



NOTE D'INTENTION

Schéma Directeur du Numérique (SDN)

UNIVERSITE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE

CONTRAT PLURIANNUEL

2017 – 2022



Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Communauté d'Universités et Établissements Université Bourgogne Franche-Comté

Table des matières

1	CONTACTS.....	4
2	PREAMBULE	5
3	CONTEXTE DE LA MISSION.....	6
3.1	LA POLITIQUE NUMERIQUE DE SITE	6
3.2	LES ORIENTATIONS STRATEGIQUES	6
3.2.1	Stratégie nationale de l'enseignement supérieur	6
3.2.2	La mission MiPNES de la DGESIP.....	7
3.2.3	Le contrat de plan Etat-région	7
3.2.4	Plan de simplification de l'Enseignement Supérieur et la Recherche.....	7
3.2.5	Agir pour le développement du numérique en BFC.....	8
4	CARTOGRAPHIE ET ETAT DES LIEUX.....	9
4.1	LA GOUVERNANCE DE LA POLITIQUE NUMERIQUE.....	9
4.2	LE SYSTEME D'INFORMATION ET LES SERVICES NUMERIQUES	9
4.3	LE NUMERIQUE AU SEIN DE LA FORMATION.....	9
4.4	LA POLITIQUE DE PRODUCTION ET D'INCITATION A L'USAGE DES RESSOURCES NUMERIQUES POUR LA FORMATION.....	10
4.5	LE NUMERIQUE AU SERVICE DE LA RECHERCHE	10
4.6	LA CONDUITE DU CHANGEMENT ET L'ACCOMPAGNEMENT DES ACTEURS	10
5	PORTEFEUILLE DE PROJETS	11
5.1	LE NUMERIQUE AU SERVICE DE LA PEDAGOGIE	12
5.2	LE NUMERIQUE AU SERVICE DE LA RECHERCHE	12
5.3	LE NUMERIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT D'UN E-CAMPUS	12
5.4	LE NUMERIQUE AU SERVICE DE LA MODERNISATION.....	12
5.5	LE NUMERIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT DE CAMPUS D'AVENIR	12
5.6	LE NUMERIQUE AU SERVICE DE LA GOUVERNANCE ET DU PILOTAGE.....	13
5.7	LE NUMERIQUE AU SERVICE DE LA SECURITE DES USAGERS, DES BIENS ET DU SYSTEME D'INFORMATION.....	13
6	LA GOUVERNANCE DU NUMERIQUE	14
6.1	INSTANCE ET MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE	14
6.2	FONCTIONNEMENT DU COMITE DE PILOTAGE DU NUMERIQUE.....	14
6.3	CONDUITE DE PROJET.....	15
6.4	PROCESSUS DE DECISIONS	15
6.5	REALISATION DES PROJETS	15

1 Contacts

Contacts à UBFC		
Nicolas Chaillet	Président	nicolas.chaillet@ubfc.fr
Christophe Cruz	VP Numérique	christophe.cruz@ubfc.fr
Jocelyn Levrey	Chef de projet (à venir)	jocelyn.levrey@ubfc.fr

Contacts dans 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
David Severin	AgroSup	DSI	david.severin@agrosupdijon.fr
Laurence Dumas	AgroSup	Responsable du Service Système d'Information appui à la Recherche et à l'Enseignement Supérieur.	laurence.dumas@agrosupdijon.fr
Olivier Léon	BSB	Chargé de mission numérique	olivier.leon@escdijon.eu
Pascal Usquin	BSB	DSI	pascal.usquin@escdijon.eu
Christophe Delorme	ENSAM	DSI	christophe.delorme@ensam.eu

Validation de la note d'intention du schéma directeur du numérique

Auteur	Version	Date	Relecteur	Modifications
Contacts EM et UBFC	0.1 - 0.9	24/02/2017	Christophe Cruz	Initialisation
Christophe Cruz	1.0	28/02/2017	Nicolas Chaillet	Intégration des remarques
Christophe Cruz Nicolas Chaillet	1.1	06/03/2017	Chefs d'établissement	Validation du livrable
	1.2			Validation du livrable

2 Préambule

Ce document est une note d'intention annexée au volet commun du contrat de site. Il préfigure le schéma directeur du numérique (SDN) en cours d'élaboration avec l'ensemble des établissements membres.

Ce document intègre la cartographie des besoins identifiés et des actions envisagées dans le cadre de la mission du VP en charge de la politique numérique et des systèmes d'information d'UBFC. Ce document intègre les remarques fournies par les experts de la mission MiPNES lors de la visite du 24 octobre 2016. Ce travail a été amorcé le 7 octobre 2016 et se termine dans sa première phase avant la diffusion de ce document le 6 mars 2017 au Conseil des Membres.

Dans une seconde phase menée en 2017 par un groupe projet composé en particulier par les VP numérique, les chargés de mission numérique, les DSI, les DGS, sous la coordination du VP numérique d'UBFC, le SDN sera produit. Il devra naturellement être validé par l'ensemble des instances concernées à UBFC et dans les établissements. Pour mener à bien la rédaction d'une première version de SDN, le VP en charge de la politique numérique et des systèmes d'information de UBFC, en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés du regroupement, sera accompagné afin de :

- préciser ou adapter les orientations stratégiques ;
- prioriser les actions ;
- formaliser un portefeuille de projet pour la période 2017-2022.

