même terminé	Oui, le travail est en cours	Non	Je ne sais pas
		=> passer à la question 19	

13. Participez-vous ou avez-vous participé à cette démarche « compétences » ?	
Oui	Non => passer à la question 19

14. Rencontrez-vous ou avez-vous rencontré des difficultés pour conduire ou participer à cette démarche « compétences » ?		
Oui	Non	Je ne sais pas
		=> passer à la question 16

15. Si oui, quelles sont ou ont été vos difficultés ? Vous pouvez cocher plusieurs réponses.		
	Au niveau individuel	Au niveau collectif
Manque d'intérêt pour le sujet		
Manque d'incitation		
Manque de connaissances sur le sujet		
Manque de temps		
Manque d'engagement collectif		
Manque d'accompagnement humain		
Manque de moyens techniques		
Manque de ressources financières		
Autre (précisez) :		

16. Bénéficiez-vous ou avez-vous bénéficié d'un soutien pour mener cette démarche « compétences » ?		
Oui	Non	Je ne sais pas
		=> passer à la question 18

17. Quelle a été la nature de ce soutien ? Vous pouvez cocher plusieurs réponses.		
De la formation Sur quelle(s) thématique(s) ? Quel est votre avis sur ce soutien ?	Oui	Non
	(Questions ouvertes)	
De l'accompagnement humain Précisez lesquels : Quel est votre avis sur ce soutien ?	Oui	Non
	(Questions ouvertes)	
Du temps Combien d'heures avez-vous eu ? Quel est votre avis sur ce soutien ?	Oui	Non
	(Questions ouvertes)	
Des ressources financières Combien avez-vous reçu ? A quoi ces ressources ont-elles servi ? Quel est votre avis sur ce soutien ?	Oui	Non
	(Questions ouvertes)	
Des moyens techniques Précisez lesquels : Quel est votre avis sur ce soutien ?	Oui	Non
	(Questions ouvertes)	

Oui, autre (précisez) :

18. Auriez-vous aimé recevoir un soutien pour ce travail ?

Non, pas spécialement

Oui, de quel type ? Précisez.

Fin du questionnaire pour ces répondants

19. (cas où la démarche « compétences » n'est pas engagée ou finalisée) Pensez-vous qu'il pourrait vous être utile, à vous ou votre équipe, de recevoir un soutien pour mener cette démarche « compétences » ?

Oui

Non

Je ne sais pas

Fin du questionnaire

20. Si oui, de quel type ?

(Les trois dernières questions sont facultatives).

21. Prénom

22. Nom

23. Contact mail

Fin du questionnaire

ANNEXE 8 :

DEFINITION DES JALONS A 3 ANS

1 page

Définition des jalons de RITM-BFC

<i>Indicateurs</i>	<i>Définitions</i>	<i>Informations prises en compte</i>
<i>Actions disséminées</i>	Nombre d'actions disséminées (à l'échelle du site, à l'échelle nationale, à l'échelle internationale)	= Indicateur spécifique n°5
<i>Ens. /personnels bénéficiant de RITM-BFC</i>	Nombre d'enseignants et personnels concernés par les actions RITM-BFC	= Indicateur commun n°28
<i>Formations 1^{er} cycle impactées</i>	Nombre de mentions impactées sur les mentions totales de licence présentes à UBFC	= Indicateur commun n°1 Comprend les formations de 1 ^{er} cycle ingénieurs (164 formations de niveau licence ou similaire à UBFC)
<i>Etudiants ayant bénéficié d'un parcours individualisé</i>	Nombre d'étudiants inscrits dans les actions et projets ayant pour objectifs l'individualisation / la différenciation des parcours	Nombre d'étudiants concernés par les actions suivantes : bourses d'aide à la mobilité, UE transversales et libres, tutorat, action ambassadeurs, coopérer pour initier un projet, stages au service à la pédagogie numérique
<i>Actions FC et monde socio-économique</i>	Chiffre d'affaires de la FTLV	= Indicateur commun n°30

ANNEXE 9 :

BILAN PROVISOIRE DES PROJETS HYBRIDATION PAR LE CSE

22 pages



Evaluation

Projets « hybridation »

financés par RTIM-BFC à la rentrée 2020-21

Rapport provisoire

Juliette Brey-Xambeu, Raphaëla L'Hôte & Pascaline Personnier (RITM-BFC)

Sous la direction de Cathy PERRET (CIPE / IREDU/ Université de Bourgogne)

Mars 2022

Remerciements

Les auteures de ce rapport remercient les différents porteurs des projets “hybridation” des différents établissements de la COMUE rencontrés dans le cadre de ce rapport ainsi qu’Amandine Fradin (secrétaire du CIPE) pour son appui technique.

Présentation du rapport

Cette évaluation porte sur les projets ayant fait l’objet d’un financement spécifique décidé en juillet 2020 par l’équipe de pilotage de RITM-BFC. Plus précisément, 250K€ ont été alloués à 8 projets considérés comme prometteurs par l’équipe de pilotage. Il s’agit de projets soutenus par RITM-BFC avant la crise de la COVID (lauréats des appels d’offres RITM-BFC) ou de projets non retenus lors des précédents appels d’offres de RITM-BFC dont la particularité réside dans le fait qu’ils envisageaient de l’hybridation. Cette évaluation porte sur les projets suivants :

- Le projet « Learning LAB IUT Dijon (Open LAB) porté par Nicolas Noiro
- Le projet Dovap (réalité virtuelle IUT Chalon) porté par Damien Paillot
- Le projet Hybridation de l’UFR SVTE à l’uB porté par Corinne Leloup et Benoît Poinssot
- Le projet de « Réalité virtuelle en géologie » à l’uB porté par Jean-François Buoncrisi
- Le projet « Teach 2 Learn » de l’UFC porté par Fabrice Bouquet
- Le projet « Futur » porté par Fabrice Bouquet
- Le projet « S’activer à domicile » porté par Sidney Grosprêtre
- Le projet « Wims » de l’UTBM porté par Michel Lenczner

L’ambition de cette évaluation est d’apporter des informations tirées des expériences de ces projets « hybridation » mais aussi des recommandations utiles au levier 7 « RITM’Hyc » (Réussir Innover Transformer Mobiliser en Hybridant les connaissances). de RITM-BFC, ce levier 7 ayant fait l’objet d’un financement spécifique dans la cadre du plan de relance. Il s’agit ainsi de donner des pistes de réflexion pour accompagner les acteurs de l’UBFC dans leurs stratégies en termes d’hybridation. S’appuyant sur le principe de la coévaluation, cette évaluation cherchait aussi à mettre les porteurs de projet dans une posture réflexive sur les projets déployés afin de les inciter à s’inscrire dans une logique d’amélioration des projets pour les aider à dépasser les phases de construction et d’animation de leurs projets en vue de les aider à appréhender les bénéfices et les limites des actions conduites.

Une première phase de cette évaluation s’appuie sur un travail d’enquête auprès des porteurs de projet concernés. Ce travail d’enquête a été réalisé sur la base d’entretiens semi-directifs menés en janvier et février 2021 par les ingénieures pédagogiques de RITM-BFC accompagnées par la présidente du CSE de RITM-BFC (cf. calendrier). Chaque ingénieure s’est entretenue avec un ou deux porteurs de projet, chacune ne réalisant pas des entretiens avec les porteurs de projet avec lesquelles elles collaborent étroitement dans le cadre d’un accompagnement personnalisé. La deuxième phase de cette évaluation s’inscrit dans un dialogue avec les porteurs de projets, dialogue réalisé en mars 2021 sur la base d’un rapport

d'étape envoyé aux acteurs en mars 2021. L'évaluation a ainsi pris en compte les conclusions de ces échanges.

Calendrier des rencontres

Projets	Personnes rencontrées	Dates des rencontres
Learning LAB IUT Dijon (Open LAB)	Nicolas Noirot	04.02.21
Dovap (réalité virtuelle IUT Chalon)	Damien Paillot	21.01.21
Hybridation de l'UFR SVTE	Corine Leloup	24.02.21
Réalité virtuelle en géologie	Jean-François Buoncristiani	05.02.21
Teach 2 Learn	Fabrice Bouquet	28.01.21
Futur	Fabrice Bouquet	28.01.21
S'activer à domicile	Sidney Grosprêtre	03.02.21
Wims	Michel Lenczner	21.01.21

Le point de vue adopté dans cette phase de l'étude est de prendre en compte le seul point de vue des acteurs engagés dans les projets « hybridation » sans remettre en cause leurs perceptions par des éléments externes. Ce parti pris n'est pas exempt de limites, dans la mesure où il ne s'agit pas d'une évaluation complète, ni d'une évaluation externe et parce que les travaux sur l'évaluation de dispositifs pédagogiques rappellent par exemple la tendance des acteurs à mettre en avant les aspects positifs (voire uniquement les aspects positifs), à se focaliser sur les aspects organisationnels sans s'attacher à la pertinence du dispositif proposé ou encore à méconnaître ou négliger les effets des dispositifs (certains acteurs ne s'étant jamais posés la question des effets des actions), voire à être dans l'incapacité à mesurer ces effets ou encore à avoir des représentations différentes de celles avancées par les bénéficiaires des actions ou même être pris dans une logique d'action immédiate (animation des actions) et non dans une dynamique réflexive sur les actions menées.

L'évaluation réalisée s'est appuyée sur le modèle d'évaluation des dispositifs pédagogiques développé par Pavandi & Perret (2020). Reprenant et adaptant ce modèle en intégrant des questionnements particuliers sur l'hybridation et sur la crise de la COVID, les enquêtes réalisées ont eu comme ambition de mieux connaître les projets donnés ci-dessus en appréhendant dans un premier temps les publics concernés, le type d'actions menées, la nature de l'évaluation envisagée ou réalisée, les liens avec le projet global, les dates et modalités organisationnelles des projets et les éventuels problèmes rencontrés ou remarques que les interviewés souhaitaient émettre. Le deuxième temps des entretiens a été consacré à prendre connaissance des effets attendus par les équipes pédagogiques (effets pédagogiques, sociaux, autres) comme du nombre de participants attendus pour chaque projet, avec de surcroît un questionnement sur la manière dont les équipes pédagogiques ont mesuré la réalisation de leurs différentes attentes. La troisième partie des entretiens s'est intéressée à caractériser les effets positifs attendus observés, les effets positifs inattendus observés, les effets négatifs attendus observés et les effets négatifs inattendus observés tant sur les aspects pédagogiques, sociaux, organisationnels ou autres, que sur le projet dans sa globalité, ces différents aspects faisant en outre l'objet d'une auto-

évaluation par les porteurs des projets sous la forme d'une note de 1 à 10. Le quatrième temps des entretiens donnait lieu à une évaluation globale du projet par les interviewés avec une note globale du projet et une série de notes de 1 et 10 déclinées pour appréhender l'adéquation objectifs / organisation, l'adéquation objectifs / résultats, l'adéquation de l'évaluation et la pertinence des objectifs initiaux selon les acteurs. Enfin, dans un temps final, ont été évoquées les contraintes et les difficultés ainsi que la valorisation et la diffusion de ces projets.

L'approche adoptée a de multiples intérêts. Devenant acteurs de cette évaluation dans le cadre d'un dialogue personnalisé conduisant à une coévaluation où l'autoévaluation est guidée et discutée, les porteurs de projet sont susceptibles d'adhérer plus facilement aux résultats de l'évaluation. Ces porteurs de projets sont également amenés réfléchir et à prendre conscience des forces, fragilités ou freins rencontrés dans le cadre de leurs actions, certaines de ces dimensions pouvant ne pas être spontanément appréhendées par les porteurs de projet en dehors (exemple : impact social de leur projet, liens qui les rattachent au dispositif global RITM-BFC et de son écosystème, au-delà du soutien financier). Mais il convient de ne pas négliger les effets négatifs d'entretiens menés par les ingénieures pédagogiques de RITM-BFC. Au-delà, des possibles tentation de se conformer aux attentes du financeur représenté par les ingénieures pédagogiques, ces mêmes ingénieures peuvent être tentées d'orienter l'interview dans de nouvelles directions, en apportant des retours d'expériences concernant d'autres projets ou en glissant du rôle d'évaluateur à celui de facilitateur, voire conseiller ou prescripteur, réintégrant leur rôle d'ingénieure coordinatrices des actions et projets portés par RITM-BFC. Ces risques existent même si les ingénieures pédagogiques ne menaient pas les entretiens des projets dont elles assuraient le suivi.

Enfin, précisons que cette phase d'évaluation a également été conçue dans une perspective de formation des ingénieures de RITM-BFC sur la problématique de l'évaluation dans une logique de développement professionnel basé sur le compagnonnage et la mise en situation dans l'action. L'intérêt de cette démarche va faire l'objet d'une étude approfondie par une collègue spécialiste de cette question afin de mieux appréhender les apports de cette expérience dans les pratiques d'accompagnement des porteurs de projets. Plus précisément, seront recherchées les modifications des pratiques d'accompagnement et les nouvelles postures adoptées dans les relations avec les différents porteurs de projet avec l'hypothèse sous-jacente d'une pratique moins centrée sur des réponses immédiates à des demandes/besoins des porteurs de projet. Cette réalisation des entretiens par les ingénieures pédagogiques de RITM-BFC peut également leur permettre de renouveler leurs regards sur les projets financés par RITM en leur permettant d'adopter une nouvelle posture dépassant l'accompagnement personnalisé de chaque projet pour intégrer une perspective plus globale sur l'ensemble du projet RITM-BFC (objectifs, enjeux, difficultés, atouts, possibles perspectives de développement à court terme comme à moyen terme au sein de la COMUE).

Ce rapport se décline en quatre parties :

1. Présentation des projets
2. Autoévaluation des projets par les acteurs
3. Evaluation externe du projet
4. Recommandations
5. Orientations futures

Présentation des projets

D'emblée, précisons que les 8 projets soutenus depuis juillet 2020 par RITM-BFC dans le cadre du soutien à l'hybridation s'inscrivent dans des contextes différents : 4 sont des projets issus des expériences réalisées par des collègues ayant déjà bénéficié d'un financement par RITM-BFC (prolongement, extension et aménagement de dispositifs pédagogiques expérimentés ou en phase d'expérimentation) et 4 sont des projets n'ayant pas pu être financés lors des précédents appels d'offres de RITM-BFC (classement insuffisant par rapport aux autres projets déposés et financés n'incluant pas une dimension hybridation ou des outils numériques).

Cette stratégie de l'équipe projet de RITM-BFC s'explique par une volonté politique d'agir vite face à la situation exceptionnelle née avec la Covid afin d'assurer dès la rentrée de septembre 2020 des possibilités aux étudiants pour mieux suivre les enseignements à distance et d'offrir des possibilités pour les enseignants afin de mieux réaliser les enseignements à distance en cas de (re)confinement des publics étudiants ou même de fermeture des établissements d'enseignement supérieur. Au-delà de cette perspective, la volonté politique était également de s'appuyer sur des projets d'ores et déjà en réflexion et non pas d'impulser un nouveau processus d'appels d'offre nécessairement long, voire trop long pour une mise en action sur le terrain durant l'année 2020-21.

Nombre d'enseignants et d'étudiants ont découvert les potentialités et les contraintes voire les difficultés de l'enseignement et/ou de l'apprentissage avec le numérique durant la pandémie du printemps 2020 et de surcroît dans une situation d'urgence où l'enseignement et l'apprentissage ont dû se faire à distance. Dans ce rapport, sous l'appellation « hybridation » sont regroupés ces 8 projets financés par RITM-BFC à partir de juillet 2020, dont le point commun est de recourir à des outils numériques susceptibles de permettre de l'enseignement et/ou de l'apprentissage à distance si nécessaire, les outils numériques étant aussi utilisés et/ou utilisables en présentiel.

Tableau I : descriptif synthétique des projets

Projet	Descriptif
Learning LAB	Créer un espace pour promouvoir l'innovation pédagogique par le partage d'expérience et repenser les enseignements dans le cadre de la mise en place d'une démarche d'approche par compétences.
DOVAP	Développer l'utilisation des technologies de réalité virtuelle (RV) et réalité augmentée (RA) pour continuer à développer à distance les compétences techniques des étudiants
Hybridation SVTE	Déployer des dispositifs d'enseignement co-modal, de classe inversée et d'auto-évaluation pour soutenir la réussite étudiante à distance.
Réalité virtuelle en géologie	Créer une base de données virtuelles pour accompagner l'apprentissage de la géologie
Teach 2 Learn	Accompagner le développement professionnel des enseignants souhaitant réaliser un travail réflexif et développer leurs compétences à enseigner à apprendre
Futur	Construire et déployer un module en ligne pour aider les étudiants dans leur orientation et insertion professionnelle, accompagné d'un dispositif hybride de tutorat par les enseignants.
S'activer à domicile	Développer des modules à distance pour promouvoir et accompagner l'activité physique à domicile
Wims	Déployer un dispositif de remédiation qui s'appuie sur un exercice en ligne et un accompagnement par les pairs des étudiants.

Publics et types de projets

Parmi les 8 projets soutenus depuis juillet 2020 par RITM-BFC dans le cadre du soutien à l'hybridation, 5 projets concernent directement tous les étudiants d'une même année de formation (5 projets), un projet concerne quelques étudiants de 3^{ème} année de Licence au profil singulier servant de cobaye dans une phase d'expérimentation (projet FUTUR) et deux ciblent directement les enseignants, et plus particulièrement les enseignants et responsables pédagogiques de 1^{ère} année dans un établissement (cf. tableau I). Au-delà, deux projets annoncent des objectifs à plus long terme à savoir mettre à disposition les outils/ressources créées à l'intégralité des étudiants et personnels de son établissement (S'activer à domicile) ou à tous les étudiants de géologie en France et ailleurs (réalité virtuelle en géologie).

Tableau II Les publics visés par les projets

Projets	Publics ciblés	Participation
Learning LAB)	Enseignants de l'IUT	volontaire
DOVAP	Etudiants 1ère et 2ème année d'une formation (une cinquantaine)	Systématique mais dépend de conditions de santé
Hybridation SVTE	Etudiants UFR SVTE uB	Systématique
Réalité virtuelle en géologie	500 étudiants de L1 SVTE	Systématique
Teach 2 Learn	-Enseignants en lien avec les primo-entrants à l'UFC -Responsables de 1e année à l'UFC -Enseignants en lien avec les futurs néo-bacheliers	Volontaire
Futur	Etudiants de L3 (Formation habituellement à distance : 20 étudiants AES, 3 en histoire : & formation présentielle : 70 en informatique)	Systématique
S'activer à domicile	Tous étudiants de l'établissement, personnels, internes et externes à l'université FC, enseignants	Volontaire
Wims	300 étudiants de 1 ^{ère} année de l'UTBM.	Systématique et obligatoire

Le nombre d'étudiants directement concernés par les expérimentations varie d'une cinquantaine d'étudiants à plus de 500 selon les projets considérés. Les publics concernés sont des étudiants de 1^{ère} année et des étudiants de 1^{er} cycle. Deux projets ciblent directement un périmètre plus large de diffusion : le projet Hybridation SVTE déploie ses outils plus généralement sur l'UFR jusqu'aux étudiants en master, et le projet S'activer à domicile mettra ses ressources en ligne sans distinction de public après sa diffusion auprès des étudiants. Pour ce qui a trait aux projets dédiés aux enseignants, ils concernent l'ensemble des enseignants d'une composante d'un établissement (Learning LAB) ou ont vocation à concerner l'ensemble des enseignants d'un établissement (Teach 2 Learn) mais principalement les enseignants en lien avec les primo-entrants Dans tous les cas, l'utilisation des outils/ressources développés dans ces n'est pas obligatoire pour les enseignants concernés. Ces projets s'adressent à tous les enseignants (expérimentés ou des débutants). L'un des projet (Teach 2 Learn) ayant pour vocation de concerner les enseignants en responsabilités auprès des étudiants de 1^{ère} année s'adresse en priorité aux personnels titulaires.

Quatre projets dont les étudiants sont directement bénéficiaires se caractérisent par le développement de nouvelles ressources pédagogiques cherchant à renouveler les pratiques d'apprentissages des étudiants en les rendant directement plus actifs (S'activer à domicile,

hybridation SVTE, Futur) et plus autonome (DOVAP, Wims, Futur). Quant à un autre projet (réalité virtuelle), il ambitionne également de rendre plus actifs et autonomes les étudiants par la diversification des supports d'enseignement et non par une activité directe durant les enseignements (en présentiel ou distanciel). Enfin, deux projets proposent le développement de nouvelles ressources pédagogiques afin de permettre aux étudiants de s'adapter à des nouveaux environnements actuels ou futurs (DOVAP, Futur, S'activer à domicile) c'est-à-dire à de nouvelles technologies (DOVAP), à des conditions de vie plus sédentaire (sédentarité accentuée par la pandémie) (S'activer à domicile) et aux évolutions de la formation et de l'emploi (Futur, DOVAP). L'un des projets à destination des étudiants s'inscrit dans une perspective de remédiation auprès des étudiants entrant dans la formation (Wims), c'est-à-dire de remise à niveau des pré-requis nécessaires pour réussir dans cette formation, pré-requis étant assimilables à des savoirs et compétences disciplinaires génériques nécessaires dans l'ensemble du cursus considéré et non pas dans un seul enseignement. Dans ce projet de remédiation, tous étudiants primo-arrivants sont concernés. Plusieurs autres projets proposent des actions visant à soutenir les nouveaux apprentissages chez tous les étudiants de certains enseignements de 1^{ère} année (Hybridation SVTE, réalité virtuelle en géologie) voire aussi en plus de 2^{ème} année (DOVAP), ces nouveaux apprentissages pouvant être considérés comme des savoirs/compétences spécifiques et disciplinaires. Les autres projets n'ambitionnent pas l'assimilation de savoirs/compétences disciplinaires mais ils concernent l'adoption de nouveaux comportements pour favoriser le bien-être (S'activer à domicile) et l'acquisition de compétences en termes de construction d'un projet professionnel (Futur) favorable à l'orientation et l'insertion professionnelle.

Les étudiants accèdent aux innovations proposées de manière systématique dans la mesure où les projets sont intégrés dans les enseignements, sauf pour le projet S'activer à domicile, qui mettra à disposition de tous les étudiants ses ressources sans intégration à un enseignement ou une formation. La participation des étudiants dépend toutefois de son engagement dans ses enseignements et/ou de sa motivation en faveur de l'activité physique (S'activer à domicile), car aucun processus de contrôle, contrôle, récompense ne sont associés à ces dispositifs, excepté avec Wims. Certains étudiants peuvent ainsi mobiliser plus que les autres les outils proposés par exemple en répondant ou non à des questionnements posés par les enseignants en cours (hybridation en SVTE), en utilisant ou l'outil en dehors des cours (Réalité virtuelle en SCTE). Par ailleurs, la participation à un des outils proposés est aussi conditionné par des aspects liés à la santé des étudiants (DOVAP avec les risques associés aux casques virtuels).

Les nouveaux outils/ressources visent à accompagner le développement professionnel des enseignants en leur proposant des formations, des sensibilisations à la transformation pédagogique, des accompagnements personnalisés, des groupes d'échanges de pratiques et d'expériences. Au-delà du développement professionnel des enseignants, ces deux projets visent à favoriser les changements de pratiques et postures pédagogiques chez les enseignants. Précisons que le projet Teach 2 Learn est centré sur la construction d'un outil numérique et hybride accompagnant les missions traditionnelles du service de pédagogie universitaire d'un établissement, alors que le projet Learning LAB s'inscrit dans un projet de co-développement d'un lieu de partage entre enseignants d'une composante. L'un des projets s'inscrit dans une politique générale d'un établissement (Teach 2 Learn) et l'autre dans une politique d'une composante liée à d'importantes transformations de la formation (BUT en IUT pour Learning LAB). Enfin, l'un de ces deux projets ambitionne à moyen terme une certification des compétences enseignante (projet en réflexion pour Teach 2 Learn).

Les initiateurs des projets sont des personnels des services d'appui à la pédagogie (Futur, Teach 2 Learn) ou des enseignants (DOVAP, Réalité virtuelle en géologie, Wims) ou une équipe pédagogique plus large (Leaning Lab, Hybridation SVTE, S'activer à domicile). Certains projets étant portés au niveau d'une formation ou d'une composante et d'autres à l'échelle de l'établissement (projets portés par les services). Tous projets vont faire appel à des services internes pour des aspects techniques et un projet (DOVAP) sollicite en plus un partenariat extérieur. Trois projets impliquent les étudiants dans la construction des projets (Futur, S'activer à domicile, réalité virtuelle en géologie). Quatre projets destinés aux étudiants sont animés et construits par des enseignants impliqués directement dans les enseignements concernés par le dispositif financé par RITM-UBC, s'intégrant dans la préparation de leurs enseignements alors que le projet de remédiation apparaît comme une mission complémentaire au regard des activités d'enseignement (Wims) et enfin un projet est initié et de la responsabilité d'un service interne d'appui à la pédagogie universitaire d'un établissement (Futur).

Deux projets à destination des étudiants sont des nouveautés pour RITM-BFC (DOVAP, Futur), alors que les 4 autres projets correspondent au développement d'un projet initialement financé par RITM (WIMS, Hybridation SVTE, réalité virtuelle en géologie, S'activer à domicile). L'un des deux projets à destination des enseignants est une nouveauté pour RITM-BFC (Leaning Lab), alors que l'autre projet correspond au développement d'un autre projet initialement financé par RITM (Teach 2 Learn). Certains de ces projets peuvent être considérés comme de réelles créations en juillet 2020 (date de sélection des projets financés par RITM BFC) alors que les autres s'appuient sur des expériences internes (financées ou non par RITM-BFC). Les projets « hybridation » ont une durée prévue de 10 à 36 mois.

Tableau III : les caractéristiques des projets

Projets	Echelle	Taille	Origine	Originalité	Lien avec autre projet RITM-BFC	Porteurs	Cycle de vie	Début prévu	Durée du projet	Collaboration
Learning LAB	composante	muli actions	équipe pédagogique	création	Projet initial non financé dans la cadre de l'appel à projet Ritm-BFC	individuel	début	Jun 2020	24 mois	interne
DOVAP	enseignement	structure simple	enseignant	création	Projet initial non financé dans la cadre de l'appel à projet Ritm-BFC	individuel	début	Sept 2020	24 mois	externe
Hybridation SVTE	composante	muli actions	équipe pédagogique	reprise d'initiative interne	Extension d'un projet financé	individuel	en développement	Sept 2020	18 mois	internes
Réalité virtuelle en géologie	enseignement	structure simple	enseignant	reprise d'initiative interne	Extension d'un projet financé	individuel	installé	Sept 2020	10 mois	interne
Teach 2 Learn	établissement	muli actions	service	création	Projet complémentaire non financé dans la cadre de l'appel à projet Ritm-BFC	institution	début	Sept 2020	27 mois	interne
Futur	établissement	muli actions	service	reprise d'initiative interne	Projet initial non financé dans la cadre de l'appel à projet Ritm-BFC	institution	En développement	Sept 2020	36 mois	interne
S'activer à domicile	composante	muli actions	équipe pédagogique	reprise d'initiative interne	Extension d'un projet financé	individuel	en développement	Janv 2021	18 mois	interne

Wims	enseignement	muli actions	enseignant	reprise d'initiative interne	Extension d'un projet financé	individuel	En développement	Sept 2020	12 mois	interne
------	--------------	--------------	------------	------------------------------	-------------------------------	------------	------------------	-----------	---------	---------

A l'issue du 1^{er} semestre 2020-21, un seul projet a été développé très rapidement dès la rentrée universitaire 2020-21, les autres projets sont en cours d'élaboration. Pour ces projets, il est possible de faire la distinction entre les projets en cours de développement dont les usagers ont pu commencer à bénéficier (Wims et Hybridation en SVTE, Futur) et ceux sont dans une phase de démarrage pour la partie hybridation financée par RITM-BFC (Learning Lab, S'activer à domicile, Teach 2 Learn, DOVAP)¹. Pour tous ces projets en cours de démarrage /développement, les porteurs de projet annoncent une phase d'expérimentation à partir du second semestre de l'année 2021 et termineront leur phase de déploiement au plus tard au cours de l'année universitaire 2021-22. Au-delà de la situation liée à la COVID entraînant une surcharge de travail pour les personnels impliqués dans les projets, les retards sont également attribués à plusieurs facteurs externes aux projets : délais administratifs de déblocage de fonds, lourdeurs administratives entre les établissements et RITM-BFC, procédure d'appel d'offres parfois inconnue par les porteurs de projet ou encore des délais de livraison d'équipements technologiques.

La seconde vague de la pandémie n'est également pas sans impact sur les projets car elle a pu entraîner des retards liés à la réorientation des priorités pour assurer la continuité des enseignements (Teach 2 learn) ou liés à la nécessité pour les enseignants de se former à des outils numériques pour leurs enseignements distance avant de s'impliquer dans les projets conduisant à une réorientation des priorités du projet bénéficiant d'un financement RITM-BFC « hybridation » (Learning Lab). Des retards sont également dû à des interruptions de certaines phases du projet en raison du confinement des étudiants (S'activer à domicile) ou à l'impossibilité d'assurer une communication informelle entre les enseignants sur le projet (Learning Lab). Elle a également été à l'origine de changement dans l'organisation de certaines phases du projet avec un basculement en distanciel d'activités initialement prévues en présentiel (Futur). Mais cette seconde vague de la pandémie a également pu être à l'initiative du déploiement plus massif du projet (Wims) ou permis de faire face au confinement en proposant rapidement des activités à distance pour les étudiants (réalité virtuelle en géologie). Aucune dimension spécifique liée à la 2nde vague de la pandémie n'est relevée par le projet (hybridation SVTE).

Hybridation dans les projets

Tous les projets font appel à plusieurs types de ressources/outils numériques. Les ressources/outils numériques mobilisés dans les 8 projets sont variées : capsules vidéos (Futur, Teach 2 Learn, S'activer à domicile, hybridation SVTE), dispositifs d'auto-évaluation et d'auto-correction (hybridation SVTE, Wims, réalité virtuelle et augmentée), recours à la 3D (Réalité virtuelle en géologie), déploiement de nouvelles technologies (réalité virtuelle et augmentée avec le projet DOVAP). Ces ressources/outils sont intégrés dans des plateformes d'enseignement à distance interne aux établissements, à l'exception de DOVAP (application autonome) et Réalité virtuelle en géologie (site web hébergé par le site web de l'établissement). Un projet recourt également à une plateforme de messagerie externe aux établissements (Wims).

¹ Les aspects issus de projets financés antérieurement ne sont ici pas pris en compte.

Certains recourent seulement à des dispositifs et des services offerts par leurs institutions. DOVAP se singularise par le développement d'applications technologiques nouvelles s'appuyant sur la recherche menée dans l'établissement. D'autres recourent à des outils externes gratuits (Wims) ou payants (hybridation SVTE) non disponibles dans les établissements.

En termes d'hybridation, aucun des projets ne visent à un distanciel complet (le face-à-face en présentiel est toujours prévu dans les projets), à l'exception du projet S'activer à domicile même s'il est complémentaire d'un projet en présentiel (non financé dans le cadre du projet Hybridation de RITM-BFC mais dans un précédent appel à projet pédagogique de RITM-BFC). Dans tous ces projets, il ne s'agit simplement de transposer des dispositifs existants en présentiel mais bien de concevoir de nouvelles ressources/outils complémentaires aux dispositifs existants et utilisables en distanciel et en présentiel.

Trois projets « hybridation » proposent un accompagnement des bénéficiaires avec du tutorat par les pairs pour les étudiants (WIMS), avec un tutorat par les enseignants pour les étudiants (FUTUR) et un soutien aux enseignants pour s'approprier les nouvelles pratiques (Leaning Lab, FUTUR). D'autres proposent un accompagnement informel par les enseignants via des utilisations durant les enseignements (« réalité virtuelle en géologie », hybridation SVTE, DOVAP, Tech 2 Learn). A ce stade, un seul projet suppose une totale autonomie des bénéficiaires (S'activer à domicile en créant des capsules vidéos favorisant l'activité physique à la maison).

Tableau IV hybridation

Evaluation

Compte tenu du cycle de vie des projets, tous les projets n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation. Trois projets font figure d'exception en ayant réalisé ou commencé des évaluations *via* des analyse d'activités (réalité virtuelle en géologie) ou *via* des demandes de feed-backs immédiats demandés aux participants, qu'ils soient les bénéficiaires du dispositif ou les intervenants dans le dispositif (Teach 2 learn, futur, WIMS), ces feedbacks pouvant être formels (questionnaires) ou plus informels (échanges, recueil d'impressions...). Mais aucun compte-rendu n'a encore été rendu à RITM-BFC sur la base ces premières évaluations.

Mais l'évaluation est envisagée pour tous les projets, cette évaluation étant de nature formelle liées à des initiatives propres dans un processus d'amélioration de la qualité des projets ou sont envisagée afin de rendre des comptes à RITM-BFC (Hybridation SVTE) ou à des instances des établissements (Futur, Tech 2 Learn). Si tous sont persuadés de l'intérêt de la démarche d'évaluation, Le processus a été programmé, initié ou est en cours pour 6 projets mais deux projets n'ont pas encore engagé la démarche. Excepté, les projets d'un service de pédagogie universitaire et d'un projet d'ores et déjà engagé dans une recherche-action conduite par le porteur du projet en lien avec son laboratoire de recherche (S'activer à domicile), tous les porteurs de projets souhaitent être aidés dans leur démarche d'évaluation en se sentent un peu

démunis face à la démarche (problème de méthodologie et ou de temps). A cet égard, deux porteurs de projet ont contacté le CIPE de l'uB et un autre envisage de le faire . Un autre envisage une recherche-action avec un laboratoire de recherche de son établissement et un autre de recourir aux services d'expertise offerts par son laboratoire de recherche). Les autres porteurs ont formalisé le dispositif d'évaluation seuls, ou après échanges avec leurs collègues impliqués dans le projet.

Les modalités d'évaluation ne sont pas homogènes entre tous les projets. Les projets peuvent envisager des indicateurs de suivi, des analyses de l'activité, des analyses du fonctionnement, des avis des participants et/ou des essais d'analyse des impacts des projets. Certains des projets envisageant des mesures d'impact sont en demande d'accompagnement sauf lorsque le projet est porté par un service de pédagogie universitaire ou par un porteur de projet conduisant une recherche liée à ce projet. Les modalités envisagées par les porteurs de projet n'apparaissent pas dictées par une formalisation de la demande d'évaluation souhaitée par RITM-BFC mais elles semblent choisies par les porteurs de projet.

