

SCHÉMA DIRECTEUR DU NUMÉRIQUE

Présenté au Conseil Académique le 13.03.2020

Adopté en CA le 15.05.2020

Table des matières

1	Objectifs du Schéma Directeur du Numérique.....	2
2	Politique de l'établissement en matière de numérique.....	3
3	Gouvernance et Pilotage.....	3
3.1	Gouvernance.....	3
3.2	Comité de pilotage du numérique.....	3
3.3	Réunions VP-Num / DSI / SUN.....	5
4	Les fondamentaux du SDN-URN.....	5
4.1	Ressources Humaines.....	6
4.1.1	Organisation de la mission informatique au niveau de l'établissement.....	6
4.1.2	Le service aux usagers du Numérique (SUN).....	6
4.1.3	La DSI.....	8
4.2	Infrastructures.....	8
4.3	Système d'information.....	9
4.4	Usages du numérique.....	10
4.4.1	Communiquer sur les services et les équipements disponibles.....	11
4.4.2	Former aux usages du numérique.....	12
4.4.3	Accompagner les usagers.....	12
4.4.4	Encadrer les usages du numérique.....	12
5	Orientations supplémentaires de l'établissement.....	13
5.1	Respect du règlement général sur la protection des données (RGPD).....	13
5.2	Favoriser l'accessibilité numérique.....	13
5.3	Priorité au logiciel libre.....	13
5.4	Mutualisation et partage des productions numériques.....	14
5.5	Tendre vers des objectifs de développement durable de l'ONU.....	14

1 Objectifs du Schéma Directeur du Numérique

Le Schéma Directeur du Numérique de l'Université de Rouen Normandie (SDN-URN) fixe les orientations politiques et stratégiques de développement du numérique au sein de l'établissement. Il s'appuie sur des orientations politiques et stratégiques validées par le conseil d'administration (CA) dans le cadre de la politique d'établissement, au sein du contrat de site de Normandie Université. Le numérique étant considéré au sens large, ces orientations concernent en particulier :

- La politique générale de l'établissement en matière de numérique,
- La gouvernance et le pilotage du système d'information,
- Le système d'information au sens large : infrastructures et applicatifs,
- Les ressources humaines en lien avec le numérique,
- Les usages du numérique, en particulier pour l'enseignement et la recherche,
- Des principes généraux vers lesquels l'établissement doit s'engager.

Le Schéma Directeur du Numérique est voté par CA de l'établissement. Afin de tenir compte des évolutions rapides dans le domaine du numérique et dans l'Enseignement Supérieur et la Recherche (ESR), il a vocation à être revu et voté tous les 2 ans.

2 Politique de l'établissement en matière de numérique.

L'université de Rouen Normandie s'engage dans une politique volontariste en matière de développement du numérique et d'accompagnement de la transformation numérique. Cette dernière est considérée au sens très large, en soutien à la pédagogie et à la recherche, qui sont deux missions essentielles de l'université, mais aussi à un niveau de fonctionnement plus global de l'établissement, de manière à accompagner les évolutions nécessaires du système d'information sur les questions de formation, de gestion de la recherche, de ressources humaines, de pilotage (notamment financier et immobilier) et de qualité.

3 Gouvernance et Pilotage

Suite à son évaluation par l'HCERES en 2015-2016¹, et par la MIPNES en 2016, l'Université de Rouen Normandie s'est vue questionnée sur sa gouvernance et son pilotage du numérique, en particulier en l'absence de Schéma Directeur du Numérique. La gouvernance était à ce moment partagée entre un vice-président (VP) en charge du système d'information (SI), chargé de l'animation d'un Comité de Pilotage du SI (CoPSI), et un VP en charge du numérique, plus concerné par la question des usages du numérique et en particulier par ceux du numérique pédagogique. L'HCERES a décrit ce mode de gouvernance et de pilotage comme compartimenté et présentant un risque de manque de vision globale et de possible dispersion des moyens humains et financiers pour le numérique.

3.1 Gouvernance

Tenant compte de ces observations, une gouvernance plus globale a été mise en place avec la nomination, en mai 2016, d'un VP en charge de l'ensemble des questions relatives au numérique. La gouvernance du numérique couvre maintenant un large domaine, allant du SI et des applicatifs métiers aux questions d'usages du numérique, dont le numérique pédagogique. Le VP en charge du numérique participe aux réunions d'équipe de direction et il présente les questions sur le numérique de façon à établir une politique et une stratégie d'établissement.

