

Services numériques :
pilotage, accompagnements
et impacts en établissements

mardi 6 février 2007

- compte-rendu -



Table des matières

Le portage et la conduite de projet.....	4
Contexte et enjeux	4
Benoît SILLARD	4
<i>Sous-directeur des Technologies de l'Information et de la Communication, MENESR</i>	<i>4</i>
1. Contexte général	4
2. Politique de généralisation de l'usage des TICE	4
Jacques BERNARD	7
<i>Directeur de l'agence de mutualisation des universités.....</i>	<i>7</i>
Une volonté politique affirmée.....	8
Alexandre BONUCCI.....	8
<i>Vice-président chargé du système d'information et des TICE, université Lumière – Lyon 2</i>	<i>8</i>
1. Présentation de l'université et de sa démarche	8
2. Champs d'application des services numériques.....	9
3. Mesures d'accompagnement de la mise en place de services numériques	10
Portage présidentiel et conduite de projet	12
Florence BENOIT-ROHMER.....	12
<i>Présidente de l'université Robert Schuman - Strasbourg 3.....</i>	<i>12</i>
François CADÉ.....	12
<i>Directeur du service interuniversitaire d'informatique de gestion, Strasbourg</i>	<i>12</i>
Universités numériques en région : travailler ensemble au profit de tous.....	16
Alain MAYEUR	16
<i>Chef de projet Universités Numériques Nord-Pas-de-Calais</i>	<i>16</i>
1. Contexte	16
2. Travailler ensemble	16
3. Déploiement des services numériques et programmes communs	17
Echanges avec la salle	19
L'accompagnement et la conduite du changement	21
Un panorama d'actions de communication et de formation comparables et ciblées	21
Philippe CHARIGNON.....	21
<i>Chargé de domaine formation – vie de l'étudiant, département Services, Amue.....</i>	<i>21</i>
Sophie POTEL-LEGRAND.....	21
<i>Chargée de domaine ressources humaines, département Services, Amue</i>	<i>21</i>
1. Panorama des actions de communication	21
2. Panorama des dispositifs de formation	22



Philippe CHARIGNON.....	22
<i>Chargé de domaine formation – vie de l'étudiant, Département services, Amue.....</i>	22
3. Panorama des actions d'accompagnement.....	22
4. Pistes de réflexion	22
La mise en œuvre de services numériques	24
e-scolarité : de nouveaux services pour toute la communauté	24
Guy CORAZZOL	24
<i>Chef de la division des études, université Lumière – Lyon 2.....</i>	24
1. Les outils de scolarité au service des étudiants.....	24
2. Les outils de scolarité au service des composantes.....	25
3. Les impacts du développement de ces outils	25
Services numériques et animation pédagogique	27
Denis ABECASSIS.....	27
<i>Maître de conférences, université Paris 10 – Nanterre</i>	27
1. Les conditions de la mise en place du <i>e-learning</i>	27
2. Illustration	28
3. Bilan.....	28
Une politique documentaire en voie de numérisation accélérée	29
Ghyslaine DUONG-VINH	29
<i>Directrice du service commun de la documentation, université Rennes 1</i>	29
1. Evolution des technologies et des pratiques depuis les années 80	29
2. L'expérience des bibliothèques dans le travail en réseau, le référencement et les collections	30
3. Impact des évolutions technologiques sur le SCD de Rennes 1 et perspectives	31
Echanges avec la salle	32
La fédération d'identités : un concept en plein essor.....	34
Carole NOCERA-PICAND	34
<i>Chef de projet UNR Bretagne</i>	34
1. La fédération d'identités : concept et règles	35
Thierry BEDOUIN.....	35
<i>Chef de projet adjoint – Université Numérique en Région Bretagne.....</i>	35
2. Enjeux pour les établissements	35
3. Les chantiers à venir	36



LE PORTAGE ET LA CONDUITE DE PROJET

Contexte et enjeux

Benoît SILLARD

Sous-directeur des Technologies de l'Information et de la Communication, MENESR

Je suis heureux d'introduire cette journée. Mon intervention pourra être perçue comme une mise en contexte de la problématique des services numériques.

1. Contexte général

La France connaît une véritable explosion des usages Internet à haut débit à domicile. Alors qu'en 2002, la France comptait 500 000 foyers (sur 25 millions) reliés au haut débit, ce sont aujourd'hui 13 millions de foyers qui sont concernés. La croissance du nombre de foyers équipés du haut débit connaît un rythme effréné : plus d'1 million de foyers rejoignent le haut débit tous les trimestres. En 2007, c'est plus de la moitié des foyers qui seront équipés du haut débit à domicile. La France rattrape son retard pour se placer en tête des pays équipés, en valeur relative, et en troisième position, juste derrière les Etats-Unis et la Chine, en valeur absolue.

En matière de taux d'équipement, il convient de noter les disparités selon les foyers, en France. Ainsi, 85 % des foyers avec enfants et étudiants sont équipés du haut débit, tandis que dans les foyers de personnes âgées de plus de 70 ans, ce taux descend à 11 %. La généralisation du haut débit modifie nos habitudes : ainsi, aujourd'hui, les jeunes passent plus de temps devant leur écran que devant la télévision.