Tableau V : L'intégration de la démarche évaluative par projets

Projets	Réalisée	Envisagée
Learning LAB	Non	Appui externe Analyse de la satisfaction et de l'utilisation coté étudiants et enseignants Analyse de l'activité (traces d'activité en lien avec un travail de recherche) Besoin aide extérieure Processus non encore programmé
DOVAP	Non	Appui externe Recherche-action Analyse de l'activité Evaluation envisagée mais non formalisée Analyse comparée de complémentarités des divers outils pédagogiques Mesure des impacts (apprentissage, autonomie, attention) Besoin aide extérieure Processus non encore programmé
Hybridation SVTE	Non	Oui à compléter
Réalité virtuelle en géologie	Oui (Taux de fréquentation du site web et des activités sur le site via google analytic)	Appui externe Analyse de la satisfaction et de l'utilisation côté étudiants Besoin aide extérieure Processus programmé
Teach 2 Learn	En cours : feed-back immédiat demandé aux utilisateurs (questionnaire + texte libre).	Analyse du fonctionnement Indicateurs de suivi (nombre d'enseignants contributeurs et/ou engagés) Mesure des impacts (apprentissage des étudiants) Processus programmé.
Futur	Evaluation par les tuteurs des étudiants sur (1) les rendus de la réflexion sur leur compétences et (2) les réponses ciblées aux annonces (LM + CV).	Analyse du fonctionnement (facilité d'utilisation) Mesure des impacts (progression des compétences). Processus programmé
S'activer à domicile	Non mais le projet s'appuie sur des évaluations réalisées dans la 1 ^{ère} phase du projet financé par RITM-BFC	Recherche-action Indicateurs d'utilisation Mesure des impacts (bien-être) Processus programmé
Wims	En cours : Echanges avec les collègues feed-backs des étudiants et des tuteurs.	Oui Mesure des impacts Besoin aide extérieure Processus non encore programmé

Le développement de certains projets s'appuie sur des expériences antérieures à la pandémie (hybridation SVTE, WIMS). Les résultats issus de ces expériences antérieures doivent être examinés avec prudence dans la mesure où la pandémie vient bousculer les repères sur l'évaluation et sur les facteurs de la réussite étudiante. En outre, ils ne peuvent pas être utilisés pour faire le bilan de la partie « hybridation » dont le financement a été décidé en juillet 2020.

Insertion des actions dans le dispositif général RITM-BFC

Les projets « hybridation » de RITM-BFC ont comme objectif une transformation des pratiques d'études et d'enseignement dans le cadre d'innovations pédagogiques variées (pratiques d'enseignement, pratiques d'études, espaces et dispositifs pédagogiques). De ces innovations sont attendus des améliorations des apprentissages des étudiants et/ou des enseignants. Mais ces innovations peuvent aussi avoir comme ambition de proposer de nouvelles conditions d'apprentissage, en jouant sur certains facteurs favorables à l'apprentissage comme l'engagement, la motivation, le plaisir, la concentration, l'autonomie et le bien-être. Tous ces éléments sont des facteurs bien connus de la réussite étudiante durant leurs études même les effets de l'autonomie voire le recours à des capacités d'autonomie sont désormais discutables dans un contexte d'épuisement des étudiants en confinement pour leurs études.

L'un des projets met en avant des changements profonds dans les pratiques des étudiants pouvant conduire à des changements de comportements à long terme, c'est-à-dire durant toutes les études des étudiants concernés mais aussi après leurs études. Si cette hypothèse sur ces changements est à vérifier, il est également important de se demander si les nouvelles conditions d'apprentissages proposées visant à renforcer l'engagement, la motivation, le plaisir, la concentration et le bien-être peuvent avoir des effets au-delà des seuls enseignements dans lesquels ces nouvelles conditions sont mises en œuvre pour éviter de n'avoir que des effets circonscrits et limités.

Outre les apprentissages, tous les projets participent également à la réforme curriculaire. Pour certains projets, le contexte national de réformes des formations (approche par compétences, BUT pour les IUT, formation obligatoire des jeunes maîtres de conférences) a participé à la réflexion sur les projets et peuvent être mobilisés comme argument pour le développement des actions. Est aussi développé l'accompagnement des étudiants durant leurs études pour les aider à réussir leurs études mais aussi leur orientation et leur insertion professionnelle. Deux projets (une formation professionnelle et un service central d'un établissement) explicitent plus particulièrement le lien entre les études et le marché du travail, alors que les autres projets sont centrés sur la formation proposées aux étudiants. Certains de ces projets souhaitent également « mettre à niveau » les formations par rapport au marché de la formation (réalité virtuelle en géologie) ou au marché du travail (DOVAP). Seul un projet a pour objectif de faire le lien entre le secondaire et le supérieur. En termes d'intégration sociale des étudiants, plusieurs projets mettent en place des situations pouvant être considérées comme favorables à la socialisation ou à l'acculturation des étudiants grâce aux contacts avec des pairs dans le cadre d'un tutorat.

Coté enseignants, les deux projets dont les principaux bénéficiaires sont les enseignants veulent développer les liens et les contacts entre les enseignants, ces liens et contacts étant des facteurs favorables aux échanges d'expériences considérées moteurs de développement professionnel chez les enseignants dont il est attendu des transformations des pratiques et des postures pédagogiques considérées comme des éléments affectant les apprentissages des étudiants voire leur réussite académique. Dans un de ces projets, la valorisation des expériences des enseignants est un objectif déclaré, mais la certification des compétences enseignantes est un

objectif à plus long terme (Teach 2 Learn). Cette valorisation des expériences enseignantes n'est pas mise en avant par l'autre projet (Leaning Lab) (explorer le pourquoi) . Si les enseignants intégrés dans les projets « hybridation » (dont les étudiants sont les principaux bénéficiaire) vont mettre en place de nouvelles pratiques dans leurs enseignements, seul le projet porté au niveau d'une composante semble inscrire de nouvelles pratiques à une échelle plus large que quelques enseignements, inscrivant ainsi ces nouvelles pratiques dans un changement curriculaire (hybridation SVTE).

Au-delà du fait de pallier l'impossibilité de l'enseignement en présentiel lié à la crise sanitaire en recourant notamment à outils numériques (dispositifs numériques d'autoévaluation et évaluation, capsules vidéo pour des classes inversées) en surcroît des ressources offertes par chaque établissement de la COME, les projets « hybridation » ont en fait trois objectifs principaux indépendamment de la crise Covid : la construction d'outils/ressources inexistantes (réalité virtuelle en géologie, Wims, DOPAV, Futur, S'activer à domicile), l'augmentation des ressources pour les étudiants ou les enseignants (Learn 2 teach, réalité virtuelle en géologie) mais aussi d'aider les étudiants et/ou les enseignants dans leurs utilisations des nouvelles ressources/outils avec un tutorat par des pairs (Futur, Learning Lab, WIMS) ou encore de mettre les étudiants des situations nouvelles (adaptation à l'évolution de la formation professionnelle en entreprise avec la RV et des formations à distance) (DOVAP). Tous ces aspects viennent ainsi en complément des dispositifs proposés qui n'ont pas vocation à être remplacés par les projets « hybridation ».

-

Tableau VI : L'insertion des projets au sein du projet global

Projets	Soutien obtenu /envisagé	Objectifs pédagogiques	Objectifs hybridation	Objectifs sociaux	Objectifs curriculaires	COVID	Lien RITM
Learning LAB	Obtenu : financement	Développer des compétences pédagogiques chez les enseignants (accompagnement des étudiants, motivations étudiantes et évaluations)	Outils numériques appropriés par les enseignants Partage des expériences des enseignants pour repenser l'évaluation	Créer du lien entre les enseignants,	Repenser les enseignements dans le cadre de la mise en place du BUT, dans une démarche APC Meilleur accompagnement des étudiants Repenser les évaluations des apprentissages des étudiants	Démarrage retardé Modification des actions prévues : (priorité à la maîtrise des outils numérique pour les évaluations) Faiblesses des contacts informels entre des collègues	Sollicitations à venir (organisation d'événement, initier des collaborations)
DOVAP	Obtenu : financement Envisagé : Soutien en ingénierie pédagogique envisagé / conseil à la valorisation & diffusion	Accroître l'autonomie des étudiants dans l'apprentissage et l'utilisation des technologies RV/RA	Développer à distance les compétences techniques des étudiants par le développement d'outils de RA/RV	Favoriser l'insertion professionnelle des étudiants	Intégrer la RA/RV dans les nouvelles maquettes pédagogiques (BUT) Approche pédagogique centrée sur l'apprenant -	Retard du développement des applications	Administratif & financier Collaborer avec des ingénieurs pédagogiques
Hybridation SVTE -	Obtenu : financement	Maintenir l'engagement et la motivation des étudiants	Pallier l'impossibilité de l'enseignement en présentiel lié à la crise sanitaire.	Rompres l'isolement des étudiants en renforçant les interactions étudiants/enseignants.	Déploiement de l'enseignement co-modal et distanciel		
Réalité virtuelle en géologie	Obtenu : financement	Améliorer la concentration par une interactivité Accroître la motivation des étudiants pour des études de géologie	Augmenter le volume d'études de terrain via la virtualisation Apporter un outil non obligatoire et supplémentaire permettant l'auto-formation des étudiants Remplacer les TP en cas de confinement (présentiel interdit), Enrichir le travail en autonomie à la maison pour des enseignements en présentiel		Intégrer la RV dans le cursus (enrichissement des expériences étudiantes et ludification des enseignements) Rejoindre le niveau d'autres universités proposant de la RA et RV	Changement dans l'utilisation de l'outil : recours systématique pour les TD et non comme un outil complémentaire	, Soutien financier (confiance et souplesse appréciées) Lien fait avec un autre projet financé par RITM-BFC
Teach 2 Learn	Obtenu : financement	Acquisition par les enseignants de nouvelles compétences Valorisation des réalisations des enseignants	Mettre à disposition du contenu pédagogique évolutif pour les enseignants. Construction d'un parcours pédagogique suivi en autonomie par les étudiants.	Renforcer les liens étudiants –tuteurs - enseignants Modifier l'image parfois négative renvoyée par l'université	Transformation pédagogique des formations (APC dans l'ensemble des formations). Déployer l'accompagnement auprès des étudiants	Changement des priorités (concentration sur la continuité pédagogique). Retard du projet Renforcement de la prise de conscience, par	

			<p>Réutiliser des parties de modules dans d'autres modules ("briques")</p> <p>Adaptation à la crise sanitaire (enseignement à distance).</p>		<p>Repenser la pédagogie et lever les freins à la transformation pédagogique</p> <p>Certification envisagée des nouvelles compétences des enseignants.</p>	<p>les enseignants, du manque de méthodologie des étudiants</p> <p>Implication active des étudiants difficile après une journée d'enseignement à distance</p> <p>Création de nouveaux modules dans le projet</p>	
Futur	Obtenu : financement	<p>Développer les compétences étudiantes favorables à l'orientation et l'insertion professionnelle</p> <p>Donner des outils aux enseignants pour .</p>	<p>Mettre à disposition des contenus numériques et des outils pour les étudiants et les tuteurs à distance.</p>	<p>Favoriser l'insertion professionnelle des étudiants</p>	<p>Proposer un accompagnement des étudiants dans leur insertion professionnelle</p>	<p>Basculement des modules initialement prévus en présentiel à distance.</p>	<p>Financement</p> <p>Souhait : mise à disposition d'un ingénieur pédagogique et attente de davantage d'ateliers d'échanges de pratiques à l'échelle UBFC.</p>
S'activer à domicile	Obtenu : financement & soutien au développement	<p>Développer l'activité physique dans l'apprentissage des étudiants</p> <p>Maintenir/développer les capacités de travail des étudiants avec une activité physique</p>	<p>Développer des stations de travail actives à distance</p>	<p>Développer le recours à des pratiques bénéfiques au bien-être tout au long de la vie</p>	<p>Transformation des enseignements (des enseignements où apprentissage rime avec activité physique</p>	<p>Interruption de 2eme phase d'évaluation du projet initial</p>	<p>Administratif & financier (lourdeur mais équipe réactive / importance de former les personnels des services administratifs et financiers)</p> <p>Souhaité ; développer le réseau et de la communication entre</p>
Wims	Obtenu : financement	<p>Remise à niveau des acquis des étudiants en mathématiques en autonomie</p> <p>Renforcement des automatismes calculatoires des étudiants (résoudre des problèmes complexes)</p>	<p>Permettre l'entraînement en autonomie et à distance</p> <p>Permettre les interactions enseignant - tuteurs durant la crise sanitaire</p>		<p>Lien secondaire / supérieur</p>	<p>Action initiée en réponse à l'impact de la crise sanitaire sur le déroulé de l'année de terminale des bacheliers 2020, notamment en mathématiques.</p>	<p>Administratif & financier</p>

Au-delà du financement des projets et des relations engendrées pour des questions administratives et financières, les liens avec l'équipe projet de RITM-BFC sont rares. Mais la souplesse et la confiance existante dans ces relations administratives et financières est remarquée par un des porteurs de projet bien qu'un autre souligne la lourdeur des démarches administratives et financières devant conduire à une nécessaire formation des personnels administratifs au sein des établissements. Et surtout, ce soutien initial apparaît souvent comme une condition nécessaire à la mise en place des projets, les projets n'auraient pas ainsi pas été mis en œuvre sans ce soutien financier

En dehors des aspects financiers, la notion de réseau, de partage, d'échanges entre porteurs de projets et avec les ingénieurs pédagogiques de RITM-BFC est mis en évidence comme un élément soutenant apporté par l'équipe de RITM-BFC par 3 projets (WIMS, réaliste virtuelle en géologie, DOVAP). Cette dimension est relevée comme étant à déployer pour certains porteurs de projets (Futur, S'activer à domicile à domicile, Learning Lab).

Modalités organisationnelles

Les modalités organisationnelles et les stratégies des projets « hybridation » varient considérablement en oscillant entre deux pôles plus ou moins opposés : un modèle professionnel et structuré et un modèle « artisanal » centré sur une conception individuelle de la démarche et la découverte progressive et intuitive des phases et des tâches. Entre ces deux pôles, on peut situer les projets qui ont un caractère plus ou moins « collectif » issus des initiatives lancées par un groupe d'enseignants-chercheurs mobilisés autour d'un outil et s'inscrivant dans le déploiement d'actions déjà financées par RITM-BFC ayant enthousiasmé étudiants comme enseignants. Dans les trois modalités identifiées, l'institutionnalisation du projet est une question cruciale. Il s'agit de faire adhérer la structure et ses membres au projet et à sa philosophie et aux stratégies optées.

Le modèle professionnel est le fait de services universitaires où les projets apparaissent plus solides et souvent mieux organisés. Ces innovations peuvent avoir une vraie chance de perdurer à la condition qu'elles répondent aux besoins actuels des usagers et arrivent à s'inscrire dans les pratiques des acteurs, sachant que la pandémie a pu transformer les priorités institutionnelles comme celles des usagers. En effet, les projets de ces services apparaissent s'inscrire dans une politique de développement de l'offre et non de soutien à une demande préexistante explicite. Cette logique suppose alors une stratégie de « marketing ». De fait, le porteur de projet se voit contraint d'entreprendre ou de recommencer une démarche de communication pour réussir à implanter les projets dans un contexte nouveau. Sans remettre en cause les outils développés qui peuvent répondre à de véritables besoins, l'un des points délicats est la réticence des enseignants à recourir à des outils qu'ils n'ont pas eux-mêmes créés, et ce bien que les outils mis à disposition aient été créés en collaboration avec des enseignants et qu'ils puissent être accompagnés dans l'appropriation des outils. En outre, la pandémie a aussi bouleversé ce modèle professionnel, par une moindre implication des acteurs ou une implication plus difficile, compte tenu des nouveaux agendas professionnels.

Le modèle collectif (la mobilisation de plusieurs personnes autour d'un projet – initiative introduite par les acteurs concernés) apparaît plus solide en mobilisant moins une partie de l'équipe pédagogique. Mais ce modèle est moins armé pour faire face à des questions organisationnelles (retard dans les livraisons d'équipements, questions financières par

exemple). A l'heure actuelle, il est difficile de faire de faire un bilan de ce modèle compte tenu de l'état d'avancement des projets. Son assise peut apparaître a priori fragile dans la mesure où elle s'appuie sur un projet démarré et géré avec un petit groupe motivé. Mais cette motivation combinée à d'éventuels liens interpersonnels importants, voire une impulsion institutionnelle, pourraient également être des atouts pour un déploiement réussi qui restent à démontrer dans les prochains mois.

Dans l'organisation « artisanale », l'inexpérience et surtout la méconnaissance d'aspects administratifs peut venir pesée sur le processus de la mise en œuvre, tout en se combinant à une agilité d'adaptation reposant sur la motivation de l'initiateur du projet et parfois aussi sur sa capacité à s'appuyer des contacts/réseaux externes. Alors que le modèle artisanal peut d'emblée apparaître comme fragile, cette fragilité étant liée avant tout à l'engagement individuel et/ou à l'absence de l'inscription du projet dans l'agenda de la structure d'enseignement voire parfois d'un soutien institutionnel fragile, cette agilité combinée à la mobilisation d'une ou quelques personnes autour du projet crée une dynamique au sein de la communauté qui rend possible la réalisation du projet ou de certaines dimensions du projet (compte de tenu de l'avancement actuel des projets). Le devenir de ce type du projet demeure tributaire de la motivation et de la mobilisation du porteur ou des porteurs et la faiblesse du soutien institutionnel pourraient renforcer la fragilité initiale.

L'analyse des parcours vécus par les projets observés montre que le type organisationnel d'un projet n'est pas un facteur déterminant de sa réalisation dans les six premiers mois de son existence. Mais les effets des types organisationnels restent à examiner à plus long terme, notamment avec l'installation prévue de tous les projets d'ici 18 mois. Dans quelle mesure la mobilisation d'une ou plusieurs personnes autour d'un projet crée une dynamique permettant des changements de pratiques au sein de la communauté ? Cette question apparaît importante puisque des projets ont pu pâtir de la désaffection de collègues et que certains notent la difficulté d'impliquer leurs collègues dans la mesure où ces derniers peuvent considérer que ces projets viennent en sus de leurs différentes activités. Dans ce cas, l'une des solutions adoptées a été de mettre en avant la dimension « recherche » du projet pour les mobiliser. La non-adhésion ou l'indifférence des membres de la communauté sont-elles susceptibles de basculer en opposition passive ou active ?

La pérennisation des projets apparaît peu liée au modèle organisationnel mais bien plus conditionnée par l'institutionnalisation des innovations dans les pratiques des acteurs. Mais bien évidemment, cette pérennisation reste conditionnée par la réalisation effective des innovations et elle doit désormais être examinée à plus long terme. Au-delà, le déploiement des projets a pu commencer avec des liens avec le secondaire ou d'autres formations au sein de la COMUE ou à une échelle nationale (Wims, Réalité virtuelle en géologie) ou sont envisagées (DOVAP). Il peut aussi être envisagé avec le monde socio-économique (DOVAP). Aucun projet ne s'inscrit dans une perspective de déploiement hors de sa structure initiale, c'est-à-dire hors de sa formation lorsque le projet est mené à l'échelle de formation, hors de sa composante lorsqu'il est réalisé à l'échelle de la composante, hors de son établissement lorsque le projet est mené au niveau de l'établissement. Une tentative de déploiement du projet Wims hors de son établissement d'origine s'est retrouvée confrontée à une inertie des collègues des autres établissements et aux difficultés administratives de gérer un projet sur plusieurs établissements réduisant à néant les premiers contacts. Ces déploiements hors du contexte initial apparaissent le fait des projets les plus avancés portés par un modèle artisanal et la motivation des porteurs insérés dans des réseaux professionnels, sans que ces porteurs ne bénéficient d'un appui institutionnel ou financier, que ce soit de la part des établissements ou de RITM-BFC. Ce sont

des réseaux professionnels individuels qui sont les relais des déploiements réalisés et/ou envisagés, et ces déploiements ne s'appuient pas sur une communication externe faite hors de relations interpersonnelles. En revanche, les partenariats externes d'ores et déjà établis ne sont pas moteurs de déploiement puisque qu'ils s'inscrivent seulement dans des relations de sous-traitance sur certaines dimensions des projets.

Tableau VII : Les modalités organisationnelles et stratégies d'actions

Autoévaluation des projets par les acteurs

Même s'ils déplorent des freins, des retards ou des difficultés, le ressenti des porteurs par rapport à leurs projets est globalement très positif. Pour les projets suffisamment avancés, les notes autoattribuées par les porteurs de projet varient de 7 à 9 (Réalité virtuelle en géologie, Wims, Futur). Même si leur projet est peu avancé, dans aucun des huit projets n'est remis en cause la pertinence des actions déployées et aucun porteur n'envisage d'abandonner son projet.

Les projets « hybridation » sont dans des moments différents de leur cycle de vie (conception, démarrage ou installation ou déploiement), ce qui rend délicat une comparaison entre les effets réels, les changements effectivement observés ou les obstacles et difficultés identifiés. Les délais d'observation et de réflexion sur les effets produits peuvent être donc hétérogènes. En outre, certains projets correspondent à des extensions de projets déjà installés ou bénéficiant des apports d'une expérience antérieure, si bien qu'il convient de bien différencier les points de vue sur les projets initiaux et les extensions financées dans le cadre du projet « hybridation ». Ici, ce sont seulement les effets concernant le financement spécifique « hybridation » qui sont pris en compte, sachant que certains projets ont démarré avec le financement RITM-BFC (réalité virtuelle en géologie, DOVAP, Futur), d'autres ont commencé parfois depuis plusieurs années (Wims, S'activer à domicile), débutent la première étape de mise en œuvre en s'appuyant sur une expérience antérieure (Teach 2 Learn) ou poursuivent une première mise en œuvre (hybridation SVTE). Enfin, l'absence d'évaluation des projets a pu rendre l'exercice d'autoévaluation encore plus complexe.

L'estimation par les porteurs de projets quant à l'atteinte des objectifs visés par chaque projet n'est encore pas possible pour tous, compte tenu de leur avancement des projets. Pour les plus avancés (réalité virtuelle en géologie, Wims, Futur), les avis sont globalement très positifs concernant l'hybridation. L'adéquation objectifs /organisation paraît plus complexe pour certains de ces mêmes projets dont les notes varient de 5/10 pour Future à 10/10 pour Wims et avec un projet en attente de résultats d'évaluation pour pouvoir se prononcer (réalité virtuelle en géologie). En termes d'adéquation entre les objectifs et les résultats, les constats mettent aussi en valeur une réalité mitigée avec 5/10 pour Futur et 8/10 pour le projet Réalité virtuelle en géologie (Wims ne pouvant donner un constat en raison de la nécessité de reconstruire l'étude des performances des étudiants).

Les effets produits

A l'issue du 1^{er} semestre de l'année universitaire 2020-21, les projets avancés ayant réussi à franchir la première phase embryonnaire en produisant certaines des actions programmées ont pu réussir à partiellement atteindre les objectifs fixés, lorsque le projet a été largement déployé (réalité virtuelle en géologie) ou partiellement déployé ou expérimenté sur le 1^{er} semestre (Wims avec son module de tutorat, et future avec une expérimentation dans deux formations volontaires). Plus particulièrement, pour le projet de « réalité virtuelle en géologie » a été constaté le recours aux nouvelles ressources produites grâce au projet pour les révisions et l'implication des collègues dans le projet. Wims relève le bon fonctionnement du tutorat tout en s'interrogeant sur l'efficacité du dispositif compte tenu de comportements inattendus de triches des étudiants dans les tests. Quant au projet Futur, l'expérimentation réalisée dans deux « formations test » a permis de constater l'amélioration de la qualité de l'accompagnement à l'insertion professionnelle par des enseignants en posture de tuteur avec des compétences accrues des étudiants concernant les méthodes de recherche d'emploi / stage et des attentes des employeurs. Et le renforcement de la formation de ces enseignants-tuteurs a facilité leur engagement avec des échanges productifs pour l'amélioration de l'outil proposé aux enseignants afin d'accompagner les étudiants.

Certains aspects inattendus des projets sont mis en avant dans les interactions entre les acteurs avec une rupture de l'isolement pour les étudiants ayant des fonctions de tuteurs dans le projet Wims (en même un nombre de candidats au fonction de tuteur important) comme des implications plus importantes des enseignants exerçant des fonctions de tuteurs (Futur) et avec la création d'un « esprit d'UFR » et un intérêt pour les outils dans le projet hybridation SVTE. Mais les effets inattendus de la mise en place des projets renvoient aussi souvent à l'inertie institutionnelle ne permettant une mobilisation rapide des moyens (parfois vécue comme un manque de soutien de l'établissement d'origine) ou à une méconnaissance d'aspects administratifs (appels d'offre par exemple) mais aussi à des dimensions non anticipées du basculement complet en distanciel (manque d'interactions entre les enseignants, difficultés à trouver des disponibilités entre enseignants, fraude aux tests même dans les tests d'autoévaluation, mise en situation en présentiel impossible, problème de connexion et de matériels des étudiants, non connexion et passivité des étudiants avec des interactions moins importantes qu'en présentiel). Mais encore, les résistances et les craintes des enseignants (cours « classiques » remplacés par les vidéos, changement des conditions d'enseignement) avaient pu être sous-estimées (Learning Lab, réalité virtuelle en géologie) sont des facteurs défavorables à l'adhésion des enseignants non impliqués initialement dans le projet. Enfin, certains aspects ont pu être sous-estimés comme le caractère chronophage de la production de ressources et la formation aux outils, le risque de faire de l'innovation pour l'innovation au détriment de la pédagogie et la création d'inégalités entre les étudiants (conditions d'études différentes entre les étudiants). Enfin, comparativement au recours à des outils numériques lors de cours dans les salles, la mobilisation des étudiants et l'interaction sont plus difficiles en distanciel (Hybridation en SVTE). Cette difficulté du distanciel est aussi constaté dans les interactions avec entre enseignants (Leaning Lab, Wims)

Plus spécifiquement, s'ils ont reçu un accueil assez favorable et bénéficient d'un fort soutien du service ou de la composante, les projets qui concernent directement les équipes pédagogiques (Learning Lab, Teach 2 Learn) ou s'appuient sur l'implication d'enseignants comme tuteur (Futur) peinent à mobiliser les enseignants, principalement parce qu'ils manquent de temps et/ou sont épuisés et parce que le délitement des relations interpersonnelles ne permet pas de les mobiliser facilement dans un contexte de crise sanitaire. En effet, les relations informelles semblent plus efficaces que la communication institutionnelle pour s'assurer de la participation des enseignants à de tels projets. Mais encore, comme les besoins techniques des

enseignants liés à la distance ont pu être sous-estimés, cette sous-estimation a conduit à une révision des priorités des personnels associés aux projets, ces personnels se réorientant vers des accompagnements techniques (installation d'outils, formation à Teams et Moodle, aide à la construction d'évaluation en ligne).

Tableau VI : Les effets produits par les actions engagées

Evaluation externe du projet

Evaluation globale

L'évaluation du projet « hybridation » de RITM-BFC initié en juillet 2020 est délicate en février 2021, compte tenu des avancements différenciés des différents projets financés. Ces projets ambitionnent de soutenir la réussite des étudiants en 1^{er} cycle par une amélioration des apprentissages des étudiants durant la formation en lien avec une transformation des pratiques enseignantes et étudiantes dans le cadre d'une transformation des enseignements proposés ou d'un accompagnement vers de nouvelles pratiques. Un des projets est plus particulièrement centré sur l'aide à l'orientation et l'insertion professionnelle en 1^{er} cycle en s'attachant au développement de compétences utiles pour l'orientation des étudiants de 3^{ème} année de licence et à plus long terme pour l'insertion professionnelle. Certains projets proposent de dépasser les attentes de RITM-BFC en proposant une extension à des niveaux supérieurs de formation ou à d'autres personnels que les enseignants, ce qui ne peut que positiver si ce n'est pas à moyen terme au détriment des étudiants de 1^{er} cycle

Mais tous les projets n'ont pas encore pu montrer les effets directs sur la réussite étudiante (académique et non académique) au-delà d'indications relatives à la satisfaction des acteurs. Ces dimensions sont à développer pour mieux apprécier les effets de ces projets. Ces dimensions sont d'autant plus complexes à étudier que les projets n'ont pas comme finalité directe la réussite étudiante mais ils ont comme finalité de jouer sur certains aspects considérés comme des facteurs favorables à la réussite. A cet égard, aucun des projets ne concerne l'ensemble de ces facteurs et un seul projet concerne les acquis initiaux des étudiants, ces acquis initiaux étant pourtant le facteur le plus important des performances académiques des étudiants. Dans ce cadre, il pourrait être important de se questionner sur les véritables bénéficiaires des projets car un niveau insuffisant en termes d'acquis initiaux est difficile compensable par la motivation, l'autonomie, l'engagement, le plaisir, la concentration ou encore le bien-être. Mais encore, en cas d'amélioration de la réussite académique des étudiants à l'issue d'un projet dans un enseignement donné, il est important de s'interroger sur les possibles effets sur d'autres enseignements et ainsi sur une réussite globale des étudiants. Cette interrogation est importante d'autant plus que certains projets s'inscrivent dans une logique globale visant à une transformation en profondeur des pratiques inscrites parfois dans une transformation curriculaire, alors que d'autres sont dans une perspective de plus court terme de mise à

disposition d'outils et de ressources aux étudiants et enseignants. En effet, le danger peut-être les apprentissages des étudiants s'améliorent mais que ces améliorations ne soient pas suffisantes pour leur faire atteindre une réussite académique. Mais encore, le danger se situe à un niveau macro pour RITM-BFC : une baisse de l'abandon des étudiants qui n'arrivent toutefois pas à atteindre des performances académiques suffisantes, ce qui se traduit automatiquement par une baisse des indicateurs macro de réussite de l'ensemble du projet RITM-BFC.

La pandémie aurait pu être un formidable accélérateur de transformation dans la mesure où elle peut être considérée comme un facteur incitatif fort en raison du confinement des étudiants dès le mois d'octobre 2020. Mais les obstacles organisationnels internes et externes à RITM-BFC ont pu venir contrecarrer cette incitation dans certains projets. Reste à savoir si le soutien de RITM-BFC permet tout de même d'accélérer ou non la transformation pédagogique. Par exemple, la comparaison des transformations réalisées dans les composantes bénéficiant de projets soutenus par RITM-BFC et d'autres n'en bénéficiant pas serait nécessaire. En fait, au-delà de ces dimensions, il apparaît que l'utilisation des outils numériques comme support nécessaire à l'hybridation demande bien souvent accompagnement côté étudiant comme enseignant pour faciliter leur utilisation, cet accompagnement ayant été le plus souvent un accompagnement entre pairs voire une co-construction entre les acteurs. Mais si cet accompagnement se révèle nécessaire et a pu être pris en charge par RITM-BFC dans les projets soutenus, il se heurte à la difficulté de trouver des tuteurs dans une période où cette fonction peut être encore moins attractive, à l'exception des étudiants pouvant y trouver un moyen de socialisation pour rompre leur isolement. Au-delà, les projets financés par RITM-BFC prévoient cet accompagnement au changement et à l'utilisation de ressources numériques, sans que toutefois qu'il ne soit encore possible d'estimer si cet accompagnement initial demande à être renouvelé ou doit être permanent ou a été suffisant pour faire fonctionner à long terme les dispositifs proposés dans les projets financés. Cette pandémie a également été un moment de repositionnement des structures d'accompagnement des enseignants (SUP et Open Lab) vers un appui immédiat aux besoins immédiats au détriment parfois des projets portés par ces structures dans le cadre du projet « hybridation » de RITM-BFC. Inscrits dans une logique de réponse à la demande, il va falloir voir si les projets financés par RITM s'inscrivent dans une logique d'offre de services et de produits peuvent bénéficier ou non de cette sollicitation liée à la pandémie.

Points en discussion

Facteurs positifs

Facteurs de risques

Recommandations

Orientations futures

Annexes

ANNEXE 10 :

CR ET PRESENTATIONS FAITES AU 4 DERNIERS COMITES DE PILOTAGE

Annexe 10A : CR et présentation faite au CoPil du 13
janvier 2022

34 pages

Annexe 10B : CR et présentation faite au CoPil du 10
novembre 2021

41 pages

Annexe 10C : CR et présentation faite au CoPil du 4
mai 2021

42 pages

Annexe 10D : CR et présentation faite au CoPil du
26 janvier 2021

46 pages

Comité de pilotage RITM-BFC 13 janvier 2021, 10h à 12h30

Visio TEAMS

Ce compte-rendu est diffusé avec les diaporamas présentés lors du COPIL RITM-BFC

www.ubfc.fr/excellence/ritm-bfc/

Membres : V (Visio), P (Présentiel), E (Excusé), A (Absent)

Avec voix délibérative		Sans voix délibérative		Invités	
Dominique GREVEY Repr. M. JACQUOT		Pascaline PERSONNIER	V	Philippe LALLE (ANR)	V
Sophie MORLAIX	V	Catherine DAURELE	V	Oumhanie LEGEARD	v
Frédéric MUYARD	V	Juliette BREY-XAMBEU	V	Luc MASSOU	
Louise BOUCHE		Raphaëla L'HÔTE	V	Christophe BRECHET	V
Laurence RICQ		Elysa VILLENEUVE	V	Loïc GESCHWINE	
Frédéric HOLWECK		Jonathan TESSÉ	V		
Sophie COSTIL Repr. Florence BAZZARO	V	Karin MONNIER-JOBE	V	Coralie CHASSY	V
Sorin IGNAT	V	Muriel HENRY	E	Fanny AJAK	
Christophe VARNIER		Anne TATU	V	Elise SERVICE-COM	
Nathalie CAYOT Repr Delphine BENAS		Pierre ANCET		Gaël CHEVALIER	
Christine SINAPI Repr. Gaël MILLIERE		Maxime JACQUOT	V	David CHAINON (UHA ELAN)	
Jean-François GIRET	V	Emmanuelle PUCEAT		Christophe CUDEL (UHA ELAN)	
Francine ATHIAS	V	Joëlle DEMOUGEOT-LEBEL	V	Coralie DEVORSINE	
Fanny JEANROY		Cédric DEMONCEAUX	V	Will NOONAN	V
Aurélien GIMBERT		Pascal GILLON		Bastien ROLLIN	V
Eymeric MINUEL		Fabrice BOUQUET	V		
Léa CLOUZOT		Bruno LAPETITE	V		
Maxence ROULLIAT		Delphine BENAS	V		
		Cathy PERRET	V		
		Didier PERRAULT	V		
		Maurice DVORSAK			
		Laetitia MARTINEZ			
		Catherine GUEY			
		Denis HAMEAU			
		Éric KOEBERLE	V		
		Gonzalo CABODEVILA	E		

Ordre du jour :

1. Actualités 2
2. Point d'étape sur les travaux liés à l'évaluation de RITM-BFC 3
3. Présentation d'un projet déployé à l'uB : AprèsLang' 5
4. Point d'étape sur les travaux de recherche menés dans le cadre du projet QOVAI (Quels effets des Openbadges comme outils de Valorisation des Apprentissages Informels dans l'enseignement supérieur?) 6
5. Présentation et approbation du budget 2021 7
6. Présentation des appels à projets RITM-BFC 2022 8
7. Organisation du colloque RITM-BFC 2022 9
8. Questions diverses 9



Ouverture par Frédéric Muyard et Sophie Morlaix, co-coordonateurs RITM-BFC
Accueil de Christophe Brechet et Philippe Lalle

1. ACTUALITES (**SLIDE 4**)

- **Point RH**

Accueil de Catherine Daurèle, nouvelle chargée de gestion administrative et financière. Le poste était vacant depuis plusieurs mois.

- **Go/No Go ANR**

Évaluation à mi-parcours pour l'ANR. Point discuté lors des échanges du réseau des NCU.

Les modalités d'évaluation ont été communiquées par l'ANR : dossier à rendre au 31 mars ; suivi par une **audition le 4 juillet 2022**.

Philippe LALLE : Les équipes ont la possibilité de mettre en avant 3 indicateurs qui représentent le mieux l'avancement, la réussite du projet.

- **Remontées RITM'Hyc**

Indicateurs communs + indicateurs spécifiques

+ données financières : 10 janvier et 17 janvier

Remerciement aux collègues qui remontent régulièrement les indicateurs demandés.

- **Communauté de partage :**

Frédéric Muyard remercie la DGESIP pour son invitation lors des prochaines JIPES à une table ronde sur la dimension territoriale de l'expérience étudiante

Webinaires AMI RITM-BFC :

Les webinaires AMI 1 et 3 ont eu lieu en décembre (14/12) et janvier (11/01) pilotés par RITM-BFC, dans l'objectif d'apporter des réponses collectives aux problématiques soulevées et mutualiser les ressources.