3 Contexte de la mission

3.1 La politique numérique de site

Conformément à la loi ESR du 23 juillet 2013, la COMUE UBFC intégrera une politique numérique de site dont la stratégie aura pour objectif d'optimiser l'ensemble des campus des 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. Cette note d'intention et le schéma directeur du numérique dans sa version finale permettront de poser un véritable dispositif pour l'offre numérique.

Le rôle d'UBFC, dans sa démarche de coordination des politiques numériques des établissements membres, en accord avec notamment le Schéma Directeur de la Vie Etudiante (SDVE), sera de porter et d'engager une réflexion sur un portefeuille de projets déclinant les sept thèmes suivant :

- le numérique au service de la pédagogie ;
- le numérique au service de la recherche ;
- le numérique pour le développement d'un e-campus ;
- le numérique au service de la modernisation ;
- le numérique pour le développement de campus d'avenir ;
- le numérique au service de la gouvernance et du pilotage ;
- le numérique au service de la sécurité des usagers, des biens et du système d'information.

Au niveau organisationnel, UBFC et les établissements membres mettront en place un comité de pilotage en charge de la stratégie du numérique au niveau du site. Ce comité de pilotage, présidé par le vice-président numérique de la COMUE UBFC, assurera la maîtrise d'ouvrage dans les principaux domaines d'usage du numérique (infrastructures, applicatifs de gestion, gestion documentaire, outils pour la pédagogie innovante, recherche, etc.). Par une démarche « gestion de projets », le comité de pilotage sera à l'interface entre les usagers, les responsables des différents établissements et la gouvernance de la COMUE pour la stratégie du numérique.

L'urbanisation du système d'information imposera une formalisation des processus liés au système d'information et aux services numériques avec une volonté affirmée d'optimiser la dématérialisation des services. Il devrait en découler la mise en œuvre d'un référentiel. La stratégie numérique conduira à faire travailler les membres de la COMUE avec un ensemble d'outils cohérents à disposition des étudiants (ENT, carte multiservices, plateforme pédagogique unique, système de gestion documentaire mutualisé, e-portfolio, etc.), et à disposition des personnels (suites collaboratives, gestion du temps de travail, authentification unique, etc.).

La mission du vice-président 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 sera 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.

Enfin, le déploiement de la politique numérique ne pourra se faire sans un accompagnement au changement. Cela nécessitera également des moyens pour soutenir le développement du numérique dans la pédagogie, des appels à projet incitatifs, la mise en place de formations spécifiques, la valorisation des activités pédagogiques intégrant le numérique. Des actions de communication informeront, détailleront et valoriseront l'ensemble des dispositifs dédiés au numérique.

3.2 Les orientations stratégiques

3.2.1 Stratégie nationale de l'enseignement supérieur

La loi du 22 juillet 2013 prévoit la définition d'une stratégie nationale de l'enseignement supérieur (StraNES). À la suite des Assises nationales de l'enseignement supérieur et de la recherche, la loi du 22 juillet 2013 a prévu que soit élaborée, puis révisée tous les cinq ans une stratégie nationale de l'enseignement supérieur sous la responsabilité du ministre chargé de l'enseignement supérieur. Cette stratégie doit définir les objectifs nationaux engageant l'avenir à l'horizon de dix ans et présenter les moyens de les atteindre. La stratégie nationale de l'enseignement supérieur (StraNES), en articulation avec la stratégie nationale de recherche (SNR), constituera un Livre blanc qui sera présenté par le Gouvernement au Parlement en vue de mobiliser le pays tout entier autour des enjeux de l'enseignement supérieur et de la recherche. Pour construire la société apprenante,

répondre aux défis de la planète, soutenir notre économie et lutter contre le chômage, répondre aux besoins du marché de l'emploi, sécuriser les parcours professionnels et faire de nos étudiants des citoyens et professionnels responsables, acteurs du monde de demain, il nous faut élever le niveau général des qualifications et faire de la formation tout au long de la vie (FTLV) une réalité.

StraNES a identifié 5 axes stratégiques pour préparer notre avenir :

- soutenir notre économie et l'emploi des jeunes et construire une société apprenante par la formation tout au long de la vie ;
- internationaliser notre enseignement supérieur et préparer les étudiants à un monde ouvert et globalisé ;
- favoriser la mobilité sociale et une réelle égalité des chances par une réforme de l'orientation et une adaptation des formations ;
- inventer l'éducation supérieure du XXI^{ème} siècle et développer les pédagogies actives et numériques ;
- répondre aux aspirations de la jeunesse et favoriser sa réussite grâce à la vie étudiante.

Inventer l'éducation supérieure du XXI^{ème} siècle suppose de passer à une pédagogie active, intégrant les apports du numérique et appuyée sur la recherche, qui pourrait bénéficier d'un grand programme de recherche sur la société apprenante. La transformation du rapport du savoir dans l'ère numérique implique des évolutions importantes dans la manière d'enseigner : l'usage du numérique doit être systématisé dans les formations et l'évaluation des étudiants.

3.2.2 La mission MiPNES de la DGESIP

La Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle élabore et met en œuvre la politique relative à l'ensemble des formations supérieures, initiales et tout au long de la vie, relevant du ministre en charge de l'enseignement supérieur

Elle définit une politique d'accréditation des établissements et d'habilitation qui prend en compte prioritairement les objectifs de cohérence et de qualité, la fédération des forces pédagogiques et scientifiques et la maîtrise raisonnée des flux d'étudiants et de diplômés.