Les usages de l'Internet diffèrent aussi selon l'utilisateur. Les « immigrants » - ou individus qui ont appris à utiliser l'Internet à l'âge adulte - exploitent davantage le canal à des fins de gestion et d'information, pour effectuer les tâches qu'ils faisaient auparavant autrement. Les « natifs » - soit les jeunes - ont un usage de l'Internet davantage apparenté à la communication, *via le chat* ou encore le téléchargement. C'est une révolution à domicile qui s'opère.

2. Politique de généralisation de l'usage des TICE

Cette politique de généralisation s'est effectuée selon quatre axes majeurs d'impulsion :

- les infrastructures et les équipements ;
- les services numériques ;
- les usages et les ressources numériques ;
- la formation aux TICE et l'accompagnement.

A noter que chacun de ces éléments constitue un maillon incontournable d'une même chaîne. Quatre grands projets, complémentaires, ont été lancés dans le cadre de la politique de généralisation de l'usage des TICE, prenant en compte les quatre impératifs énoncés ci-dessus.

2.1. L'opération micro-portable étudiant (MIPE)

L'opération micro-portable étudiant (MIPE) s'est inscrite dans le cadre de l'impératif d'équipement. Le projet est devenu central et moteur d'une dynamique. Le projet avait en effet



surtout été conçu en vue d'assurer l'accès au contenu que devaient mettre en place les universités, en s'équipant du haut débit. Dès la première année, l'opération a connu un succès certain. En septembre 2004, date de lancement de l'opération, seuls 8 % des étudiants étaient pourvus d'un micro-portable, cette proportion gagnant 2 à 3 % par an seulement ; aujourd'hui, ce sont 40 % des étudiants qui possèdent un micro-portable. La progression du taux d'équipement a ainsi été multipliée par huit ! Il est à noter que les enquêtes de rentrée menées par certaines universités confirment ce taux d'équipement.

Dans le même temps, les plans MIPE ont permis un équipement massif des universités avec le *wifi*, et ce dès la première année. En juin 2006, plus de 5 000 bornes *wifi* équipaient les établissements. La couverture totale devrait être atteinte en 2007, la mobilité et l'Internet gratuit dans les universités devenant réalité.

La deuxième année du plan MIPE a été marquée par un renforcement de l'accueil et de l'accompagnement à l'utilisation du *wifi* dans les universités. 2007, troisième année du plan MIPE, sera davantage axée sur les contenus : ainsi, les universités pourront proposer à leurs étudiants des abonnements ; à ce jour, ce sont déjà plus de 60 universités qui ont lancé un projet de baladodiffusion (*podcast*).

Le partenariat public-privé tient une place centrale dans le plan MIPE. Les constructeurs et la distribution ont ainsi consenti des efforts pour abaisser le coût des ordinateurs proposés, en moyenne de 15 à 20 % moindre que celui d'un PC acheté *via* le réseau classique. L'offre proposée, couplée d'une incitation financière, correspond au besoin des étudiants, qui l'ont plébiscitée. La mobilisation des universités a également joué un rôle d'entraînement. Enfin, les campagnes de communication, bien ciblées et relayées, ont permis de faire connaître l'offre. J'attire cependant votre attention sur le déficit de communication auprès des étudiants au sein des établissements, au sujet de MIPE.

2.2. Les Universités Numériques en Région (UNR)

Une fois les infrastructures et les équipements mis en place, il est nécessaire de proposer du contenu. L'étudiant, grâce au projet d'Universités Numériques en Région (UNR) pourra disposer de son Espace Numérique de Travail (ENT) ou bureau virtuel.

Dans cette optique, nous avons lancé un appel à candidatures en 2003. C'est la moitié des universités candidates qui a été sélectionnée, sur la base de critères tels qu'un portage politique fort.

L'opération UNR consiste principalement dans :

- le développement de l'ENT et des services numériques à destination des étudiants ;
- la prise en compte de l'accès de l'ensemble des étudiants aux services numériques mis en place dans une logique d'aménagement du territoire ;
- l'accompagnement pour faciliter les usages du numérique.

Après des expérimentations en 2004 et en 2005, années de tests, c'est réellement en 2006 que les premiers projets sont arrivés à maturité. Nous sommes parvenus à l'ère du déploiement massif des UNR. Ce sont ainsi 600 000 des 1,5 million d'étudiants qui possèdent aujourd'hui un compte ENT. En juin 2007, près d'un million d'étudiants devraient être concernés par les ENT. Dans le même temps, les universités non sélectionnées au préalable se sont manifestées. Le périmètre des UNR devrait donc s'élargir à Paris *intra muros*, ainsi qu'à l'Auvergne et à la Picardie. A l'échéance 2010, tous les étudiants devraient être concernés par l'environnement numérique de travail.