3.2 Comité de pilotage du numérique

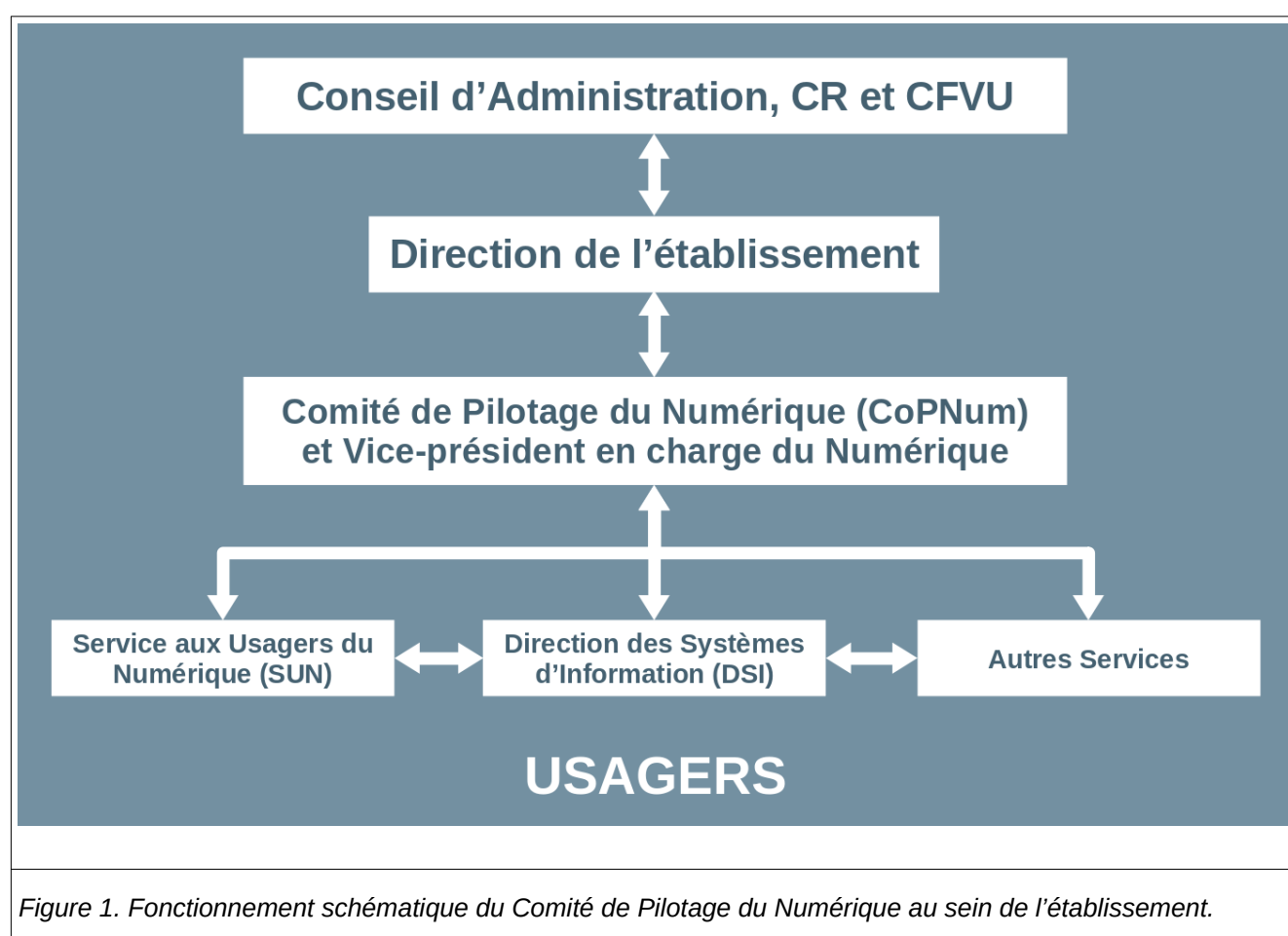
Les questions relatives au numérique sont présentées et discutées au Comité de Pilotage du Numérique (CoPNum). Le CoPNum succède au CoPSI depuis l'adoption des nouveaux statuts de l'établissement en 2017. Sa compétence est élargie à une vision d'ensemble du numérique, concernant le SI mais aussi tous les usages du numérique au niveau de l'établissement. Ainsi, le CoPNum est compétent pour toutes questions relatives à l'organisation et au pilotage du numérique. Il se réunit 4 à 5 fois par an pour définir les orientations stratégiques du numérique et valider des choix stratégiques. Il dresse le bilan

1 <http://www.hceres.fr/content/download/28187/435706/file/B2017-EV-0761904G-S1S1170012496-014334-RD.pdf> (p. 27)

des actions menées et leurs suites, il analyse les options proposées et arbitre des choix techniques.

Le CoPNum est animé par le VP en charge du numérique. Il est composé de représentants des personnels et des étudiants élus du CAC, de la directrice générale des services et de la directrice générale adjointe en charge du pilotage, de personnels de la Direction des Systèmes d'Information (DSI) et du Service aux Usagers du Numérique (SUN) et de personnels élus au sein de l'établissement. Les directeurs de services, le Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information (RSSI) et le Délégué à la Protection des Données (DPD) sont invités permanents.

La Directrice Générale Adjointe (DGA) en charge du Pilotage réunit les directeurs de services et les cellules fonctionnelles en amont des CoPNum, de façon à faire remonter des questions à discuter.



3.3 Réunions VP-Num / DSI / SUN

A un niveau plus opérationnel, **des réunions entre le VP en charge du numérique et les directeurs des deux services que sont la DSI et le SUN** ont lieu régulièrement. Ces réunions sont formalisées de façon trimestrielle et sont aussi organisées de manière plus informelle dès que des points nécessitent discussion. Des points d'étape sont également effectués avec la direction générale des services.

4 Les fondamentaux du SDN-URN

Le schéma directeur du numérique de l'établissement repose sur 4 points fondamentaux : **les ressources humaines**, **l'infrastructure** (considérée au sens des équipements), **le système d'information** (considéré au sens référentiel et applicatifs métiers) et pour finir **les usages du numérique** (i.e. services, ressources et équipements numériques). Comme le montre la Figure 2 ci-dessous, le système d'information repose sur l'infrastructure et permet les usages du numérique. La question des ressources humaines englobe cet ensemble dont les finalités essentielles sont l'enseignement et la recherche.