Le webinaire AMI 2 a été piloté par Anne TATU (15/12). Il s'agit d'une initiative de l'UFC pour organiser une rencontre des acteurs de l'AMI2, dont la 1ère rencontre a permis la présentation d'un benchmark d'un personnel en service civique du bureau de la vie étudiante concernant les dispositifs de reconnaissance de l'engagement des étudiants dans les universités françaises. Une deuxième rencontre permettra un échange de pratiques sur la base d'un retour d'expérience de l'IUTBM, qui développe la notion de territoire engagé et intègre l'engagement dans les cursus.

Réseau des ingénieurs pédagogiques RITM'Hyc :

La constitution du réseau des "ingénieurs pédagogiques" au sens large est en cours, il impliquera la cinquantaine d'acteurs directement concernés par l'accompagnement

pédagogique du site UBFC. Un premier temps de lancement aura lieu début février. Suivront ensuite des ateliers thématiques. Une journée de rencontre en présentiel pour la mutualisation / co-construction est prévue lorsque la situation sanitaire le permettra.

- **JIPES : Journées nationales de l'innovation pédagogique dans l'enseignement supérieur.**

Christophe BRECHET a invité RITM-BFC à une table-ronde aux JIPES sur la dimension territoriale de la reconnaissance des étudiants.

Christophe Brechet précise que l'intervention aux côtés de « Villes universitaires de France » et de collègues de Belgique qui présenteront ce qui est fait dans les villes et territoires.

2. POINT D'ETAPE SUR LES TRAVAUX LIES A L'EVALUATION DE RITM-BFC
(SLIDE 5)

Cathy Perret, présidente du Comité Scientifique et d'Evaluation RITM-BFC

Elysa Villeneuve, chargée d'évaluation à l'ATP-BFC

- **Nouveaux membres :**

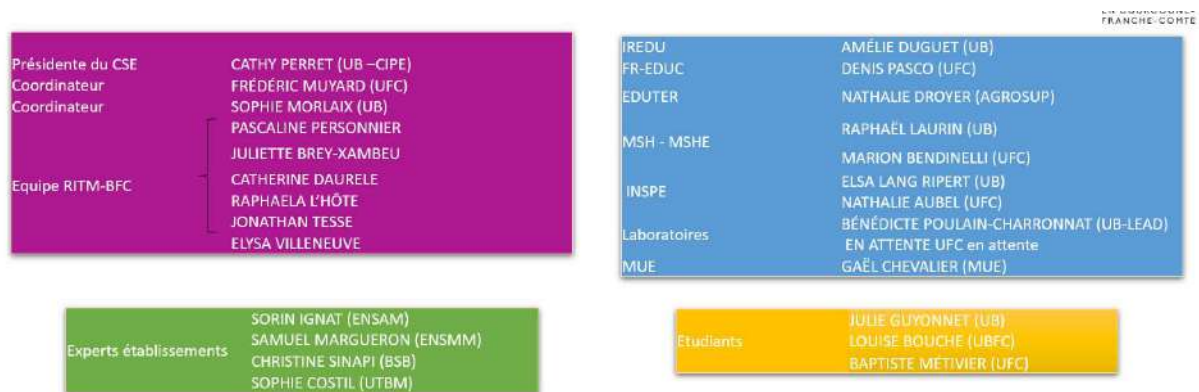
Renouvellement d'une partie de ses membres : des représentants étudiants sont intégrés, et le nombre d'experts internationaux est augmenté (11 nouveaux pour atteindre 37 experts).

- **Nouveau fonctionnement :**

Réunions régulières, tous les 2 mois, avec des travaux en cours et une nouvelle dynamique, par l'implication des membres du CSE au sein de RITM-BFC, pour apporter un regard méthodologique.

Logique de co-construction de l'évaluation, avec une forte attente sur l'arrivée des représentants étudiants.

Réalisation de bilans par le CSE, pris en compte par l'équipe RITM-BFC et le COPIL pour mettre en œuvre et faire évoluer la stratégie.



En prévision du Go-NoGo, le CSE réalise des bilans pour permettre à RITM-BFC de faire évoluer la qualité du projet.

Quatre bilans sont en cours :

- Bilan sur les indicateurs faisant l'objet de remontées à l'ANR
- Bilan sur les actions par levier

- Bilan sur les AAP
- Bilan sur les projets hybridation

Deux d'entre eux sont dans une phase de collecte de données (indicateurs ANR, actions par leviers) et seront finalisés pour mars 2022. Les autres bilans (AAP et hybridation) seront quant à eux finalisés en février 2022 et sont actuellement en phase d'élaboration des recommandations.

3. BILAN DES AAP SUR 3 ANS (SLIDE 9) :

Les résultats obtenus suite à ce bilan ont conduit à une analyse SWOT par les membres du CSE, permettant de décliner les forces, faiblesses, opportunités et menaces du projet.

Quatre grandes recommandations en découlent :

- Réaffirmer l'exigence d'évaluation et soutenir l'évaluation pour favoriser les retours à RITM-BFC ;
- Réflexion sur les thématiques des AAP importante ;
- Mettre en œuvre des actions pour la pérennisation et l'essaimage des projets performants pour améliorer le système de formation au sein de la COMUE ;
- Engager la réflexion sur la diffusion des avancées RITM-BFC hors de la COMUE dans les prochaines années.

Les recommandations faites à l'équipe ont d'ores-et-déjà commencé à être intégrées par l'équipe RITM-BFC. Une réflexion a été engagée quant à la diffusion de ce bilan.

4. AMELIORATIONS DE RITM-BFC (SLIDE 10)

Le CSE va produire des recommandations sur les AAP, puis sur les projets « hybridation », puis sur les actions leviers, et enfin sur le fonctionnement de l'ATP-BFC. Ceci dans un objectif d'amélioration des stratégies et politiques de RITM-BFC.

Un travail est engagé sur l'amélioration des procédures :

- Amélioration des outils de gestion : gestion des AAP, du dépôt au suivi
- Outillage des porteurs de projets sur l'évaluation et intégration d'éléments d'évaluation dans le suivi par l'ATP-BFC
- Renforcement de l'évaluation, en contractualisant avec les porteurs, en s'appuyant sur les référents RITM-BFC en établissement, en renforçant la prise en compte de l'auto-évaluation des projets déposés.

Philippe LALLE : Dans le dossier d'évaluation, les membres du jury souhaitent voir si le projet est piloté, quels outils de pilotage sont mis en place. RITM-BFC a le dispositif d'évaluation le plus poussé parmi les projets observés jusqu'à présent. En cela, le projet est exemplaire dans sa volonté de mesurer si le projet est transformant, poursuit les ambitions initiales et ne s'éparpille pas. **C'est un atout à mettre en avant dans le dossier d'évaluation.**

Jean-François GIRET : Une nuance est apportée sur les compétences sociales. Si ce n'est pas le premier facteur de réussite, il ne faut pas oublier que l'on accompagne les étudiants

vers leur réussite professionnelle, domaine où ces compétences sociales sont essentielles. Ce prisme sur les compétences sociales est alors pertinent.

Joëlle DEMOUGEOT-LEBEL : Lorsqu'on parle d'informatisation des grilles d'évaluation des candidatures, une réflexion a-t-elle été menée avec les concepteurs de l'AAP, et une grille unique est-elle pertinente ?

- ➔ Cathy PERRET : L'important dans ces grilles est l'adéquation du projet avec les objectifs de l'AAP.
- ➔ Pascaline PERSONNIER : Ces grilles ont également été présentées et discutées en équipe projet
- ➔ Philippe LALLE : Parmi les points abordés pour l'évaluation en juillet (l'audition), le jury a décidé d'une composition de représentants à la délégation. Parmi les personnes "optionnelles" il serait souhaitable qu'il y ait un représentant soit d'un laboratoire de recherche, soit d'un comité d'évaluation et de suivi. Il s'agit d'une bonne option à jouer.

Christophe BERCHET : Ce que RITM-BFC a réussi à faire est exemplaire, par la culture de l'évaluation qui se met en place. Cette culture influence ainsi les porteurs de projets.

5. PRESENTATION D'UN PROJET DEPLOYE A L'UB : APRESLANG'

Will Noonan

- **AprèsLang'**

Le projet a été monté en avril 2019 et s'est étendu jusqu'à 2023. Il s'agit d'un projet d'extension pédagogique à des étudiants de licence en langue étrangère appliquée.

La volonté est d'aller un peu plus loin que les attendus du programme, et inciter à une certaine curiosité intellectuelle. Le projet est orienté autour de 3 grands axes :

- Un programme de conférences rencontres « grand public », avec des organismes professionnels et autres acteurs
- Des ateliers participatifs sur des sujets spécialisés, animés par des intervenants extérieurs et/ou des personnels de l'uB
- Des projets tuteurés pratiques en groupe avec un encadrement pédagogique, dans certains cas en collaboration avec des étudiants en cycle de Master et de Doctorat et des laboratoires de recherche.

Construction d'un programme « Off » pour les étudiants volontaires : conférences publiques avec des humoristes (prise de parole en public, comment aborder des thématiques sensibles)

TD « off », sur des sujets spécifiques, animés par des prestataires externes (Par exemple : atelier sur écriture inclusive, programmation HTML)

Des projets tutorés en groupe ont été organisés, avec la création d'escape game dans le musée des Beaux-Arts de Dijon ainsi que l'écriture d'articles scientifiques. Les étudiants sont forces de proposition pour de nouveaux ateliers. Ces pratiques sont inspirées de celles du porteur en Australie.

Les étudiants qui participent ont droit à un bonus sur leurs notes, mais surtout des clés pour réfléchir à leur avenir.

- **Projet d'UE : Applied research in interactiv narrative**



Une réflexion a été engagée sur les perspectives d'essaimage du projet AprèsLang' et quels éléments peuvent être à terme, intégrés dans les cursus LEA et ailleurs. Cela a donné lieu à une proposition d'UE (option) dans le cadre des AMI 2021. L'UE sera financée à 50 % par RITM-BFC, et 50% par Forthem Alliance (forthem-alliance.eu).

Il s'agit d'une UE de 6 crédits par semestre sur deux semestres, s'adressant à des étudiants de licence. L'idée était de proposer des enseignements plus ou moins classique avec au semestre 5 le développement/ la création de jeux vidéo, produits numériques, etc. Les étudiants seront évalués sur la réalisation de ces projets répondant à une problématique particulière. Un enseignant référent sera également là pour accompagner l'étudiant de licence (possibilité également de tutorat avec un étudiant de Master).

Au semestre 6, on retrouve la même structuration d'éléments mais avec une évaluation sur un mémoire de recherche situé sur le projet précédemment réalisé au semestre 5, toujours à destination d'étudiants volontaires.

Une proposition d'ajout aux fiches filières est en cours et doit être votée.

Raphaëla L'HÔTE : Quel accompagnement est prévu pour aider les étudiants à la réflexivité et à la prise de conscience des compétences développées dans le cadre de ces expériences ? Un parcours de formation à la carte est proposé par RITM-BFC dans le cadre du développement d'un parcours de formation pour valoriser les fonctions des tuteurs. Il contient un module développé dans le cadre de la reconnaissance des engagements et des compétences extra-curriculaires et peut être transmis par l'ATP-BFC.

➔ Will NOONAN : Tout à fait intéressé pour intégrer les ateliers de réflexivité

6. POINT D'ETAPE SUR LES TRAVAUX DE RECHERCHE MENES DANS LE CADRE DU PROJET QOVAI (QUELS EFFETS DES OPENBADGES COMME OUTILS DE VALORISATION DES APPRENTISSAGES INFORMELS DANS L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ?)

Bastien Rollin ; doctorant à l'IREDU de l'uB

Thèse en co-tutelle : Jean-François GIRET (Université de Bourgogne) – Marc DEMEUSE (Université de MONS).

Les openBadges sont des certificats numériques d'acquisition de connaissances et de compétences. Différents types existent : badges de connaissance, de parcours, selfie-badges. Ils sont stockés dans des sacs à badges que le détenteur choisit d'afficher et d'intégrer à son CV et ses profils.

Dans la littérature scientifique, on observe des entrées récurrentes : la motivation, la reconnaissance, les preuves de réussite et le « long life learning ». Les critiques portent sur la crédibilité de l'outil, sa valeur et l'aspect pervers de la ludification dans l'enseignement.

La partie empirique porte sur une enquête sur la perception des étudiants français et belges à propos de l'outil, sur une expérimentation des OpenBadges dans le cadre d'un MOOC destiné à des étudiants de L1, et sur le suivi qualitatif de la mise en place du collectif Bravo-BFC.



Il y a une opportunité pour que les étudiants prennent conscience des habiletés à développer pour réussir dans leur cursus universitaire. Dans le cadre du MOOC « Visez la réussite », des badges sur 3 niveaux ont été proposés. Les étudiants jugent que la reconnaissance de leurs compétences transversales n'est pas assez développée. L'outil OpenBadges a par ailleurs été très bien accueilli.

Néanmoins, une attention est à porter sur l'influence des caractéristiques individuelles, et les inégalités induites.

En conclusion, l'open badge peut être vu comme un complément aux diplômes, sans opposition. L'outil importe moins que la philosophie qui est sous-tendue. L'OpenBadge permet effectivement de soutenir une logique de mise en réseau.

En ce qui concerne la pérennisation, l'Université de Namur a contacté Bastien Rollin pour pérenniser la reconnaissance des compétences liées au métier d'étudiant dans le cadre du suivi du MOOC "Super étudiant" qu'ils proposent.

Joëlle DEMOUGEOT-LEBEL : Est-ce que les open badges pourraient servir dans le cadre des micro-certifications du RNCP/France Compétence qui vont a priori se déployer dans le cadre de la loi FTLV ?

Ouhmanie LEGEARD : Est-ce les open badges ne peuvent pas compléter les Suppléments au diplôme ?

- ➔ Bastien ROLLIN : L'aspect « micro-certification » est plutôt porté dans le monde anglo-saxon. En France, l'objet est plutôt la reconnaissance ouverte. Mais l'OpenBadge peut être un support à la micro-certification
- ➔ Jean-François GIRET : Il y a deux visions de l'OpenBadge : la visée de certification et la visée d'aide à la construction d'un projet. Il faut se méfier de l'utilisation de l'OpenBadge pour remplacer et/ou compléter des certifications existantes. L'aspect d'aide à la construction de projet paraît plus riche.
- ➔ Philippe LALLE : Les micro-credentials ouvrent à des interprétations différentes : crédits ? formations ? Un diplôme n'est pas que la juxtaposition de plusieurs briques. Le RNCP est une traduction du diplôme. L'OpenBadge peut permettre de mieux comprendre un diplôme. En outre, ce travail sur les openbadges est très utile car nous n'avons pas de travaux significatifs en France.

Sophie MORLAIX : Il s'agit d'un bel exemple d'articulation des travaux de recherche et d'innovations portées par RITM-BFC.

Christophe BRECHET : Les OpenBadges peuvent être un outil de valorisation des étudiants et des territoires. Quelle place de BRAVO-BFC ?

- ➔ Bastien ROLLIN : la phase d'acculturation paraît essentielle et bravo-BFC permet aux acteurs de la formation, du monde professionnel, des entreprises de l'insertion et des FabLabs de se rencontrer. Le collectif permet de s'enrichir de la démarche des autres.

7. PRESENTATION ET APPROBATION DU BUDGET 2021

- Budget RITM-BFC (Slide 14)

Total de 230 385 € pour le fonctionnement de l'équipe RITM-BFC (personnels, fonctionnement) et 301 895 € de reversements aux établissements.

Les dépenses s'élèvent à 532 280 €, légèrement en deçà du prévisionnel. Cela correspond à une phase du projet concentrée sur l'évaluation. D'autre part, les actions reportées en raison de la crise sanitaire ont utilisé les reliquats.

Nathalie CAYOT : Une problématique sur les frais de gestion a été soulevée par Delphine BENAS.

- ➔ Pascaline PERSONNIER : Les frais de gestion n'ont pas encore été reversés aux établissements. La demande des établissements est légitime et la problématique doit être rediscutée au sein d'UBFC. Les frais de gestion ont bien été votés au CA.
- ➔ Sophie MORLAIX : Le service financier d'UBFC a été sollicité à nouveau pour régler ce sujet, suivi de près par les coordinateurs.

Le budget RITM-BFC est approuvé par vote à l'unanimité.

- **Budget RITM'HYC (Slide 15)**

Difficulté de UFC de recruter des ingénieurs pédagogiques.

Fabrice BOUQUET indique que 2 personnes ont récemment été recrutées.

Le budget RITM'Hyc est approuvé par vote à l'unanimité.

8. PRESENTATION DES APPELS A PROJETS RITM-BFC 2022 **(SLIDE 16 A 20)**

L'appel à projets et sa communication sont en cours de finalisation.

Présentation des axes thématiques :

- **AAP Liens secondaire-supérieur** : Pour favoriser l'orientation et la réussite à l'entrée dans le supérieur et renforcer la liaison -3/+3.
- **Reconnaissance des acquis des étudiants** : Pour renforcer la culture de l'engagement et sa reconnaissance, en dépassant une vision disciplinaire compétitive des études.
- **Transformation des pratiques pédagogiques** : Pour permettre aux équipes pédagogiques de penser la formation de demain.
- **Valorisation du lien formation-recherche** : Pour sensibiliser les étudiants à la recherche scientifique et les rendre acteurs de sa démarche et/ou sa médiation dès le 1er cycle.
- **OpenLabs** : Pour soutenir la création et le développement d'OpenLabs dans les établissements UBFC.
- **Formation tout au long de la vie (FTLV)** : Pour accroître l'activité "Formation continue" par l'acculturation des acteurs et le déploiement de l'offre de formation continue dans les établissements.
- **AAP recherche** : S'intéresser à différentes problématiques : déterminants de l'échec, aux conditions de vie et d'études des étudiants, revue de littératures et réflexions scientifiques sur des modèles ou théories pédagogiques, ou encore appui sur des innovations pédagogiques soutenues par RITM-BFC.



Recherche de davantage de liens avec les actions de RITM-BFC, et de davantage d'engagement des porteurs de projets de recherche en termes de communication et de valorisations scientifiques, mais aussi en vulgarisant les résultats au sein du réseau des NCU.

9. ORGANISATION DU COLLOQUE RITM-BFC 2022 (SLIDE 22)

Le colloque de RITM-BFC, du 5 au 7 juillet 2022 sera organisé sur trois jours, autour de trois thématiques :

- **Entrée dans l'enseignement supérieur et liaison secondaire-supérieur**
- **Pratiques pédagogiques innovantes**
- **Continuum de formation**

L'objectif est de pouvoir faire dialoguer travaux de recherches et innovations pédagogiques.

Un comité d'organisation est mis en place pour concevoir et mettre en œuvre ce colloque.

Juliette Brey-Xambeu est l'interlocutrice principale au sein de RITM-BFC pour l'organisation de ce colloque.

10. QUESTIONS DIVERSES

Joëlle DEMOUGEOT-LEBEL : Avec Laurence RICQ, lancement d'une enquête autour de la démarche compétence dans le cadre du levier 4 de RITM-BFC. Le rapport est presque finalisé. Il pourra faire l'objet d'une présentation dédiée, en plus d'un point au prochain copil. 139 personnes ont répondu à l'enquête, et des profils se distinguent dans les réponses. Des actions seront proposées pour soutenir les différents profils.

Philippe LALLE : Pour les établissements qui n'ont pas encore fait de choix d'outil Portfolio, l'ANR va mettre en place un projet autour du projet KARUTA (<https://karuta-france-portfolio.fr/>), sur 10 ans, pour le développement de briques, en lien scolaire-supérieur, interopérable avec PEGASE. C'est l'Université Savoie-Mont-Blanc (Éric GIRAUDIN eric.giraudin@univ-smb.fr) qui porte le projet.

Sur le lien formation-recherche, Philippe LALLE est très intéressé par les projets qui seront proposés.

Ouhmanie LEGEARD : Deux planètes s'alignent : celle de l'évaluation HCERES et celle de la réflexion sur évaluation-essaimage-pérennisation menée dans le cadre du Go-No Go. Le pôle fonctionnel « formation » de UBFC peut permettre de créer du lien entre ces deux approches.

Frederic MUYARD invite Philippe LALLE et Christophe BERCHET à participer, intervenir, animer des temps du colloque RITM-BFC de juillet.



Conclusion par Sophie MORLAIX.

**Prochain COPIL RITM-BFC :
Jeudi 9 juin 2022 à 10 h à Dijon (MRI)**



RITM-BFC

Réussir – Innover – Transformer – Mobiliser
en Bourgogne - Franche-Comté

ANR-17-NCUN-0003



Réunion Comité de Pilotage 13 janvier 2022 Visio-conférence



<http://www.ubfc.fr/excellence/ritm-bfc/>



■ ORDRE DU JOUR

1. ACTUALITÉS
2. POINT D'ÉTAPE SUR LES TRAVAUX LIÉS À L'ÉVALUATION DE RITM-BFC
Cathy Perret ; présidente du Comité Scientifique et d'Evaluation RITM-BFC
Elysa Villeneuve ; chargée d'évaluation à l'ATP-BFC
3. PRÉSENTATION D'UN PROJET DÉPLOYÉ À L'UB : APRÈSLANG'
Will Noonan ; uB, UFR langues et communication
4. POINT D'ÉTAPE SUR LES TRAVAUX DE RECHERCHE MENÉS DANS LE CADRE DU PROJET QOVAI
(Quels effets des Openbadges comme outils de Valorisation des Apprentissages Informels dans l'enseignement supérieur?)
Bastien Rollin ; doctorant à l'IREDU de l'uB
5. PRÉSENTATION ET APPROBATION DU BUDGET 2021
6. PRÉSENTATION DES APPELS À PROJETS RITM-BFC 2022
7. ORGANISATION DU COLLOQUE RITM-BFC 2022
8. QUESTIONS DIVERSES

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



1. ACTUALITÉS

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

1. ACTUALITÉS

- POINT RH
 - Accueil Catherine Daurèle,
chargée de gestion administrative et financière
- Go/No Go ANR
 - Échanges réseau NCU
 - Dossier 31 mars + audition 4 juillet
- REMONTÉES RITM'HYC
 - Indicateurs communs + indicateurs spécifiques
+ données financières : 10 janvier et 17 janvier
- COMMUNAUTÉ DE PARTAGE :
 - Webinaires AMI RITM-BFC
+ réseau des ingénieurs pédagogiques RITM'Hyc
« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »





2. POINT D'ÉTAPE SUR LES TRAVAUX LIÉS À L'ÉVALUATION DE RITM-BFC

- *Cathy Perret, présidente du Comité Scientifique et d'Evaluation RITM-BFC*
- *Elysa Villeneuve, chargée d'évaluation à l'ATP-BFC*

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



■ CSE RITM-BFC : Renouvellements



Nouveaux membres :

- Renouvellement des membres
- Arrivée de représentants étudiants
- 37 experts internationaux, dont 11 nouveaux

Nouveaux fonctionnements :

- Réunions plus régulières
- Mobilisation des membres du CSE pour différentes missions au sein de RITM-BFC
- Co-construction de l'évaluation avec les membres du CSE

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

Rôles :

- Suivi scientifique du projet (garant de sa qualité) : réalisation de bilans
- Production d'avis et recommandations
- Accompagnement à l'évaluation
- Evaluation des dossiers AAP, avec l'appui des experts internationaux.

■ Membres du CSE RITM-BFC : Renouvellement des membres et arrivée de représentants étudiants



Présidente du CSE	CATHY PERRET (UB –CIPE)
Coordinateur	FRÉDÉRIC MUYARD (UFC)
Coordinateur	SOPHIE MORLAIX (UB)
Equipe RITM-BFC	PASCALINE PERSONNIER
	JULIETTE BREY-XAMBEU
	CATHERINE DAURELE
	RAPHAELA L'HÔTE
	JONATHAN TESSE
	ELYSA VILLENEUVE

IREDU	AMÉLIE DUGUET (UB)
FR-EDUC	DENIS PASCO (UFC)
EDUTER	NATHALIE DROYER (AGROSUP)
MSH - MSHE	RAPHAËL LAURIN (UB)
	MARION BENDINELLI (UFC)
INSPE	ELSA LANG RIPERT (UB)
	NATHALIE AUBEL (UFC)
Laboratoires	BÉNÉDICTE POULAIN-CHARRONNAT (UB-LEAD)
	EN ATTENTE UFC en attente
MUE	GAËL CHEVALIER (MUE)

Experts établissements	SORIN IGNAT (ENSAM)
	SAMUEL MARGUERON (ENSMM)
	CHRISTINE SINAPI (BSB)
	SOPHIE COSTIL (UTBM)

Etudiants	JULIE GUYONNET (UB)
	LOUISE BOUCHE (UBFC)
	BAPTISTE MÉTIVIER (UFC)

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

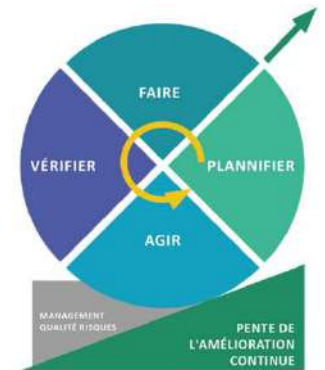
■ CSE RITM-BFC : Production de bilans et recommandations

Go! No go: Fin du 1^{er} trimestre 2022



Objectifs des bilans du CSE :

- Réponse aux évaluations des financeurs et instances
- Processus qualité de RITM-BFC



Bilan indicateurs ANR
Mars 2022

Bilan des actions par leviers sur 3 ans
Mars 2022

Bilan des AAP sur trois ans
Bilan des projets Hybridation
Février 2022

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

■ CSE RITM-BFC : Bilan des AAP

Bilan des AAP sur 3 ans – Analyse SWOT

	ATOUTS	HANDICAPS
INTERNE	<p>FORCES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déploiement croissant et adapté à la demande de terrain ; • Actions ciblées sur les étudiants de 1^{er} cycle (objectif de RITM-BFC) + extension à d'autres publics ; • Possibilités de diffusion ; • 2/3 des projets sont innovants ; • Tous les établissements de la COMUE ont déposé un dossier AAP (même si pas tous acceptés). 	<p>FAIBLESSES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Axe Formation Tout au Long de la Vie (FTLV) délaissé par les acteurs de la COMUE ; • Peu de projets courts ; • Peu de lien avec la recherche ; • Peu de projets en remédiation disciplinaire.
EXTERNE	<p>OPPORTUNITES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partenariats internes et externes ; • Cofinancements en augmentation. 	<p>MENACES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investissement des acteurs ; • Peu de communication externe ; • Projets longs soumis aux aléas conjoncturels ; • Indicateurs de réussite faiblement influencés par les projets

4 grandes recommandations :

- Réaffirmer l'exigence d'évaluation et soutenir l'évaluation pour favoriser les retours à RITM-BFC ;
- Réflexion sur les thématiques des AAP importante ;
- Mettre en œuvre des actions pour la pérennisation et l'essaimage des projets performants pour améliorer le système de formation au sein de la COMUE ;
- Engager la réflexion sur la diffusion des avancées RITM-BFC hors de la COMUE dans les prochaines années.

31 janvier : Discussion sur les projets d'orientations RITM-BFC pour finaliser ce bilan.

Diffusion du bilan
en réflexion

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

■ CSE RITM-BFC : Améliorations de RITM-BFC



Améliorations des stratégies et politiques de RITM-BFC :

→ Utilisation des recommandations du CSE par l'équipe RITM-BFC

Propositions d'orientation RITM-BFC :

- Février 2022 : AAP
- Mars 2022 : Projets Hybridation + levier 7
- Mars 2022 : Leviers
- Février 2022 : ATP-BFC

Améliorations des procédures (ATP-BFC, CSE) :

☐ Production d'outils de gestion :

- Suivi des AAP par RITM-BFC (du dépôt jusqu'au bilan)
- Informatisation des grilles d'évaluation du CSE

☐ Accompagnement des porteurs de projet en termes d'évaluation :

- Outillage des porteurs de projets en termes d'évaluation
- Intégration d'éléments d'évaluation dans le suivi par l'ATP-BFC (entretiens)

☐ Renforcement de l'évaluation :

- Contractualisation et engagement des lauréats dans l'AAP, rappel des exigences de l'ANR
- Demande d'indicateurs ANR 0 lors du financement du projet
- Appui sur les correspondants RITM-BFC dans chaque établissement
- Renforcement de la prise en compte de l'autoévaluation dans l'évaluation des projets déposés

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



3. PRÉSENTATION D'UN PROJET DÉPLOYÉ À L'UB : APRÈSLANG'

- *Will Noonan; uB, UFR langues et communication*

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



4. POINT D'ÉTAPE SUR LES TRAVAUX DE RECHERCHE MENÉS DANS LE CADRE DU PROJET QOVAI (Quels effets des Openbadges comme outils de Valorisation des Apprentissages Informels dans l'enseignement supérieur?)

- *Bastien Rollin, doctorant à l'IREDU de l'uB*

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



5. PRÉSENTATION ET APPROBATION DU BUDGET 2021

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

5. PRÉSENTATION ET APPROBATION DU BUDGET 2021 : RITM-BFC



RITM-BFC - Exécution budgétaire 2021	Total
Budget central UBFC- Masse salariale	192 777 €
Personnels en CDD (49 mois)	191 958 €
Stage, 3 mois	819 €
Budget central UBFC - Fonctionnement	37 608 €
Prestation de service externe	27 258 €
Missions	710 €
Autres dépenses	9 640 €
Reversements établissements (2021-2022)	301 895 €
Total des dépenses équipe - UBFC 2021	230 385 €
TOTAL DES DEPENSES PROJET RITM-BFC 2021	532 280 €



N.B. – Le montant des reversements ne correspond pas aux dépenses réellement engagées par les partenaires.

Détail des reversements par établissement:	
Etablissement	Reversé 2021*
BSB	7 239 €
INSTITUT AGRO	41 959 €
ENSAM	7 239 €
ENSMM	8 109 €
uB	127 531 €
UFC	70 473 €
UTBM	39 345 €

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

5. PRÉSENTATION ET APPROBATION DU BUDGET 2021 : RITM'HYC



RITM'HYC - Exécution budgétaire 2021	Total
Exécution budgétaire RITM'HYC 2021	466 265 €
Personnel	142 860 €
Fonctionnement	325 405 €
RITM'HYC - Exécution totale au 31/12/2021	552 652 €
Personnel	144 651 €
Fonctionnement	408 001 €



*N.B. – Consommation au 31/12/2021: **57,07 %***

Rappel des dépenses cumulées par établissement et du solde sur le projet :		
Etablissement	Dépensé total	Solde
BSB	77 250 €	0 €
INSTITUT AGRO	71 530 €	12 220 €
ENSAM	0 €	40 000 €
ENSMM	0 €	48 750 €
uB	263 308 €	106 692 €
UFC	60 441 €	205 809 €
UTBM	31 065 €	31 935 €
UBFC	49 057 €	1 943 €
TOTAL	552 651 €	447 349 €

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

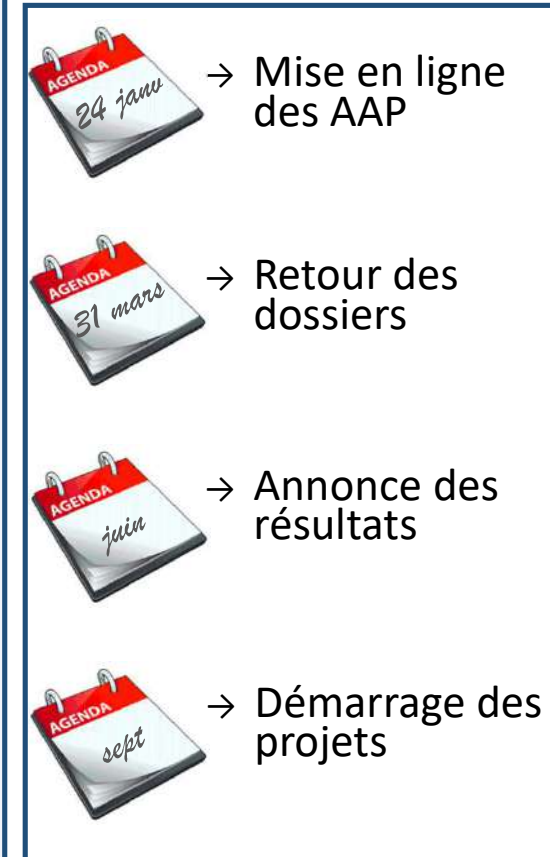
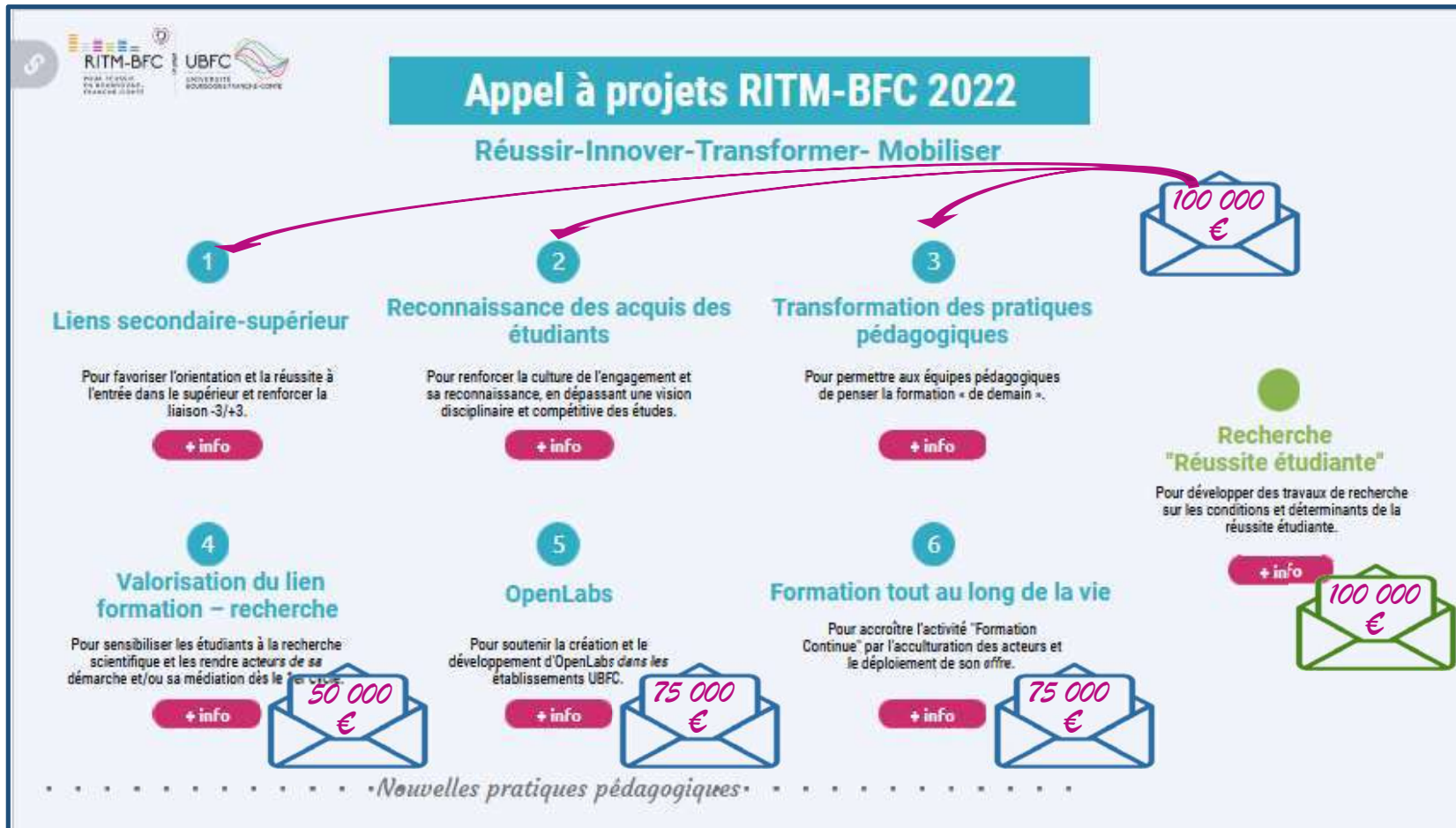


6. PRÉSENTATION DES APPELS A PROJETS RITM-BFC 2022

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

6. PRÉSENTATION DES APPELS A PROJETS RITM-BFC 2022

■ SYNTHÈSE



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

6. PRÉSENTATION DES APPELS A PROJETS RITM-BFC 2022

■ NOUVELLES PRATIQUES PÉDAGOGIQUES



Liens secondaire-supérieur

Pour favoriser l'orientation et la réussite à l'entrée dans le supérieur et renforcer la liaison -3/+3.