Les UNR permettent de mutualiser les ressources des établissements sur le plan régional, ce qui donne au projet toute sa force et sa pertinence. L'instauration des UNR, poussée par le plan MIPE, apparaît d'autant plus pertinente qu'elle constitue une préfiguration des PRES.

2.3. Les Universités Numériques Thématiques (UNT)

S'il est vrai qu'un établissement a tout intérêt à mutualiser ses infrastructures et ses services sur une base régionale, il convient de prendre conscience qu'en termes de contenu, il est plus pertinent d'évoluer dans un cadre national, voire européen ou encore francophone. Ainsi les Universités Numériques Thématiques (UNT) permettent-elles aux établissements de mutualiser le contenu et les usages sur une base élargie, à caractère national. Les UNT permettent à leurs participants, *via* la coopération, un gain de temps, une optimisation des ressources et une visibilité internationale accrue. Les établissements partenaires doivent mettre en place, sur un thème spécifique relevant de leur compétence (comme la médecine ou le droit), un plan de production et de diffusion. Aujourd'hui, cohabitent déjà l'UMVF (Université médicale virtuelle francophone) au succès international fort, l'UNIT (Université numérique, ingénierie et technologie), l'UNJF (Université numérique juridique francophone) ou encore l'UOH (Université ouverte des humanités).

La création d'une UNT requiert une réflexion longue : chaque fois, un à deux ans de préparation ont été nécessaires ; il convenait en effet de s'assurer que chacune des parties prenantes trouve sa place et participe pleinement au projet, et ce, pour assurer la pérennité de l'UNT.

Trois ans après leur lancement, les UNT concernent déjà 62 universités ainsi que 39 écoles et instituts de recherche partenaires. Ajoutons que 83 % des étudiants en médecine appartiennent à un établissement membre de l'UMVF.

Parmi les ressources numériques des UNT, il convient de citer Canal U, plus orienté à présent vers la demande émanant des enseignants et étudiants. Ainsi, la « web télévision » se focalise sur le contenu des UNT. Ajoutons les cours en ligne et la baladodiffusion.

2.4. Les certifications

Nos étudiants doivent obtenir des certifications à la visibilité européenne, voire internationale, raison pour laquelle nous avons mis en place les C2I, démarche qui répond pleinement aux objectifs de la stratégie de Lisbonne.

Je rappellerai ainsi que la loi d'orientation de 2005 a introduit dans le socle commun la maîtrise des technologies de l'information et de la communication (TIC). Désormais, la formation B2I sera évaluée dans le cadre des examens du brevet des collèges et du baccalauréat. Il s'agit d'une révolution culturelle pour l'école française. Nous souhaitons que désormais, les élèves français excellent dans le domaine des technologies de l'information et de la communication, domaine d'avenir.

Parallèlement, pour ce qui est de la formation aux TIC à l'Université, a été mis en place le C2I de niveau 1, qui concernera tous les étudiants dès le premier semestre. Notons d'ailleurs que les étudiants qui auront abandonné leur parcours pourront au moins faire valoir l'obtention du C2I de niveau 1, et connaître des perspectives sur un segment du marché de l'emploi en pleine explosion. Le C2I de niveau 2 sera proposé en fin de cursus universitaire, dans une logique professionnalisante. Le C2I « Enseignant », qui devra garantir que tous les professeurs puissent enseigner les TIC aux élèves, sera ainsi généralisé dans tous les IUFM. Il en sera de même pour ce qui est des métiers de la santé, du droit, de l'ingénieur ou encore de l'environnement durable.



Voici donc les quatre grands projets structurants et complémentaires qu'aura lancés le gouvernement ces dernières années. Ainsi, l'utilisation quotidienne des services numériques, encore marginale il y a quelques années, devient la norme. D'ici à 2010, nous souhaitons que l'ensemble des étudiants et enseignants se servent de ces technologies à titre personnel. La partie communicante et interactive des nouvelles technologies présente d'ailleurs un apport réel en termes de pédagogie, permettant aux élèves d'apprendre différemment, plus rapidement et mieux.

Jacques BERNARD

Directeur de l'agence de mutualisation des universités

Comme vous l'aurez compris, notre corps de métier se trouve face à un bouleversement de fond, ce qui nous amène à considérer la problématique de la conduite du changement, sujet de notre séminaire.

Si la mise en place de services numériques comprend un aspect technique fort, la révolution qui s'opère met également en jeu une problématique de nature humaine : la conduite du changement.

Parmi les aspects qui doivent être considérés, l'on trouve l'évolution des métiers et des compétences, de la formation, du recrutement ou encore des processus. S'agissant de ce dernier point, l'on peut préciser que les actes tels que l'inscription en ligne ou la saisie des notes en ligne constituent un bouleversement des processus de travail, qui induit une modification de l'organisation du travail. Plus largement, les conséquences d'une telle révolution sont la modification de l'organisation des structures, de la répartition des tâches et des responsabilités, qui pourront aboutir à la fermeture de certains services n'ayant plus de raison d'être.