La MiPNES propose un outil d'autoévaluation à l'aide d'indicateur composé de 6 thèmes qui orienteront la politique numérique d'UBFC.

- la gouvernance de la politique numérique ;
- le système d'information et les services numériques ;
- le numérique au sein de la formation ;
- la politique de production et d'incitation à l'usage des ressources numériques pour la formation ;
- le numérique au service de la recherche ;
- la conduite du changement et l'accompagnement des acteurs.

3.2.3 Le contrat de plan Etat-région

Le SGAR (Secrétaire général pour les affaires régionales) est chargé, sous l'autorité du Préfet de Région, de la négociation et de l'animation de projets avec le Conseil Régional, formalisés pour la période 2015/2020 au sein du contrat de plan État-Région (CPER). Le CPER Bourgogne - Franche-Comté porte une ambition commune : préparer l'avenir de ce territoire.

Avant 2016 et dans la perspective du rapprochement des deux Régions, des stratégies communes à la Bourgogne et à la Franche-Comté ont été élaborées sur deux volets principaux pour investir en commun : l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation, les filières d'avenir et usines du futur. Une architecture similaire des deux contrats de plan a également été anticipée pour faciliter la constitution d'un document unique lors de la clause de révision de 2017.

5 thématiques pour investir dans l'avenir :

- La mobilité multimodale ;
- L'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation ;
- La transition écologique et énergétique ;
- Le numérique ;
- L'innovation, les filières d'avenir et usines du futur.

3.2.4 Plan de simplification de l'Enseignement Supérieur et la Recherche

Le 28 avril 2016, le premier Plan de simplification de l'enseignement supérieur et de la recherche était lancé par l'Etat.

Les 50 mesures identifient des enjeux organisés autour de 4 axes majeurs¹ :

- j'étudie plus facilement ;
- ma carrière facilitée ;
- plus de temps pour mes recherches ;

¹ Rapport : 50 premières mesures de simplification pour l'enseignement supérieur et la recherche, 28 avril 2016, Thierry Mandon, Secrétaire d'État chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

- je gère un établissement plus agile.

Nous avons particulièrement prêté attention aux mesures 40 à 50 sur la gestion agile d'un établissement.

- Mesure 40 : une offre de formation plus facilement évaluée et accréditée ;
- Mesure 41 : passage des COMUE aux responsabilités et compétences élargies ;
- Mesure 42 : accélérer la mise en ligne du cadre de cohérence recherche ;
- Mesure 43 : une gestion harmonisée entre et au sein des établissements ;
- Mesure 44 : des outils communs de gestion mieux déployés ;
- Mesure 45 : une gestion des achats simplifiée pour les unités de recherche ;
- Mesure 46 : développement des annuaires et généralisation de la carte multiservices PASS'UBFC ;
- Mesure 47 : déploiement d'Eduroam et du wifi sur les sites ;
- Mesure 48 : généraliser le recours à la visioconférence ;
- Mesure 49 : favoriser l'accès au droit et la saisie de l'administration par voie électronique ;
- Mesure 50 : transmission simplifiée des accords interuniversitaires de coopération internationale.

Pour faire suite à ces 50 mesures, 20 nouvelles mesures de simplification sont proposées autour des 4 axes majeurs présentes. Nous retenons les mesures 51 et 64.

- Mesure 51 : Développement des formations numériques dans l'enseignement supérieur ;
- Mesure 64 : Sécuriser le recours au vote électronique pour les élections.

La COMUE UBFC doit se mobiliser pour engager les transformations numériques indispensables. Un des enjeux est de réussir à mobiliser des maîtrises d'ouvrage suffisamment dimensionnées, outillées et formées à la gestion de projet pour conduire les projets numériques structurants et partagés par les établissements membres.

3.2.5 Agir pour le développement du numérique en BFC

La région Bourgogne - Franche-Comté est partenaire du projet européen Erudite (Enhancing Rural and Urban Digital Innovation Territories), financé par le programme Interreg, mobilisant dix autres partenaires européens dont Nièvre numérique, le chef de file. L'objectif est de travailler sur l'innovation ouverte et le design de nouveaux services numériques.

Erudite, c'est un réseau d'experts européens qui œuvre pour le développement du numérique en termes d'innovation et de services. Pendant 4 ans, un travail sera ainsi conduit pour : exploiter tout le potentiel de l'arrivée de la fibre optique dans les territoires ruraux ; développer, grâce à l'implication des acteurs locaux, des services numériques innovants ; amorcer et accompagner une dynamique locale en matière d'usages numériques.

La région Bourgogne - Franche-Comté s'est engagée dans ce réseau depuis le 1^{er} avril 2016 et participe à la démarche menée de manière transnationale et locale.

Certaines unités de recherche du site sont impliquées dans ce projet. UBFC soutient ce projet.

4 Cartographie et état des lieux

La structure du schéma directeur du numérique s'articule selon deux axes majeurs. Le premier axe regroupe les actions où le numérique représente un moyen structurant de la politique de site. Le deuxième axe porte sur la structuration des systèmes d'information. Ces axes portant les objectifs et enjeux du contrat et visent, en matière de numérique et de système d'information, la simplification, le rayonnement et l'appropriation des outils, des procédures, dans les formations et la recherche, ainsi que dans la conduite du changement.