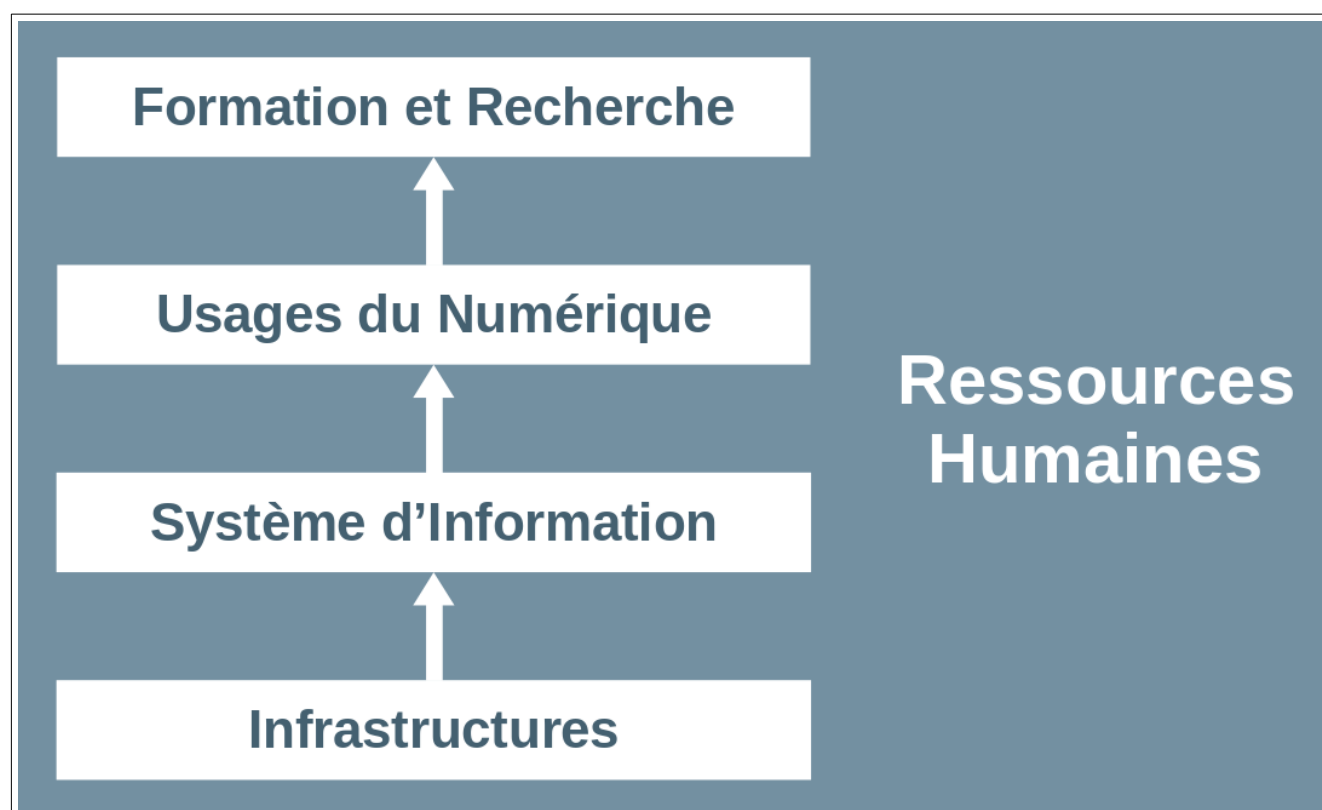


Figure 2. Schéma des 4 points fondamentaux du Schéma Directeur du Numérique de l'Université : les Ressources Humaines, les Infrastructures (considérées au sens équipements), le Système d'Information (considéré au sens référentiel et applicatifs métiers) et les Usages du Numérique.

4.1 Ressources Humaines

Le premier point fondamental est celui des ressources humaines. En effet, le développement du numérique dans les universités a vu se développer les infrastructures, le nombre et la complexité des applicatifs et des logiciels métiers ainsi que les usages quotidiens du numérique en pédagogie, en recherche et pour leur administration. Dans le même temps, les moyens humains des établissements n'ont pas nécessairement progressé. Aussi, **le schéma directeur du numérique se doit de prendre en compte la nécessité de soutenir et d'organiser les ressources humaines en lien avec le développement du numérique.**

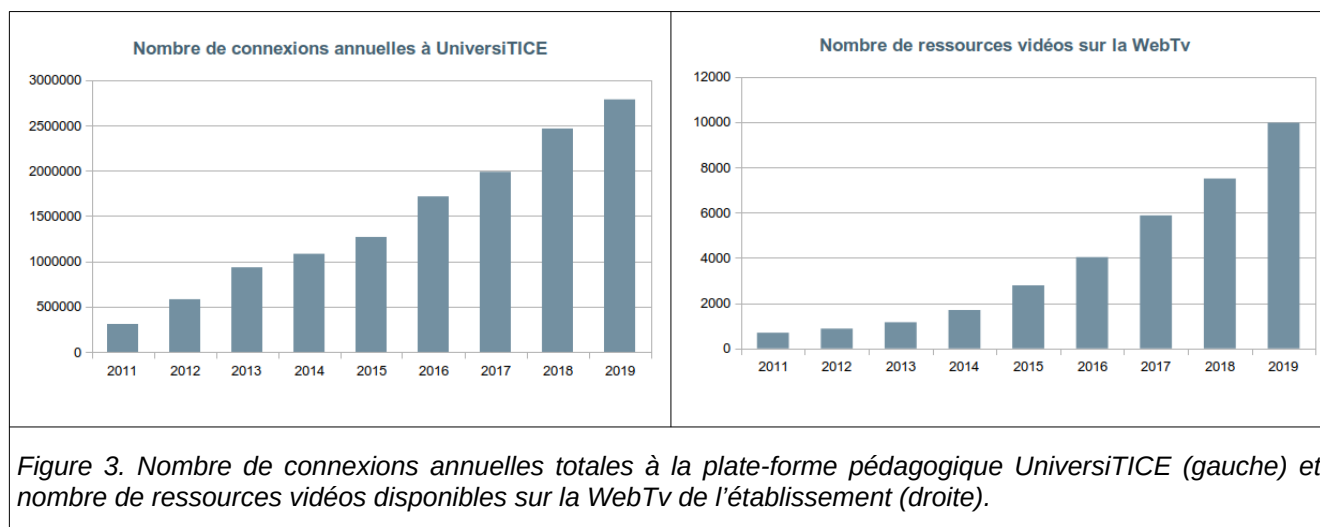
4.1.1 Organisation de la mission informatique au niveau de l'établissement