Ce séminaire consiste en un partage d'expériences entre établissements, qui nous permettra d'identifier les difficultés et succès rencontrés dans la mise en place de services numériques, en vue d'une amélioration de nos pratiques.

La journée permettra, dans un premier temps, de mettre en lumière la nécessité d'une gouvernance et d'une volonté politique forte et assumée dans la durée, condition *sine qua none* de la réussite des projets numériques. Nous aborderons les aspects liés à l'organisation et aux synergies à mettre en place et évoquerons la complexité particulière de la problématique, qui va au-delà de la seule logique d'un établissement et nécessite des partenariats. Nous détaillerons également les types d'actions de communication, d'information et de formation qui doivent accompagner un tel changement.

Dans un second temps, nous aborderons des aspects plus concrets de la mise en place des services numériques, grâce au témoignage de personnels ayant mis en œuvre dans leurs établissements l'enseignement ou encore des services de cours en ligne, autant d'actions qui remettent en jeu les positionnements respectifs des étudiants et enseignants. Enfin, nous examinerons les questions rattachées à l'articulation des services numériques et des systèmes d'information dans leur ensemble.

Je rappellerai enfin que ce premier séminaire sera suivi d'autres actions de la part de l'Agence sur le sujet. La teneur de vos échanges au cours de cette journée nous permettra de définir un programme de travail fixant notamment les thèmes et périmètres de ces futures actions. Nous vous informerons très prochainement des étapes futures de la réflexion sur la mise en place des services numériques en établissements.



Une volonté politique affirmée

Alexandre BONUCCI

Vice-président chargé du système d'information et des TICE, université Lumière – Lyon 2

Je vous présenterai la manière dont l'université Lyon 2 a mis en œuvre les services numériques au cours de ces sept dernières années.

1. Présentation de l'université et de sa démarche

Rappelons que les problématiques de services numériques doivent être prises en considération selon une équation propre à chaque établissement, les logiques en découlant étant différentes. Lyon 2 peut être définie comme une université de masse en sciences humaines mais également en termes d'usage des services numériques. Le précédent Président de l'Université a souhaité que celle-ci se dote de services numériques dits laïcs : tout étudiant doit pouvoir accéder aux services proposés par l'Etablissement quels que soient son système d'exploitation et son navigateur.

Lyon 2 dispose d'un seul *login* et d'un seul mot de passe, sésames d'accès à l'environnement numérique de travail (ENT) de notre Etablissement pour l'ensemble des services, disséminés sur quatre sites géographiques différents. L'Université gère 3 121 ordinateurs. Ce sont également 15 500 heures/machines qui sont tutorées chaque semaine : de grandes salles d'informatique sont laissées en accès libre, toutes n'étant pas équipées d'ordinateurs ; ainsi ce sont 80 % des étudiants de première année qui ont accès à un ordinateur une fois par jour. 705 772 correspond au nombre de connections authentifiées, réalisées dans la première quinzaine du mois de septembre ; en effet, les étudiants de L1 bénéficient d'un prologue de rentrée – tenu au cours du mois de septembre -, soit une formation en mode intensif (12 heures par étudiant) sur la prise en main de l'espace numérique de travail (ENT) et des services à utiliser au cours de la scolarité.

Il est à noter que 70 % des connections aux environnements numériques de travail proviennent de l'extérieur de l'Etablissement, ce qui témoigne du caractère effectif de la politique de laïcité mise en place en termes d'accès aux services numériques, les étudiants ayant la possibilité, par exemple, d'accéder à l'ENT de chez eux, tard le soir.

Lyon 2 a mis en place une approche des services numériques par grandes familles d'outils et pour tous. L'ancien Président de Lyon 2 souhaitait en effet que l'ENT soit l'occasion de réunir sur un mode virtuel l'ensemble de la communauté universitaire, concernant ainsi les étudiants, les personnels administratifs et techniques, et les enseignants. A cet égard, notons que la fracture numérique ne concerne plus les étudiants entre eux, mais se situe davantage entre les étudiants et les personnels (à l'exception des personnels IATOSS), ces derniers ayant un usage moindre des services numériques. La majorité des services a donc été mise en place pour tous, à l'exception de services spécifiques. Ainsi, un outil logiciel en ligne, accessible des enseignants seuls, permet aux professeurs d'évaluer la proportion de plagiat présente au sein d'une copie remise par un étudiant.



2. Champs d'application des services numériques

Nous avons procédé selon une approche modulaire, de sorte que le dispositif ne soit pas figé. Notons que bien souvent, chacun s'est familiarisé aux services numériques par un point d'entrée, et, en appréciant les avantages, a commencé à fréquenter d'autres services pour une plus large utilisation.

Un cours film sur les services numériques proposés à l'étudiant est projeté à la salle.