UBFC se veut une véritable valeur ajoutée pour les établissements membres dans sa politique numérique et plus largement pour l'ensemble de la communauté, représentant les enjeux d'avenir pour un enseignement supérieur du XXI^{ème} siècle.

Les objectifs du schéma directeur du numérique sont :

- partager une vision commune au sein des établissements par la co-construction de stratégie commune ;
- favoriser la transversalité : le numérique innerve l'ensemble des services des établissements membres, notamment sur la question des compétences transférées ;
- structurer le pilotage de projets pour limiter le développement hétéroclite du numérique au sein des établissements membres, et améliorer le partage de connaissances ;
- mettre en place une gouvernance du numérique ;
- innover dans les propositions de développement, le numérique étant un vecteur de transformation.

Pour atteindre ces objectifs, cette section présente une cartographie des besoins en reprenant les thèmes développés par la MiPNES en termes de structuration du numérique. Cette étude a été réalisée lors de la visite de la MiPNES les 24, 25 et 26 octobre 2016. Les thèmes des indicateurs d'auto-évaluation de la MiPNES sont :

- la gouvernance de la politique numérique ;
- le système d'information et les services numériques ;
- le numérique au sein de la formation ;
- la politique de production et d'incitation à l'usage des ressources numériques pour la formation ;
- le numérique au service de la recherche ;
- la conduite du changement et l'accompagnement des acteurs.

4.1 La gouvernance de la politique numérique

La gouvernance est avant tout un moyen structurant des politiques numériques de site dont les actions à porter par l'UBFC sont :

- la capitalisation des processus métier de la COMUE pour rendre le mode de fonctionnement lisible à toute la communauté ;
- l'intermédiation, l'harmonisation et le soutien aux politiques numériques dans les établissements pour une démarche structurante des politiques et des services (SGA, SCD, DSI, téléprésence, etc.) ;
- l'assise de la gouvernance du numérique.

4.2 Le système d'information et les services numériques

La structuration des systèmes d'information et des services numériques doit avoir pour ambition de simplifier les procédures et limiter la multiplication des outils tout en s'adossant sur les compétences des établissements. Ce thème vise la rationalisation du fonctionnement des EM en termes de SI. Les actions à mener sont :

- l'identification et la cartographie des besoins préalables au déploiement de la stratégie numérique ;
- la définition de l'harmonisation et du développement de l'interopérabilité des systèmes d'information entre la COMUE et les établissements membres ;
- l'harmonisation, la complémentarité, la chaîne de valeurs et les compétences des mésocentres ;
- la Politique de Sécurité des Systèmes d'information (PSSI) et responsable (RSSI) ;
- La fédération d'identité et la gestion des emails « @ubfc.fr - site ». Question de la péremption du compte email et des services associés pour conserver une relation avec le monde socioprofessionnel des anciens étudiants ;
- la participation au projet de carte européenne de l'étudiant (Création du comité de pilotage le 18/10/2016) porté par Monique Ronzeau, IGAENR, Présidente de l'Observatoire de la vie étudiante (OVE) ;
- le portail d'accueil UBFC des étudiants et la redirection vers le portail d'inscription des établissements membres ;
- la diffusion d'information sur les écrans des composantes.

4.3 Le numérique au sein de la formation

Le numérique offre une solution à la problématique liée à la distribution territoriale des établissements membres sur 13 sites notamment pour assurer des formations multisites et mutualisées. Les formations co-financées par l'ISITE-BFC visant la structuration du territoire pourront notamment bénéficier des outils du numérique. Les actions à mener sont :

- le développement des usages du numérique, en particulier dans la pédagogie et dans l'accès à la connaissance telles que les salles de télé-enseignement déployées sur l'ensemble des établissements et des territoires ;
- la cartographie des filières et formations afin de visualiser les compétences de notre communauté grâce à la mise en ligne d'un site web dynamique ;
- l'investissement de l'apprenant dans sa formation, évaluation des nouvelles pédagogies/effets de transformation, SDVE en lien avec SDN. Le numérique est au cœur de la transformation pédagogique dont il est un levier comme le souligne le plan France Université Numérique (FUN) ;
- la généralisation de la démarche compétence, depuis la création du cursus jusqu'à l'interaction avec le monde professionnel. S'appuyer sur les UNR et UNT ;
- l'harmonisation de l'usage de Moodle.

4.4 La politique de production et d'incitation à l'usage des ressources numériques pour la formation

UBFC a vocation à porter et à coordonner les politiques à l'échelle du site permettant un plus grand rayonnement territorial, régional, national et international. La production et l'incitation à l'usage des ressources numériques pour la formation contribuent au rayonnement de l'université fédérale. Les actions à mener sont :

- conduire la transformation numérique des cursus de formation au sein des établissements à l'aide d'outils ayant fait l'objet de démonstrateurs, et dans la perspective d'une réutilisation par l'ensemble des acteurs de la communauté enseignement supérieur ;
- les MOOCs et SPOCs comme moyen remarquable pour donner une visibilité internationale à l'UBFC (levier, ambitions) ;
- mener une réflexion sur la composition d'une équipe d'accompagnement à la production tout en veillant à fournir les moyens aux enseignants (ex : prise en compte dans le service, décharge), mais également les accompagner à l'aide d'un écosystème de compétences nécessaire à l'incitation de la production de ressources pédagogiques ;
- porter une politique d'accompagnement et d'évaluation systématique des ressources, des enseignements et des formations de l'ensemble des acteurs du site dans une démarche qualité ;
- contribuer à structurer les Learning centers. S'adapter aux nouveaux modes de travail des étudiants : telle est la mission confiée aux Learning centers, appelés à remplacer peu à peu les bibliothèques universitaires. Les Learning centers sont conçus comme des lieux de vie étudiante pour développer la pédagogie par projet dans l'enseignement supérieur.