Reconnaissance des acquis des étudiants

Pour renforcer la culture de l'engagement et sa reconnaissance, en dépassant une vision disciplinaire et compétitive des études.



Transformation des pratiques pédagogiques

Pour permettre aux équipes pédagogiques de penser la formation de demain.

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

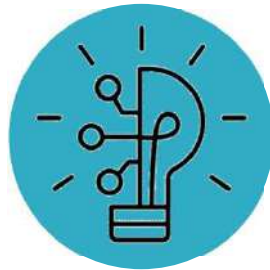
6. PRÉSENTATION DES APPELS À PROJETS RITM-BFC 2022

- NOUVELLES PRATIQUES PÉDAGOGIQUES



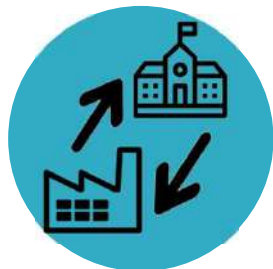
Valorisation du lien formation - recherche

Pour sensibiliser les étudiants à la recherche scientifique et les rendre acteurs de sa démarche et/ou sa médiation dès le 1^{er} cycle.



OpenLabs

Pour soutenir la création et le développement d'OpenLabs dans les établissements UBFC.



Formation tout au long de la vie

Pour accroître l'activité « Formation continue » par l'acculturation des acteurs et le déploiement de l'offre de formation continue dans les établissements.

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

6. PRÉSENTATION DES APPELS A PROJETS RITM-BFC 2022

■ RECHERCHE



Recherche « Réussite étudiante »

Pour développer des travaux de recherche sur les conditions et déterminants de la réussite étudiante.

- la meilleure connaissance des déterminants de la réussite et de l'échec des étudiants,
- l'influence des conditions de vie et d'études sur la réussite,
- des réflexions scientifiques sur l'apport des différentes théories et modèles de l'innovation pédagogique,
- l'évaluation des dispositifs de réussite mis en place par RITM-BFC

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



7. ORGANISATION DU COLLOQUE RITM-BFC 2022

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



Séminaire RITM-BFC (hybride) 2022

Mardi 5 au jeudi 7 juillet 2022

Thématiques :

Jour 1 : Entrée dans l'enseignement supérieur, liaison secondaire- supérieur

Jour 2 : Pratiques pédagogiques innovantes

Incluant openlabs ...

Jour 3 : Continuum de formation

Incluant lien formation-recherche, reconnaissance, FTLV...

Thématiques transversales / « parcours » sur plusieurs jours possibles

Ex. : compétences, hybridation, éclairages « recherche », évaluation, etc.

Comité d'organisation restreint :

- **Coordinateurs + équipe permanente RITM-BFC**
- **2 représentant(e)s de l'équipe projet**
- **2 représentant(e)s du CSE**
- **1 représentante du service communication UBFC**

Calendrier des réunions défini

- Propositions des intervenants par le comité d'organisation
- Sollicitations ponctuelles membres du COPIL, de l'équipe-projet, du CSE, des équipes pédagogiques, responsables de projets ou d'actions, experts scientifiques et/ou partenaires...



Organisation & logistique :

- Lieu unique pour les plénières + divers lieux pour les ateliers (hybridation indispensable). Ateliers en parallèle possibles
- Budget dédié
- Temps informels et festifs envisagés

Contact séminaire : juliette.brey-xambeu@ubfc.fr



8. QUESTIONS DIVERSES



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

7. QUESTIONS DIVERSES



- PROCHAIN COPIL RITM-BFC :
9 JUIN 2021 À 10H À DIJON

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

Comité de pilotage RITM-BFC 10 novembre 2021, 10h à 12h30Siège d'UBFC, 32 avenue de l'observatoire à Besançon
+ TEAMS**Ce compte-rendu est diffusé avec les diaporamas présentés lors du COPIL RITM-BFC, le bilan annuel scientifique RITM-BFC remis à l'ANR, et le bilan intermédiaire RITM'Hyc remis à la DGESIP**www.ubfc.fr/excellence/ritm-bfc/**Membres : V (Visio), P (Présentiel), E (Excusé), A (Absent)**

Avec voix délibérative		Sans voix délibérative		Invités	
<i>Dominique GREVEY</i> Repr. M. JACQUOT	P	Pascaline PERSONNIER	P	Philippe LALLE (ANR)	V
Sophie MORLAIX	P	Juliette BREY-XAMBEU	P	Oumhanie LEGEARD	P
Frédéric MUYARD	P	Raphaëla L'HÔTE	P	<i>Luc MASSOU</i>	E
<i>Louise BOUCHE</i>	A	Elysa VILLENEUVE	P	<i>Christophe BRECHET</i>	E
<i>Laurence RICQ</i>	E	Jonathan TESSÉ	P	Loïc GESCHWINE	P
<i>Frédéric HOLWECK</i>	E	Karin MONNIER-JOBE	P	<i>Léa SANGIORGIO</i>	E
<i>Sophie COSTIL</i> Repr. Félicie WALGENWITZ	V	Muriel HENRY	V	<i>Coralie CHASSY</i>	E
Sorin IGNAT	V	<i>Anne TATU</i>	E	Teddi CHOPIN	V
Christophe VARNIER	V	<i>Pierre ANCET</i>	E	Olivier LALIGANT	V
<i>Nathalie CAYOT</i> Repr. Delphine BENAS	V	Maxime JACQUOT	P	<i>Gaël CHEVALIER</i>	A
<i>Christine SINAPI</i> Repr. Gaël MILLIERE	V	<i>Emmanuelle PUCEAT</i>	E	David CHAINON (UHA ELAN)	V
<i>Jean-François GIRET</i> Repr. Marielle LE MENER	V	Joëlle DEMOUGEOT-LEBEL	V	Christophe CUDEL (UHA ELAN)	V
<i>Francine ATHIAS</i>	E	Cédric DEMONCEAUX	V	Coralie DEVORSINE	V
<i>Fanny JEANROY</i>	E	Pascal GILLON	P		
<i>Auréli GIMBERT</i>	E	<i>Fabrice BOUQUET</i>	E		
Eymeric MINUEL	P	Bruno LAPETITE	V		
<i>Léa CLOUZOT</i>	E	Delphine BENAS	V		
Maxence ROULLIAT	V	Cathy PERRET	V		
		Didier PERRAULT	V		
		Maurice DVORSAK	V		
		<i>Laetitia MARTINEZ</i>	E		
		<i>Catherine GUEY</i>	A		
		<i>Denis HAMEAU</i>	A		
		<i>Éric KOEBERLE</i>	E		
		Gonzalo CABODEVILA	P		

Ordre du jour :

- Actualités 2
- Présentation des projets RITM-BFC déployés au Village Ressource Apprenant International (VRAI) du Creusot 2
- Bilan annuel RITM-BFC et bilan intermédiaire RITM'Hyc..... 3
- Déploiement des actions par levier de transformation au cours de l'année universitaire 2021-2022 5
- Appels à projets RITM-BFC : perspectives 2022 8
- Vote du budget prévisionnel 2022 8
- Questions diverses 8

Ouverture par Frédéric Muyard et Sophie Morlaix, co-coordonateurs RITM-BFC
Accueil de Philippe LALLE, responsable d'actions d'excellence en pédagogie à l'ANR et Maxence ROUILLAT, étudiant, qui rejoignent le COPIL RITM-BFC.

1. ACTUALITÉS

- Point RH (**Slide 4**) :
 - o **Pascaline Personnier** devient **directrice opérationnelle** de RITM-BFC en plus d'être **responsable de l'ATP-BFC pour 3 ans**.
 - o **Jonathan Tessé** a été recruté au 1^{er} septembre 2021 en tant qu'ingénieur pédagogique.
 - o **Elysa Villeneuve** a rejoint l'équipe début octobre, pour un an, et est en charge de **l'évaluation** au sein de RITM-BFC, en lien avec le CIPE de l'uB.
 - o Le recrutement d'un.e chargé.e de la coordination administrative et financière a pris du retard. Une première personne recrutée ne s'est pas présentée, ce qui conduit à renouveler la phase de candidature, pour un recrutement espéré au 1^{er} janvier 2022.
- RITM-BFC a participé à l'organisation du colloque EPIC territorial et sera représenté lors de nombreux **événements scientifiques** (AIPU, DGESIP, QPES, IH2EF).
- Les **conventions de reversement** aux établissements membres ont toutes été signées et les **versements** vont pouvoir avoir lieu.
- Le projet **TalentCampus** (TC - IDEFI) se clôt à la fin du mois. RITM-BFC et TC avaient des projets communs, RITM-BFC pourra donc bénéficier de l'expérience et de certains supports de TC.
- Le programme RITM-BFC est étroitement lié au programme **UBFC INTEGRATE (Graduate Schools)** dans le but de déployer des projets structurants du niveau licence au niveau Master. Une présence croisée RITM-BFC / UBFC Integrate est assurée lors des COPILS.

2. PRÉSENTATION DES PROJETS RITM-BFC DÉPLOYÉS AU VILLAGE RESSOURCE APPRENANT INTERNATIONAL (VRAI) DU CREUSOT

S7 à S12

Par Teddi Chopin, chargé de projet au Village Apprenant Ressource International, et Olivier Lalligant, enseignant-chercheur à l'uB (IUT Le Creusot).

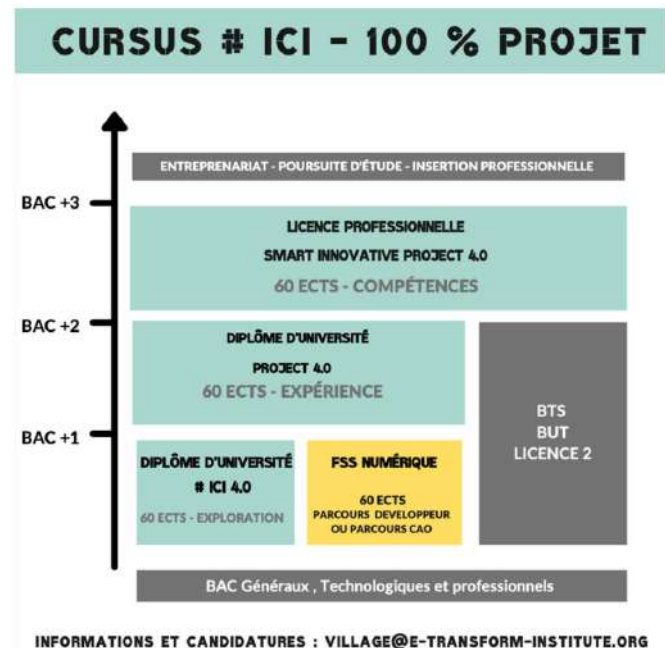
OBJECTIF : créer du lien entre étudiants, professionnels, à travers une pédagogie de projet. Le cœur du projet est d'avoir des publics différents dans un même lieu pour favoriser les interactions et développer le mode projet. Le village accueille une trentaine d'étudiants à temps plein en interaction avec le monde socio-économique. L'aspect « partage » s'incarne au sein du cursus par la diversité des origines des étudiants : "*Tous apprenant, tous ressource*" illustre cette double posture. La plateforme **WuDo** permet de déployer les liens entre acteurs et avec de nouvelles entreprises. Une banque de projets, à la demande d'entreprises ou d'association, est proposée aux étudiants.

EVOLUTION :

- Création du dispositif #ICI (Initiative se Construire Innovation) en 2015, puis création d'un DU dès 2016.
- En 2018, le **DU #ICI est lauréat de PEPS**, concours national sur l'innovation pédagogique proposé par l'État, avec Talent Campus et Olivier Toutain (BSB). Ouverture d'un DU #ICI 4.0 à temps plein, et prolongé par une deuxième année.

- En 2019, ouverture de la **licence professionnelle** Smart Innovative Project **soutenue par RITM-BFC**.
- Création du Village Ressource Apprenant International (VRAI).
- En 2020, VRAI devient tête de cordée dans le dispositif des **cordées de la réussite**, et permet le développement d'actions en direction des lycéens avec des étudiants ambassadeurs.
- En 2021, démarrage de plusieurs projets :

- o Soutien par RITM-BFC du **petit #ICI**, dans le cadre de l'AMI 1 « Ambassadeurs de la liaison secondaire/supérieur » : 17 lycéens volontaires du lycée Blum viennent développer un projet tous les mercredis.
- o Mise en place des **Open Badge** pour valoriser les compétences sociales développées par les lycéens, et d'autres publics.
- o Accueil de demandeurs d'emploi.
- o Mobilisation des AMI 2 et 3 de RITM-BFC.
- o **Médiation et valorisation de la recherche** du site du Creusot, accompagné par le conseil scientifique.
- o Ouverture d'une **formation en BAC+1** (450h d'enseignement et 12 h de stage) sur la programmation avec une posture projet.



Frédéric Muyard et Sophie Morlaix saluent ce témoignage qui illustre l'évolution des projets accompagnés par RITM-BFC.

3. BILAN ANNUEL RITM-BFC ET BILAN INTERMÉDIAIRE RITM'HYC

- **Bilan Annuel scientifique et financier ANR (S14 et S15) :**

Le dépôt à l'ANR du bilan annuel scientifique RITM-BFC a été effectué **le 30 septembre 2021**, incluant des indicateurs communs et des indicateurs spécifiques. Il est joint à ce compte-rendu.

Cette année de **restructuration** (arrivée de Sophie Morlaix et Frédéric Muyard en tant que coordinateurs, départ de Clarisse Moonca, nouveaux ingénieurs pédagogiques, renouvellement de certains pilotes de leviers) est une occasion de **renforcer la logique de réseau**. **RITM-BFC contribue ainsi à la structuration du site UBFC.**

Les actions se sont poursuivies dans le respect du calendrier initial et des jalons fixés, malgré la crise sanitaire. Certains jalons sont dépassés.

La **structuration de l'évaluation scientifique** bénéficie de la coordination de Cathy Perret et de l'arrivée d'Elysa Villeneuve.

Le travail de **coordination et de structuration des relations avec les établissements** s'est intensifié, et permet une meilleure fluidité dans le fonctionnement du projet. RITM-BFC

s'impose comme l'acteur principal de l'innovation pédagogique dans le supérieur, en étant sollicité lors de nouveaux appels à projets d'envergure visant les acteurs de l'enseignement supérieur du territoire.

Maxime JACQUOT demande si des **indicateurs plus fins** que le nombre d'étudiants et d'enseignants impliqués existent, pour voir comment les initiatives se diffusent dans les diplômes (licences plus précisément). Ces indicateurs existent et sont **présents dans le rapport ANR** ci-joint.

Quelques difficultés :

Le **recueil d'indicateurs communs est complexifié** par l'impossibilité d'identifier dans le logiciel Apogée les étudiants qui bénéficient d'une action soutenue par RITM-BFC. Il est donc difficile de tracer leurs parcours, ce qui impacte les indicateurs liés à la réussite des étudiants. Un travail est mené avec uB et UFC pour dépasser cette difficulté. Beaucoup d'énergie est nécessaire pour récupérer ces indicateurs.

Un **formulaire "bilans et indicateurs"** permet de recueillir un état des projets et des actions auprès des porteurs de projets et des pilotes de levier. Des relances régulières, et chronophages, sont nécessaires pour obtenir les données attendues.

Un important travail de **récolte et d'agrégation des données financières** provenant des établissements est engagé. L'absence d'un.e chargé.e de suivi administratif et financier au sein de RITM-BFC surcharge la directrice opérationnelle. Le recueil de données pour RITM'Hyc (tous les 3 mois) alourdit encore ces sollicitations et leurs suivis.

- **Évaluation intermédiaire ANR, dite "GO / NO GO" (S16) :**

Un **bilan intermédiaire complet du projet est attendu par l'ANR en 2022**. Des questions subsistent sur les points de vigilance particuliers, et la finesse des éléments à apporter.

Philippe LALLE (ANR) indique que le jury ne va pas regarder spécifiquement les aspects financiers, mais plutôt **les effets du dispositif sur la transformation** dans les établissements, le volet **recherche, l'impact et le suivi des indicateurs**. Il s'agit d'analyser si le dispositif est réellement transformant, et s'il est fidèle au projet de départ.

Le dossier bilan à renseigner sera envoyé au 1^{er} trimestre 2022. L'audition est prévue en mars 2022 à Paris.

- **RITM'Hyc (S17) :**

RITM'Hyc correspond au levier 7 de RITM-BFC, financé par le fond d'amorçage DGESIP dans le cadre du plan de relance.

Un bilan est attendu fin décembre 2021 incluant les principales actions, et relevés de dépenses détaillées : indicateurs communs, indicateurs spécifiques et remontées financières.

L'intégration de RITM'Hyc à RITM-BFC et à l'ATP-BFC a permis de réagir avec efficacité, en s'appuyant sur l'organisation et la gouvernance de RITM-BFC.

Oumahnine LEGEARD propose de mettre en avant la part des activités de RITM-BFC dans les activités d'UBFC et les retombées des actions RITM-BFC sur les projets UBFC (PEPITE, Vie étudiante, UBFC Integrate...).

Le lien entre les actions de RITM-BFC et ces autres projets structurants est déjà mentionné dans le rapport scientifique ANR ci-joint.

4. DÉPLOIEMENT DES ACTIONS PAR LEVIER DE TRANSFORMATION AU COURS DE L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 2021-2022

- **Levier 1 (S19) :**

Parcours d'accueil de l'étudiant dès le secondaire. Coordination des différentes actions menées : découverte du campus, découverte du métier d'étudiant, stratégies d'apprentissage, accompagnement à la construction du projet professionnel et développement de la coopération, capacité d'agir et entrepreneuriat.

Extension de ce parcours **par l'AMI 1 pour développer la liaison secondaire / supérieur.**

12 projets ont démarré en septembre 2021 : 11 à l'uB, 1 inter-établissements :

- des projets où lycéens et étudiants travaillent ensemble sur des projets communs,
- des projets liés à l'aide à l'orientation,
- d'autres enfin axant leurs actions sur l'immersion dans l'enseignement supérieur.

Horizon-Sup est le premier projet (porté par le POLYTECHNICUM UBFC) commun aux 7 établissements d'UBFC.

Il comporte un volet à destination des élèves et un autre à destination des enseignants et prescripteurs, en actionnant deux leviers :

- mieux faire connaître les filières pour devenir ingénieur.e / manager - et promouvoir la poursuite d'étude dans les écoles du site ;
- lutter contre l'auto-censure (liée à l'origine sociale, géographique, ou au genre).

- **Levier 2 (S20) :**

Construction des **parcours différenciés** : déploiement des UE transversales ou libres et reconnaissance de l'engagement.

Témoignage de Cheikh Boubacar Bah, étudiant en licence info-comm à l'uB : des séances collectives sur les Open Badges ont permis d'identifier des compétences, les contextes et situations dans lesquels les étudiants ont été amenés à les mettre en œuvre. Ces séances ont été poursuivies par un accompagnement personnel. Pour obtenir l'Open Badge d'engagement associatif, les étudiants en font la demande sur la plateforme Open Badge Factory. Cheikh Boubacar Bah se dit désormais capable d'accompagner d'autres étudiants à reconnaître leurs compétences extra-universitaires, éventuellement avec un accompagnement sur les Open Badges. Cheikh Boubacar Bah se dit capable désormais de **"dénicher ses compétences et les mettre en valeur en toutes circonstances"**.

Le développement et l'intégration des parcours différenciés font apparaître une problématique, notamment dans les universités : la coordination des différents emplois du temps des étudiants. Pour l'instant, seuls les créneaux méridiens et en soirée sont possibles. Cette question doit être posée à l'heure de la construction des nouvelles maquettes, pour ne pas charger ces créneaux pour les étudiants.

- **Levier 3 (S22)**

L'objectif est de sensibiliser les étudiants à la recherche, à sa démarche et à ses acteurs dès le 1^e cycle à travers plusieurs actions :

1. Poursuite des aides à la mobilité internationale, avec 20 bourses de 800 € ouvertes à des co-financements.

<https://www.ubfc.fr/bourse-daide-a-la-mobilite-ritm-bfc/>

2. Poursuite des soutiens aux OpenLabs, en émergence ou en développement, dans les établissements et consolidation du réseau de ces Openlabs.

3. Déploiement de 17 projets soutenus en réponse à l'AMI "Renforcement du lien formation-recherche" en 1^{er} cycle concernant notamment :

1. L'organisation d'évènements ou rencontres de culture scientifique,
2. L'immersions en laboratoires ou terrain d'enquête,

3. Initiation tutorée à la recherche et à sa méthodologie.

Ces projets pourront préfigurer le volet "Valorisation de la recherche en 1^{er} cycle" de l'AAP RITM-BFC 2022.

- **Levier 4 (S23)**

Objectif : formation des enseignants chercheurs à des **pratiques pédagogiques innovantes et soutien aux équipes pédagogiques.**

L'appel à candidature (AAC) "**Résidences de la pédagogie ouvertes**" est déployé en assouplissant les conditions de mise en œuvre.

Un état des lieux sur la mise en œuvre de **l'approche par compétences** et les besoins des enseignants est en cours. L'enquête et l'analyse sont menées par une consultante, chercheuse associée à l'IREDU. Les résultats permettront de rédiger l'appel à candidatures (AAC) des résidences de la pédagogie "compétences" qui seront déployées à partir d'avril 2022.

<https://www.ubfc.fr/les-appels-a-candidatures-ritm-bfc/aac-residences-pedagogie-2021-22/>

- **Levier 5 (S24)**

Poursuite du déploiement du parcours de formation de l'ingénieur encadrant, de l'AAC « Immersion FTLV » et des actions de sensibilisation à la FTLV.

Nouvel Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) spécifique, pour repérer et soutenir les actions qui permettent de créer du lien avec le milieu professionnel et de sensibiliser à la formation tout au long de la vie. 4 candidatures ont été réceptionnées à ce jour. L'AMI est ouvert jusqu'au 18 novembre.

<https://www.ubfc.fr/les-appels-a-projets-ritm-bfc/ami-ftlv-2021-22/>

Un volet dédié à la FTLV pourra être intégré à l'AAP RITM-BFC en 2022.

- **Levier 7 (S25) : RITM'Hyc**

Accompagnement par les pairs : mise en place d'un parcours de formation pour les tuteurs, au sens large. Dispositif à la carte et clé en main pour s'adapter aux contextes et aux besoins.

Serious Game d'accueil dans le supérieur : transversal, adaptable et intégrable dans les parcours d'accueil existant dans les établissements. Co-construction avec les acteurs des établissements, les pilotes de leviers et l'ATP.

- **Levier 6 : Animation de réseau menée par l'ATP (S26)**

Séminaire "RITM'EZ VOS INNOVATIONS PÉDAGOGIQUES" en format hybride, avec 24 intervenants et 70 participants en juillet 2021. Le bilan est positif sur le partage de pratiques. Il est prévu l'organisation d'un colloque en juillet 2022 permettant des journées thématiques regroupant chercheurs en éducation et enseignants porteurs d'innovation pédagogique dans les différents leviers portés par RITM-BFC.

OpenClass redéployées dès octobre 2021 pour permettre aux enseignants de venir voir les innovations pédagogiques des autres porteurs.

Outils de partage et de communication au cœur d'une réflexion pour **animer la communauté** qui regroupe environ 500 personnes.

Philippe LALLE (ANR) pose plusieurs questions sur les actions menées :

- L1 Volet "Apprendre à apprendre" : **quel lien avec les neurosciences et les données scientifiques ?**

- Raphaëla L'HÔTE : Le parcours EECSA est développé par les conseillers pédagogiques du SUP-FC, en lien avec des chercheurs. Les modules s'appuient sur les sciences de l'apprentissage qui constituent une des 4 thématiques.
- Sophie MORLAIX : RITM-BFC finance des projets de recherche en lien avec les actions menées. Une de ces recherches porte sur l'apprendre à apprendre, et l'impact de dispositif "apprendre à apprendre" sur les pratiques et stratégies d'apprentissage des étudiants.
- **Quel partage d'expériences ou mutualisation des projets "Apprendre à apprendre" avec d'autres NCU ?** (NCU Limoges est intéressé)
 - Sophie MORLAIX : Un colloque inter-NCU a permis de présenter une recherche financée par RITM-BFC portant sur un dispositif "apprendre à apprendre" déployé pour des étudiants en L1 de psychologie et L1 sciences et techniques à l'université de Bourgoigne.
- **L2 : UE "Portfolio" développée au sein de l'UTBM** : est-ce une stratégie globale de déploiement ou une action ponctuelle ?
 - Félicie WALGENWITZ (UTBM) : Cette UE bénéficie à peu d'étudiants pour le moment. Une réflexion sur son essaimage est en cours.
 - Frédéric MUYARD : le fond du travail concerne la reconnaissance et la valorisation des compétences, par l'explicitation. Ce travail transversal est mené au travers des **OpenBadges** également.
 - Philippe LALLE indique que le facteur limitant peut être l'outil. Un outil national va être proposé bientôt pour les portfolios, soutenu par ANR/SGPI (en lien sco-sup).
- **Est-ce que, comme les résidences pédagogiques, les Congés pour Projets Pédagogiques Innovants (CPPI) ont eu peu de succès ?**
 - Sophie MORLAIX : Oui, peu de candidats aux CPPI dans les établissements. Les nouvelles modalités des résidences de la pédagogie (RP) visent à mobiliser davantage les enseignants en s'adaptant aux besoins spécifiques des enseignants et/ou des équipes, et vise surtout à les accompagner individuellement dans leur projet de formation.
 - Joëlle DEMOUGEOT-LEBEL : Un assouplissement sur la durée des RP et le nombre de bénéficiaires est proposé cette année. Au sein des établissements membres, les commandes sur l'approche par compétence proviennent d'acteurs différents, et selon des visions différentes. Le collectif permet d'appuyer les réflexions sur des expériences menées.
- Sur le volet hybridation, RITM-BFC propose beaucoup d'actions **en dehors de la production de ressources** et c'est une approche **bienvenue**, qui se différencie des autres projets.
- Le **volet évaluation est également salué**. Les enseignants sont-ils poussés à publier sur les pratiques ? Ce peut être un aspect transformant de l'implication pédagogique des enseignants-chercheurs.
 - Frédéric MUYARD : c'est un aspect insuffisant, mais c'est un enjeu : pour l'enseignement supérieur, les enseignants chercheurs sont enseignants ET chercheurs, mais peu sont experts en pédagogie. Le lien chercheur-praticien est important à développer.
 - Maxime JACQUOT : des chercheurs peuvent publier sur la pédagogie dans le cadre de leur discipline. Par exemple il y a une revue de pédagogie en physique. Il y a du lien à faire, et du temps est nécessaire. La publication est une étape qui vient après d'autres, par exemple après la participation à des séminaires / colloques.
 - Les porteurs de projets sont incités à proposer des communications à des congrès.

5. APPELS À PROJETS RITM-BFC : PERSPECTIVES 2022

- Propositions (S28)

L'appel à projet 2022 comprend 2 axes :

- **AAP Recherche : 100 000 €**
- **AAP "innovation pédagogique" unique, avec 6 sous-thématiques : 300 000 € :**

1. Lien secondaire-supérieur	100 000 €
2. Thématique ouverte	
3. Reconnaissance	
4. OpenLabs	50 000 €
5. Lien formation-recherche	75 000 €
6. FTLV	75 000 €

- Procédure et calendrier (S29)

Ce calendrier doit permettre le démarrage des projets en septembre 2022.

6. VOTE DU BUDGET PRÉVISIONNEL 2022

- Présentations des dépenses et recettes prévisionnelles (S31) :

Pour l'année 2022, montant total : **1,143 Millions d'€** :

- 700 000 € : reversement aux établissements.
- 280 000 € : masse salariale,
- 3 000 € : petit investissement,
- 160 000 € : fonctionnement.

Les recettes proviennent de la dotation de l'ANR (1 004 220 €) et le reliquat des versements antérieurs (138 780 €).

Pascaline Personnier rappelle les noms et fonctions des membres pouvant prendre part au vote. Le quorum est atteint avec 10 membres votants.

Vote : le budget est approuvé à l'unanimité.

7. QUESTIONS DIVERSES

Maxime JACQUOT : réflexion importante sur la place des enseignements transversaux dans les maquettes, au-delà du champ disciplinaire. Nécessité d'être force de proposition, avec l'ATP-BFC, pour l'intégrer dans la prochaine vague.

Philippe LALLE : d'accord avec la remarque. Expérience positive sur l'Université de Lyon qui organise les UE dans des "séquences". Si les UE transversales sont importantes, il ne faut pas les reléguer à 21h.

Félicie WALGENWITZ : besoin d'accompagnement dans le développement d'un logiciel soutenant l'apprentissage par un enseignant de l'UTBM : possibilité de soutien par RITM-BFC ?

➔ Pascaline PERSONNIER : cela rentre dans les possibilités de financement et/ou orientation vers des cofinancements. Des soutiens similaires existent déjà. La sollicitation de l'ATP-BFC en amont est un gage de réussite.

Conclusion par Frédéric MUYARD.

Prochain COPIL RITM-BFC :
Jeudi 13 janvier 2022 à 10 h à Dijon (MRI)



RITM-BFC

Réussir – Innover – Transformer – Mobiliser
en Bourgogne - Franche-Comté

ANR-17-NCUN-0003



Réunion Comité de Pilotage 10 novembre 2021 Besançon, UBFC / Visio-conférence

<http://www.ubfc.fr/excellence/ritm-bfc/>





■ ORDRE DU JOUR

1. Actualités
2. Présentation des projets RITM-BFC déployés au Village Ressource Apprenant International (VRAI) du Creusot, *Teddi Chopin (uB, IUT Le Creusot)*
3. Bilan annuel RITM-BFC et bilan intermédiaire RITM'Hyc
4. Déploiement des actions par levier de transformation au cours de l'année universitaire 2021-2022
5. Appels à projets RITM-BFC : perspectives 2022
6. Vote du budget prévisionnel 2022
7. Questions diverses

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



1. ACTUALITÉS

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

1. ACTUALITÉS



■ POINT RH

- Renouvellement du contrat de Pascaline Personnier pour 3 ans
 - directrice opérationnelle RITM-BFC – responsable de l'ATP-BFC
- Recrutement de Jonathan Tessé au 1^{er} septembre pour 3 ans
 - Ingénieur pédagogique à l'ATP-BFC
- Recrutement de Elysa Villeneuve au 4 octobre pour 1 an
 - Ingénieure d'étude chargée d'évaluation à l'ATP-BFC, et sous la responsabilité scientifique de Cathy Perret, présidente du CSE
- Difficultés concernant le recrutement d'un(e) chargé(e) de suivi administratif et financier (en cours)

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

1. ACTUALITÉS

■ ÉVÈNEMENTS

→ Participation à l'organisation du colloque EPIC territorial à l'INSPE de Besançon le 4 novembre avec



→ Participation de l'équipe et sollicitation des porteurs pour colloques et séminaires (AIPU, séminaire DGESIP numérique, QPES, IH2EF)

■ POINT ADMINISTRATIF

→ Conventions de reversement 2021 et avenants aux précédentes + versements (RITM-BFC et RITM'Hyc)

■ POINT SUR LES AUTRES PROJETS UBFC ET LIEN AVEC RITM-BFC

→ TalentCampus

→ UBFC Integrate



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



2. Présentation des projets RITM-BFC déployés au Village Ressource Apprenant International (VRAI) du Creusot

Olivier Lalligant et Teddi Chopin (uB, IUT Le Creusot)

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

UNE SYNERGIE GRANDISSANTE



Une nouvelle approche dans la collaboration apprenant - entreprise et un réseau d'acteurs pour favoriser la réussite des parcours professionnels tout au long de la vie et contribuer au développement économique du territoire.