2.1. Services d'information

C'est en 2001 qu'a débuté un travail de rationalisation de la présentation de l'information à l'intérieur de l'Etablissement, dans une vue utilisateur. En effet, à cette époque, chaque service de composante disposait d'un site Internet propre, ajoutant à l'éclatement de l'information pour l'étudiant. La présentation de l'information se voulait le reflet de la structure de l'Etablissement. En 2001, nous avons fait converger les productions d'information sous un portail unique au travers des CMS (*content management system*), permettant aux rédacteurs de publier leur information sans pour autant posséder de compétences techniques. Ce travail n'a pas été sans peine, chaque UFR faisant valoir ses spécificités pour ne pas être intégrée à un système d'information commun. Nous avons finalement convaincu de la pertinence de notre système et avons engagé un contractuel chargé d'accompagner chacune des composantes dans le processus de migration du site Internet existant et statique vers un mode dynamique, garantissant une plus grande visibilité de l'information.

Ajoutons que le pôle universitaire lyonnais (PUL) du PRES avait déjà engagé un travail de sorte que l'information diffusée sur son portail remonte de manière dynamique vers le site Internet du PRES. Aujourd'hui ce sont 350 rédacteurs qui sont disséminés dans toute l'Université. Il est à noter qu'au départ, les doyens s'étaient opposés au système d'information décentralisé, qui permettait aux rédacteurs de diffuser une information sans leur contrôle. Finalement le principe d'un contrôle *a posteriori* a été accepté. Aujourd'hui, grâce à ce système, la mise à jour de l'information est *quasi* quotidienne.

En matière d'information, Lyon 2 propose trois portails - soit l'ETU, destiné aux étudiants, un portail des personnels, et, enfin, le W3 pour les visiteurs extérieurs - à l'information différenciée selon le profil de la personne. Il est à noter également que les étudiants sont très demandeurs d'information vidéo ; nous avons donc mis en place la chaîne de libre expression, une « *web television* ». Le SCUIO, pour sa part, a tiré profit des possibilités numériques en complétant son offre sous forme numérique, grâce à la mise en ligne de fiches CIDJ, par exemple, et en diffusant des conseils sous la forme de court clips vidéo.

2.2. Services Communication

Le bureau virtuel pour toute l'Université propose la possibilité de gérer son carnet d'adresses, son agenda, ses tâches ou encore de s'adonner au *chat*. La formation au bureau virtuel a été intégrée à la formation initiale, sous la forme d'un stage de préentrée. La formation est ensuite dispensée tout au long des semestres 1 et 2, ce qui permet de couvrir l'ensemble du référentiel du C2I.

Si les étudiants ont globalement apprécié la formation proposée, ils ne comprennent pas toujours la nécessité d'utiliser une adresse *mail* hébergée sur les serveurs de Lyon 2. Nous leur expliquons alors qu'être étudiant est un métier, d'où la nécessité d'utiliser une adresse *mail* professionnelle, canal par lequel l'Université les informe.

Dès l'instauration du bureau virtuel en juillet 2002, nous avons engagé une grande campagne d'information à l'intention des professeurs. Nous nous sommes heurtés à la réticence, voire à



l'hostilité, de certains, une année durant. Ce sont finalement les étudiants, largement familiarisés au bureau virtuel, qui incitent les professeurs à l'adopter et à s'investir, en y diffusant leurs documents pour répondre à une forte demande. Nous mettons en œuvre une démarche proactive, sommes à l'affût et venons au devant des professeurs pour leur proposer des formations au bureau virtuel.

2.3. Services e-learning

La plateforme de cours s'intègre dans le dispositif et offre la possibilité d'une diffusion des cours organisée, séquentielle et pensée pédagogiquement, ainsi que des tests d'auto-évaluation. Face à cette proposition, les professeurs ont exprimé leurs inquiétudes quant à une éventuelle désertion de leurs cours. C'est grâce à la possibilité de correction automatique des QCM *via* le dispositif, que nous avons réussi à convaincre certains professeurs d'utiliser la plateforme de cours. Après quelques années d'expérience, nous constatons que la baladodiffusion, loin d'avoir un effet négatif sur la fréquentation des salles de cours, a favorablement modifié le comportement des étudiants : ceux-ci peuvent écouter à plusieurs reprises leurs cours, à leur rythme, et de fait, ont bien davantage de questions à poser par la suite à leur enseignant. Ceux-ci deviennent ainsi plus participatifs. Numérique et présentiel sont donc complémentaires. Bien entendu, les enseignants ont tout intérêt à avoir prise, eux-mêmes, sur le dispositif, en proposant des enregistrements de bonne qualité et en intégrant à la séquence les droits de *copyright*.

J'ajoute que le chef d'établissement a décidé de concentrer tous les moyens sur une seule plateforme de cours en ligne, pour davantage de cohérence et de rationalisation. Finalement, toutes les composantes ont progressivement adhéré au dispositif.

De même nous avons entamé un travail sur le *e-learning* avec le service de la documentation, qui propose à présent la consultation en ligne de l'Encyclopedia Universalis, du Robert, du Collins, du Jurisclasseur ou encore de Cyberthèses.