4.5 Le numérique au service de la recherche

Les actions menées au service de la recherche pour améliorer la visibilité et le rayonnement du site sont :

- les outils d'Open research Data ;
- être en mesure de collecter et valoriser l'ensemble de la production scientifique du site, sur tous les champs disciplinaires ;
- développer, soutenir et partager les bonnes pratiques du numérique pour la veille et la production scientifique ;
- contribuer à harmoniser l'incitation du dépôt de la production scientifique (ex. : HAL).

4.6 La conduite du changement et l'accompagnement des acteurs

L'appropriation par la communauté des enjeux d'UBFC par la simplification des procédures doit permettre à UBFC et à la communauté de travailler mieux et plus efficacement.

- commencer par ADUM pour les doctorants, puis permettre l'accès aux services des établissements membres grâce à la carte multiservice PASS'UBFC ;
- généraliser le déploiement de la carte PASS'UBFC aux étudiants, personnels, enseignants, enseignants-chercheurs, chercheurs, milieu économique, société civile (ex: Université pour Tous, intervenant au sein des établissements) ;
- structurer à l'aide des UNR (Nuage) - UNT (Université Numérique en Région et Thématique) ;
- s'appuyer sur des outils de conduite du changement.

5 Portefeuille de projets

La vision partagée du regroupement concernant le numérique trouve sa déclinaison opérationnelle au sein d'un portefeuille de projets structuré et lisible par tous les acteurs des établissements. Les programmes d'action sont définis de manière à faciliter son appropriation par les équipes et son utilisation tout au long de la mise en œuvre du SDN.

Il est organisé autour des éléments suivants :

- les programmes regroupe les projets par grands domaines, dont les objets participent directement à l'atteinte des objectifs stratégiques ;
- Les projets se définissant par des objectifs, un périmètre, une durée, des moyens (RH, financier, tant en investissement qu'en fonctionnement), un niveau de complexité, des prérequis et un ensemble d'actions. Ils sont organisés les uns par rapport aux autres et planifiés dans le temps ;
- Les projets sont gérés par des équipes en charge du pilotage de leur mise en œuvre ;
- les actions à réaliser dans le cadre de la mise en œuvre d'un projet sont formalisées par une fiche de mission. Elles se définissent par une description, un responsable, une échéance et des livrables ;
- la durée de réalisation du portefeuille sera arrêtée. Une planification des projets sur 2 à 3 ans semble être une période adaptée à l'évolution des services numériques.

Sécuriser la mise en œuvre du SDN nécessite la mise en place d'une démarche professionnelle de gestion de projets, au niveau du SDN et au niveau de chaque projet constitutif des programmes du SDN. Chaque projet possède un cycle de vie s'articulant autour de huit dimensions devant être activement gérées. Il s'agit de :

- le périmètre : le périmètre est défini, réaliste et activement contrôlé ;
- les livrables : Les livrables et le processus d'approbation sont définis et clairs ;
- la qualité : Les standards qualité sont définis, maîtrisés et mis en œuvre ;
- le planning : Le travail est planifié et prévisible ;
- les ressources humaines : l'équipe est compétente et motivée ;
- la communication : toutes les parties prenantes aux projets disposent d'une information adaptée concernant le déroulement de celui-ci ;
- les coûts : les coûts sont maîtrisés et les gains escomptés mesurés ;
- les risques : les risques sont anticipés et atténués à temps.

La figure suivante présente les programmes structurants le portefeuille de projets.