La mise en application de la démarche « fonction informatique », débutée en 2017 est un premier élément du SDN sur le plan RH. Cette démarche était un objectif du contrat de site et répondait à un questionnaire de l'HCERES lors de son évaluation en 2015-2016. Elle a permis de faire la cartographie des agents de la BAP E hors DSI sur la période 2017-2018 et de rédiger un document de synthèse (Annexe 1), validé par le Comité Technique de l'établissement le 13 février 2020. Ce document fournit des orientations à prendre sous la forme de 16 actions concrètes et cette démarche doit maintenant être mise en œuvre. L'orientation générale est de mieux organiser les relations entre services informatiques en composante et la DSI (i.e. rattachement fonctionnel), de manière à rationaliser les ressources humaines, permettre de nouveaux développements (projets transversaux, urbanisation et sécurisation) et développer la communauté informatique de l'établissement.

4.1.2 Le service aux usagers du Numérique (SUN)

Dans la continuité du travail engagé pour la fonction informatique, il apparaît nécessaire d'initier le même travail pour les fonctions d'accompagnement aux usages du numérique, en particulier en matière de numérique pédagogique mais pas uniquement.

La Figure 3 ci-dessous donne une idée de l'évolution des usages de la principale plate-forme pédagogique (UniversiTICE, à gauche) et du portail vidéo (webTV, à droite) de l'Université de Rouen Normandie. Comme on peut le constater, ces deux services essentiels en pédagogie ont suivi une progression forte et constante sur les dernières années.



En parallèle, d'autres services sont proposés ou en cours de déploiement (e.g. plate-forme pédagogique ouverte de l'université : Mon Univ'R, logiciel anti-plagiat, gestionnaire d'enquêtes, dispositifs de captation vidéo, logiciel d'interaction et de rétroaction en enseignements, équipements numériques au sein de salles pédagogiques au format « learning lab' », formations aux usages du numérique pédagogique...).

Pourtant, comme le montre la Figure 4 sur la page suivante, ce n'est que très récemment et en partie sous l'impulsion de conventions non pérennes ou de réussites à des appels à projets nationaux (PIA3-NCU, AMI Transformations pédagogiques) que l'effectif du Service aux Usagers du Numérique a pu progresser, en partie avec des emplois contractuels.

Compte tenu de l'objectif politique et stratégique que représente le développement des usages du numérique et en particulier du numérique pédagogique, **il est essentiel dans les années à venir de continuer de conforter le fonctionnement du Service aux Usagers du Numérique au niveau de l'établissement**, en particulier en réduisant le taux de contractuels. A partir de là, une évolution du service vers un Service Universitaire de Pédagogie (SUP) pourrait être envisagée puisque cela correspond déjà dans les faits en grande partie aux missions actuelles du SUN. Toutefois, il faudra également prendre en compte dans cette évolution que les missions actuelles du SUN comprennent aussi du support aux usages du numérique non pédagogiques.