- 2015** **NAISSANCE DU DISPOSITIF #ICI (IUT LE CREUSOT)**
#ICI : Initiatives se Construire Innovation
- 2016** **OUVERTURE DU DIPLÔME D'UNIVERSITÉ #ICI**
DU #ICI : #Initiatives se #Construire #Innovation
Création d'entreprises - Réorientations - Double diplôme
Développement de compétences sociales
- 2018** **OBTENTION DU PRIX NATIONAL PEPS 2018**
Prix Passion Enseignement et Pédagogie dans le Supérieur
(Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche / Jury international)
Ouverture du parcours DU #ICI 4.0 à temps plein
- 2019** **LANCEMENT DU CMQ ITIP ET OUVERTURE LP SIP 4.0**
CMQ : label de l'état pour soutenir les rapprochements académiques et économiques
Inauguration du CMQ Industrie Technologique Innovante et Performante porté par l'IUT du Creusot
Ouverture de la Licence professionnelle Smart Innovative Project 4.0 (pédagogie projet en réseau)
Lauréat de l'appel à projet RITM BFC (PIA 3 Nouveaux Coursus à l'Université)
Une fiche action du Territoire d'Industrie "Ouest Saône et Loire"

UNE SYNERGIE GRANDISSANTE



2020 LABEL EXCELLENCE ET LAURÉAT PIA CMQ

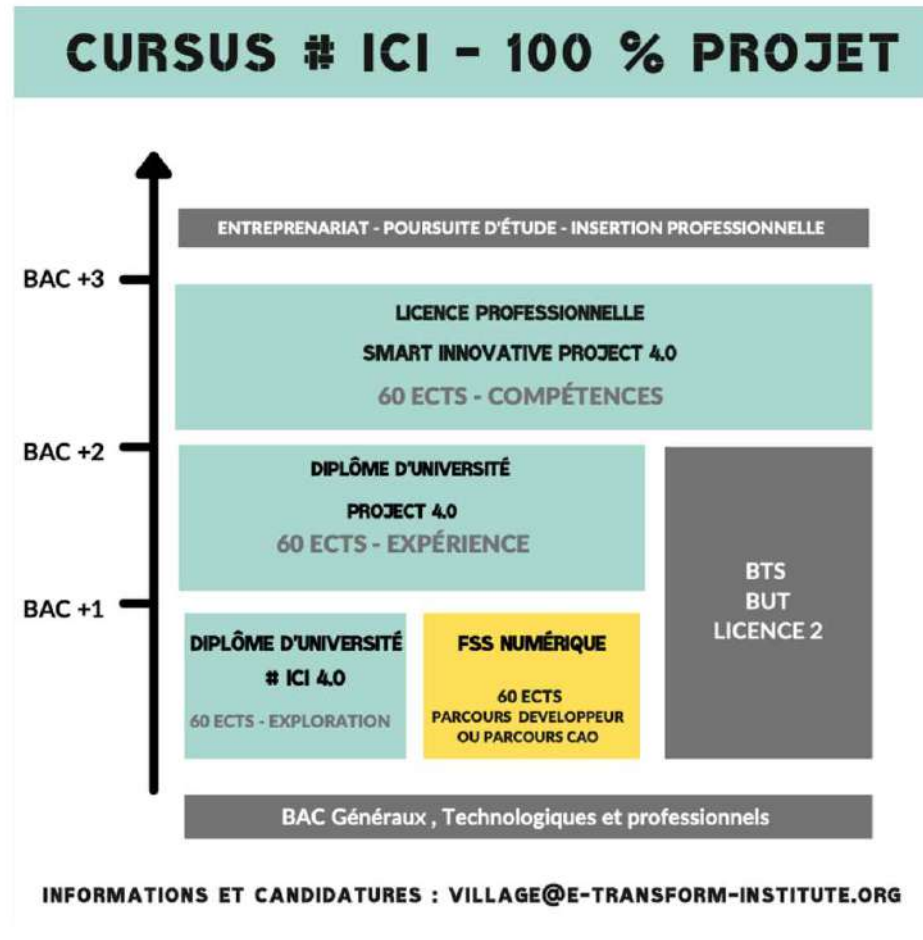
Labelisation du CMQ Industrie Technologique Innovante et Performante en catégorie Excellence
 Projet VRAI lauréat de l'appel à projet "Territoires d'innovation pédagogique" (PIA 3 CMQ)
 Lancement du projet Village Ressource Apprenant International (VRAI)
 Portage d'une cordée de la réussite "VRAI"

2021 PLUSIEURS PROJETS EN DÉMARRAGE

Lancement du projet Le Petit #ICI / Open badges
 Création du projet Explor'#ICI
 Projet d'essaimage à Dijon
 Projet de recherche
 Ouverture du parcours FSS Numérique

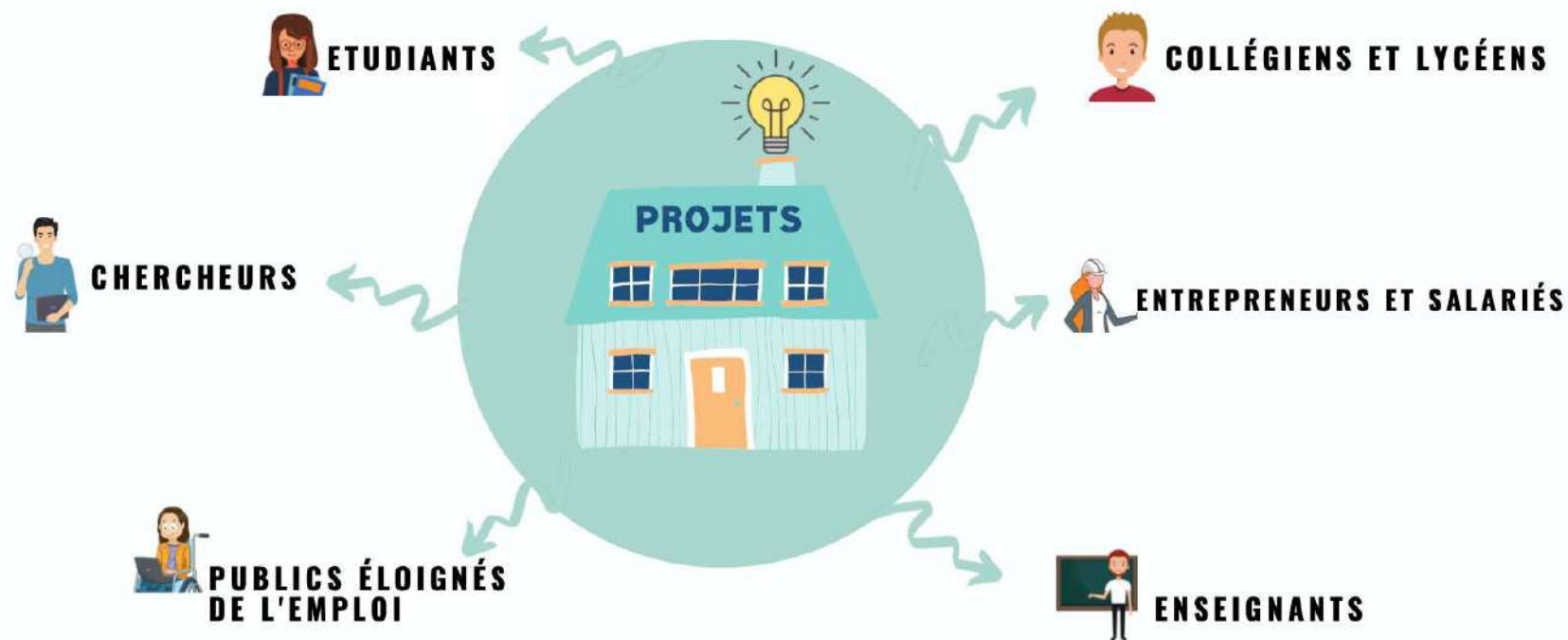


« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

DIVERSITÉ DES INTERACTIONS DANS LE VRAI



« NOUVEAUX CURSUS A L'UNIVERSITE »

LA BOÎTE À OUTILS DU VRAI



Ce projet d'innovation pédagogique propose une transformation vertueuse de l'écosystème à travers le développement de projets collaboratifs interdisciplinaires, de lieux d'innovation et environnements d'épanouissement pour les apprenants du territoire, en interaction avec des apprenants installés en France et à l'international.



#ICI UN CURSUS UNIVERSITAIRE, MOTEUR DU VRAI

Cursus #ICI : diplômes d'université, licence professionnelle, double diplôme, formation initiale et continue
30 apprenants porteurs de projets et ambassadeurs des projets du VRAI



DES LIEUX D'INTERACTION ET D'INSPIRATION

Des espaces-temps pour provoquer des rencontres, créer de l'émulation, impulser des projets, partager des compétences et des ressources.



DES RESSOURCES TECHNIQUES ET NUMÉRIQUES

Une plateforme numérique d'avancement de projets et d'ouverture sur d'autres territoires
Mutualisation de ressources techniques
Développement de plateaux technologiques et pédagogiques



DES PROJETS COLLABORATIFS PLURIDISCIPLINAIRES

Banque de projets et émulation collective
Retombées en terme d'idées, de nouveaux projets, de transformations ou d'évolution des pratiques.

« NOUVEAUX CURSUS A L'UNIVERSITE »



3. BILAN ANNUEL RITM-BFC ET BILAN INTERMÉDIAIRE RITM'HYC

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

3. BILAN ANNUEL RITM-BFC ET BILAN INTERMÉDIAIRE RITM'HYC

■ RITM-BFC



→ Bilan annuel scientifique et financier déposé sur la plateforme de l'**anr**[®]
+ indicateurs communs et spécifiques

- Année de restructuration du pilotage et de la gouvernance de RITM-BFC
- Déploiement des actions par levier de transformation et suite aux AAP/AAC dans le respect du calendrier initial et des principaux jalons fixés



- Engagement d'un travail de structuration de l'évaluation scientifique de RITM-BFC
- Poursuite du travail de coordination, consolidation et structuration des relations avec les établissements
- Renforcement des actions de coordination et d'animation de réseau

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

3. BILAN ANNUEL RITM-BFC ET BILAN INTERMÉDIAIRE RITM'HYC

- RITM-BFC 



Quelques difficultés :

- Les indicateurs :
 - Recueil des indicateurs communs
 - Mise en place cette année d'un formulaire « bilan et indicateurs » envoyés aux porteurs de projets et pilotes de levier

- Le bilan financier :
 - Octroi d'un délai supplémentaire d'un mois pour l'envoi des relevés de dépenses au format numérique



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

3. BILAN ANNUEL RITM-BFC ET BILAN INTERMÉDIAIRE RITM'HYC

- RITM-BFC

→ Evaluation intermédiaire **anr**®



Courrier de l'ANR de mars 2021 :

Le comité de pilotage de l'action a décidé de reporter l'évaluation à la fin du deuxième trimestre 2022, ce décalage tenant compte de la situation sanitaire depuis mars 2020. La date précise et les modalités de présentation sont en cours de définition. Une trame d'évaluation récapitulant les points attendus par le jury et l'État vous parviendra au début du premier trimestre 2022, pour une transmission du dossier complété à l'ANR courant mars 2022.



- Nécessité de pouvoir compléter l'ensemble des indicateurs d'ici là
- Points de vigilance particuliers?
- Justification des apports établissements?

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

3. BILAN ANNUEL RITM-BFC ET BILAN INTERMÉDIAIRE RITM'Hyc

■ RITM'Hyc



→ Bilan intermédiaire envoyé le 24 septembre, avec relevé de dépenses détaillé arrêté au 31 août



→ Indicateurs trimestriels (communs + financiers) envoyés le 7 octobre pour la période juillet-septembre 21



→ Prochaine remontée au 31 décembre :
Indicateurs communs + indicateurs spécifiques + remontées financières

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



4. DÉPLOIEMENT DES ACTIONS PAR LEVIER DE TRANSFORMATION AU COURS DE L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 2021-2022

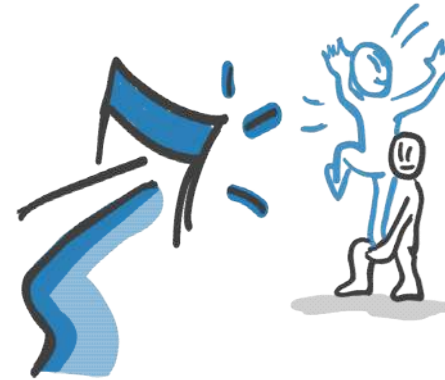
« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

3. DÉPLOIEMENT DES ACTIONS PAR LEVIER DE TRANSFORMATION AU COURS DE L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 2021-2022

LEVIER 1 : DISPOSITIFS POUR UNE MEILLEURE ORIENTATION ET RÉUSSITE DANS LE SUPÉRIEUR

DÉVELOPPER UN PARCOURS D'ACCUEIL dès le secondaire et tout au long du 1^{er} cycle

Coopération, capacité d'agir et entrepreneuriat



Accompagnement à la construction du projet professionnel

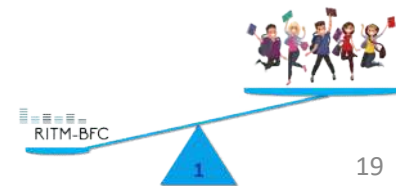
Découverte du métier d'étudiant



Stratégies d'apprentissages

Découverte du campus

DÉVELOPPER LA LIAISON SECONDAIRE / SUPÉRIEUR



4. DÉPLOIEMENT DES ACTIONS PAR LEVIER DE TRANSFORMATION AU COURS DE L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 2021-2022

LEVIER 2 : INTÉGRATION DE PARCOURS DIFFÉRENCIÉS OUVERTS SUR LA SOCIÉTÉ



■ Déploiement des UE transversales / libres :



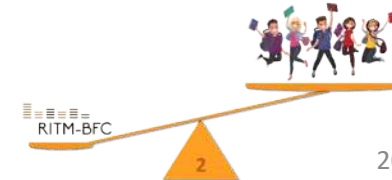
- Engagement étudiant (UET, UEL, MEL)
- Mixité et égalité
- Fake news scientifiques, et si vous corrigez?
- Ramène ta science
- Des recherches et des femmes
- ECLOT (*entraînement à la concentration et à l'optimisation des tâches*)
- Culture
- TalentCampus
- Découverte de la communication scientifique
- Portfolio

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

■ Accompagnement à la reconnaissance des engagements



Déploiement des 6 projets issus de l'AMI 2

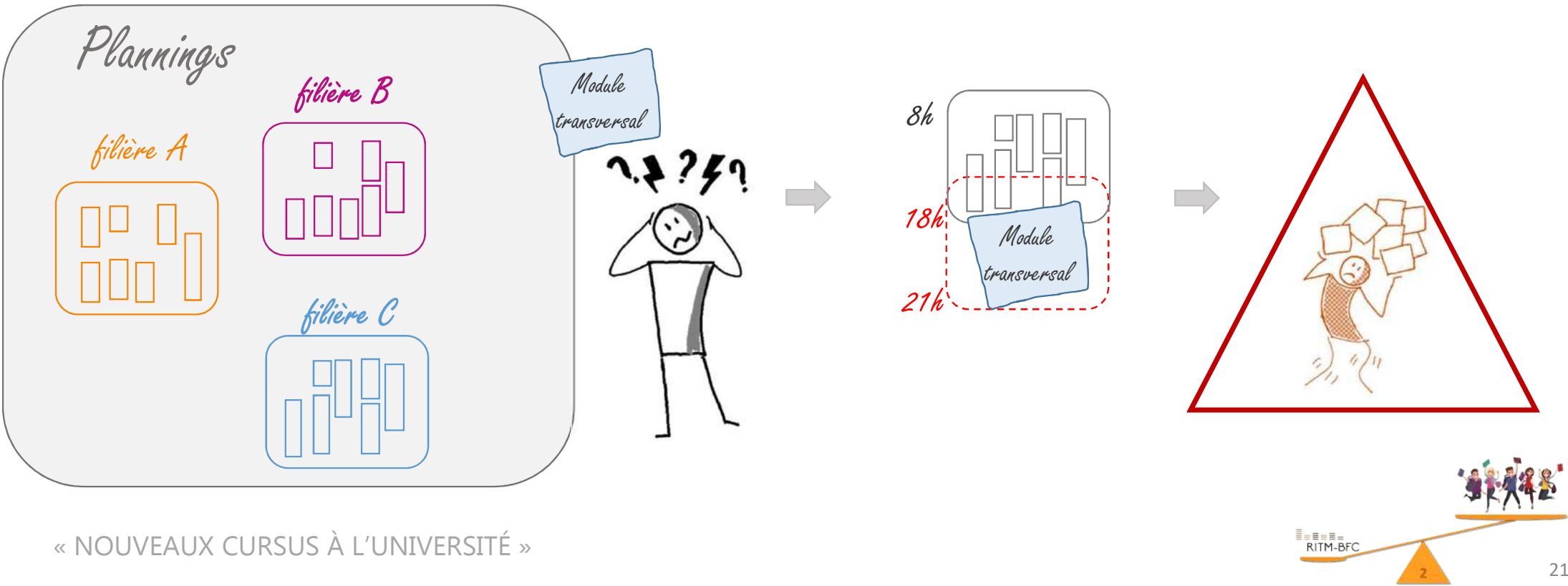


4. DÉPLOIEMENT DES ACTIONS PAR LEVIER DE TRANSFORMATION AU COURS DE L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 2021-2022

LEVIER 2 : INTÉGRATION DE PARCOURS DIFFÉRENCIÉS OUVERTS SUR LA SOCIÉTÉ



- Un questionnement d'actualité : l'intégration de ces parcours différenciés dans les cursus de formation



4. DÉPLOIEMENT DES ACTIONS PAR LEVIER DE TRANSFORMATION AU COURS DE L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 2021-2022

LEVIER 3 : LIENS FORMATION-RECHERCHE



■ POURSUITE D' ACTIONS



→ Aide à la mobilité internationale recherche :

20 x  800 €

→ Animation du réseau thématique Openlabs



■ NOUVEAU EN 2021-2022 :

Valorisation de la recherche en 1^{er} cycle :

→ Déploiement de 17 projets suite à l'AMI levier 3 depuis septembre

→ AAP dédié en 2022



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



4. DÉPLOIEMENT DES ACTIONS PAR LEVIER DE TRANSFORMATION AU COURS DE L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 2021-2022

LEVIER 4 : L'ENSEIGNANT ENGAGÉ – POUR UNE FORMATION CONTINUE DE L'ENSEIGNANT-CHERCHEUR À DES PRATIQUES PÉDAGOGIQUES QUALIFIÉES



■ POURSUITE D' ACTIONS



→ Résidences de la pédagogie « ouvertes » :
11 Résidences proposées

■ NOUVEAU EN 2021-2022

→ Assouplissement des modalités des Résidences
→ Lancement d'un état des lieux thématique « Approche par compétences »

→ AAC Résidences de la pédagogie thématiques « APC » en 2022



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

4. DÉPLOIEMENT DES ACTIONS PAR LEVIER DE TRANSFORMATION AU COURS DE L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 2021-2022

LEVIER 5 : ACCULTURATION ET DÉVELOPPEMENT DE LA FORMATION TOUT AU LONG DE LA VIE



- POURSUITE D' ACTIONS



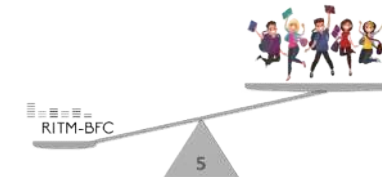
- Déploiement du parcours de formation de l'ingénieur encadrant
- AAC « Immersion FTLV »
- sensibilisation à la FTLV dans les modules de professionnalisation

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

- NOUVEAU EN 2021-2022

- Lancement d'un AMI Levier 5 début octobre, en cours jusqu'au 18 novembre

- AAP dédié en 2022



4. DÉPLOIEMENT DES ACTIONS PAR LEVIER DE TRANSFORMATION AU COURS DE L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 2021-2022

LEVIER 7 : RITM'HYC



- ACTIONS TRANSVERSALES, INTER-ÉTABLISSEMENTS, COMPLÉMENTAIRES AUX AUTRES LEVIERS

→ L'accompagnement par les pairs

Formation



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

→ Le serious game d'entrée dans le supérieur



4. DÉPLOIEMENT DES ACTIONS PAR LEVIER DE TRANSFORMATION AU COURS DE L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 2021-2022

LEVIER 6 : L'ATP-BFC

■ ANIMATION DE RÉSEAU :

→ RITM'EZ VOS INNOVATIONS PÉDAGOGIQUES 2021

14 sessions – 24 intervenants - 67 participants
Bilan positif

→ Openclass

Redéploiement octobre 2021

→ Communication

Pages web – Minisite – Fil Info

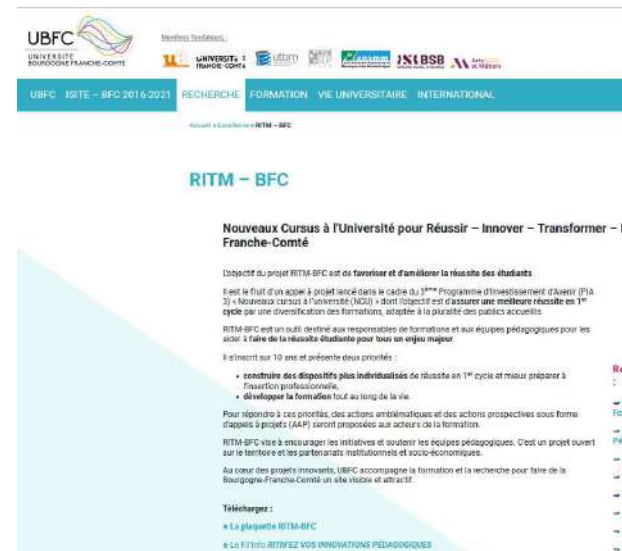
→ Séminaires / webinaires thématiques

Info. coll., AMI, etc.

→ Colloque (hybride) 2022

4 au 8 juillet 2022

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »





5. APPELS À PROJETS RITM-BFC : PERSPECTIVES 2022

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

5. APPELS À PROJETS RITM-BFC : PERSPECTIVES 2022

■ PROPOSITIONS

- Les AMIs comme supports de sous-thématiques pour un seul AAP
Innovations pédagogiques
- Reconduction d'un AAP Recherche
- Proposition d'un budget AAP :



AAP	thématique	Budget
RECHERCHE		100 000€
INNOVATIONS PÉDAGOGIQUES	- Lien secondaire-sup - Reconnaissance - Thématique ouverte	100 000€ (répartition par thématique?)
	OpenLabs	50 000€
	Valorisation lien formation-recherche	75 000€
	FTLV	75 000€
TOTAL INNOVATIONS PÉDAGOGIQUES		300 000€
TOTAL		400 000€

« NOUVEAUX COURS À L'UNIVERSITÉ »

5. APPELS À PROJETS RITM-BFC : PERSPECTIVES 2022

■ PROCÉDURE ET CALENDRIER

→ Procédure d'évaluation : CSE + experts internationaux



CALENDRIER PRÉVISIONNEL

2021	17 décembre	→ Finalisation des AAP par équipe ATP-BFC + pilotes leviers
	13 janvier	→ Validation par le CoPil
2022	14 janvier	→ Lancement des AAP + relance AAC
	31 mars	→ Retour dossiers de candidatures
	16 mai	→ Expertise par le CSE + experts internationaux
	23 - 25 mai	→ Réunion du CSE : proposition de classement des projets
	début juin	→ Validation de la liste des projets lauréats par le CoPil
	courant juin	→ Validation par le CA d'UBFC et présentation au CAC
	juillet	→ Envoi des conventions de reversements aux établissements
	septembre	→ Démarrage des projets



6. VOTE DU BUDGET PRÉVISIONNEL 2022

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

6. VOTE DU BUDGET PRÉVISIONNEL 2022

▪ RAPPEL BUDGET GLOBAL
TOTAL AVEC FRAIS DE
GESTION (8%)
= 11 158 000 €

LEVIER 1 : 943 200 €

LEVIER 2 : 779 200 €

LEVIER 3 : 1 037 350 €

LEVIER 4 : 1 077 500 €

LEVIER 5 :

LEVIER 6 :

TRANSVERSAL AAP :

1 206 640 €

2 816 740 €

2 471 000 €

**DÉPENSES PRÉVISIONNELLES 2022**

Masse salariale - 1 IGR + 5 IGE - Prof invité : 4 mois - Stagiaires : 3 x 4 mois	280 000€
Petit investissement - Matériel informatique - Supports pédagogiques	3 000€
Fonctionnement - Missions - Communication - Adhésions partenariats et associations - Organisation colloque - Frais de bouche - Prestations externe formation - Accompagnement équipe - démarche compétences - Expertise projets AAP	160 000€
Reversements établissements -L1 : 85 000€ - L2 : 70 000€ - L3 : 25 000€ - L4 : 90 000€ - L5 : 30 000€ - AAP: 400 000€	700 000€
TOTAL dépenses	1 143 000€

RECETTES PRÉVISIONNELLES 2022

Versement ANR	1 004 220€
Reliquat versements antérieurs (2018, 2019, 2020, 2021)	138 780€
TOTAL recettes	1 143 000€



7. QUESTIONS DIVERSES

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

7. QUESTIONS DIVERSES



- PROCHAIN COPIL RITM-BFC :
13 janvier 2022 à 10h à Dijon

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

Comité de pilotage RITM-BFC 4 mai 2021

Visioconférence TEAMS 9h-11h15

Ce compte-rendu est diffusé avec le diaporama présenté lors du COPIL RITM-BFC

www.ubfc.fr/excellence/ritm-bfc/

Présents : Delphine BENAS, Marie-Laure BAUDEMONT-SIRUGUE, Géraldine BOIVIN-DELPIEU, Fabrice BOUQUET, Christophe BRECHET, Pascale BRENET, Juliette BREY-XAMBEU, Laurence BRONNER, Gonzalo CABODEVILA, Nathalie CAYOT, Coralie CHASSY, Francine CHOPARD, Sophie COSTIL, Emeric DAIAN, Cédric DEMONCEAUX, Joëlle DEMOUGEOT-LEBEL, Loïc GESCHWINE, Pascal GILLON, Aurélie GIMBERT, Jean-François GIRET, Sidney GROSPRÊTRE, Muriel HENRY, Fabrice HERVE, Sorin IGANT, Fanny JEANROY, Éric KOEBERLE, Raphaëla L'HÔTE, Oumhanie LEGEARD, Eymeric MINUEL, Karin MONNIER-JOBE, Sophie MORLAIX, Frédéric MUYARD, Clarisse MOONCA, Cathy PERRET, Pascaline PONCE, Laurence RICO, Maxence ROULLIAT, Léa SANGIORGIO, Anne TATU, Philippe THOMAS.

Excusés : Marie-Astrid BARRETEAU, Etienne GALMICHE, Dominique GREVEY, Frédéric HOLWECK, Maxime JACQUOT, Bruno LAPETITE, Luc MASSOU, Didier PERRAULT, Emmanuelle PUCEAT, Lidie ROUSSEAU.,

Absents : Pierre ANCET, Louise BOUCHE, Véronique BOURHIS, , David CHAINON, Léa CLOUZOT, Karen FIORENTINO, , Catherine GUEY, Denis HAMEAU, , Carine KOCUR, Christine LENOAN, Romain JAMAULT, , Gaël MILLIERE, , Marie-Ange RITO, Christine SINAPI.

ODJ :

1. **Actualités**
2. **Présentation d'un projet déployé dans le cadre de RITM-BFC : "La pédagogie active pour la réussite des étudiants" par Sidney Grosprêtre (UFC)**
3. **Point d'étape sur la construction d'un dispositif d'évaluation de RITM-BFC, par Cathy Perret (Présidente du Comité Scientifique et d'Evaluation RITM-BFC)**
4. **Point d'étape par levier de transformation et perspectives 2021-2022**
5. **Point d'étape financier et perspectives 2021-2022**
6. **Validation d'un plan d'action 2021-2022**
7. **Questions diverses**

Ouverture par Sophie MORLAIX (uB), co-coordinatrice de RITM-BFC.

1. Actualités

- **L'équipe-projet RITM-BFC (slide 4)**, co-coordonnée par **Sophie MORLAIX** et **Frédéric MUYARD**, est composée de 25 membres avec :
 - **une équipe opérationnelle** nouvellement rattachée au service Formation et Insertion Professionnelle (FIP) d'UBFC, dirigé par Oumhanie LEGEARD, suite à une réorganisation des services impulsée par la nouvelle gouvernance UBFC - l'amélioration de la structuration et une meilleure lisibilité par la communauté étant des objectifs majeurs. L'équipe de permanents RITM-BFC se compose de **Pascaline PONCE**, directrice de l'ATP-BFC, **Clarisse MOONCA**, Coordinatrice administrative et financière, qui quitte ses fonctions le 1er juin 2021 mais poursuit jusqu'à cette date ses missions au sein de RITM-BFC à mi-temps (le recrutement d'un(e) chargé(e) de la gestion administrative et financière est en cours), **Raphaëla L'HÔTE**, ingénieure pédagogique (leviers 1 et 2 / reconnaissance ouverte et openbadges) et **Juliette BREY-XAMBEU**, ingénieure pédagogique (leviers 3 et 4 / communication et animation de réseau). Un 3^e ingénieur pédagogique viendra étoffer l'équipe de l'ATP en septembre 2021.
 - **les pilotes de leviers**, dont certains ont très récemment changé (slide 4 en mauve),
 - **des référents des établissements.**

- **La composition du Comité de Pilotage a évolué (slide 5)** suite au renouvellement des candidatures des membres du COPIL. Il est composé de membres avec voix délibératives et d'autres sans. Certains invités sont permanents et d'autres ponctuels, en fonction de l'actualité. Certains postes sont encore en attente de désignation.
- **Autres actualités (slide 6) :**
 - **Une étape de GO / NO GO par l'ANR avec un bilan intermédiaire à 3 ans** des activités de RITM-BFC est prévu à la fin du 2^e trimestre 2022. Les retours de l'ANR à ce stade sont positifs : le projet a démarré rapidement et a beaucoup avancé comparativement à d'autres NCU (Lidie ROUSSEAU est excusée à ce COPIL).
 - **Lien avec la DGESIP** : deux conseillers scientifiques et pédagogiques suivent le projet : Luc MASSOU pour RITM-BFC et Christophe BRECHET pour RITM'Hyc, dont est saluée la présence à ce COPIL. Un **bilan intermédiaire pour RITM'Hyc**, initialement prévu en juillet 2021, est reporté au **24 septembre 2021**.
 - **Réseau national des NCU** : RITM-BFC y est très impliqué et a pu présenter ses activités (et prendre connaissance des projets des autres NCU) le 30 mars 2021. Les échanges au sein du réseau permettent d'identifier des difficultés et de faire remonter certaines informations afin d'orienter éventuellement les décisions de la DGESIP. RITM-BFC participe à des **groupes de travail**, notamment sur l'approche par compétences. La prochaine réunion du réseau national des NCU se tiendra le 1^{er} juin 2021.
 - **Communication RITM-BFC** : un travail en lien avec le service communication d'UBFC, déjà initié, s'est poursuivi notamment lors d'un rendez-vous avec Maryse GRANNER (Vice-Présidente Communication, attractivité et culture collective) et Sylvie DEJOUR (Directrice de cabinet et communication), le 26 avril 2021, afin :
 - d'identifier les besoins en termes de communication de RITM-BFC et les compétences disponibles au sein de l'équipe,
 - d'affiner l'articulation avec la stratégie globale de communication UBFC.
 - **L'appel à manifestation d'Intérêt DEMOes** (Démonstrateurs de l'enseignement supérieur) a été ouvert par l'ANR le 9 mars 2021 (clôture le 6 mai 2021). UBFC y répond, en associant RITM-BFC, avec notamment un projet coordonné par la MUE (Maison Universitaire de l'Education) qui associe l'uB, l'UFC et l'Académie de Besançon et celle de Dijon. Les résultats de cet AMI sont attendus fin juin 2021.
- 2. **Présentation d'un projet déployé dans le cadre de RITM-BFC : "La pédagogie active pour la réussite des étudiants" par Sidney Grosprêtre (UFC)**
Cf. diaporama ci-joint.
- 3. **Point d'étape sur la construction d'un dispositif d'évaluation de RITM-BFC, par Cathy Perret (Présidente du Comité Scientifique et d'Evaluation RITM-BFC)**
Le Comité Scientifique et d'Evaluation RITM-BFC avait initialement pour mission d'évaluer les dossiers reçus en réponses aux appels à projets en vue de leur soutien. Sa mission a évolué vers une **évaluation globale du projet RITM-BFC**, qui comprend **3 grands axes de travail (détails slide 9)** :
 1. L'évaluation des projets « hybridation » (co-évaluation avec l'équipe de l'ATP-BFC),
 2. Le bilan des projets financés par RITM-BFC (autoévaluation sur la base de données administratives),
 3. Un renforcement et un élargissement du rôle du CSE :
 - Production d'avis et recommandations pour l'équipe projet et le COPIL,
 - Renouvellement des membres et arrivée de représentants étudiants.

Les **principaux objectifs** de cette évaluation sont :

- une réflexion sur les orientations et fonctionnements RITM-BFC,
- l'appui à la construction du bilan scientifique,
- la valorisation académique.

Afin de systématiser l'évaluation des actions RITM-BFC, un appui méthodologique et logistique sera proposé par l'ATP-BFC à compter de septembre 2021, sous la supervision scientifique de la présidente du CSE.

4. Point d'étape par levier de transformation et perspectives 2021-2022

Il est rappelé que les actions et projets RITM-BFC, tout comme les AMI et les AAP, s'adressent aux **équipes pédagogiques** qui incluent les personnels non-enseignants (directeurs de services, IGE, IGR et autres personnels BIATSS).

- **Levier 1 : Dispositifs pour une meilleure orientation et réussite à l'entrée dans le supérieur (slides 12, 13 et 14)**
Pour l'année prochaine, l'équipe de RITM-BFC a envisagé un **parcours d'accueil dès le secondaire et tout au long du 1^e cycle**. A cette fin, le 31 mars 2021 a été lancé un appel à manifestation d'intérêt (AMI 1) afin de soutenir des actions d'échanges entre enseignants du secondaire et du supérieur, étudiants et lycéens : **13 projets ont été réceptionnés**.
Les actions proposées avec les budgets correspondants sont présentées en [slide 14](#).
- **Levier 2 : Intégration de parcours différenciés ouverts sur la société**
Les ambitions du levier 2 s'orientent vers l'intégration dans les cursus des UET ou UEL et le développement de la reconnaissance des engagements ([slides 15 et 16](#)). Le 31 mars 2021 a été lancé un appel à manifestation d'intérêt (AMI 2) afin de soutenir le développement de la reconnaissance des acquis des étudiants, hors cursus ou non reconnu dans le cursus : **6 projets ont été réceptionnés**.
Les actions proposées avec les budgets correspondants sont présentées en [slide 17](#).
- **Levier 3 : Renforcement des liens formation – recherche**
Les ambitions du levier 3 ([slide 18](#)) visent à proposer des parcours adaptés à un public d'étudiants/apprenants plus exigeants, en s'appuyant sur le renforcement des liens formation-recherche et une internationalisation des parcours dès la licence, et à augmenter de 20 % le nombre d'étudiants au niveau master des établissements du site (grâce à la formation par la recherche basée sur une pédagogie par projets portés par les laboratoires associés à un réseau d'une trentaine d'Openlabs ou non).
Le 31 mars 2021 a été lancé un appel à manifestation d'intérêt (AMI 3) afin de soutenir le développement du lien formation-recherche : **17 projets ont été réceptionnés**.
Dans la continuité des actions réalisées ([slide 19](#)) et des dossiers reçus suite à l'AMI 3, les actions proposées avec les budgets correspondants sont présentées en [slide 20](#).
- **Levier 4 : L'enseignant engagé – pour une formation continue de l'enseignant-chercheur à des pratiques pédagogiques qualifiées (slide 21)**
La principale ambition du levier 4 est de faire évoluer, de manière durable, la posture de l'enseignant du supérieur au service d'une pratique réflexive vis-à-vis de sa pédagogie, et de former à la pédagogie 100% des enseignants et enseignants-chercheurs d'UBFC.
Les résidences de la pédagogie initialement proposées par RITM-BFC ont été amenées à évoluer, et d'autres actions ont été proposées. Les budgets correspondants sont présentés en [slide 22](#).

- **Levier 5 : Acculturation et développement de la Formation Tout au Long de la Vie (FTLV)**
Les principales ambitions du levier 5 (slide 23) visent à :

- faire des universités / écoles du territoire des lieux de FTLV attractifs pour le monde socio-économique,
- s'appuyer sur la FTLV comme levier de réussite pour les étudiants, notamment des filières classiques.

Le bilan des actions menées est présenté en slide 23. Celui-ci a débouché sur des propositions d'actions présentées en slide 24, qui inclut également un appel à manifestation d'intérêt (AMI) qui préfigurerait un appel à projets (AAP) en 2022.

- **Levier 6 : l'Accélérateur de la Transformation Pédagogique en BFC (ATP - BFC) :**
Ses actions sont essentiellement menées par l'équipe permanente de l'ATP-BFC, qui sera renforcée en septembre par le recrutement d'un 3^e ingénieur pédagogique. Elles vont se poursuivre et se développer, notamment avec les OPENCLASS RITM-BFC, comme indiqué sur la slide 25.

- **Levier 7 : Déploiement d'actions transversales RITM'Hyc :**
C'est le seul levier qui est financé dans le cadre du Plan de Relance (MESRI/ DGESIP et non par l'ANR), pour soutenir les formations hybrides et l'accompagnement des utilisateurs, ainsi que la reconnaissance de l'engagement et du rôle des tuteurs via les open badges, en partenariat avec le collectif BRAVO-BFC (<https://bravo-bfc.fr/>) représenté lors de ce COPIL par Loïc GESCHWINE.

Les propositions d'actions sont présentées en slide 26.

IMPORTANT : Les exigences spécifiques du financement par la DGESIP imposent :

- des 1^{ère} remontées des données financières et indicateurs communs le 5 mars 21
- des 2^{ème} remontées le 8 avril 21
- des échéances spécifiques présentées en slide 27.

Christophe BRECHET salue la solidité du projet collectif RITM-BFC.

Concernant le levier 7 RITM'Hyc : il confirme que Bercy demande à la DGESIP des remontées plus régulières que celles qui concernent habituellement ce type de projet. Il salue la formation des tuteurs dans le cadre de RITM'Hyc ainsi que la conception du *serious game*, potentiellement essayable au niveau national.