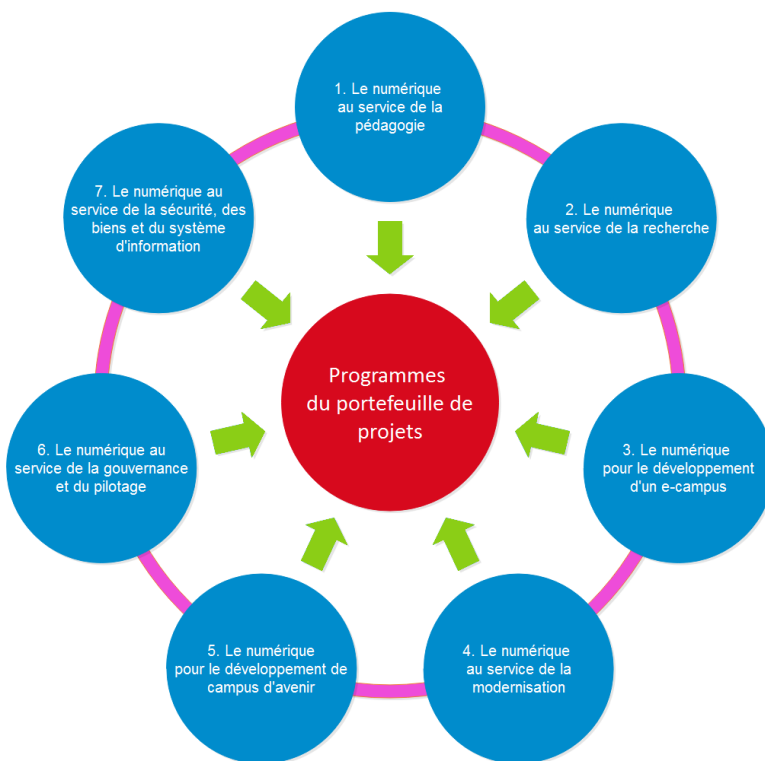


Figure 1. Programmes du portefeuille de projets

Une coloration particulière est apportée aux programmes déployés sur le site par rapport aux thèmes définis par la MIPNES et ses indicateurs d'autoévaluation. Les sous-sections suivantes abordent plus en détail ces programmes. Les éléments en présence ne sont pas exhaustifs. Un travail d'approfondissement est en cours à propos de la structuration des programmes et projets. Certains projets ont à l'heure actuelle été réalisés afin de supporter la rédaction du SDN.

5.1 Le numérique au service de la pédagogie

Ce programme est constitué de 6 projets dont l'ambition vise le développement des usages du numérique dans la cadre des formations et de la pédagogie.

1. développement de la pédagogie numérique ;
2. développement du télé-enseignement et de la visioconférence ;
3. développement des ressources et usages au service de la pédagogie ;
4. développement des Learning centers ;
5. participation aux Universités Numériques Thématiques pour favoriser la mutualisation entre établissements des ressources, des outils, des expériences ;
6. réponses aux appels à projet dans le cadre de la e-pédagogie ;

5.2 Le numérique au service de la recherche

Ce programme regroupe 3 projets de développement de la politique du numérique au service de la recherche.

1. mise en place de la politique doctorale, incluant la gestion administrative et financière des doctorants et des masters internationaux ;
2. développement d'une politique concernant les mésocentres ;
3. développement d'une politique sur les données scientifiques.

5.3 Le numérique pour le développement d'un e-campus

Ce programme regroupe de nouveaux projets de développement de services aux services des utilisateurs :

1. finaliser la messagerie UBFC pour les personnels et les étudiants ;
2. développement de la gestion des listes de diffusion pour les personnels et étudiants à l'échelle d'UBFC ;
3. portail d'accueil UBFC Web avec une cartographie des filières, des formations, des établissements, des unités de recherche, cartographie services (ex. SCD) ;
4. développement des services liés à la Carte multiservice PASS'UBFC ;
 - i. fédération d'identité,
 - ii. finalisation de la mise en place du paiement de la restauration (CROUS) avec la carte multiservice,
 - iii. SCD, homogénéisation des conditions de prêts des livres et d'utilisation des ressources numériques,
 - iv. SUAPS - activités physiques et sportives, émargement avec la carte lors de l'utilisation de ce service.
 - v. paiement des photocopies et des impressions avec la carte multiservice,
 - vi. paiement sur le DAB (distributeurs automatiques de boissons) avec la carte ;
5. développement du vote électronique ;
6. gestion électronique de documents, dématérialisation des documents avec la mise en place d'une plateforme d'échange et de partage de documents au sein d'UBFC ;
7. dématérialisation des communications, prise en charge de la mobilité des usagers et le travail sur multisite avec des systèmes de visioconférence.

5.4 Le numérique au service de la modernisation

Ce programme ambitionne la modernisation des services numériques pour la communauté universitaire.

1. services numériques de la vie étudiante ;
 - i. gestion administrative des doctorants, HDR, masters internationaux,
 - ii. gestion des listes de diffusion dans le domaine UBFC.
2. services numériques financiers et comptables tels que l'accès à cocktail UBFC pour tous les établissements membre ;
3. services numériques pour la gestion des achats et marchés ;
 - i. marchés numériques,
 - ii. appel d'offres pour acheter matériel visioconférence.

5.5 Le numérique pour le développement de campus d'avenir

Ce programme se focalise sur le développement des fondations du numérique pour le développement de campus d'avenir.

1. développement d'une politique concertée pour les datacenters ;
2. développement de l'interconnexion des réseaux ;

3. développement de l'infrastructure de virtualisation ;
4. développement d'un référentiel de tous les usagers UBFC, personnels et étudiants ;
5. développement de l'authentification avec la fédération d'identité ;
6. interopérabilité des applications.

5.6 Le numérique au service de la gouvernance et du pilotage

Ce programme traite de la gouvernance et des moyens pour asseoir une politique numérique, ainsi que les indicateurs de contrôle de la qualité de la gouvernance.

1. schéma directeur du numérique de site ;
2. outils de gestion de projets ;
3. cartographie des services et des applications de chaque établissement membre ;
4. cartographie des processus métiers ;
5. mutualisation dans le cadre des Universités Numériques en région (UNR) ;
6. outils pour assurer et suivre la conduite au changement ;
7. démarche qualité.

5.7 Le numérique au service de la sécurité des usagers, des biens et du système d'information

Ce programme aborde les aspects fondamentaux pour le bon fonctionnement des infrastructures numériques :

1. contrôle d'accès aux bâtiments ;
2. chartes informatiques (messagerie, utilisation du WIFI, droits et devoirs des administrateurs systèmes, etc.) ;
3. mise en place d'un Politique de Sécurité du Système d'Information commune ;
4. mutualisation travail CNIL / CIL (Correspondant Informatique et Libertés).

6 La gouvernance du numérique

Pour mener à bien la politique du numérique de site, le vice-président en charge de la politique numérique et des systèmes d'information d'UBFC veillera à mettre en place une gouvernance à l'aide du comité de pilotage du numérique à l'échelle 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 de la COMUE 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.