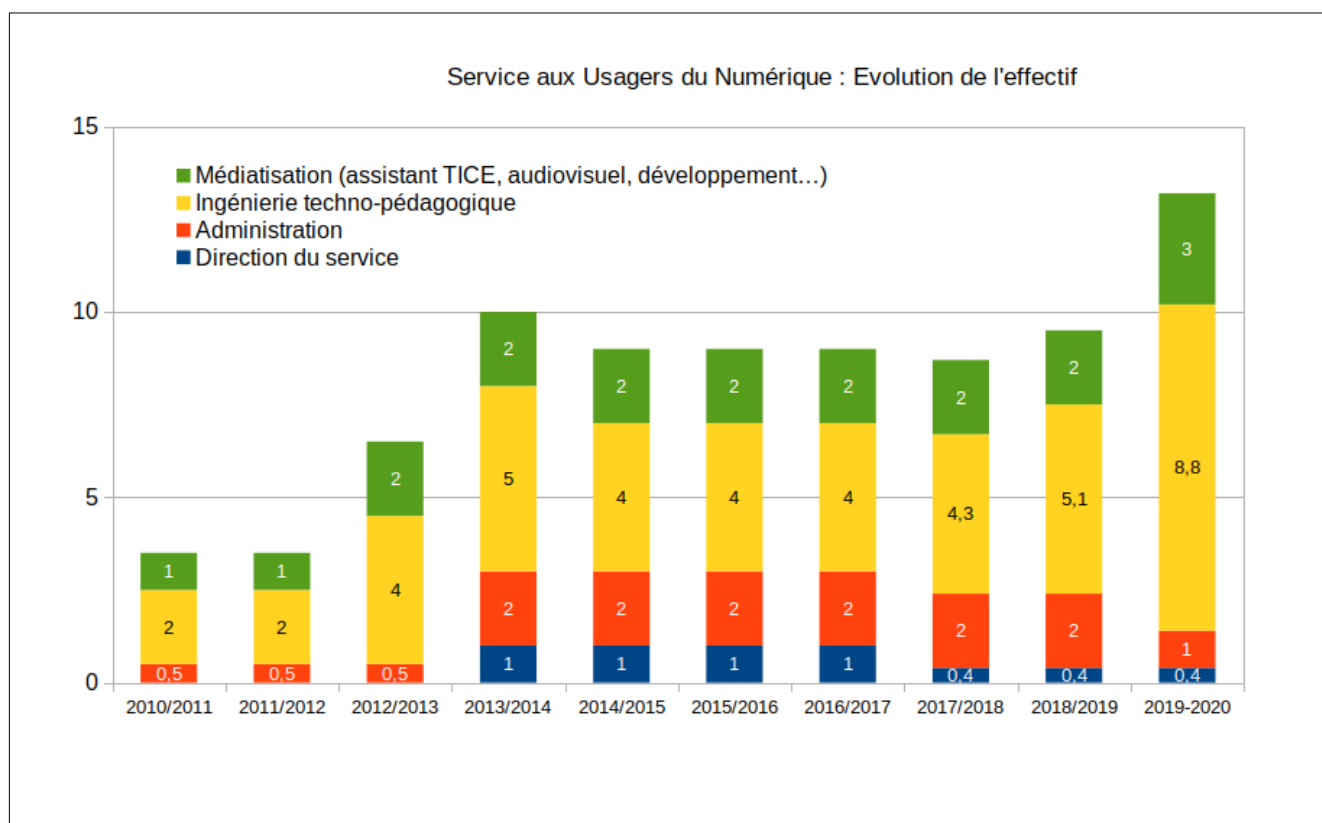


Figure 4. Evolution de l'effectif par type de métier au sein du Service aux Usagers du Numérique (ex. cellule TICE avant 2014) entre 2010/2011 et 2019/2020. La part des effectifs contractuels n'est pas indiquée sur la figure mais représente 28 % de l'effectif en 2019-2020.

Dans le cadre de la création d'un SUP, mais aussi en lien avec les obligations réglementaires de la loi ORE et de l'arrêté licence ou les engagements pris pour la réalisation du projet PIA3-NCU « Réussites plurielles », l'ajout de compétences humaines et de moyens autour des questions de *learning analytics* et de suivi pédagogique personnalisé (i.e contrat de réussite pédagogique) apparaît comme absolument crucial à moyen voire à court terme. Sans cela, le développement des transformations pédagogiques et l'accompagnement et la réussite des étudiants ne pourront pas évoluer aux niveaux qui devraient être les leurs dans notre université. A titre de comparaison, l'URN est encore assez loin de disposer d'outils tels que ceux proposés à l'Université de Laval (Québec), aussi bien pour les étudiants que pour les enseignants : <https://www.enseigner.ulaval.ca/appui-a-l-innovation/appui-la-reussite-et-depistage-des-etudiants-en-difficulte>.

4.1.3 La DSI

Selon un schéma tout à fait comparable au numérique pédagogique, l'évolution des effectifs de la DSI n'a que très peu évolué au regard de l'évolution des services numériques et informatiques qui sont maintenant offerts aux personnels et aux étudiants de l'établissement. En plus des services types (i.e. espace numérique de travail comprenant l'agenda collaboratif, la messagerie électronique et les listes de diffusion, stockage personnel et stockage de groupe, service de type « Drive », service VPN, service de transfert de gros fichiers...), la DSI est également en charge du déploiement de logiciels plus spécifiques (e.g. gestion du SUAPS, médecine préventive, suivi des doctorants ...). En parallèle des SI très lourds sont à faire évoluer ou à déployer sur des aspects métier dont la scolarité, la recherche, les ressources humaines, la gestion RH, le patrimoine immobilier et en final le système d'information décisionnel, socle de l'ensemble du pilotage de l'établissement. Enfin, les contraintes de sécurisation, de fiabilisation et de performance sur l'infrastructure s'accroissent. Pour toutes ces différentes raisons **il est également nécessaire dans les années à venir de continuer de soutenir la DSI lors des campagnes d'emploi et des conférences budgétaires**. Le second point est particulièrement pertinent pour le développement des infrastructures et s'il est aussi envisagé de recourir à des prestataires externes pour des services actuellement assurés par des solutions internes à l'établissement (e.g. service de messagerie Partage de RENATER).

En complément, des **stratégies de mutualisation d'infrastructures ou de développement d'application** doivent absolument être favorisées dès que possible au niveau de l'ESR public normand (cf. *infra*, projet de centre de données régional) ou même à un niveau national (cf. *infra*, participation au consortium Esup Portail).

4.2 Infrastructures

Les priorités en matière d'infrastructures sont considérées au même titre que les besoins d'applicatifs métiers, de développement de nouveaux services ou de déploiement de nouveaux équipements informatiques et numériques (cf. *infra* et Annexe 2). Elles sont

priorisées chaque année en lien avec la direction de l'établissement et le CoPNum et font l'objet d'une gestion pluriannuelle par la DSI, notamment au travers du dialogue budgétaire.

Les objectifs de l'établissement en matière d'infrastructures suivent une trajectoire continue dont la finalité ne change pas : **tendre vers des infrastructures sécurisées, fiables et de très hautes performances**. Cet objectif ne peut être maintenu que si les discussions en conférence budgétaire le prennent en compte (cf. *supra*).

Les objectifs opérationnels à prioriser dans les années à venir concerneront par exemple la rénovation de l'infrastructure WI-FI (à partir de 2021) et le stockage des données de la recherche (en lien avec la mise en place d'un plan de gestion des données de la recherche au niveau de la DRV). Cette seconde opération est déjà engagée au travers du déploiement d'un projet de Cloud recherche, conduit en collaboration avec le Centre Régional Informatique et d'Applications Numériques de Normandie (CRIANN) et la COMUE. De manière plus générale, la question du stockage devra progressivement être traitée à un niveau régional, avec pour objectif dans les 10 ans à venir de participer à une infrastructure de stockage mutualisée de type Centre de Données Régional. Cette infrastructure devra au préalable recevoir un label national pour lequel une demande au ministère est engagé par le CRIANN et les établissements de l'ESR normand.