5. Point d'étape financier et perspectives 2021-2022

- **BUDGET NCU (ANR)**

Le budget global du NCU RITM-BFC (ANR) incluant les apports importants des établissements est détaillé sur la slide 29. Le plan de financement par l'ANR est présenté en slide 30.

Le 3^e versement (2020) de l'ANR à UBFC a pris un peu de retard : initialement prévu à l'automne, il a été versé en début 2021, **ce qui retarde en cascade les reversements d'UBFC aux établissements**. L'anticipation par les services et Pôles financiers est ici saluée car elle a permis le démarrage des projets.

Une étape de « GO/NO GO » par l'ANR, initialement prévue en juillet 2021, est reportée à la fin de **2^e trimestre 2022**. En revanche, un bilan scientifique et financier devra être rendu à l'ANR en juillet 2021 et les **relevés de dépenses** devront impérativement être communiqués le **8 juillet** au plus tard.

Les montants des reversements faits aux établissements et les dépenses réalisées sont indiqués en [slide 31](#). La très grande majorité des projets avancent, mais le relatif faible taux de l'exécution des dépenses visible ici peut s'expliquer par :

- un démarrage tardif des actions en 2019,
- de nombreux projets pluriannuels,
- l'impact de la crise sanitaire (avec un décalage des dépenses dans le temps),
- des données qui datent de mars 2021 : certaines dépenses vont être réalisées avant juillet,
- une part importante dédiée à des heures complémentaires qui ne sont souvent versées en été, donc non prises en compte.

Les montants prévisionnels 2021-2022 par établissement et par levier (en €) sont présentés sur la [slide 32](#). Ils seront réduits des montants des reliquats des budgets non dépensés les années précédentes.

- **BUDGET DGESIP (budget spécifique RITM'Hyc = levier 7)**

Il est présenté en [slide 33](#).

Les conventions de reversement (UBFC => établissements) sont signées mais **les reversements du MESRI => UBFC sont toujours en attente**.

Les reversements aux établissements seront ensuite effectués selon le même phasage :

1^{er} versement = 70% du montant

2^{ème} versement = 30% du montant

Les établissements sont remerciés pour avoir avancé les fonds (afin de permettre le démarrage des actions), qui leur seront reversés avec certitude, mais sans que le calendrier soit connu à ce jour.

6. Validation d'un plan d'action 2021-2022

Il est demandé au COPIL RITM-BFC de se prononcer sur le **plan d'action 2021-22 et les budgets correspondants**, en tenant compte des reliquats déduits des reversements ([slide 35](#)).

Le plan d'action et les budgets prévisionnels 2021-22 sont votés à l'unanimité par le COPIL RITM-BFC et seront présentés au CA d'UBFC le 27 mai 2021.

Frédéric Muyard salue à cette occasion la dynamique collective et l'investissement des services, de l'équipe projet et de chaque acteur impliqué, qui permet au NCU-RITM-BFC de mener à bien ses projets et actions.

7. Questions diverses

Les échéances à venir sont présentées en [slide 37](#).

De nouveaux appels à projets sont envisagés en 2022, en lien avec les leviers. Ils incluront les projets de recherche.



RITM-BFC

Réussir – Innover – Transformer – Mobiliser
en Bourgogne - Franche-Comté

ANR-17-NCUN-0003

Réunion Comité de Pilotage Mardi 04 mai 2021 Visio-conférence

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

ANNEXE1 - Rapport bilan des projets AAP par le CSE

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

ANNEXE1 - Rapport bilan des projets AAP par le CSE

Equipe RITM-BFC: ➔ **Rattachement au service Formation et Insertion Professionnelle d'UBFC, dirigé par Oumhanie LEGEARD**

- **COORDINATEURS : Frédéric MUYARD (UFC) / Sophie MORLAIX (uB)**
- **Directrice ATP-BFC : Pascaline PONCE - Coordinatrice administrative et financière : Clarisse MOONCA**
 - **CHARGÉ(E) DU SUIVI ADMINISTRATIF ET FINANCIER EN COURS DE RECRUTEMENT** ←
- **INGÉNIEURE PÉDAGOGIQUE : Raphaëla L'HÔTE**
- **INGÉNIEURE PÉDAGOGIQUE : Juliette BREY-XAMBEU**
- **INGÉNIEUR PÉDAGOGIQUE : Jonathan TESSÉ ➔ arrivée prévue en septembre 2021**

Pilotes de leviers :

- **LEVIER 1 : Karin MONNIER-JOBÉ (UFC) / Muriel HENRY (uB)**
- **LEVIER 2 : Pierre ANCET (UB) / Anne TATU (UFC)**
- **LEVIER 3 : Maxime JACQUOT (UFC) / Frédéric HOLWECK (UTBM) / Emmanuelle PUCÉAT (UB)**
- **LEVIER 4 : Joëlle DEMOUGEOT-LEBEL (uB) / Laurence RICQ (UFC)**
- **LEVIER 5 : Cédric DEMONCEAUX (uB) / Pascal GILLON (UFC)**
- **LEVIER 7 : Bruno LAPETITE (uB) / Fabrice BOUQUET (UFC)**

Référents établissements :

- **AGROSUP : Delphine BENAS**
- **BSB : Christine SINAPI / Gaël MILLIERE**
- **ENSAM : Sorin IGNAT**
- **ENSMM : Romain JAMAULT**
- **UTBM : Sophie COSTIL**

1. ACTUALITÉS – COMPOSITION DU COPIL

➤ 20 MEMBRES AVEC VOIX DÉLIBÉRATIVE

	président UBFC	GREVEY Dominique
	coordinateur RITM-BFC	MUYARD Frédéric/MORLAIX Sophie
	VP étudiant UBFC	BOUCHE Louise
partenaires (VP/responsables formation des établissements ou fonction équivalente)	uB	HERVE Fabrice
	UFC	RICQ Laurence
	UTBM	HOLWECK Frédéric/COSTIL Sophie
	ENSAM	IGNAT Sorin
	ENSMM	JAMAULT Romain
	AgroSup	CAYOT Nathalie
	BSB	SINAPI Christine/ MILLIERE Gaël
représentant laboratoire	directeur IREDU	GIRET Jean-François
représentent laboratoire	directeur FR-EDUC (représentant)	BOIVIN-DELPIEU Géraldine
	représentant CROUS	LE NOAN Christine/ JEANROY Fanny
3 représentants mondes socio-économique, associatif et culturel	socio-éco 1	REY Fabrice / GIMBERT Aurélie
	socio-éco 2	MINUEL Eyméric
	socio-éco 3	<i>En attente (CCI)</i>
4 apprenants	apprenant 1	Clouzot Léa (uB)
	apprenant 2	Rouillat Maxence (uB)
	apprenant 3	<i>En attente (UFC)</i>
	apprenant 4	<i>En attente (UFC)</i>

➤ MEMBRES SANS VOIX DÉLIBÉRATIVE

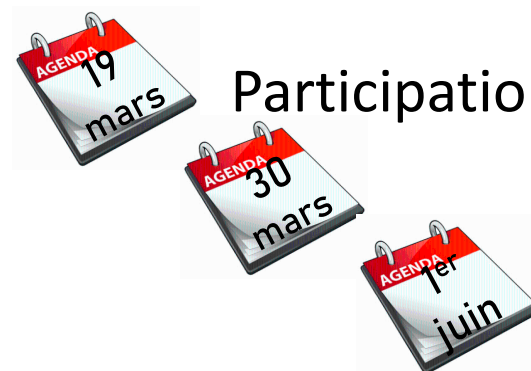
Equipe Projet RITM-BFC	25 membres
présidente CSE	PERRET Cathy
représentant CMI Figure	JACQUOT Maxime
représentant rectorat 1	PERRAULT Didier
représentant rectorat 2	DVORSAK Maurice
représentant Conseil Régional BFC	CHOPARD Francine /GUEY Catherine
Dijon Métropole	HAMEAU Denis
Communauté d'agglomération du Grand Besançon	<i>En attente</i>
Communauté d'agglomération du Grand Belfort	KOEBERLE Eric
représentant DRRT	CABODEVILA Gonzalo

➤ INVITÉS

ANR	ROUSSEAU Lydie/BARRETEAU Marie-Astrid
DGESIP	MASSOU Luc/BRECHET Christophe
BRAVO-BFC	MERGEL Vincent/GESCHWINE Loic
représentant UBFC	LEGEARD Oumhanie
UBFC (vie étudiante)	SANGIORGIO Léa
Services financiers des établissements	CHASSY Coralie/JUSTE Véronique / DAIAN Emeric/ NOIRJEAN Eric/ KOCUR Carine
MUE	CHEVALIER Gaël
représentant autre NCU (UHA)	CHAINON David



➤ Réseau national NCU :



Participation au GT Compétences

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

ANNEXE1 - Rapport bilan des projets AAP par le CSE

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

ANNEXE1 - Rapport bilan des projets AAP par le CSE

3 axes de travail :

1. **Évaluation des projets « hybridation »** (financement juillet 2020)
(coévaluation avec l'équipe projet)
2. **Bilan des projets financés par RITM-BFC** (autoévaluation sur la base de données administratives)
3. **Renforcement et élargissement du rôle du CSE :**
 - Production d'avis et recommandations pour l'équipe projet et le COPIL (cf. points 1 & 2 : méthodes et résultats)
 - Renouvellement des membres et arrivée de représentants étudiants

Accueil
stagiaire
M2

Formation &
encadrement par
C. Perret

Expérimentation
Lien avec la
recherche

- Réflexions sur les orientations et fonctionnements RITM-BFC
- Construction du bilan scientifique
- Valorisation académique

Besoins : Systématisation de l'évaluation avec un appui méthodologique et logistique de RITM-BFC

→ Appui de l'ATP-BFC – Supervision scientifique par la responsable du CSE

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

ANNEXE1 - Rapport bilan des projets AAP par le CSE

→ Découverte du campus
(visites, jeux de pistes)



→ Coopération, capacité d'agir et
entrepreneuriat



→ Accompagnement à la construction du
projet professionnel



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

ANNEXE1 - Rapport bilan des projets AAP par le CSE

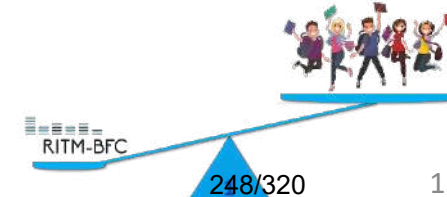
→ Découverte du métier d'étudiant.e
(Allez-y , positionnement sur compétences)



→ Stratégies d'apprentissages



→ Développement des liens secondaire
/ supérieur



■ **AMBITIONS ET PERSPECTIVES :**

→ s'orientent vers un **PARCOURS D'ACCUEIL** dès le 2ndaire et tout au long du 1^{er} cycle, et le développement de l'**ARTICULATION** entre les différentes actions



**DÉVELOPPER LA LIAISON
SECONDAIRE/SUPÉRIEUR**

- Développer des actions d'échanges entre enseignants et entre étudiants et lycéens

AMI lancé le 31 mars 2021



INTÉGRER L'ÉTUDIANT

- Développer les dispositifs d'accueil et d'accompagnement
 - Actions de rentrée
 - Accompagnement à la construction de projet professionnel
 - Déploiement de parcours pour l'apprentissage du métier d'étudiant
 - Sensibilisation à l'entrepreneuriat



SOUTENIR LE TUTORAT

- Renforcer, scénariser la formation et outiller le tutorat et les dispositifs d'accueil entre pairs (lien RITM-HyC)



Reconduite ambassadeurs /kick off /parrainage:

34 537€

Enjeux : pérennisation du rôle et des actions des étudiants ambassadeurs et parrains en lien avec l'AMI proposé au sein du levier ; pérennisation des kick off via l'engagement d'enseignants et l'intégration de dispositifs « apprendre à apprendre »



Reconduite des actions + ambassadeurs (UEL) :

28 316 €

Enjeux : reconduction actions adaptables au distanciel + cahiers des charges pour pérennisation + progression de l'évaluation et du nombre d'étudiants impactés



Reconduite kick off HAPPY :

3 700 €

Enjeux : pérennisation et dissémination



Reconduite des actions :

8 482 €

Enjeu : pérennisation de l'action UE TOP proposée à tout néo-entrant et coordonnée avec un kick off de rentrée



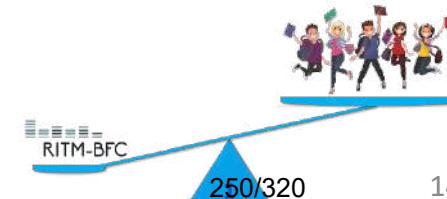
AMI Ambassadeurs :

46 306 €



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

ANNEXE1 - Rapport bilan des projets AAP par le CSE



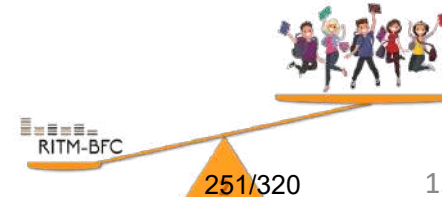
■ **LEVIER 2 : INTÉGRATION DE PARCOURS DIFFÉRENCIÉS OUVERTS SUR LA SOCIÉTÉ**

➤ **Déploiement d'UE transversales / libres en 2020-2021**

- Engagement étudiant (UET, UEL, MEL)
- Mixité et égalité
- Des recherches et des femmes
- ECLOT (*Entraînement à la Concentration et à l'Optimisation des Tâches*)
- Culture
- TalentCampus
- Découverte de la communication scientifique
- Ramène ta science
- Portfolio
- Open badges : expérimentations + Recherche



Accompagnement à **l'explicitation et la reconnaissance des compétences**





- **Développer les UET / UEL et accompagner l'intégration dans les cursus**
- Faire **connaître l'engagement** auprès des équipes pédagogiques, enseignants et étudiants eux-mêmes
- Développer la **reconnaissance de l'expérience, de l'engagement** (tutorat, entrepreneuriat, sportif, associatif, portage de projets, etc....) et des compétences transversales associées
- **Développer la reconnaissance des acquis des étudiants, hors cursus ou non reconnu dans le cursus** (citoyen, entrepreneurial, pilotage de projet...) → **AMI lancé le 31 mars 2021**



■ PROPOSITIONS D' ACTIONS



Reconduite et développement UET :

36 042 €

Enjeu : développement de l'offre culturelle, de l'intégration dans les cursus, de la reconnaissance et valorisation des engagements & transferts aux équipes



Reconduite et développement d'UEL

38 158 €

Enjeu IUT BM : pérennisation / réforme BUT

Développement d'unités liées à l'engagement, la culture scientifique, la parité et le mentorat de primo-arrivants



Reconduite actions :

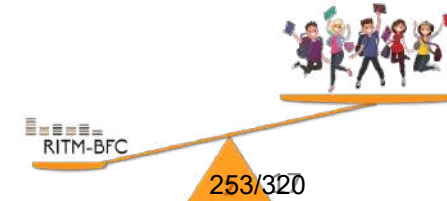
15 413€

Enjeu : développement action portfolio pour soutenir la réflexivité et valoriser l'engagement ; continuer le développement de la reconnaissance via les open badges



AMI Reconnaissance :

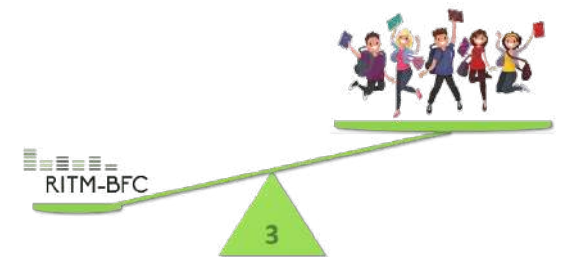
14 348 €







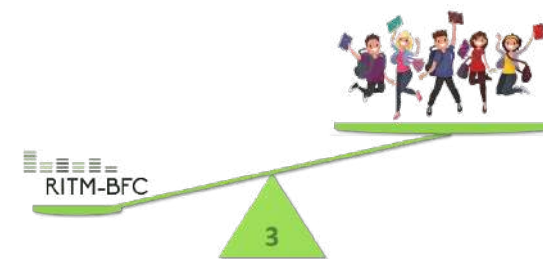
■ LEVIER 3 : RENFORCEMENT DES LIENS FORMATION - RECHERCHE

RAPPEL DES PRINCIPALES AMBITIONS :

- Proposer des **parcours adaptés à un public d'étudiants/apprenants plus exigeants** et plus motivés en s'appuyant sur le renforcement des liens formation-recherche, et une **internationalisation des parcours** dès la licence.
- Augmenter de 20 % le nombre d'étudiants au niveau master des établissements du site grâce à la formation par la recherche basée sur une **pédagogie par projets** portés par les laboratoires associés à un réseau d'une trentaine **d'Openlabs**



DISPOSITIFS ENVISAGÉS en 2020-2021	BILAN 2021
<p>Aides à la mobilité internationale des étudiants de 1^e cycle pour des stages à l'étranger</p> 	<p>10 aides attribuées</p>  <p>2020 : redéploiement du budget vers un accompagnement spécifique de la rentrée « hybrides » : aide aux services d'appui à la pédagogie.</p>
<p>AAP pour le développement d'un réseau d'Open labs à UBFC</p> 	<p>10 openlabs soutenus depuis 2018 (9 en réponse à AAP) 1 webinaire thématique</p> 



■ PROPOSITIONS D' ACTIONS

Reconduite des Aides à la mobilité internationale

→ 20 bourses proposées :

(stages en laboratoire de recherche en Europe)

16 000 €



UNIVERSITÉ DE
FRANCHE-COMTE

UB
UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE

utbm
université de technologie
Belfort-Montbéliard

Arts Sciences et
Technologies
et Métiers

Enjeux : sensibilisation à la recherche scientifique et à sa démarche et expérience à l'international.

Soutien des projets reçus en réponse à l'AMI 2021

« Renforcement du lien formation-recherche »

→ 17 projets

76 971€

UNIVERSITÉ DE
FRANCHE-COMTE

UB
UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE

utbm
université de technologie
Belfort-Montbéliard

AGRO
SUP
Institut national
supérieur
des sciences agronomiques
D I J O N | de l'alimentation et de l'environnement

Enjeux : valorisation de la recherche en 1^e cycle, sensibilisation tutorée à la recherche scientifique et à sa démarche, orientation de l'AAP 2022.



RITM-BFC

3

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

ANNEXE1 - Rapport bilan des projets AAP par le CSE

256/320

LEVIER 4 : L'ENSEIGNANT ENGAGÉ – POUR UNE FORMATION CONTINUE DE L'ENSEIGNANT-CHERCHEUR À DES PRATIQUES PÉDAGOGIQUES QUALIFIÉES

➤ PRINCIPALES AMBITIONS :

Faire évoluer, de manière durable, la posture de l'enseignant du supérieur au service d'une pratique réflexive vis-à-vis de sa pédagogie, former à la pédagogie 100% des enseignants et enseignants-chercheurs d'UBFC.

DISPOSITIFS ENVISAGÉS en 2020-2021	BILAN 2021
Résidences de la pédagogie : décharge/délégation de services de 96h	4 Résidences de la pédagogie achevées ou en cours

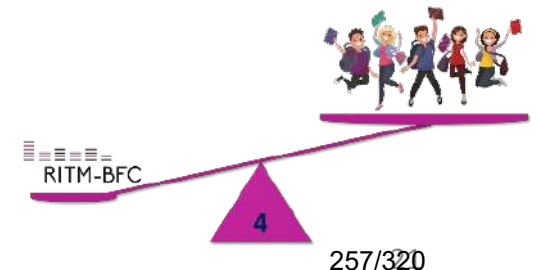


➤ **CONSTAT** : Les résidences de la pédagogie ont peiné à trouver leur place et leur public.

➔ Ré-adaptation du dispositif envisagée

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

ANNEXE1 - Rapport bilan des projets AAP par le CSE





UNIVERSITÉ de
FRANCHE-COMTÉ



DIJON - LYON - PARIS - BEAUNE

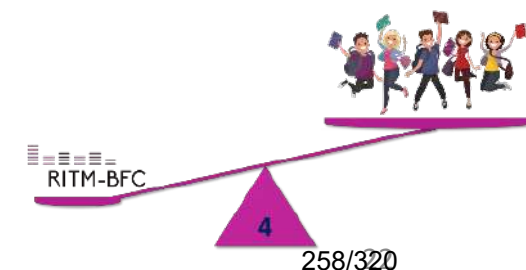
➤ **Reconduite des Résidences de la pédagogie avec diversification des modalités :**

➔ 11 Résidences : **60 500 €**

- Possibilité de résidence partagée en équipe
- Possibilité de moduler le temps de résidence
- Proposition de thématiques de résidences

➔ **Etat des lieux engagé autour de l'Approche Par Compétences**

(Appui d'une consultante externe de mai à septembre 2021)



➤ **RAPPEL DES ENJEUX DU LEVIER 5 :**

- Faire des universités / écoles du territoire **des lieux de FTLV attractifs pour le monde socio-économique**
- S'appuyer sur la **FTLV comme levier de réussite** pour les étudiants, notamment des filières classiques.

ACTIONS MENÉES EN 2020-2021	BILAN
Appel à candidature « Immersion FTLV »	Faible appropriation du dispositif par les personnels concernés, aucune candidature en 20-21
Interventions auprès d'étudiants dans les modules de professionnalisation (UFC)	Intérêt des étudiants pour intégrer la FTLV dans leur projet professionnel
Parcours de formation de l'ingénieur encadrant	Déploiement conforme au prévisionnel

➤ PROPOSITIONS D' ACTIONS

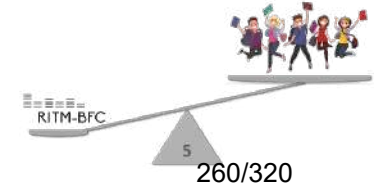
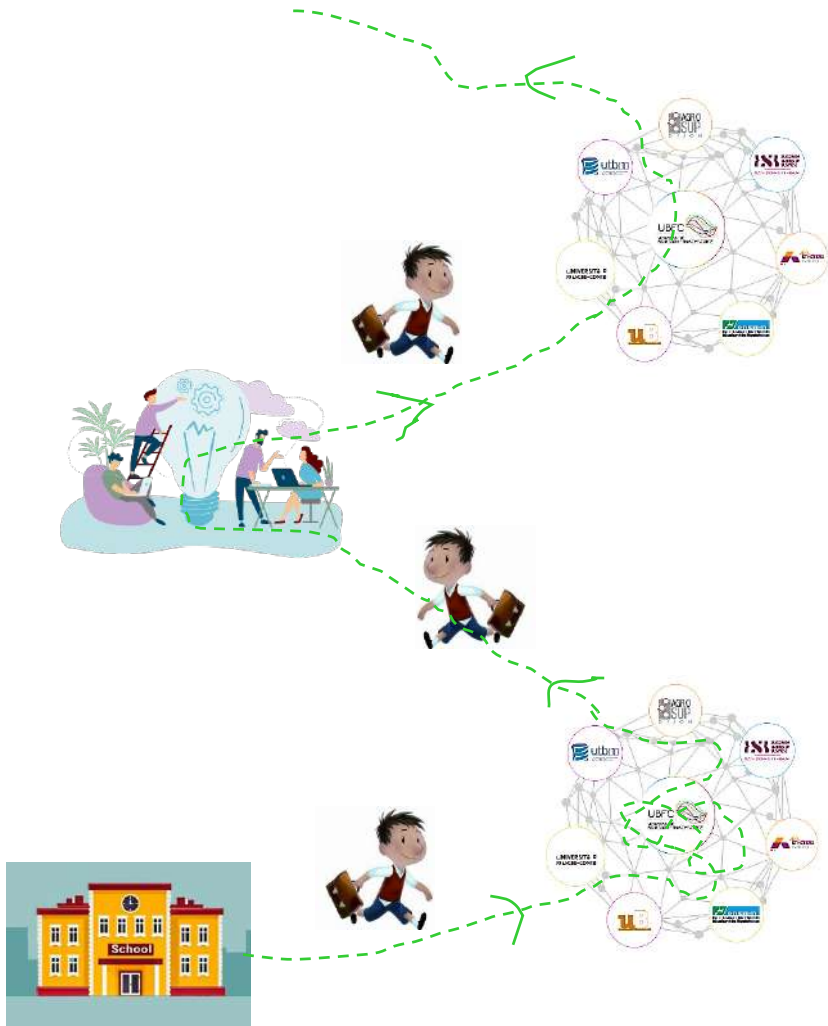
UNIVERSITÉ DE
FRANCHE-COMTÉ

AGRO
SUP Institut
national
supérieur
des sciences agricoles
de l'alimentation et de l'environnement
D I J O N

UB AGRO
SUP Institut
national
supérieur
des sciences agricoles
de l'alimentation et de l'environnement
D I J O N

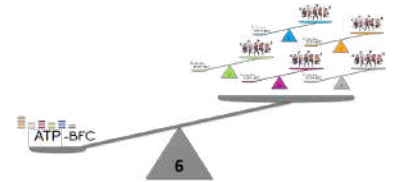
UNIVERSITÉ DE
FRANCHE-COMTÉ

UB
UNIVERSITÉ DE
FRANCHE-COMTÉ





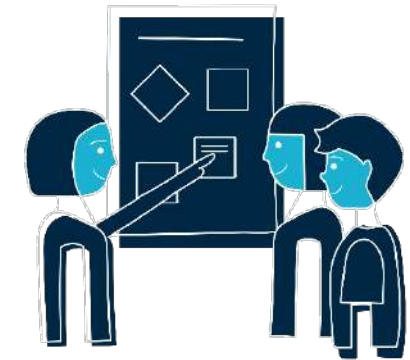
- Coordination
- Animation
- Appui aux actions par levier
- Accompagnement des projets
- Déploiement des OpenClasses
- Déploiement de la reconnaissance via les OpenBadges
- Communication
- Appui à l'évaluation du dispositif





- Mise en place de dispositifs de **reconnaissance de l'engagement et du rôle des tuteurs** via les open badges avec  **Reconnaissons nos talents ! en Bourgogne-Franche-Comté**

- **Déploiement d'un parcours de formation des tuteurs :**
 - ✓ ingénierie mai-juin 2021,
 - ✓ formation septembre 2021,
 - ✓ formation d'enseignants pour essaimage juin 2022
- **Mise en place de séminaires / webinaires de partage d'expériences** entre les acteurs de RITM'Hyc
- **Création d'un serious game :** découvrir de façon inattendue ce qui peut changer à l'entrée dans l'enseignement supérieur. L'objectif est de donner des premiers repères sur le « métier d'étudiant »
- **Accompagnement juridique autour de la notion de propriété intellectuelle** des ressources créées et/ou déposées en ligne



Serious game Sorbonne Université
<https://bit.ly/3u75awy>

4. POINT D'ÉTAPE PAR LEVIER DE TRANSFORMATION ET PERSPECTIVES 2021-2022 – LEVIER 7

Période considérée	Remontée attendue pour le	Données financières	Indicateurs communs	Indicateurs spécifiques	Autres
Août-décembre 2020	mardi 2 mars 2021	✓	✓		
Janvier-mars 2021	jeudi 1 avril 2021	✓	✓		
Avril-juin 2021	jeudi 1 juillet 2021	✓	✓	✓	Bilan intermédiaire en juillet
Juillet- septembre 2021	vendredi 1 octobre 2021	✓	✓		Reporté en septembre
Octobre-décembre 2021	Lundi 3 janvier 2022	✓	✓	✓	
Janvier-mars 2022	vendredi 1 avril 2022	✓	✓		
Avril-juin 2022	vendredi 1 juillet 2022	✓	✓	✓	
Juillet- septembre 2022	Vendredi 30 septembre 2022	✓	✓		
Octobre-décembre 2022	lundi 2 janvier 2023	✓	✓	✓	Bilan final en mars 2023

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

ANNEXE1 - Rapport bilan des projets AAP par le CSE

■ BUDGET GLOBAL RITM-BFC : 17 809 600€



■ DÉTAIL DES MONTANTS DES APPORTS PAR ÉTABLISSEMENT (€)

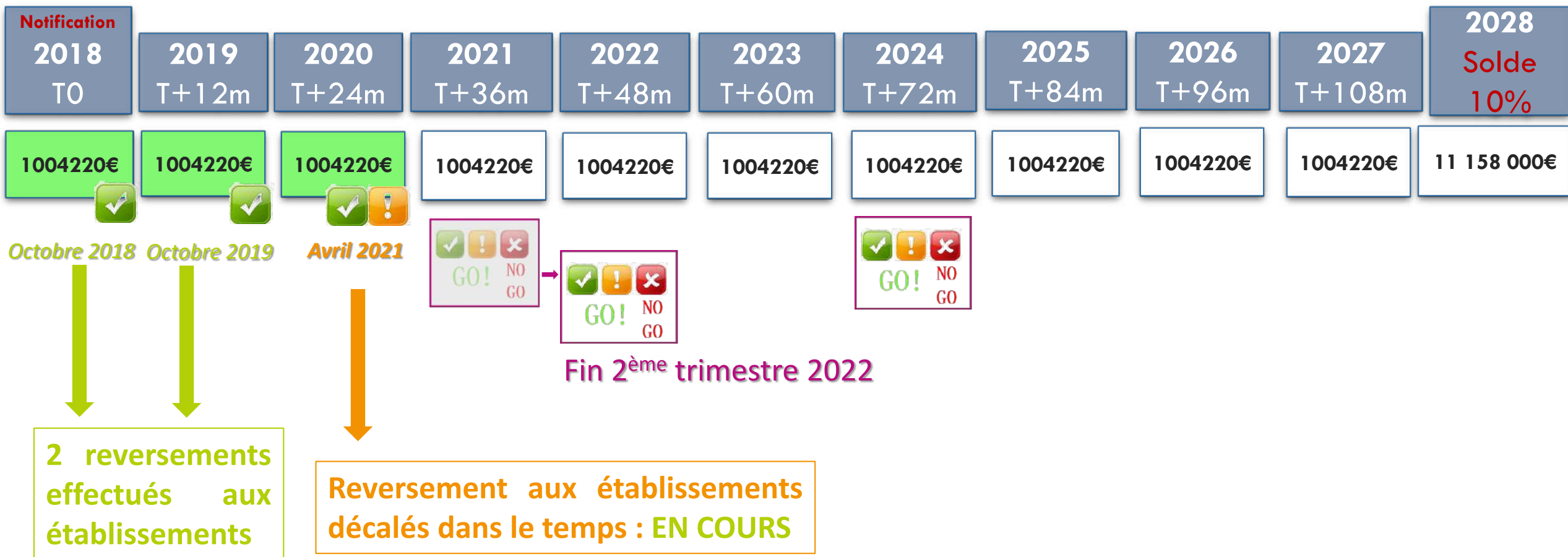
UBFC	745 400
uB	1 619 600
UFC	1 619 600
UTBM	520 800
AgroSup	597 000
ENSMM	402 400
ENSAM	750 000
BSB	396 800

Apport des établissements =

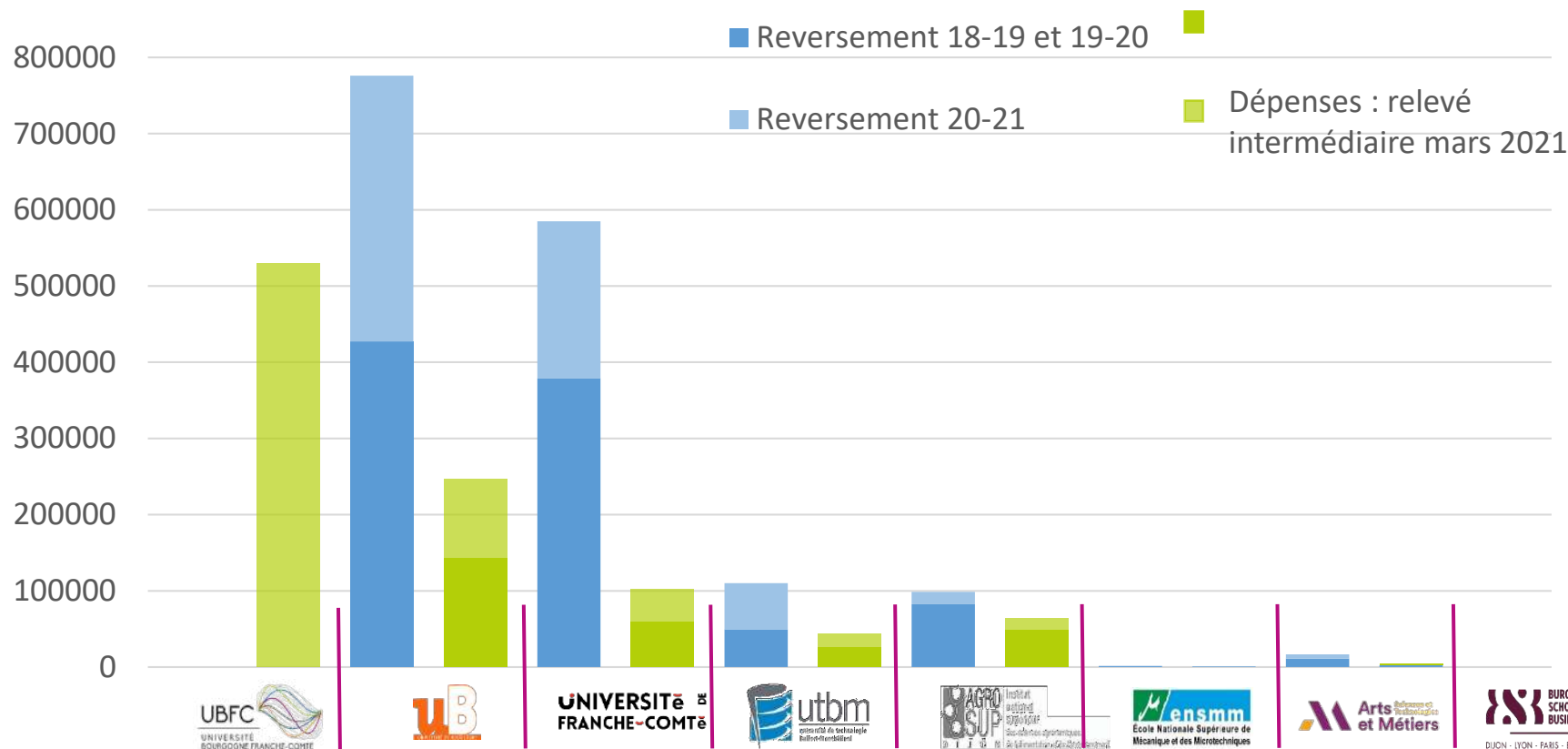
- RH : temps EC, IGE, IGR, suivi administratif et financier
- Fonctionnement : missions/déplacements
- Facturation interne : mise à disposition de salles/amphis

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

■ PLAN DE FINANCEMENT ANR



■ MONTANTS DES REVERSEMENTS FAITS AUX ÉTABLISSEMENTS ET DES DÉPENSES RÉALISÉES



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

ANNEXE1 - Rapport bilan des projets AAP par le CSE

	UB	UFC	UTBM	ENSAM	ASD	BSB	ENSMM	TOTAL GÉNÉRAL
LEVIER 1	35 580	29 359	8 482	3 700	0	0	0	77 121
AMI_L1	24 131	3 913	3 913	3 913	3 913	3 913	2 609	46 306
LEVIER 2	37 085	39 201	15 413		0	0	0	91 699
AMI_L2	8 479	5 218	0	652	0	0	0	14 348
LEVIER 3	5 843	5 843	5 043	2 400	0	0	0	19 129
AMI_L3	43 288	21 720	6 963	0	5 000	0	0	76 971
LEVIER 4	23 043	23 043	0	0	5 500	5 500	5 500	62 586
LEVIER 5	31 043	32 042	0	0	29 720	0	0	32 805
COORDINATION	2 783	2 783	0	0	0	0	0	5 565
TOTAL GÉNÉRAL	211 275	163 122	39 814	10 665	44 133	9 413	8 109	486 531

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

ANNEXE1 - Rapport bilan des projets AAP par le CSE

■ RAPPEL DU BUDGET PRÉVISIONNEL ET PLAN DE FINANCEMENT RITM'HYC


ETABLISSEMENT	BUDGET (€)
UBFC	51 000
uB	370 000
UFC	234 250
UTBM	95 000
AsD	83 750
ENSAM	40 000
ENSMM	48 750
BSB	77 250
TOTAL	1 000 000

Conventions de reversement vers les établissements signées




En attente de précision des dates de versement du MESRI :

1^{er} versement = 70% du montant
2^{ème} versement = 30% du montant



Reversement vers les établissements en attente de réception des versement MESRI

1^{er} versement = 70% du montant
2^{ème} versement = 30% du montant



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

ANNEXE1 - Rapport bilan des projets AAP par le CSE

■ **MONTANTS PRÉVISIONNELS 2021-2022 PAR ÉTABLISSEMENT ET PAR LEVIER (EN €)**



	UB	UFC	UTBM	ENSAM	ASD	BSB	ENSMM	TOTAL GÉNÉRAL
LEVIER 1	59 711	33 272	12 395	7 613	3 913	3 913	2 609	123 427
LEVIER 2	45 564	44 419	15 413	652	0	0	0	106 047
LEVIER 3	49 131	27 563	12 006	2 400	5 000	0	0	96 100
LEVIER 4	23 043	23 043	0	0	5 500	5 500	5 500	62 586
LEVIER 5	31 043	32 042	0	0	29 720	0	0	32 805
COORDINATION	2 783	2 783	0	0	0	0	0	5 565
TOTAL GÉNÉRAL	211 275	163 122	39 814	10 665	44 133	9 413	8 109	486 531

NB:

- Les montants par levier comprennent 24h de pilotage pour chaque pilote
- Les **montants prévisionnels** pourront être ajustés, la construction de certaines actions étant en cours de finalisation

- Les **montants des reversements** seront ajustés de la manière suivante →

Montant reversement

=

Montant prévisionnel
(présenté ci-contre)

- Montant reliquat
(budget reversé à N-1 ou -2 et non dépensé)

+ Frais de gestion

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

ANNEXE1 - Rapport bilan des projets AAP par le CSE

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

ANNEXE1 - Rapport bilan des projets AAP par le CSE



■ ÉCHÉANCES À VENIR



Comité de pilotage RITM-BFC 26 janvier 2021

Visioconférence TEAMS 14h-16h15

Ce compte-rendu est diffusé avec le diaporama présenté lors du COPIL

Présents : Pierre ANCET, Delphine BENAS, Géraldine BOIVIN-DELPY, Juliette BREY-XAMBEU, Gonzalo CABODEVILA, Emilie CAMELIN, Coralie CHASSY, Francine CHOPARD, Sophie COSTIL, Cédric DEMONCEAUX ; Joëlle DEMOUGEOT-LEBEL, Karen FIORENTINO, Jean-François GIRET, Dominique GREVEY, Frédéric HOLWECK, Sorin IGNAT, Maxime JACQUOT, Romain JAMAULT, Véronique JUSTE, Claudia LAOU-HUEN, Oumhanie LEGEARD, Raphaëla L'HÔTE, Claire MILLOT, Karin MONNIER-JOBE, Clarisse MOONCA, Sophie MORLAIX, Frédéric MUYARD, Cathy PERRET, Didier PERRAULT, Pascaline PONCE, Lidie ROUSSEAU, Léa SANGIORGIO.