2.4. Services e-administration

Le dispositif, basé sur les applicatifs existants à l'intérieur de l'Établissement, tels qu'Apogée ou Harpège, a été mis en œuvre progressivement. Il permet aux étudiants d'imprimer eux-mêmes leurs certifications de scolarité, leurs relevés de notes ou encore les procès-verbaux de délibération du jury. Ils disposent également par ce biais d'un copieur numérique qui permet de transformer un document papier en un fichier PDF, transmissible *via* l'ENT.

Le service de la scolarité s'est montré assez favorable à l'expérimentation de l'e-administration, qui a permis de décharger le personnel administratif de tâches répétitives et peu valorisantes. Le temps dégagé permet ainsi au personnel administratif d'engager un réel travail qualitatif auprès des étudiants, en termes d'information et d'orientation.

3. Mesures d'accompagnement de la mise en place de services numériques

J'insisterai sur le fait que c'est l'usage qui crée l'outil et non l'inverse. La mise en place de services numériques constitue un changement politique qu'il convient d'accompagner. Aussi le processus de formation des personnels a-t-il dû être révisé, pour davantage de réactivité. Les personnels entrant à l'Université bénéficient dès le départ d'un stage obligatoire de prise en main de l'ENT.

L'ENT est accessible aux postes de travail connectés, de 9 heures à 19 heures, créneau horaire que nous souhaitons étendre. En sus de la politique gouvernementale, l'Université a lancé sa propre politique d'équipement, pour doter les étudiants et les professeurs de matériel adéquat. Nous avons ainsi mis en place le Pact TICE : l'enseignant peut ainsi se voir prêter un ordinateur par



l'Etablissement toute l'année universitaire. Enfin, soulignons le fait que les services numériques sont accessibles *via* un guichet unique, ce qui en facilite l'utilisation.



Portage présidentiel et conduite de projet

Florence BENOIT-ROHMER

Présidente de l'université Robert Schuman - Strasbourg 3

Pour mettre en place une politique d'ENT, il paraît indispensable de mettre en œuvre une coordination de bonne qualité entre président d'université et directeur du service informatique.

Les principaux objectifs politiques de l'Unera (Université numérique en région d'Alsace) consistaient en le développement de services numériques de qualité à destination des étudiants et des établissements partenaires, et en la lutte contre les fractures numériques. C'est un comité de pilotage regroupant sept établissements alsaciens qui a pris les choix politiques indispensables à la mise en œuvre de l'Unera. A noter par ailleurs que ce comité de pilotage a constitué une préfiguration du PRES alsacien que nous mettons en œuvre.

Le comité de pilotage a arbitré en faveur de Profetes en tant que portail de formation des établissements d'enseignement supérieur alsaciens et d'Eppun comme environnement numérique de travail régional.

Profetes, site unique de présentation de l'offre de formation en Alsace, fait apparaître tous les diplômes, l'ensemble des éléments pédagogiques ainsi que les unités d'enseignement, qui peuvent être préparés dans les sept établissements concernés. Profetes offre donc une visibilité nationale et même internationale aux établissements de la région.

François CADÉ

Directeur du service interuniversitaire d'informatique de gestion, Strasbourg

Profetes propose la description de l'ensemble des fiches diplômes et semestres et donne le détail de l'enseignement tel que décrit dans Apogée. La trame de ces fiches est identique, quel que soit l'établissement concerné. Cette centralisation permet à l'étudiant d'effectuer une recherche, selon certains critères et son vocabulaire propre.

Florence BENOIT-ROHMER

Profetes a permis à l'ensemble des universités alsaciennes de basculer d'un seul mouvement dans le système LMD. Profetes est un succès, car il rassemble tous les établissements d'enseignement supérieur alsaciens.

Sur le plan politique, ce sont deux groupes de travail rassemblant tous les acteurs des établissements universitaires et de la Région Alsace, le service de formation continue du Rectorat ou encore les SCUIO, qui se sont réunis. C'est surtout le portage politique du projet qui a permis la réalisation des synergies entre les différentes parties prenantes. Qui plus est, il a conditionné l'adhésion de la communauté universitaire à l'UNR. Ce projet en a retiré une certaine légitimité, tous les personnels impliqués l'ayant validé.



François CADÉ

Toutes les maquettes du projet ont systématiquement été testées auprès des étudiants, des lycéens et de leurs parents, ce qui nous a conduits à réviser l'ergonomie et le vocabulaire utilisé. Profetes est par ailleurs conforme à la norme CDM ; ce produit est donc facilement exportable. Nous avons fait adopter à nos universités voisines ces normes : ainsi, Profetes est multilingue, tant au niveau de la présentation que de la saisie.

Florence BENOIT-ROHMER

Ce dernier élément était crucial, dans la mesure où nous travaillons régulièrement avec les universités allemandes de Karlsruhe et de Fribourg, et l'université suisse de Bâle. Profetes a contribué à la visibilité de nos établissements alsaciens, favorisant ainsi la mobilité de proximité, profitable à tous.

J'ajoute que les présidents d'université ont choisi de mettre en place un ENT sur une base régionale, avec l'aide des techniciens et du directeur du SIIG.