4.3 Système d'information

Un premier objectif du SDN à ce niveau est la réalisation d'un **travail de cartographie de l'ensemble applicatifs informatiques disponibles ou demandées au sein de l'établissement**. Ce travail est bien avancé et permettra d'avoir une vue d'ensemble du SI, pour chaque grand domaine (e.g. recherche, pédagogie, scolarité, immobilier, pilotage...), incluant tout à la fois les grands applicatifs métiers mais aussi les logiciels plus spécifiques.

Le pilotage des évolutions de ce SI est réalisé au travers d'une procédure annuelle de priorisation des besoins en matière de déploiement de nouveaux applicatifs ou de logiciels informatiques ou encore de nouveaux services numériques (Annexe 2). Cette priorisation est actée pour les 3 années à venir mais elle est toutefois revue chaque année au regard des nouvelles propositions, de l'écosystème numérique qui évolue de plus en plus rapidement et de nouvelles priorités qui sont arrêtées, suite à des évolutions législatives par exemple.

Cette procédure a été préférée à une planification pluriannuelle, figée sur plusieurs années, par exemple au moment de la réalisation d'un schéma directeur du numérique. Elle permet en effet de planifier, à la fois des projets majeurs de façon pluriannuelle et d'y consacrer des moyens humains et financiers (e.g. évolutions des SI « lourds » tels que le SI RH ou le SI Scolarité), mais aussi d'être réactif pour débiter rapidement des projets en réaction à des évolutions législatives (e.g. contrat pédagogique en lien avec les obligations de la loi ORE, évolution du SI formation continue en lien avec la nouvelle loi sur la formation professionnelle...). Cette procédure permet également de réorienter des projets en fonction d'un contexte qui devient, comme évoqué plus haut, de plus en plus changeant. Par exemple, le coût de la messagerie sur le service Partage de RENATER justifiait tout à fait en 2018 de garder la messagerie de l'établissement en interne. Toutefois, suite à l'adhésion en

2019 de plusieurs très gros établissements à ce service (Bordeaux, Marseille, Strasbourg...), ce choix a été remis en question et la migration vers Partage est maintenant planifiée dès 2021.

La liste 2019-2020 des projets en cours et planifiés est fournie en Annexe 3.

On peut y voir notamment que **des projets SI conséquents sont planifiés pour les années à venir**, parallèlement à des projets plus modestes mais néanmoins tout à fait nécessaires pour l'établissement. A titre d'exemple :

- OSE (2020) : Gestion des charges d'enseignement.
- Uniform (2020) : Présentation de l'offre de formation.
- OSCAR (2020) : Gestion de temps et des contrats de recherche.
- Geslab (2021) : Gestion des unités de recherche.
- Pegase / PC-Scol (2022) : SI Scolarité en remplacement d'Apogée.

4.4 Usages du numérique

Les usages du numérique représentent le dernier point fondamental de ce schéma directeur et surtout la finalité des éléments décrits plus haut, à savoir utiliser le numérique à des fins d'enseignement, de recherche et de soutien aux activités d'enseignement et de recherche.

Ces usages seront listés de la façon la plus exhaustive possible dans la cartographie du SI en cours de réalisation. Toutefois, rien que pour les services à destination des enseignants sur la question des transformations pédagogiques, on peut constater sur la Figure 5 ci-dessous que les usages du numérique sont de plus en plus nombreux. Ils concernent à la fois des services (plate-forme pédagogique, portail vidéo, anti-plagiat, outils de classe virtuelle...) et des équipements (salles informatiques, captation vidéo, visioconférence, émargements et examens numériques...). Pour cette raison, les principaux objectifs en matière d'usages du numérique concernent 1) **la communication autour des services et des équipements disponibles**, 2) **la formation des personnels et des étudiants** de l'établissement, 3) **l'accompagnement sur les usages** et 4) **l'encadrement des usages**.