Excusés : Etienne GALMICHE, Eymeric MINUEL, Emmanuelle PUCEAT, Laurence RICO, Carine KOCUR.

Absents : Ambre ADAMIAK Athena BLANC, Véronique BOURHIS, David CHAINON, Claude COMPAGNONE, Patrick DEMANGE, Samira FLINT, Aurélie GIMBERT, Catherine GUEY, Denis HAMEAU, Fanny JEANROY, Eric KOEBERLE, Eric NOIRJEAN, Christine SINAPI, Benoît VUILLEMIN.

ODJ :

1. **Actualités**
2. **Continuité et changement dans les instances et le pilotage de RITM-BFC**
3. **Présentation du rapport scientifique à l'ANR 2020**
4. **Présentation de RITM'Hyc et vote de son intégration à RITM-BFC en tant que 7^e levier de transformation**
5. **Bilan financier 2019 et 2020 – approbation du budget 2020**
6. **Vote du budget prévisionnel 2021**
7. **Questions diverses**

Ouverture par Frédéric MUYARD (UFC) et Sophie MORLAIX (uB), nouveaux co-coordonateurs de RITM-BFC. Le COPIL de novembre 2020 a en effet acté le changement de portage de RITM-BFC et Frédéric MUYARD salue la qualité de Sébastien CHEVALIER, ancien coordinateur, à mobiliser tous les acteurs au sein du site UBFC pour initier pendant 3 ans la dynamique du projet. Frédéric MUYARD remercie la présence de Dominique GREVEY, nouveau Président d'UBFC, de Maxime JACQUOT, nouveau Vice-Président délégué UBFC à la Formation et à la transformation pédagogique et de Lidie ROUSSEAU, représentante de l'ANR.

1. Actualités

Dominique GREVEY indique que 2021 sera riche pour UBFC et la communauté universitaire de Bourgogne Franche-Comté. Une **nouvelle équipe** de gouvernance est en place afin de redynamiser avec les chefs d'établissements, la politique scientifique de site en confirmant **l'affichage à l'international autour des 3 défis sociétaux connectés aux 3 axes I-SITE**, sans bien sûr oublier les autres champs scientifiques.

2021 sera l'année de **l'évaluation du projet I-SITE** : en juillet, le projet sera pérennisé ou stoppé, sans alternative.

Sera intégré le **lien formation-recherche** dans ce cadre, et une réflexion importante sera menée autour de la transformation pédagogique pour une meilleure attractivité auprès des étudiants. **RITM-BFC est donc important** pour diffuser les « bonnes pratiques » au sein des formations.

2021 verra par ailleurs la mise en place des **Graduate Schools** qui font suite à l'AAP SFRI (Structuration de la formation par la recherche dans les initiatives d'excellence), et sont transversales à toutes les disciplines et connectées aux défis sociétaux en lien avec les axes I-SITE.

La transformation des approches pédagogiques sera un élément différenciant (par rapport aux autres sites) et intégrée dans l'approche globale.

Maxime JACQUOT (également pilote de levier RITM-BFC) souligne que RITM-BFC, dans les enjeux de formation à l'échelle d'UBFC, est un élément d'importance permettant de faire le lien entre la réussite au niveau licence jusqu'au Master et à la recherche avec le lien formation-recherche (levier 3 RITM-BFC). Il y a donc un vrai enjeu de transformation pédagogique, et des initiatives déployées tant au niveau du 1^e cycle avec RITM-BFC qu'au niveau des *Graduate Schools*. Ceci forme donc un ensemble cohérent et lisible pour les étudiants du site. Il indique également que l'attractivité et l'appartenance sont également des enjeux importants.

Sophie MORLAIX indique que :

- **l'évaluation de RITM-BFC aura lieu en 2021 avec une étape de GO/NO GO par l'ANR**, ce qui implique d'initier une démarche **d'évaluation globale du projet** depuis sa mise en place. En 2018, le démarrage a été très rapide et RITM-BFC entame une phase de transition où les expérimentations impulsées, financées et réalisées seront évaluées afin de réorienter et/ou disséminer les actions à l'échelle du territoire.
- 2021 sera également une année charnière avec :
 - l'ajout d'un **7^e levier à RITM-BFC (RITM'Hyc, levier d'hybridation)**, suite notamment à la crise sanitaire et la nécessité de l'hybridation des enseignements,
 - le recrutement d'un 3^e ingénieur pédagogique au sein de l'ATP-BFC afin de donner son plein essor au projet.
- RITM-BFC a poursuivi son engagement au sein du **réseau des NCU** via l'implication dans plusieurs groupes de travail (indicateurs, approche par compétences) et dans le volet « recherche » du réseau (3 présentations au webinaire sur les travaux de recherche en cours dans les projets PIA3 NCU en janvier 2021).

Focus sur une action en cours : « Coopérer pour initier un projet sur le campus » (diapo. 4)

L'action présentée par Raphaëla L'Hôte, est déployée à l'UFC dans le cadre du levier 1 (*Dispositifs pour une meilleure orientation et réussite à l'entrée dans le supérieur*) auprès d'étudiants de 1^e année « oui si » en licence de sciences et techniques.

Coopérer pour initier un projet sur le campus est une action de sensibilisation à la coopération et à l'esprit d'entreprendre, porté par le service OSE et dont l'ingénierie a été réalisée par OSE, RITM-BFC et PEPITE UBFC. Les points saillants sont :

- le développement de la coopération entre les services (au services des étudiants) de l'UFC,
- l'hybridation du parcours,
- l'intégration d'étudiants-entrepreneurs lors de la phase de design de projet d'amélioration de la vie sur le campus
- la qualité des projets présentés, pour beaucoup à visée solidaire et sociale,
- un intérêt marqué des étudiants pour le travail de groupe,

qui encouragent la mise en place de travaux en groupes et de coopération, même à distance.

2. Continuité et changement dans les instances et le pilotage de RITM-BFC

Les instances et interactions de RITM-BFC dans le paysage UBFC sont présentées sur la diapo. 6, avec, au coeur du projet, une **équipe RITM-BFC** (4 permanents [bientôt 5] et 2 coordinateurs) associée à une équipe-projet qui inclut les pilotes de leviers et référents des établissements.

- **L'équipe RITM-BFC** est en lien avec les **pôles fonctionnels d'UBFC** (notamment *Recherche et projets Structurant* et *Formation et Insertion Professionnelle*) et les **services supports**, ainsi qu'avec les acteurs du territoire, notamment les **partenaires socio-économiques** (représentés au sein du COPIL).

Les principales instances de RITM-BFC sont :

- **L'équipe projet** (diapo. 7) qui permet d'une part de recueillir les besoins et projets de la communauté universitaire (innovation pédagogique, recherche) et, d'autre part, d'impulser des actions auprès de la communauté universitaire.
Actuellement, RITM-BFC comprend 6 leviers (le 6^e étant l'Accélérateur de la Transformation Pédagogique = ATP) avec chacun 2 pilotes, dont certains changent en 2021.
Les « référents établissements » font le lien entre l'équipe projet et les établissements membres.
- **Le Comité Scientifique et d'Évaluation (CSE)**, présidé par Cathy PERRET :
 - évalue les actions mises en place et propose des orientations,
 - évalue et sélectionne les projets dans le cadre des AAP, avec l'appui d'experts externes.Une évaluation globale du dispositif RITM-BFC débute et des propositions d'élargissement du CSE sont à venir.
Enfin, l'équipe projet fait valider ses propositions au
- **Comité de Pilotage (COFIL, diapo. 8)**.
Celui-ci décide des orientations stratégiques RITM-BFC et les vote.
L'engagement des membres est à renouveler tous les 2 ans.

Afin de finaliser la composition du COFIL, il est demandé à chaque membre du COFIL RITM-BFC d'envoyer un courriel à ritm-bfc@ubfc.fr avant le 28 février 2021 afin de :

- préciser le renouvellement de l'engagement / non renouvellement de cet engagement pour 2 ans,
- proposer éventuellement un nouveau membre (poste vacant ou élargissement du COFIL).

Le COFIL doit également être complété par : 3 apprenants (représentants d'étudiants) + 1 VP étudiant UBFC (un appel à candidatures sera lancé), 1 représentant du monde socio-économique et 1 représentant établissement pour l'uB.

Les avancées du dispositif RITM-BFC sont présentés au cours des différentes instances d'UBFC (Conseil des Membres, CAC, CA).

3. Présentation du rapport scientifique à l'ANR 2020

Comme chaque année, un rapport scientifique est remis à l'ANR, avec pour spécificité en 2020 le changement de périodicité. Initialement prévu à la fin de chaque année civile, ce rapport est dorénavant remis en **fin d'année universitaire** (cette année en septembre) : à partir de 2021, le rapport annuel sera envoyé en juillet (prochain rapport en juillet 2021 pour la période 1^e juillet 2020 – 30 juin 2021).

Ce changement de périodicité implique que le dernier rapport scientifique a couvert une période de **18 mois** (janvier 2019 à juin 2020).

Après 2 ans et demi d'existence (diapo. 10), RITM- BFC :

- a globalement respecté le calendrier initial et les jalons fixés (422 enseignants impliqués pour 500 visés à 3 ans – 9078 étudiants impactés),
- a mis en place rapidement des actions par levier (1445 étudiants impactés en 2018-2019 / 3077 étudiants impactés en 2019-2020),
- a permis le déploiement des projets lauréats des AAP (48 projets dont 16 en 2020 – 4556 étudiants impactés) pour un budget de 900 k€.

Le projet a bénéficié d'un **fort appui d'experts scientifiques** (diapo. 11) **et de la recherche** avec :

- le démarrage de 2 thèses (co)financées par RITM-BFC,
- le soutien de 9 projets de recherche suite aux AAP,
- l'implication de 9 experts internationaux en 2019 et 10 en 2020
- l'élaboration d'une stratégie globale d'évaluation en cours avec le Comité Scientifique et d'Évaluation.

Une **dynamique de réseau** (diapo. 12) a été initiée dès le démarrage du projet. Elle est maintenue régulièrement à travers des **séminaires ou webinaires généralistes** (rendez-vous annuel « RITM'EZ VOS TALENTS ») ou **thématiques** (sessions collectives d'information, webinaire spécial « openlabs », etc.)

En septembre 2020 ont démarré les **OPENCLASS RITM-BFC** (diapo. 13), dispositifs permettant « d'ouvrir sa classe » aux collègues et de partager des pratiques et expériences d'innovation pédagogique dans une perspective de dissémination.

La dynamique de réseau à l'échelle UBFC repose sur le déploiement d'outils de communication (*Fil'Info*, pages web www.ubfc.fr/excellence/ritm-bfc et site web autonome prévu en 2021).

A l'échelle (inter)nationale, RITM-BFC participe ou contribue à nombreux **colloques nationaux et internationaux** et participe à plusieurs réseaux notamment le **réseau des NCU**.

➤ **Indicateurs chiffrés du rapport scientifique 2020 (diapo.14)**

Il existe **31 indicateurs communs** aux NCU (modifiés cette année par l'ANR suite à un travail du réseau des NCU) et **10 indicateurs spécifiques** à RITM-BFC. Une difficulté commune aux projets NCU est d'agréger des données multi-établissements (universités et écoles ayant en effet des publics différents).

Cette année, **la plupart des indicateurs ne concernent que l'UB et l'UFC** car certains indicateurs ne concernent que les formations amenant à la délivrance d'un diplôme de niveau bac +2 ou bac +3.

➤ **Perspectives pour l'année 2020-2021 :**

1. Travail à approfondir avec les **cellules Pilotage des établissements** afin de pouvoir compléter les indicateurs de réussite et de suivi des étudiants (nécessité de suivre les étudiants ayant bénéficié de RITM-BFC).
2. Utilisation du **formulaire bilan et indicateurs** pour recueillir les données auprès des établissements.

➤ **Evaluation de la performance du dispositif RITM-BFC dans son ensemble (diapo. 15)**

Alors que 2021 est une année charnière pour RITM-BFC, et en complément des indicateurs, le déploiement d'une **stratégie globale d'évaluation** est en cours avec le Comité Scientifique et d'Évaluation (et l'appui d'un stagiaire de Master 2 « Conseiller Consultant Responsable Formation » (CCRF) de l'UB ::

- Phase 1 : analyse des données en notre possession (indicateurs, bilans des actions et projets) pour établir un bilan, un état des lieux.
- Phase 2 : expérimentation d'une démarche d'auto-évaluation des porteurs de projets pour les 8 projets « Hybridation ».
- Phase 3 : construction d'une démarche plus globale basée sur cette expérimentation.

Des bilans par levier sont également en cours avec l'équipe projet RITM-BFC.

➤ **Pilotage : structuration des relations avec les établissements (diapo. 16)**

Un important travail de coordination est également mené par l'équipe RITM-BFC au niveau administratif et financier depuis 2 ans, en lien avec les **pôles finances** des établissements et les **responsables administratifs et financiers** des composantes et laboratoires. Des **procédures de suivi** propres à chaque établissement, ont été construites avec les référents des pôles finances de l'UB, l'UFC et AgroSup.

Des **documents de suivi** (de projets ou d'action) ont été revus et adaptés. Le **portfolio du porteur de projet RITM-BFC** est notamment disponible sur la page www.ubfc.fr/les-appels-a-projets-ritm-bfc.

Il est souligné la nécessité, pour les porteurs de projets, de s'approprier l'articulation administrative et financière et d'associer leurs gestionnaires ainsi que les Pôles et/ou services financiers de leurs établissements à la mise en place et au suivi des projets.

4. Présentation de RITM'Hyc et vote de son intégration à RITM-BFC en tant que 7^e levier de transformation (diapo. 19)

RITM-BFC s'est rapidement mobilisé pour la **continuité pédagogique et l'adaptation à la crise sanitaire**, notamment avec :

- l'organisation de **webinaires** en juillet 2020,
- la mobilisation d'un **budget exceptionnel de 250K€** vers **8 projets** permettant l'hybridation des formations et l'accompagnement des usagers (voté en COPIL le 4 juin 2020 – **liste diapo. 22**), dont le démarrage a pu se faire dès septembre 2020 grâce à l'anticipation des dépenses avec les pôles finances des établissements,
- la réponse à un **AAP « Hybridation des formations » de l'ANR en juin 2020**. Une organisation rapide a été mise en place pour répondre collectivement à cet AAP et, le 6 juillet 2020, **UBFC a déposé le dossier RITM'Hyc**, structuré en 2 axes et 10 actions. Il a été proposé qu'« *en pleine cohérence avec la stratégie de la COMUE UBFC, RITM'Hyc représente le 7e levier de transformation du NCU RITM-BFC (17-NCUN-0003-01) et s'appuie sur l'organisation et le pilotage du PIA.* »

Le budget demandé était de 3,9 M€ (coût complet 9,1 M€).

Le dossier n'a pas été retenu dans le cadre de cet AAP mais **RITM'Hyc fait partie des 15 projets ayant retenu l'attention du MESRI, et bénéficie à ce titre d'un fond d'amorçage de 1 M€**. La notification d'attribution de la DGESIP a été envoyée le 12 octobre 2020. Le projet a été redimensionné à la somme attribuée, en gardant les axes de départ mais en diminuant le nombre d'actions envisagées (7 au lieu de 10).

Le détail des axes et actions est présenté sur les **diapo. 20 et 21**.

Le financement est assuré par le **Plan de relance** dont le budget provient du **Ministère de l'Economie et des finances** (et non de l'ANR). La DGESIP devra rendre compte régulièrement à ce Ministère des actions et dépenses réalisées. Les modalités détaillées sont présentées sur la **diapo. 23**.

En résumé :

- Une **convention** finalisée avant les congés de **décembre 2020**.
- Un **plan d'action pédagogique** avec des **échéances précises** pour chaque action et des **indicateurs spécifiques** à déterminer.
- Un **plan d'action financier** qui implique nécessairement une exécution des dépenses rapides (ou à minima un engagement), **majoritairement avant juillet 2021**.
- Des **remontées financières et pédagogiques tous les 3 mois**.
- La notion de **consortium** et la logique de **partage des ressources** identifiés comme un élément essentiel.

Doté de jalons **tous les 3 mois** et d'un **plan d'action**, RITM'Hyc a également des **indicateurs d'activité et d'impact communs** à tous les projets soutenus par la DGESIP **et des indicateurs spécifiques** de performance (proposés par RITM-BFC) **listés sur la diapo. 25**.

La répartition du budget par établissement et l'état prévisionnel des dépenses sont présentés sur la diapo. 26. Le calendrier global du projet (durée = 2 ans) est détaillé sur la diapo. 27.

Lidie ROUSSEAU salue les actions mises en place et les résultats présentés en deux ans 1/2, malgré la crise sanitaire. Frédéric MUYARD souligne la force de cohésion des acteurs d'UBFC et leurs objectifs communs. Lidie ROUSSEAU accuse par ailleurs réception de la demande officielle de changement de RST qui sera instruite puis notifiée officiellement. Frédéric MUYARD l'assure de la continuité dans le portage du projet.

Approbation par le Comité de Pilotage

Les membres du COPIL RITM-BFC valident, par un vote à l'unanimité RITM'Hyc en tant que 7^e levier de transformation de RITM-BFC, sous réserve de validation par l'ANR d'une modification par avenant de l'Accord de Consortium RITM-BFC (en cours de rédaction).

5. Bilan financier 2019 et 2020 – approbation du budget 2020

Depuis 2018, la structuration a été menée tant sur le plan pédagogique et scientifique que sur le volet administratif et financier. L'équipe initialement constituée de 3 personnes (1 coordinateur + 2 membres de l'équipe permanente) s'est élargie en 2019 avec le recrutement de 2 ingénieurs pédagogiques. Pour rappel, le plan de financement accordé (diapo. 30) par l'ANR dans le cadre de convention attributive d'aide, notifiée en 2018, a permis le lancement de RITM-BFC en juin 2018 (notamment via le 1^{er} AAP).

Le budget global est de 11 158 000 € (frais de gestion de 8 % inclus) pour 10 ans, et RITM-BFC a bénéficié de 2 versements de 1 004 220 € respectivement en 2018 et 2019, suivi de reversements aux établissements encadrés par conventions précisant les montants prévisionnels (des actions menées par levier et des projets lauréats des AAP). RITM-BFC arrive à la 3^e échéance concernant les versements auprès des établissements (en février) et les référents financiers sont informés de ce léger retard, lié à une année 2020 impactée par la crise sanitaire et des difficultés techniques rencontrées par l'ANR pour la mise en paiement de la 3^{ème} échéance. Les conventions de reversement ont été construites pour l'année 2020-, avec des avenants aux conventions initiales pour reporter les dates de fin de projets liés à la crise sanitaire

➤ Rapport Financier 2020 à l'ANR

Rappel de la temporalité des rapports à l'ANR : (cf. ventilation diapo. 31 et 32).

- 2019 sur l'année civile 2018 (47 473 € pour UBFC uniquement) – *rapport rendu en avril 2019*
- 2020 sur la période du 1^{er} janvier 2019 au 30 juin 2020 – *rapport rendu en septembre 2020 (632 973€ pour l'ensemble des établissements)*
- À partir de 2021 sur la période du 1^{er} juillet de l'année N-1 au 30 juin de l'année N - *rapport à rendre en juillet de l'année N.*

A noter : pour l'instant, BSB n'est pas impliquée dans ces conventions de reversement mais le sera prochainement dans le cadre de RITM'Hyc, et l'établissement soutien l'organisation d'événements. UBFC porte la globalité du projet, incluant le personnel.

➤ Bilan financier 2019

L'année a été riche dans la mise en œuvre et la phase exploratoire avec des postes de dépenses adaptés aux masses de l'ANR, mais pas nécessairement à la logique des logiciels des établissements (COCKTAIL, SIFAC). Cela implique d'établir des budgets prévisionnels.

Il existe une masse « personnel » et une masse « fonctionnement » composées de plusieurs sous-masses, ce qui demande une traduction, par Clarisse MOONCA et les référents financiers des établissements, entre les différentes logiques lors de la collecte des données. Le bilan financier, détaillé diapo. 33 est résumé ainsi :

2019	Prévisionnel	Réalisé
Montant total des dépenses dont frais de gestion et reversements inclus	1 504 855 €	1 123 702 €

➤ Bilan estimatif 2020

Un bilan estimatif a été établi pour 2020 (détail dia. 34) et résumé ainsi :

2020	Prévisionnel	Réalisé
Montant total des dépenses dont frais de gestion et reversements inclus	1 007 241 €	928 219 €

La différence entre le budget prévisionnel et les dépenses effectivement réalisées s'explique par le temps d'acculturation, d'appropriation du projet par les acteurs de la communauté et la construction de la fluidité des dépenses avec les référents financiers des établissements en 2019, ainsi que par la crise sanitaire depuis mars 2020. En outre, le contrôle des dépenses éligibles par l'ANR - notamment pour le 2^e semestre - est en cours et devrait être finalisé en février 2021.

Le bilan financier 2019 et le bilan prévisionnel 2020 sont approuvés à l'unanimité par les membres du COPIL RITM-BFC.

6. Vote du budget prévisionnel 2021

Le budget prévisionnel 2021, détaillé diapo. 36 distingue le budget attribué par l'ANR de celui apporté par le MESRI pour RITM'Hyc :

2021	Prévisionnel ANR	Prévisionnel fond d'amorçage MESRI (RITM'Hyc)
Montant total des dépenses éligibles dont frais de gestion et reversements inclus	876 469 €	1 000 000 €

Un budget rectificatif s'adaptera aux actions effectivement menées.

Les points saillants du budget prévisionnel 2021 sont :

- des actions concernant **l'évaluation** en lien avec de potentielles disséminations, en cette année charnière,
- dans le poste personnel, le **recrutement d'un IGE** est en cours,
- dans le poste « missions » : des **missions d'expertises** au service des projets en plus des missions de l'équipe,
- le reversement (classique) aux établissements,
- de potentiels AAP et les actions emblématiques des leviers.

Le budget prévisionnel 2021 est approuvés à l'unanimité par les membres du COPIL RITM-BFC.

7. Questions diverses

Le prochain COPIL RITM-BFC se tiendra début mai 2021.

Il sera proposé un calendrier des futurs COPIL en lien avec les dates des instances UBFC.



RITM-BFC

Réussir – Innover – Transformer – Mobiliser
en Bourgogne - Franche-Comté

ANR-17-NCUN-0003

Réunion Comité de Pilotage 26 janvier 2021 Visio-conférence



<http://www.ubfc.fr/excellence/ritm-bfc/>



■ ORDRE DU JOUR

1. Actualités
2. Continuité et changement dans les instances et le pilotage de RITM-BFC
3. Présentation du rapport scientifique à l'ANR 2020
4. Présentation de RITM'Hyc et vote de son intégration à RITM-BFC en tant que 7ème levier de transformation
5. Bilan financier 2019 et 2020 – approbation du budget 2020
6. Vote du budget prévisionnel 2021
7. Questions diverses

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



1. ACTUALITÉS

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

1. ACTUALITÉS – FOCUS SUR L'ACTION « COOPÉRER POUR INITIER UN PROJET »



Bienvenu.e.s dans l'activité Coopérer pour initier un projet sur le campus!

Objectifs du parcours : Coopérer, collaborer, découvrir le campus et les services aux étudiant.e.s, découvrir l'esprit d'entreprendre et se sensibiliser à l'entrepreneuriat, s'engager et agir.

Durée : 7h30 de live et 2 missions en autonomie pour initier un projet et le pitcher!

Calendrier :

- Phase 1 / 14 janvier – 13h30-16h30 – LIVE! - Coopérer : les leviers. Faisons connaissance!
- Phase 2 / 15 janvier – 11h00-12h30 – Travaux de groupe en autonomie - Les services du campus vous présentent leurs actions. Parcourez-les, à votre rythme, et imaginez VOTRE projet d'offre, de service aux étudiant.e.s !
- Phase 3 / 22 janvier – 09h30-12h30 – LIVE! - Design de notre projet : un expert vous accompagne dans la phase de conception de votre projet
- Phase 4 / du 25 au 27 janvier – Travaux de groupe en autonomie - Réalisation, mise en ligne des "pitches" (25/01 - 09h30-11h00) et votes (à partir du 27/01)
- Phase 5 / 29 janvier – 09h30-11h00 – LIVE! - Pitch et célébration. Une dernière rencontre pour célébrer!
- Phase 6 / 9 février – 17h30-18h30 – LIVE! - Et après ? Phase facultative uniquement pour ceux qui souhaitent poursuivre la conception de leur projet

Retrouvez le lien de connexion de notre 1er rdv et toutes les informations utiles en rejoignant ci-dessous la phase 1 : "Coopérer : les leviers"



DISPOSITIFS POUR
UNE MEILLEURE
ORIENTATION ET
RÉUSSITE À L'ENTRÉE
DANS LE SUPÉRIEUR



Phase 1 Coopérer : les leviers



Phase 2 Explorez votre camp...



Phase 3 Design de notre pro...



Phase 5 Pitch et célébration!



Et après ?



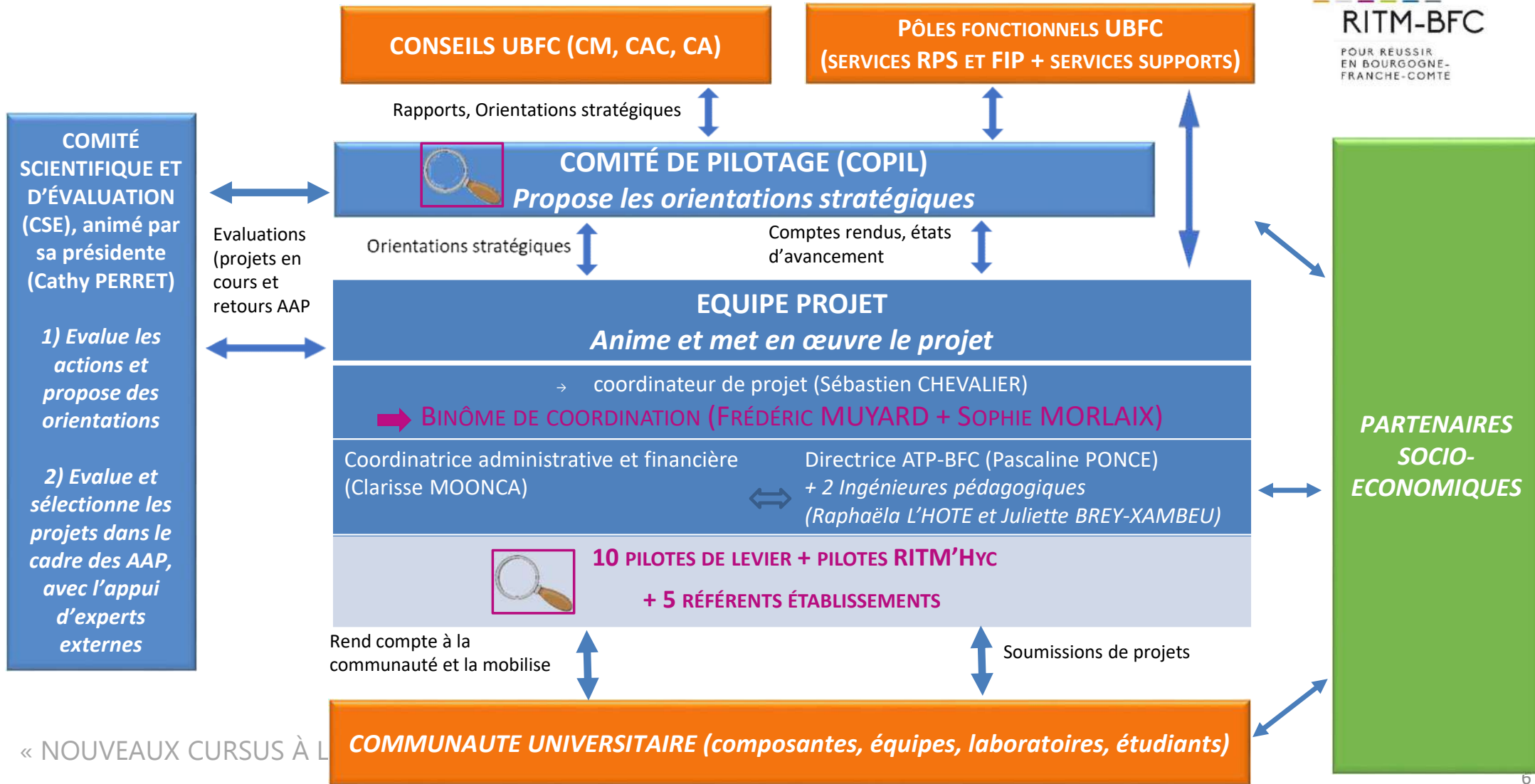
« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



2. CONTINUITÉ ET CHANGEMENT DANS LES INSTANCES ET LE PILOTAGE DE RITM-BFC

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

2. CONTINUITÉ ET CHANGEMENT DANS LES INSTANCES ET LE PILOTAGE DE RITM-BFC



« NOUVEAUX CURSUS À L

2. CONTINUITÉ ET CHANGEMENT DANS LES INSTANCES ET LE PILOTAGE DE RITM-BFC



- Equipe projet : **7 nouveaux membres** + 1 à venir

Pilotes de leviers :

- LEVIER 1 : **Karin MONNIER-JOBÉ** / Christelle SERÉE-CHAUSSINAND ➔ **Karen FIORENTINO**
- Levier 2 : **Pierre ANCET** / Claire DUPOUËT ➔ **Anne TATU**
- Levier 3 : **Maxime JACQUOT** / **Frédéric HOLWECK** ➔ **+ Emmanuelle PUCÉAT**
- Levier 4 : Frédéric MUYARD / Jean-Jacques BOUTAUD ➔ **Joëlle DEMOUGEOT-LEBEL / ?**
- Levier 5 : **Laurence RICQ** / Gilles BRACHOTTE ➔ **Cédric DEMONCEAUX**
- Levier 7 : **Bruno LAPETITE** / **Fabrice BOUQUET**

Référents établissements :

- AgroSup : **Delphine BENAS**
- BSB : **Christine SINAPI** / **Gaël MILLIERE**
- ENSAM : **Sorin IGNAT**
- ENSMM : **Romain JAMAULT**
- UTBM : **Sophie Costil**

- Comité Scientifique et d'Evaluation : **des propositions d'élargissement à venir**

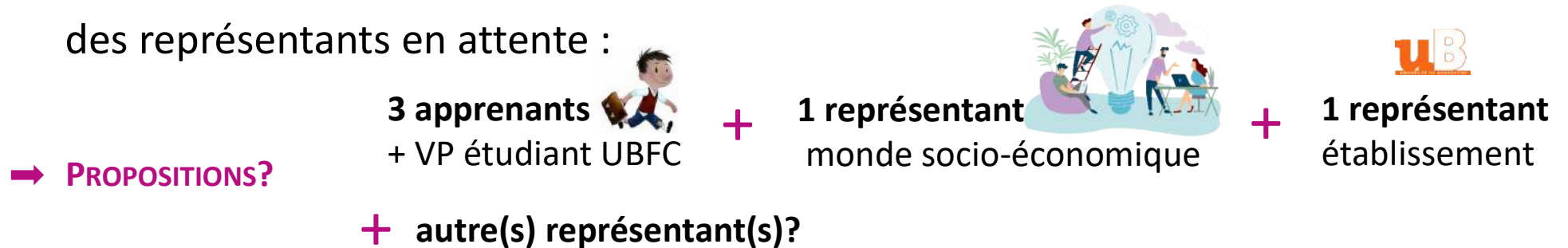
« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

2. CONTINUITÉ ET CHANGEMENT DANS LES INSTANCES ET LE PILOTAGE DE RITM-BFC



- Comité de Pilotage :

- un engagement à renouveler pour les membres (tous les 2 ans)
- des représentants en attente :



- Envoi d'un courriel à ritm-bfc@ubfc.fr avant le 28 février :