François CADÉ

L'ENT, plateforme unique pour l'ensemble des sept établissements, compte aujourd'hui 55 000 usagers et est accessible aux malvoyants. Le dialogue entretenu avec les utilisateurs permet une évolution constante de l'ergonomie du portail. L'information est diffusée *via* deux canaux - université et composante – soit des liens RSS. L'information est donc disponible en temps réel, selon le profil – étudiant, personnel ou enseignant ; l'information est aussi personnalisée selon le service et la composante.

L'ENT constitue le point d'entrée unique du système d'information universitaire, en développement depuis sept ans. Différents services sont offerts aux deux fonctions que sont l'enseignement et la recherche : il s'agit de services d'appui en ressources humaines, de gestion du patrimoine immobilier, de gestion financière et comptable. Les internautes ont également accès à la documentation et au réseau *wifi*.

Par exemple, s'agissant du domaine de la scolarité, nous avons développé, autour d'Apogée, un certain nombre de produits : ainsi, la candidature, les inscriptions administrative et pédagogique sont accessibles par l'ENT. Nous avons également acheté des produits tels qu'ADE pour la gestion de l'emploi du temps et l'avons mis à disposition des internautes. Les autres domaines sont construits sur le même schéma que la scolarité.

Bien entendu, certains domaines demeureront toujours en dehors de l'ENT : ainsi, RS ABYLA, outil de gestion des bâtiments, n'est qu'en partie intégré à l'ENT.

Le service informatique a mis à disposition des universités l'ENT : elles se le sont approprié de différentes manières.

Florence BENOIT-ROHMER

L'université Strasbourg 3 a ainsi choisi d'utiliser l'ENT pour les inscriptions universitaires en ligne, dispositif qui a rencontré un grand succès. Cette pratique a également eu un impact certain sur le calendrier universitaire : les étudiants s'inscrivant très tôt, il a été plus facile d'anticiper l'organisation temporelle et logistique d'une année universitaire. Les néo-bacheliers alsaciens profitent également de l'ENT, qui leur évite de multiplier les démarches, l'inscription et le paiement des frais de scolarité pouvant être réalisés en ligne. Ce sont ainsi 70 % des néo-bacheliers qui se sont inscrits en L1 à



distance. De 2005/2006 à 2006/2007, la proportion des inscriptions réalisées en ligne est passée de 13 % à 31 %.

François CADÉ

Depuis deux ans, l'Agora de rentrée intègre un atelier de présentation de l'ENT. Les remarques émises par les utilisateurs à cette occasion ont pu être prises en compte.

Florence BENOIT-ROHMER

La mise à disposition des emplois du temps sur l'ENT a, dans un premier temps, entraîné de nombreuses plaintes de la part des enseignants. Si au départ, nous avons eu plus de mal à les entraîner dans le mouvement, il semble qu'à présent, tous soient sensibilisés à l'existence de l'ENT.

François CADÉ

C'est ADE, produit privé, qui nous a permis de développer la gestion de l'emploi du temps en ligne. Il est vrai qu'au départ, faute de coordination suffisante entre nos services, nous avons rencontré quelques difficultés, notamment vis-à-vis des enseignants vacataires, qui ne disposaient d'aucun *login*. C'est grâce à un outil permettant de saisir en direct les hébergés dans la base de donnée Harpège, que nous avons pu résoudre rapidement le problème rencontré. Par le biais de GRAAL, outil de gestion de la recherche et des activités des laboratoires, il est possible d'introduire au système d'information les professeurs invités ou chercheurs du CNRS, et ainsi de leur faire bénéficier de l'ENT.

Florence BENOIT-ROHMER

Afin de lutter contre la réticence des gestionnaires et des juristes, j'ai fait le choix de mettre en place une cellule de médiatisation, pour former les étudiants et les enseignants à l'espace numérique de travail (ENT). Les vacataires recrutés passent ainsi dans les salles informatiques pour former les étudiants qui le souhaitent et organisent des séminaires à l'intention des enseignants, encore malheureusement peu fréquentés. Face à ces réticences, nous avons décidé, en parallèle, de nous adresser aux jeunes enseignants : ainsi, les ATER suivent un stage obligatoire à l'ENT dès leur arrivée. Pour renforcer les effets du dispositif, j'ai exigé que les fiches de travaux dirigés soient mises en ligne, cette mesure étant obligatoire pour les cinquième et sixième semestres de Licence. Les professeurs ont, encore là, opposé le risque de désertion de leurs cours. En 2007, pour répondre aux besoins des étudiants, nous renforcerons également notre dispositif d'imprimantes et de cartes d'impression : le dispositif doit leur permettre d'imprimer les fiches de TD téléchargées sur l'ENT.

Il est à noter qu'à l'heure actuelle, les étudiants sont relativement déçus par l'ENT, car ils n'y trouvent pas le contenu pédagogique qu'ils pourraient attendre, les professeurs n'étant pas encore prêts à alimenter le bureau virtuel.