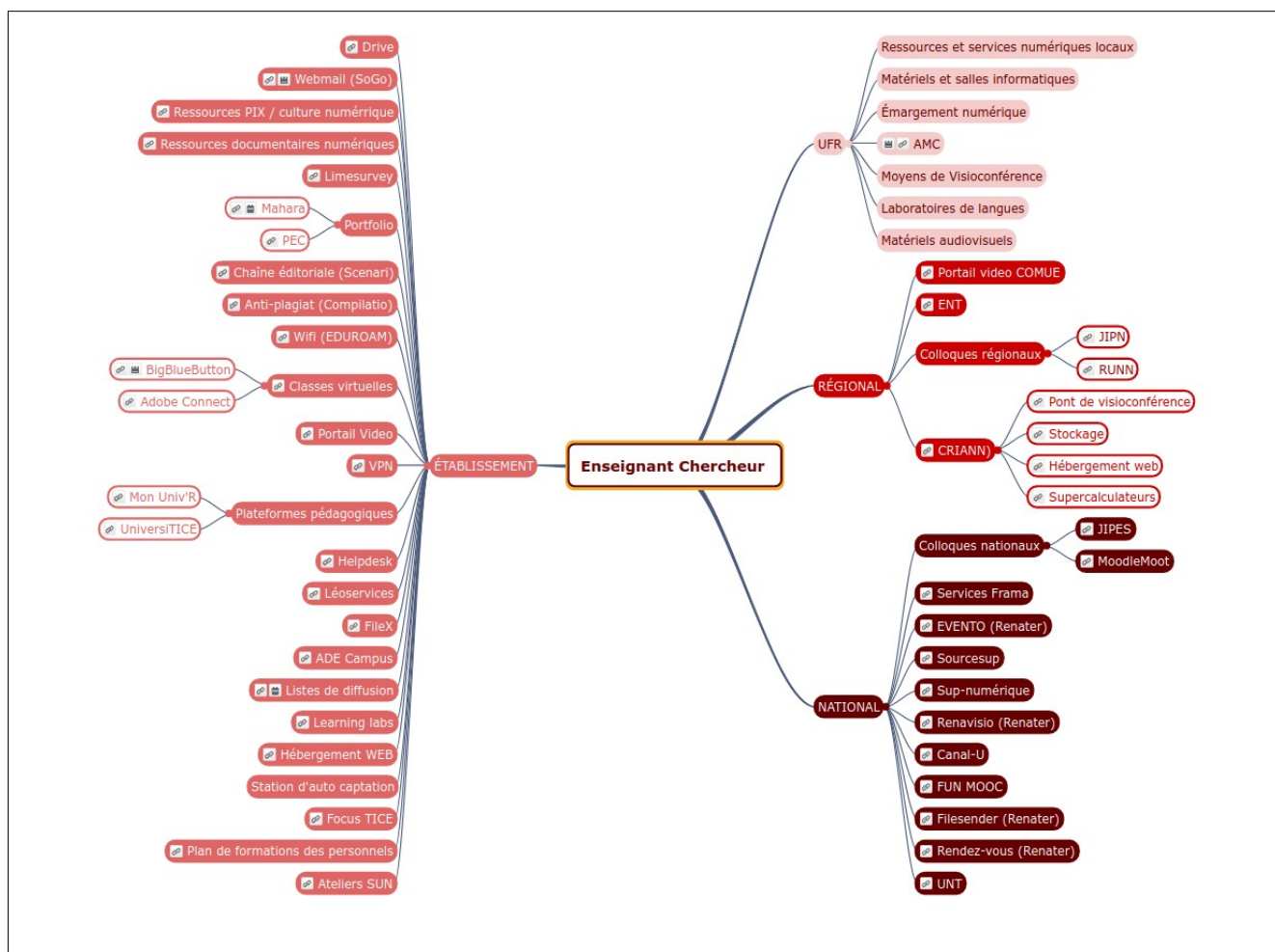


Figure 5. Représentation sous forme de carte mentale des services et des équipements numérique à l'intention des enseignants et enseignants chercheurs dans le cadre des transformations pédagogiques. Cette cartographie a été réalisé par les collègues du SUN et est utilisée dans le cadre de la formation des nouveaux MCF à l'approfondissement des compétences pédagogiques.

4.4.1 Communiquer sur les services et les équipements disponibles

Ce premier objectif vise d'une part à communiquer encore plus efficacement sur les services, les ressources et les équipements numériques à disposition des personnels et des usagers de l'établissement. Cela passera par la **refonte successive des différentes voies d'entrée aux outils du numérique pour les personnels et les étudiants** : principalement la page du numérique sur le prochain site Internet de la communauté universitaire (fin 2020), la page d'accueil de l'ENT ou encore des pages dédiées sur les différents services de l'établissement (e.g. documentation, recherche, pédagogie universitaire...). Le risque majeur en l'absence d'une communication efficace à ce sujet étant la fuite des usagers sur des services commerciaux en dehors de l'établissement (i.e. Dropbox ou Google Drive au lieu du service de l'établissement, Skype au lieu des services de visioconférence du CRIANN ou de RENATER, WeTransfer.com au lieu du service Filex, etc.).

D'autre part, les équipements numériques à disposition sur l'établissement (salles informatiques, salles de visioconférence, salle d'enseignement au format learning lab', outils

de captation vidéo) doivent être plus visibles pour les usagers et, lorsque cela est possible, mutualisés. Le CoPNum du mois de janvier 2020 a voté le lancement d'une **démarche de recensement et d'affichage des équipements numériques de l'établissement** qui doit être mise en place pour la fin de l'année 2020.

4.4.2 Former aux usages du numérique

Un second objectif est celui de la formation des usagers à l'utilisation du numérique. L'établissement doit continuer de déployer son plan de formation des personnels et pourrait engager des démarches visant à former plus systématiquement et plus spécifiquement les personnels des services aux logiciels qu'ils sont amenés à utiliser.

Cette action est largement engagée au sujet de la formation des personnels enseignants aux dispositifs de numérique pédagogique, par le biais des actions de formations du SUN (Focus TICE, Mini-formation, Ateliers du SUN...), mais elle repose cependant sur les volontés individuelles de se former.

De façon plus générale, pour les étudiants mais aussi pour les personnels, **l'établissement doit engager un plan ambitieux de formation et de certification au PIX**, qui atteste au niveau européen des compétences et de la culture numérique.

4.4.3 Accompagner les usagers

L'accompagnement aux usages du numérique doit se poursuivre et faciliter encore l'accès à l'assistance est une priorité. L'assistance continuera de passer par des services de proximité, au niveau des services informatiques des composantes, au niveau du SUN ou de la DSI. Pour l'accès à l'assistance, il est prévu d'unifier et de rendre encore plus visible le Helpdesk qui est le service de demande d'assistance à distance.