- Renouvellement de l'engagement / non renouvellement de cet engagement
- Proposition d'un nouveau membre (poste vacant ou élargissement du CoPil)

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



3. PRÉSENTATION DU RAPPORT SCIENTIFIQUE À L'ANR 2020

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

3. PRÉSENTATION DU RAPPORT SCIENTIFIQUE À L'ANR 2020



9078
étudiants

422
enseignants

• **Respect du calendrier initial et des jalons fixés**

→ Mise en place des actions par levier
1445 étudiants impactés en 2018-2019

3077 étudiants impactés en 2019-2020



→ Déploiement des projet lauréats des AAP

4556



48 projets dont 16 en 2020



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



3. PRÉSENTATION DU RAPPORT SCIENTIFIQUE À L'ANR 2020

- Appui de la recherche :
 - Démarrage de **2 thèses** en octobre 2019
 - Bastien Rollin – « QUELS EFFETS DES OPEN-BADGES COMME OUTIL DE VALORISATION DES APPRENTISSAGES INFORMELS DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ? » - co-encadré par JF Giret, laboratoire IREDU, uB, et M. Demeuse, Université de Mons, Belgique
 - Florian Bertrand – « ACCOMPAGNEMENT SCIENTIFIQUE DE DISPOSITIFS INNOVANTS » - Encadré par D. Pasco et C Reffay, laboratoire ELLIADD, UFC.
 - Soutien de **9 projets de recherche** suite aux AAP
 - Implication de **9 experts internationaux en 2019 et 10 en 2020**
 - Elaboration d'une **stratégie globale d'évaluation** en cours avec le Comité Scientifique et d'Evaluation

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

3. PRÉSENTATION DU RAPPORT SCIENTIFIQUE À L'ANR 2020 – COORDINATION ET ANIMATION DU RÉSEAU



➤ **2 temps forts en 2019-2020** pour initier une dynamique de réseau des acteurs de l'innovation pédagogique

→ Le séminaire **RITM'EZ VOS TALENTS I** en juin 2019

→ Les **journées thématiques « Donnez du RITM à une action, un projet »** à Dijon et Besançon en décembre 2019



64



65

➤ **Un travail qui se poursuit depuis juillet 2020 :**

→ **Temps fort annuel : webinaire RITM'EZ VOS TALENTS II** en juillet 2020
4 sessions : partages d'expérience « Hybridation » et préparation de la rentrée



46

→ **2 sessions collectives d'information** à distance (octobre 2020)
« Comprendre pour mieux bâtir ensemble »



42

→ **1^{er} webinaire thématique « OpenLabs »** (1^{er} déc. 2020)

« DONNEZ DU RITM à VOS OPENLABS # 1 »

7 projets « Openlabs RITM-BFC » représentés



17



6

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

3. PRÉSENTATION DU RAPPORT SCIENTIFIQUE À L'ANR 2020 – COORDINATION ET ANIMATION DU RÉSEAU

➤ **NOUVEAU** : Démarrage des **OpenClass** en septembre 2020 :

Septembre 2020 OPEN CLASS # 1	Serious game SESAM et APPO HAPPY (ENSAM Cluny)	5 participants
11 décembre 2020 OPEN CLASS # 2	Parcours de professionnalisation de l'ingénieur encadrant en formation tout au long de la vie (AgroSup Dijon)	13 participants



➤ **Déploiement d'outils de communication :**

- **Fil'Info trimestriel RITM'EZ VOS INNOVATIONS PÉDAGOGIQUES**
- 8 pages web RITM-BFC : www.ubfc.fr/excellence/ritm-bfc
- **Création d'un site web autonome RITM-BFC** (mise en ligne 1^{er} trimestre 2021)

➤ **Participation à plusieurs colloques nationaux et internationaux**



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

3. PRÉSENTATION DU RAPPORT SCIENTIFIQUE À L'ANR 2020 – LES INDICATEURS



- LES INDICATEURS DANS LE RAPPORT SCIENTIFIQUE 2020:

31 indicateurs communs



+

10 indicateurs spécifiques



modifiés cette année par l'ANR suite à un travail du réseau des NCU

- 1 difficulté : agréger des **données multi-établissements**
- 1 remarque : la plupart des **indicateurs ne concernent que l'uB et l'UFC**
- 2 perspectives pour l'année 2020-2021 :
 - Travail à approfondir avec les **cellules Pilotage des établissements** afin de pouvoir compléter les indicateurs de réussite et de suivi des étudiants
 - *nécessité de « tagger » les étudiants ayant bénéficié de RITM-BFC*
 - Utilisation du **formulaire bilan et indicateurs** pour recueillir les données auprès des établissements

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

3. PRÉSENTATION DU RAPPORT SCIENTIFIQUE À L'ANR 2020 - PERSPECTIVES



- EVALUATION DE LA PERFORMANCE DU DISPOSITIF DANS SON ENSEMBLE
 - Déploiement d'une **stratégie globale d'évaluation** en cours avec le Comité Scientifique et d'Evaluation (*+ accueil d'un stagiaire M2 CCRF*)
 - Phase 1 : **analyse des données** en notre possession (indicateurs, bilans des actions et projets) pour établir un bilan, un état des lieux
 - Phase 2 : **expérimentation d'une démarche d'auto-évaluation** des porteurs de projets pour les 8 projets « Hybridation »
 - Phase 3 : **construction d'une démarche plus globale** basée sur cette expérimentation
 - **Bilans en cours par levier** avec l'équipe projet RITM-BFC



2021 = UNE ANNÉE CHARNIÈRE POUR RITM-BFC



ANR

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

3. PRÉSENTATION DU RAPPORT SCIENTIFIQUE À L'ANR 2020 - PERSPECTIVES



- **Pilotage : structuration des relations avec les établissements**
 - Un important travail de **coordination** est mené depuis 2 ans, en lien avec les **pôles finances** des établissements et les **responsables administratifs et financiers** des composantes et laboratoires
 - Des **procédures de suivi** propres à chaque établissement construites avec les référents au pôles finances de l'uB, l'UFC et AgroSup
 - Des **documents de suivi** revus et adaptés → **Portfolio du porteur de projet RITM-BFC**



<https://www.ubfc.fr/les-appels-a-projets-ritm-bfc>

	SUPPORT DE PRÉSENTATION COMPRENDRE POUR MIEUX BÂTIR ENSEMBLE		PROCÉDURES D'ENGAGEMENT DES DÉPENSES PAR ÉTABLISSEMENT
	FICHE FINANCIÈRE À METTRE À JOUR PAR PÉRIODE		EXEMPLE DE GUIDE MÉTHODOLOGIQUE DE LA CONDUITE DE PROJET
	FORMULAIRE BILAN ET INDICATEURS À SAISIR EN LIGNE ANNUELLEMENT		FICHES OUTILS DE L'AGENCE NATIONALE DE LA RECHERCHE
	PRÉSENTATION DÉTAILLÉE UBFC – PORTAGE DE PROJETS STRUCTURANTS		LOGOS À TÉLÉCHARGER POUR TOUTE COMMUNICATION

3. PRÉSENTATION DU RAPPORT SCIENTIFIQUE À L'ANR 2020 – ADAPTATION À LA CRISE SANITAIRE



- ADAPTATION À LA CRISE SANITAIRE ET ACCOMPAGNEMENT DE LA RENTRÉE 2020
 - Mobilisation de RITM-BFC dans la **continuité pédagogique**
 - Organisation de **webinaires** en juillet 2020
 - Déploiement d'un **budget exceptionnel** de 250K€ vers 8 projets permettant l'hybridation des formations et l'accompagnement des usagers
 - Réponse au **PIA Hybridation** lancé par l'ANR en juin 2020 :
 - **RITM'Hyc, un 7^{ème} levier de transformation de RITM-BFC**



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



4. PRÉSENTATION DE RITM'HYC ET VOTE DE SON INTÉGRATION À RITM-BFC EN TANT QUE 7ÈME LEVIER DE TRANSFORMATION

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

4. PRÉSENTATION DE RITM'HYC – CONTEXTE ET HISTORIQUE

- **4 juin 2020** : vote par le CoPil RITM-BFC du déploiement d'une enveloppe de **250 000€ pour accompagner des projets « hybridation »**
- **mi-juin 2020** : Lancement de l'AAP PIA « **Hybridation des formations** » par l'ANR
- Organisation rapide pour répondre collectivement à cet AAP
- **6 juillet 2020** : dépôt d'un projet par UBFC, structuré en 2 axes :
 - la **transformation pédagogique** par l'hybridation des formations,
 - l'**accompagnement** de tous les usagers : étudiants, enseignants, personnels des établissements.

« En pleine cohérence avec la stratégie de la COMUE UBFC, **RITM'Hyc représente le 7e levier de transformation du NCU RITM-BFC (17-NCUN-0003-01)** et s'appuie sur l'organisation et le pilotage du PIA. »

→ Budget demandé au PIA : **3,9 M€** (coût complet 9,1 M€).

 Non lauréat de l'AAP



Fonds d'amorçage de 1 M € du MESRI (sur plan de relance)



Notification d'attribution de la DGESIP envoyée le 12 octobre

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



4. PRÉSENTATION DE RITM'HYC – 2 AXES, 7 ACTIONS



➔ RITM'Hyc : un 7^{ème} levier de transformation de RITM-BFC

▪ **AXE 1- LA TRANSFORMATION PÉDAGOGIQUE PAR L'HYBRIDATION DES FORMATIONS**

Toutes les modalités sont envisagées :

Présentiel : pour certains enseignements ou certains cours à petits effectifs,

Hybride pour un même cours : avec des séances en présentiel et d'autres en distanciel,

Distanciel : avec toutes les séances d'un enseignement en distanciel,

Comodal : avec chaque séance proposée en présentiel et à distanciel,

Mixte : à la fois hybride et comodal, par groupes.

➤ **Action 1 : La création de contenus**

➤ **Action 2 : La mise à disposition et l'accès aux outils numériques**

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

4. PRÉSENTATION DE RITM'HYC – 2 AXES, 7 ACTIONS



■ AXE 2-L'ACCOMPAGNEMENT DES USAGERS : ÉTUDIANTS, ENSEIGNANTS ET PERSONNELS

- **Action 3 : accompagner et de former les enseignants** pour qu'ils acquièrent de **nouvelles connaissances et compétences** en matière d'enseignement et d'apprentissage et les aider à repenser de nouvelles modalités de **contrôle des connaissances et des compétences**
- **Action 4** : pour les 15 000 étudiants primo-arrivants, les **accompagner par des pairs, tuteurs de niveau L2 et plus (au minimum 500 tuteurs)**
- **Action 5** : mise en place d'un **serious game préparant au « métier d'étudiant »**, la prise de conscience de la responsabilité des étudiants sur leur réussite et l'accès aux ressources numériques permettant **d'apprendre à apprendre**, en particulier via l'application mobile **FlexApp** qui sera proposée à tous les étudiants
- **Action 6** : reconnaissance de **l'engagement des étudiant** : institutionnelle pour certains établissements, financière pour d'autres établissements, via la formation, via les open badges
- **Action 7** : création d'une **communauté de praticiens** de l'hybridation et réflexion sur les conditions pour mettre en œuvre ces savoirs nouveaux au service de méthodes d'enseignement innovantes et hybrides

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

4. PRÉSENTATION DE RITM'HYC

- Démarrage des **8 projets « Hybridation »** dès septembre 2020
 - ➔ Anticipation des dépenses avec les pôles finances des établissements



PROJET	ACTIONS
UN LEARNING LAB POUR TOUS (À L'IUT) – N. Noirod - uB	Matériel et outils numériques + création de contenus + réflexions et partage
DOVAP - DÉVELOPPEMENT D'OUTILS VIRTUELS ET AUGMENTÉS POUR LA PÉDAGOGIE - D. Paillot - uB	Outils numériques (RV) + création de contenus
LA PÉDAGOGIE VIA LE NUMÉRIQUE À L'UFR SVTE C. Leloup et B. Poinssot - uB	Outils numériques + accompagnement des enseignants
DÉPLOIEMENT RAPIDE D'UNE BASE DE DONNÉES 3D D'ÉCHANTILLONS GÉOLOGIQUES DE TP - J.F. Buoncristiani- uB	Outils numériques (RV) + création de contenus
TEACH²LEARN - ENSEIGNER À APPRENDRE À L'UNIVERSITÉ, LES RECETTES POUR AIDER LES ÉTUDIANTS À RÉUSSIR ! - F. Bouquet - UFC	Outils numériques + création de contenus + accompagnement des enseignants
FUTUR - FORMATION UNIVERSITAIRE POUR UNE INSERTION PROFESSIONNELLE ÉTUDIANTE RÉUSSIE - F. Bouquet - UFC	Création de contenus + accompagnement des enseignants, réflexions
S'ACTIVER À DOMICILE - S. Grosprêtre - UFC	Outils numériques + création de contenus
WIMS - DÉPLOIEMENT DU TUTORAT ET SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT D'EBOP - M. Lenczner - UTBM	Création de contenus + Tutorat

4. PRÉSENTATION DE RITM'HYC – RÉUNION DE LANCEMENT AVEC LA DGESIP LE 5 NOVEMBRE 2020

➤ MODALITÉS DE FINANCEMENTS



- Un financement assuré par le plan de relance
 - Une **procédure d'exécution particulière** : crédits budgétés sur le P363 (direction du budget) et non sur le P150 (DGESIP)
 - Un besoin d'**utiliser rapidement les crédits** qui pourraient sinon être redéployés
 - Un besoin de **rendre compte très régulièrement de l'emploi des crédits** sur trois axes : **montants versés aux établissements**, montants **dépensés au niveau territorial**, **résultats obtenus**
- Un versement effectué sur la base d'une convention
 - La convention est le **support juridique permettant le versement de la subvention**, lorsqu'elle ne prend pas la forme d'un abondement de la subvention pour charges de service public
 - Le **plan de financement** donne le calendrier des dépenses AE/CP en distinguant personnel/fonctionnement/investissement
 - Le **versement est effectué au porteur du projet** (y compris fondation partenariale) qui peut ensuite ventiler les crédits entre les partenaires du consortium sur la base d'une convention précisant les droits et obligations de ses membres
 - La convention précise les **modalités de pilotage et de suivi**, en cohérence avec la gouvernance du plan de relance
- Des comptes-rendus d'exécution dans le cadre du plan de relance (fréquence à déterminer)
 - Des **indicateurs financiers des montants dépensés** :
 - montants versés (en AE/CP) aux établissements (DGESIP)
 - montants dépensés (en AE/CP) par les établissements (porteur du projet)
 - Un **état d'avancement du projet** sur la base d'un plan d'action (grandes étapes/actions détaillées) préalablement défini
 - Des **indicateurs d'activité** :
 - nombre d'établissements utilisant au moins un des dispositifs du projet
 - nombre de formations intégrant de l'hybridation par cycle, nombre d'UE effectivement hybridées ou nombre d'heures hybridées
 - Des **indicateurs d'impact** :
 - nombre d'étudiants inscrits par cycle concernés par les formations hybridées (inscriptions pédagogiques)








« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

4. PRÉSENTATION DE RITM'HYC – RÉUNION DE LANCEMENT AVEC LA DGESIP LE 5 NOVEMBRE 2020



➤ EN RÉSUMÉ :

-  → Une **convention** finalisée avant les congés de **décembre**
-  → Un **plan d'action pédagogique** avec des **échéances précises** pour chaque action et des **indicateurs spécifiques** à déterminer
-  → Un **plan d'action financier** qui implique nécessairement une exécution (ou à minima un engagement) des dépenses rapide, **majoritairement avant juillet 2021**
-  → Des **remontées financières et pédagogiques tous les 3 mois**
-  → La notion de **consortium** et la logique de **partage des ressources** identifiés comme un élément essentiel

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

	Indicateurs communs d'activité et d'impact				Indicateurs spécifiques de performance						
					Axe 1 (Objectif 1)	Axe 2 (Objectif 2)					
	IC1 : <i>nombre d'établissements utilisant au moins un des dispositifs du projet</i>	IC2 : <i>nb d'UE hybridées</i>	IC2bis : <i>nb d'ECTS correspondant</i>	IC3 : <i>nombre d'étudiants inscrits concernés par des ECUE hybridés</i>	IS1 : <i>nb salles/ amphis/ dispositifs mobiles équipés</i>	IS 2.1 : <i>nb enseignants et autres personnels accompagnés et formés</i>	IS 2.2 : <i>nb de tuteurs recrutés et formés</i>	IS 2.3 : <i>nb d'étudiants accompagnés par un tuteur</i>	IS 2.4 : <i>nb d'étudiants accompagnés au métier d'étudiant</i>	IS 2.5 : <i>nb rencontres proposées</i>	IS 2.6 : <i>nb participants aux rencontres</i>
JALON 1 - au 30 juin 2021 <i>Bilan intermédiaire</i>	5	65	275	10740	49	645	80	3450	3900	37	795
JALON 2 - au 31 décembre 2021	6	109	445	24230	61	915	165	4250	14180	51	1125
JALON 3 - au 30 juin 2022	7	139	575	29830	71	1085	190	4850	14280	69	1635
JALON 4 - au 31 décembre 2022 <i>Fin d'éligibilité des dépenses</i>	7	215	1027	47530	82	1390	255	5650	26010	80	1905

4. PRÉSENTATION DE RITM'HYC – PLAN DE FINANCEMENT

➤ Répartition du budget par établissement

Etab	Projet initial		Projet ajusté fond d'amorçage
	Dépenses prévisionne lles	Budget demandé PIA	Subvention MESRI ajustée
UBFC	590 000	172 000	51 000
uB	3 995 900	1 695 900	370 000
UFC	1 707 000	657 000	234 250
UTBM	762 000	312 000	95 000
AsD	728 250	453 250	83 750
ENSAM	450 000	200 000	40 000
ENSM M	475 000	207 500	48 750
BSB	421 560	271 560	77 250
TOTAL	9 129 710	3 969 210	1 000 000

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

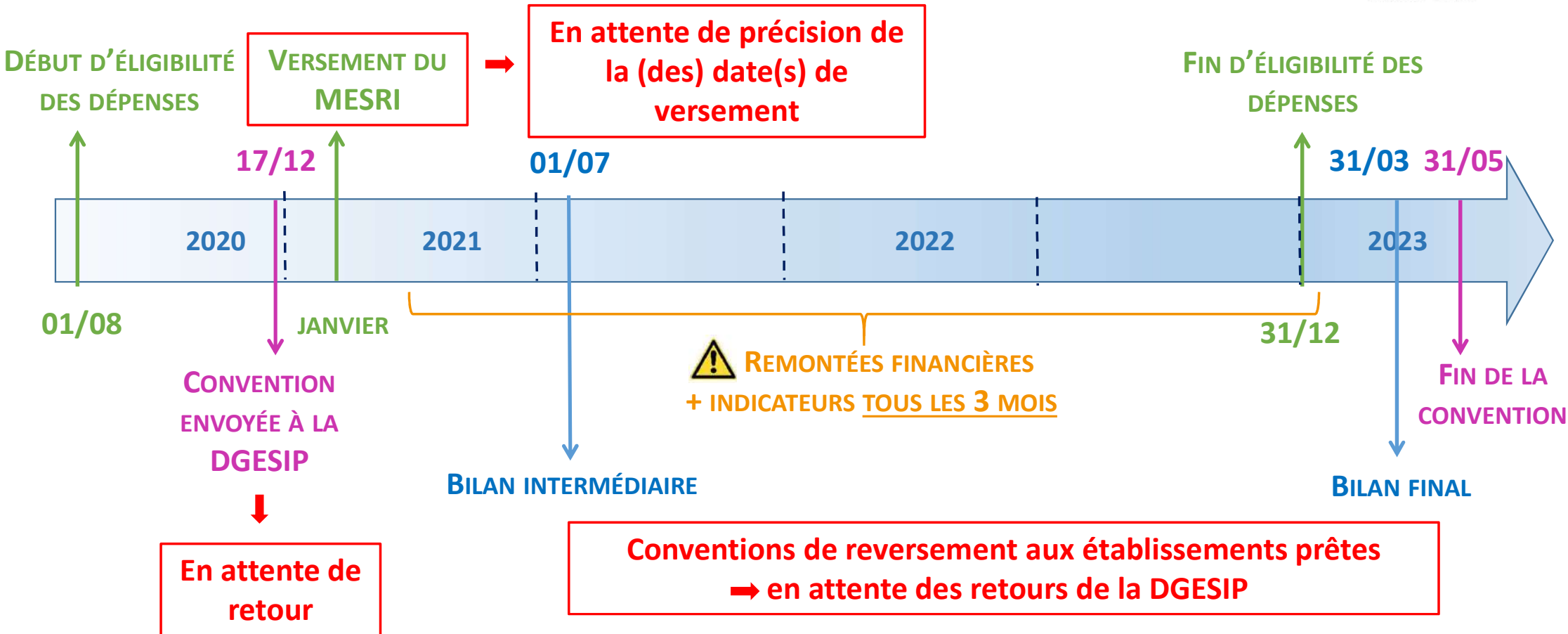


➤ Etat prévisionnel des dépenses (annexe 2 de la convention)

Dépenses prévisionnelles (CP, en euros)	2020	2021	2022	Total
Masse salariale	16 725	262 088	175 437	454 250
Fonctionnement	212 250	259 877	73 623	545 750
Investissement	0	0	0	0
<i>Frais de gestion</i>	0	0	0	0
Total dépenses	228 975	521 965	249 060	1 000 000

4. PRÉSENTATION DE RITM'HYC – CALENDRIER GLOBAL

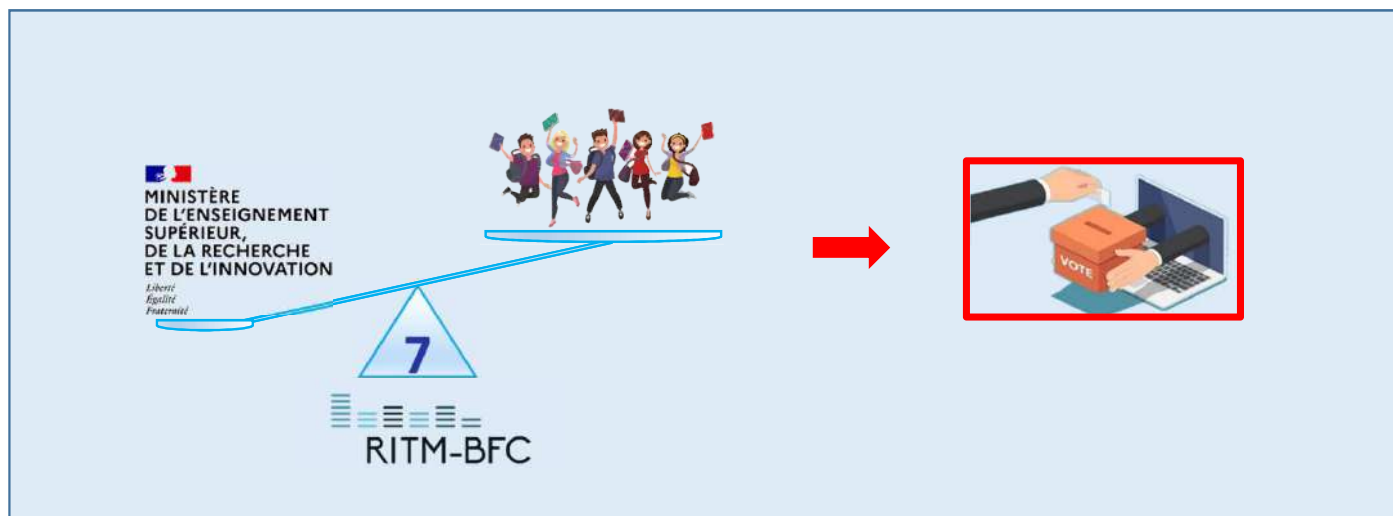
➤ CALENDRIER GLOBAL



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

4. PRÉSENTATION DE RITM'HYC – VOTE DE SON INTÉGRATION EN TANT QUE 7^{ÈME} LEVIER DE TRANSFORMATION DE RITM-BFC

- Approbation par le Comité de Pilotage :
 - **RITM'Hyc** en tant que **7^{ème} levier de transformation de RITM-BFC**
 - Modification par avenant de l'Accord de Consortium RITM-BFC (en cours de rédaction)



« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »



5. BILAN FINANCIER 2019 ET 2020 – (APPROBATION DU BUDGET 2020)

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

5. BILAN FINANCIER 2019 ET 2020 – RAPPORT FINANCIER 2020 À L'ANR

PLAN DE FINANCEMENT ANR



Versement des 2 1^{ères} tranches de la subvention ANR : 2 008 440 € perçus depuis 2018)

Notification											
2018 T0	2019 T+12m	2020 T+24m	2021 T+36m	2022 T+48m	2023 T+60m	2024 T+72m	2025 T+84m	2026 T+96m	2027 T+108m	2028 Solde 10%	
1004220€	1004220€	1004220€	1004220€	1004220€	1004220€	1004220€	1004220€	1004220€	1004220€	11 158 000€	

Lancement du dispositif
et mise en œuvre

2ème phase
Phase exploratoire et de
structuration du dispositif

BUDGET GLOBAL :

LEVIER 1 : 943 200 €	LEVIER 5 :	1 206 640 €
LEVIER 2 : 779 200 €	LEVIER 6 :	2 816 740 €
LEVIER 3 : 1 037 350 €	TRANSVERSAL	
LEVIER 4 : 1 077 500 €	(AAP NPP ET RECHERCHE) :	2 471 000 €

TOTAL AVEC FRAIS DE GESTION (8%) : 11 158 000 €

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

5. BILAN FINANCIER 2019 ET 2020 – RAPPORT FINANCIER 2020 À L'ANR

- Rapport Financier 2020 à l'ANR

- Rappel de la temporalité des rapports à l'ANR :

- 2019 sur l'année civile 2018 (47 473 € pour UBFC uniquement) – *rapport rendu en avril 2019*
- 2020 sur la période du 1^{er} janvier 2019 au 30 juin 2020 – *rapport rendu en septembre 2020*
- À partir de 2021 sur la période du 1^{er} juillet de l'année N-1 au 30 juin de l'année N
- *rapport à rendre en juillet de l'année N*

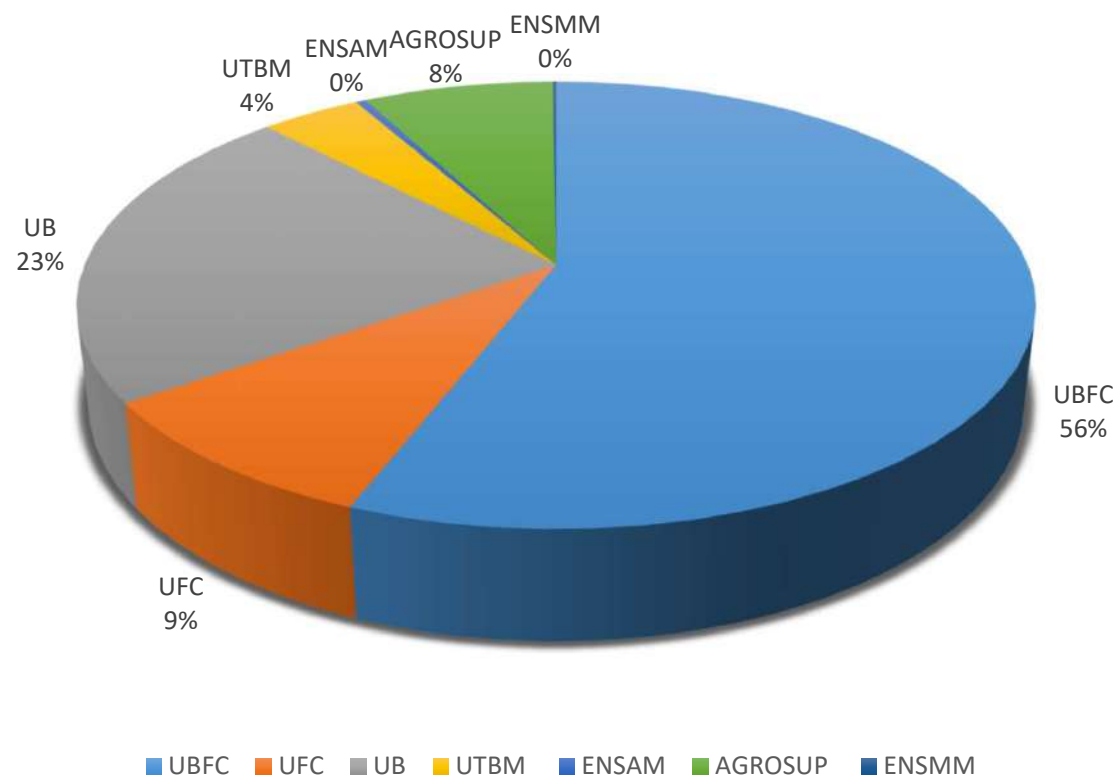
- En septembre 2020, un 1^{er} bilan des dépenses effectives pour chaque établissement , pour la période du 1^{er} janvier 2019 au 30 juin 2020 , présenté dans le rapport 2020 :

	UBFC	UFC	uB	UTBM	ENSAM	AgroSup	ENSMM	BSB	TOTAL
RH	229 558	34 138	80 739	17 347	0	38 245	803	0	400 830
Fonctionnement	90 795	22 177	55 091	6917	2 402	7851	0	0	185 233
Frais de gestion	33 601	2 815	6 791	1213	120	2304	40	0	46 884
TOTAL	353 975	59 132	142 622	25 477	2 522	48 402	843	0	632 973

31

5. BILAN FINANCIER 2019 ET 2020 – RAPPORT FINANCIER 2020 À L'ANR

REPARTITION DES DEPENSES REALISEES SUR REVERSEMENTS de l'ANR
 ANNEE 2019-PREMIER SEMESTRE 2020
 COLLECTE DE DONNEES SCIENTIFIQUES ET FINANCIERES JUILLET 2020



Montant total DEPENSES REALISEES ELIGIBLES
 SUR LA PERIODE

632 973€

5. BILAN FINANCIER 2019 ET 2020 – BILAN FINANCIER UBFC

Bilan financier 2019: MISE EN ŒUVRE ET PHASE EXPLORATOIRE

Postes de dépenses ANR	Prévisionnel	Réalisé
Personnels non statutaires avec financement ANR en CDD	237 182€	160 110€
Prestations de service externe dont projet La Ruche	48 000€	32 120€
Missions dont projet La Ruche	15 000€	12 733€
Autres dépenses externes (petits matériels)	20 555€	0€
Autres dépenses justifiées par une procédure de facturation interne	12 459€	0€
Frais de gestion UBFC taux 3%	9996€	6149€
Sous-total FONCTIONNEMENT	96 014€	44 853€
REVERSEMENTS AUX ETABLISSEMENTS CONVENTIONS APP ET LEVIERS 2018-2019	804 103€	445 152€
REVERSEMENTS AUX ETABLISSEMENTS CONVENTIONS APP ET LEVIERS 2019-2020	Reliquat acompte 2018-2019 : 357 560€	473 587€
Montant total DEPENSES ELIGIBLES DONT FRAIS DE GESTION	1 504 855€	1 123 702€



5. BILAN FINANCIER 2019 ET 2020 – BILAN FINANCIER UBFC

Bilan financier estimatif 2020 : MISE EN ŒUVRE ET PHASE DE STRUCTURATION

Postes de dépenses ANR	Prévisionnel	Estimation arrêtée au 15/12/2020 suite clôture comptable UBFC
Personnels non statutaires avec financement ANR en CDD	237 337€	172 431€
Prestations de service externe	46 966€	45 925€
Missions	15 000€	8190€
Autres dépenses externes (petits matériels)	1000€	632€
Autres dépenses justifiées par une procédure de facturation interne	15 000€	0€
Frais de gestion UBFC taux 3%	9459€	9103€
Sous-total FONCTIONNEMENT	77 966€	63 850€
CONVENTIONS PROJETS ET ACTIONS LEVIERS ANNEE UNIVERSITAIRE 2020-2021	691 938€	691 438€, EN COURS
Montant total DEPENSES ELIGIBLES DONT FRAIS DE GESTION	1 007 241€	928 219€





6. VOTE DU BUDGET PRÉVISIONNEL 2021

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

PREPARATION BUDGET ANNEE 2021 : PHASE DE DEVELOPPEMENT

Postes de dépenses	Prévisionnel ANR	Prévisionnel fonds d'amorçage MESRI (RITM'Hyc)
Personnels (non statutaires avec financement ANR en CDD, stagiaires, profs invités)	237 337 €	
Fonctionnement	112 700 €	
Missions	15 000 €	
Investissement (petits matériels)	3 000 €	
<i>Frais de gestion UBFC (3%)</i>	<i>11 041 €</i>	
Dépenses UBFC pour RITM'Hyc		51 000 €
SOUS-TOTAL UBFC	366 878 €	51 000 €
REVERSEMENTS AUX ÉTABLISSEMENTS (déploiement projets et actions leviers 2021-2022)	468 924 €	
<i>Frais de gestion établissements (5 %)</i>	<i>28 467 €</i>	
REVERSEMENTS AUX ÉTABLISSEMENTS (déploiement RITM'Hyc 2020-2022)		949 000 €
SOUS-TOTAL REVERSEMENTS ÉTABLISSEMENTS	497 391 €	1 000 000 €
Montant total DEPENSES ELIGIBLES (dont frais de gestion)	876 469 €	1 000 000 €



ANR-17-NCUN-0003





7. QUESTIONS DIVERSES

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

7. QUESTIONS DIVERSES



- PROCHAIN COPIL RITM-BFC :
Début mai 2021

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

L'ÉQUIPE RITM-BFC



Frédéric MUYARD – Coordinateur

 frederic.muyard@univ-fcomte.fr

 06 67 39 65 41

Sophie MORLAIX – Coordinatrice


 sophie.morlaix.u-bourgogne.fr

 06 72 14 23 49

Pascaline PONCE

Accélérateur de la Transformation
Pédagogique (ATP-BFC) - Directrice

 pascaline.ponce@ubfc.fr


 03 80 40 33 55
06 42 81 62 55



Clarisse Moonca

Coordinatrice administrative
& financière


 clarisse.moonca@ubfc.fr

 03 63 08 26 78
06 42 81 64 01



ATP-BFC – Ingénieure pédagogique

 juliette.brey-xamben@ubfc.fr


 03 80 40 33 56
06 74 41 42 37



Juliette Brey-Xamben

ATP-BFC – Ingénieure pédagogique

 raphaela.l-hote@ubfc.fr

 03 80 40 33 56
06 48 72 34 92



Raphaëla L'Hôte



<https://www.ubfc.fr/excellence/ritm-bfc/>



ritm-bfc@ubfc.fr



Suivez-nous #RITMBFC

« NOUVEAUX CURSUS À L'UNIVERSITÉ »

39

Actions et projets inter-établissements soutenus et financés par RITM-BFC (2018 – 2022)

Actions et projets	Etablissements impliqués						
	BSB	ENSAM	ENSMM	Institut Agro Dijon	uB	UFC	UTBM
Parcours d'accueil :		X			X	X	X
• Découverte du campus		X			X	X	
• Découverte du métier d'étudiants et des stratégies d'apprentissage		X			X	X	X
Tutorat		X			X	X	X
Serious Game	X	X	X	X	X	X	X
Reconnaissance	X	X		X	X	X	X
WIMS			X		X	X	X
HorizonSup' (Polytechnicum)	X	X	X	X	X	X	X
SLORE				X	X		
Challenge Paroi		X			X		
Action ambassadeurs					X	X	
Rencontres de l'accompagnement pédagogique	X	X	X	X	X	X	X