6.1 Instance et membres du comité de pilotage

Le comité de pilotage du numérique UBFC (COPILNum) est une instance ayant pour objectif de proposer la stratégie du numérique pour le site.

Le Comité de pilotage du numérique UBFC est composé :

- du vice-président en charge de la politique du numérique de la COMUE ;
- des responsables de la politique numérique des établissements membres ;
- des directeurs généraux des services des établissements membres ;
- des responsables de la direction des systèmes d'information des établissements membres.

Les président et directeurs des établissements membres de la COMUE et le président d'UBFC sont invités permanents au comité de pilotage du numérique UBFC.

Pourront être sollicités à participer au COPILNum UBFC toutes personnes missionnées ou intervenants jugés nécessaires par les membres. Cela inclut :

- tout personnel des établissements membres d'UBFC ;
- tout intervenant universitaire extérieur hors UBFC ;
- tout intervenant professionnel d'une entreprise en sous-traitance.

6.2 Fonctionnement du comité de pilotage du numérique

Le COPILNum UBFC est un organe de structuration et de coordination des politiques numériques communes des établissements membres d'UBFC. Le COPILNum 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 COPILNum.

Le COPILNum 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 COPILNum se chargera de définir une équipe par fiche de mission. Chaque équipe a pour objectif de mener à bien les tâches et les livrables.

- le numéro de fiche,
- les personnes en charge,
- la date souhaitée de début de mission,
- la date souhaitée de fin de mission,
- la priorité,
- la liste des établissements membres concernés,
- une présentation de la mission,
- une liste de tâches et un échéancier,
- la description des livrables,
- les moyens humains et financiers nécessaires à la mise en œuvre,
- le circuit des signatures.

Les équipes commenceront la réalisation de la mission lorsque les chefs d'établissement auront pris connaissance de ces fiches de mission et les auront validé. Seules les signatures des chefs des établissements dont les personnels impliqués dans la mission dépendent seront requises pour la mise en œuvre de la mission.

Les équipes se réunissent au fil de l'eau en fonction des avancés des missions pour valider la bonne réalisation, ou le cas échéant la réorientation de la fiche. La visioconférence est privilégiée lorsque les équipes sont composées de membres distants. Les équipes sont indépendantes et ne requièrent pas de séances communes.

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 abordée lors de la réunion du COPILNum.

6.3 Conduite de projet

Le COPILNum UBFC se charge :

- de proposer et de valider les propositions de projet ;
- de proposer et de réaliser les missions ;
- de réaliser le suivi des missions et des livrables ;
- 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 équipes de mission sont en charge de réaliser les livrables sous la direction d'un sous ensemble de membres du COPILNum. 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.

Pour mener à bien un projet, plusieurs fiches de missions peuvent être requises.

- Les missions peuvent être menées en parallèle. Dans ce cas, les liens de synchronisation de début ou de fin devront apparaître dans la fiche de mission.
- Les missions peuvent être séquentielles. Dans le cas d'un retard constaté sur une mission précédente, le début de la mission suivante sera impacté. Les liens de dépendance entre les missions devront apparaître dans la fiche de mission si possible.

Les établissements membres pourront porter le développement, le déploiement et la maintenance des projets pour le compte du regroupement. Ces éléments seront contractualisés ou conventionnés afin de définir les obligations de chacun, c.-à-d. les moyens en temps, en ressources humaines ou financières, et les délais de réponse.

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 auprès d'un groupe volontaire 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.

6.4 Processus de décisions

Le Conseil des Membres peut demander de développer des projets au COPILNum. UBFC qui se chargera de formaliser les fiches de mission correspondantes. Dans tous les cas, les projets seront proposés par le COPILNum ou demandés par le Conseil des Membres. Ce dernier validera les réalisations et éventuellement la mise en production des réalisations. Cet accord se matérialisera systématiquement par la signature de fiches de mission.

Sur son initiative, le COPILNum propose des projets et missions au Conseil des Membres. Ces missions débiteront après validation par les chefs d'établissement concernés. Le COPILNum validera les réalisations et les livrables des équipes de mission. Lorsque le prototype est réalisé et validé, alors le COPILNum se charge de faire valider la réalisation de la solution par les chefs d'établissement à l'aide d'une fiche de mission. Lorsque la réalisation de la solution est validée par le COPILNum, celui-ci se charge de faire valider auprès des chefs d'établissement son déploiement et sa maintenance par d'autres fiches de missions.

Le COPILNum représenté par le VP Numérique UBFC présentera les actions du COPILNum UBFC au Conseil des Membres, ainsi qu'au Conseil d'Administration et au Conseil Académique.

L'UBFC se réserve le droit de déployer des services numériques pour son propre usage sans faire appel au COPILNum UBFC.

6.5 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. Chaque étape de ce processus de réalisation peut être menée par des équipes différentes :

- 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 afin de 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.

Note d'intention - schéma directeur du numérique - Bourgogne Franche-Comté



#000 – Modèle de fiche de mission

#Numéro - Titre de la mission	#000 – Modèle de fiche de mission
Personnes en charge	
Date souhaitée de début de mission	
Date souhaitée de fin de mission	
Priorité (5 - priorité haute)	1 sur 5
Liste des EM concernés	UB – UFC – UTBM – ENSMM – AgroSup – BSB - ENSAM
Dépendances avec d'autres missions	Aucune

1- Présentation de la mission

L'objectif de cette mission est d'établir un cahier des charges sur la création d'une solution technique permettant la gestion des emails en mode flux et non en mode batch. Cette solution permettra une gestion souple des créations et suppressions de la liste des comptes email impactant les listes de diffusion de UBFC.