4.4.4 Encadrer les usages du numérique.

Enfin, même si cela est parfois perçu comme une entrave, **il est essentiel d'encadrer les usages du numérique.** Pour cela, la DSI fixe des règles de standardisation et de sécurisation du SI, en relation avec le Responsable Sécurité des Systèmes d'Information (RSSI) de l'établissement. En appui, des décisions sont validées au niveau du CoPNum et communiquées aux relais informatiques de l'établissement ou bien directement aux usagers pour les plus importantes d'entre elles. Enfin, le CoPNum contribue à la rédaction et à la validation d'un certain nombre de chartes du numérique qui sont encadrées par **une charte générale du système d'information qui est votée par le Conseil d'Administration de l'Université** (Annexe 4). Actuellement, en plus de la charte générale du SI, l'établissement dispose d'une charte d'utilisation de la messagerie (Annexe 5), qui précise par exemple les questions de droit à la déconnexion, d'une charte des réseaux sociaux (Annexe 6) et d'une charte des moyens informatiques mis à disposition des organisations syndicales (Annexe 7). Deux chartes supplémentaires sont en cours de finalisation (i.e. charte de l'hébergement web et charte de la gestion du poste de travail) et seront votées d'ici fin 2020. Ces documents sont accessibles au niveau des mentions légales du site Internet de l'établissement.

5 Orientations supplémentaires de l'établissement

Au delà des orientations fixées pour les quatre points fondamentaux décrits dans la section précédente, le schéma directeur a aussi pour objectifs d'**afficher un certain nombre de principes qu'il faudra s'efforcer de tenir en matière de numérique** : dans certains cas parce la réglementation l'impose (e.g. protection des données personnelles, accessibilité numérique) ; dans d'autres cas parce qu'il s'agit de principes que l'Université de Rouen Normandie choisi de s'engager à défendre.

5.1 Respect du règlement général sur la protection des données (RGPD)

Le respect du RGPD est une obligation réglementaire dont les dispositions s'appliquent au sein de l'union européenne depuis le 25 mai 2018. A ce titre, l'université est tenue de constituer et d'entretenir un registre de traitement des données, d'informer ses personnels et ses usagers de l'utilisation qui est faite des données collectées et de leur droit vis à vis de ces données et pour finir de sécuriser la conservation de ces données. Un délégué à la protection des données à été recruté en 2019 et la politique est en cours de formalisation avec un réseau de référents.

5.2 Favoriser l'accessibilité numérique

Le décret du 25 juillet 2019 sur l'accessibilité numérique vise à **un accès équitable à l'information numérique pour tous**, indépendamment de déficiences physiques, sensorielles ou cognitives ou de question d'âge (i.e. accès des seniors). L'université devra donc, dès que possible, mettre en conformité ses informations numériques (e.g. site Internet, application mobile, documents électroniques administratifs ou d'enseignement) et ses équipements (e.g. mobilier numérique) en vue de permettre un accès pour tout public. Cette mise en conformité devra se faire au regard des référentiels d'amélioration d'accessibilité existants et en mettant en place des possibilités d'interaction entre les utilisateurs en situation de handicap et les personnes en mesure de modifier les informations et les équipements numériques afin de les rendre compatibles.

5.3 Priorité au logiciel libre

Dans le cadre de la loi relative à l'ESR du 22 juillet 2013, **la priorité est donnée à l'utilisation des logiciels libres** (cf. Article 9). Même si cela est difficile pour différentes raisons (e.g. logiciels « métier » spécifiques, défauts d'interopérabilité des logiciels propriétaires, manque de formation des personnels et des usagers), l'URN doit s'engager, dans la mesure du possible, à développer et à déployer des outils numériques libres. Une page Internet figurera prochainement sur le site Internet de l'établissement de manière à montrer les efforts produits dans ce sens. D'autre part, un effort régulier doit également porter sur **la mise à disposition de supports électroniques sous des formats libres et interopérables** (documents administratifs, modèles bureautique et de communication...).

5.4 Mutualisation et partage des productions numériques

En ce qui concerne les développements informatiques qui pourraient être réalisés au sein de l'établissement, de même que pour des productions en matière de recherche ou de pédagogie, il est important que l'établissement continue de **s'engager dans une démarche de mutualisation et de valorisation² des ressources électroniques**. Pour cela, les développements déjà réalisés par exemple dans le cadre du consortium Esup Portail doivent être mis en avant et ceux qui pourraient y contribuer doivent être encouragés. D'autre part, pour ce qui concerne les productions en recherche, l'utilisation d'outils comme le portail HAL doit être encouragée. Enfin, pour la pédagogie, il est important que **l'université continue d'utiliser, de mettre en avant et de soutenir des solutions libres** – y compris par des contributions financières - telles que Moodle (i.e. plate-forme pédagogique), Limesurvey (gestionnaire d'enquête) ou encore des outils du réseau RENATER (Réseau National de Télécommunications pour la technologie, l'Enseignement et la Recherche). De même, son **soutien aux Universités Numériques Thématiques** ou à des projets d'enseignants et d'enseignant-chercheurs qui favoriseraient le **développement de ressources pédagogiques au format libre** (e.g. Licence Creative Commons) doit être clairement affiché.

5.5 Tendre vers des objectifs de développement durable de l'ONU

L'Organisation des Nations Unies fixe 17 objectifs de développement durable pour l'humanité et la planète³. La politique de déploiement du numérique de l'Université de Rouen Normandie doit s'inscrire pleinement dans ces objectifs. Au delà des objectifs d'éducation de qualité ou d'amélioration des connaissances, qui sont au cœur des missions de l'université, il s'agira ici de considérer le numérique comme une réelle opportunité sur de nombreux sujets tels que la qualité de vie au travail, la mobilité, le télétravail, l'enseignement à distance ou encore les économies d'énergie.

2 Le terme valorisation ne s'entend évidemment pas ici au sens commercial du terme.

3 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>