2- Tâches et planning

La principale tâche est de répertorier le travail d'analyse et de conception déjà réalisé afin de définir un cahier des charges établissant la charge de travail et les ressources nécessaires pour mener à bien le développement et la mise en production de la solution.

- Tâche 1 : définition de l'architecture technique.
- Tâche 2 : définition des choix techniques.
- Tâche 3 : définition du processus et flux.
- Tâche 4 : protocole de mise en œuvre.
- Tâche 5 : définition des moyens.

3- Livrables

Le principal livrable est le cahier des charges contenant le résultat des tâches décrites dans la section 2, à savoir une proposition d'architecture, une proposition de choix techniques, une proposition de processus métier et flux de données, un protocole de déploiement et de mise en œuvre, et la définition des moyens nécessaires humains et financiers.

4- Moyens humains et financiers nécessaires à la mise en œuvre

Les moyens humains sont les personnels qualifiés des établissements membres avec une expérience du sujet.



#000 – Modèle de fiche de mission

Le président de l'UB	Le président de l'UFC	Le directeur de l'UTBM
Le directeur de l'ENSMM	Le directeur général d'AgroSup Dijon	Le directeur de BSB
Le directeur de l'ENSAM	Le président de la COMUE UBFC	

Figure 2. Exemple de fiche de mission

Gouvernance du Numérique

Membres du COPILNum UBFC

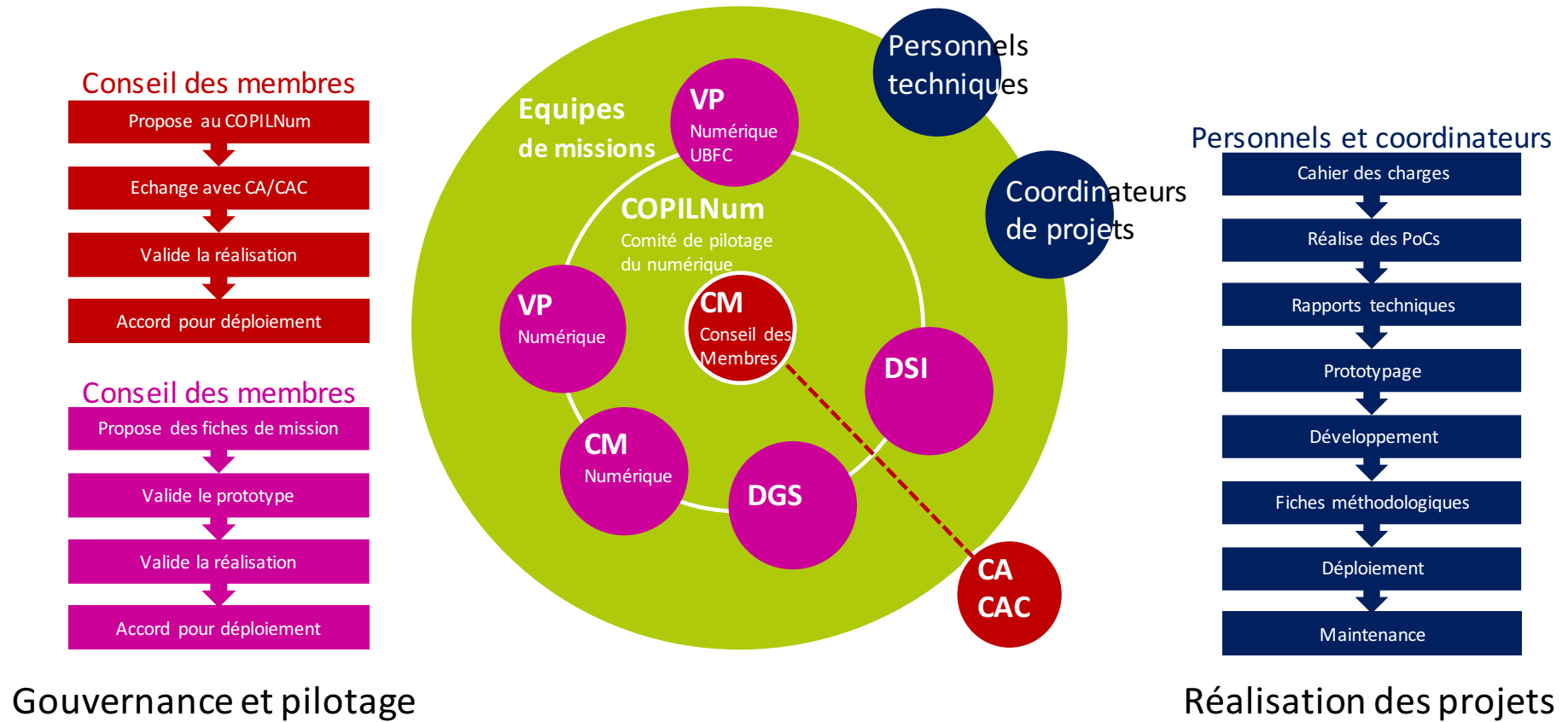


Figure 3. Gouvernance du comité de pilotage du numérique UBFC