Ajoutons, sur une note plus positive, que l'ENT propose des diplômes en *e-learning*, sur sa plateforme Univ-R CT. Il en va ainsi du diplôme du droit du multimédia et des systèmes d'information, qui attire des étudiants américains et de toute l'Europe.

François CADÉ

Notre plateforme a été développée en conformité avec les normes en vigueur, ce qui nous a permis de la mettre en place à l'étranger : elle fonctionne en russe, notamment.



Florence BENOIT-ROHMER

Les décisions politiques de la Présidence ont eu des répercussions conséquentes sur l'utilisation de l'ENT dans l'Université. Ainsi, dès le quatrième trimestre de l'année 2006, le nombre de connexions a atteint 120 000 pour 7 000 étudiants, ce qui démontre l'utilisation sans réserve qu'en font les étudiants.

En conclusion, j'indiquerai que les difficultés que nous avons rencontrées au début de la mise en place de l'ENT apparaissent anecdotiques eu égard à l'apport considérable du dispositif. Enfin, c'est bien le politique qui doit imposer ses choix à l'informatique et non l'inverse : comme nous l'avons démontré, de nombreuses réussites sont possibles dans le cadre d'un travail en bonne entente.



Universités numériques en région :

travailler ensemble au profit de tous

Alain MAYEUR

Chef de projet Universités Numériques Nord-Pas-de-Calais

Je centrerai mon propos sur l'organisation de l'Université numérique en région (UNR) pour le déploiement de services numériques en région, dispositif qui a un impact réel en termes d'usage des TIC dans nos établissements.

1. Contexte

L'UNR en région Nord-Pas-de-Calais concerne six universités, multipolaires et très éclatées sur le territoire, une école d'ingénieurs, et l'IUFM.

Nous avons rapidement signé un contrat d'objectifs avec les représentants de l'Etat et le Conseil régional, la Région ayant, dès le départ, souhaité s'associer au projet UNR, pour passer d'une phase d'expérimentation de l'utilisation des TIC - financée grâce aux fonds régionaux et européens - à une phase de généralisation.

Le contrat d'objectifs repose sur les axes prioritaires que sont l'accessibilité et le déploiement des services numériques. Ainsi, le taux d'équipement des étudiants apparaît aujourd'hui assez satisfaisant. Le déploiement des services numériques, coordonné au moyen de l'ENT, n'est en revanche pas encore totalement achevé. Enfin, l'UNR devait contribuer à assurer une meilleure visibilité de l'enseignement supérieur sur le plan régional, notamment en termes d'affichage d'offre de formation et de valorisation des contenus pédagogiques produits dans la région.

2. Travailler ensemble

L'UNR a contribué au développement de synergies fortes entre les différents acteurs qui ont participé au projet.

En termes de pilotage, il convient de souligner que le projet présenté était crucial pour les présidents d'université. A ce titre, le prolongement de l'UNR est inscrit au volet interuniversitaire du contrat d'établissement. Le comité de pilotage du projet, auquel participent l'État et la Région, se réunit deux fois par an : il donne les grandes orientations du projet. Le comité de suivi opérationnel, constitué des chefs de projet en établissement, entre autres, se réunit cinq fois par an pour dresser le bilan des groupes de travail œuvrant au déploiement du projet.

La gestion de projet repose principalement sur la mise en place de groupes de travail, au sein desquels est présent chaque établissement. Ces groupes ont suivi une démarche consistant en l'identification des objectifs prioritaires, également examinés par le comité de suivi, la mise en place d'actions incitatives, la capitalisation d'expériences, la gestion commune des financements des projets et la mutualisation des moyens.



3. Déploiement des services numériques et programmes communs

Nous avons entamé un large travail de fond sur les aspects « système global d'information », et ce, pour offrir aux usagers une gamme de services pertinents et cohérents. Il ne s'agit pas seulement d'une démarche d'urbanisation des logiciels utilisés à l'échelle des établissements mais également d'une démarche de réorganisation des procédures à mettre en place.

Si le déploiement de services numériques se fait à l'échelle de l'UNR, il implique également l'appropriation et la gestion du projet au sein de chacun des établissements, et ce, sur la base des organisations et outils existants en leur sein. Ainsi, l'organisation et le développement des services numériques doivent-ils être adaptés à la stratégie de l'établissement. La notion d'intégration de services est donc un fondamental important de l'UNR.

L'UNR adhère à la communauté ENT ESUP-Portail, qui concerne 76 établissements porteurs de 9 projets UNR. Le choix d'ESUP-Portail nous offre l'opportunité d'échanger nos expériences dans la perspective du déploiement des services numériques. Par ailleurs, l'ESUP-Portail participe également à la communauté internationale sur les portails de services numériques dans l'enseignement supérieur (JA-SIG), ce qui nous permet de bénéficier d'évolutions technologiques majeures et d'avoir connaissance des orientations qui se dessinent au niveau international.

Notre UNR a également fait le choix de l'*open source*, et ce dans une perspective de maîtrise des coûts et des évolutions, d'adaptabilité, et d'intégration.

Il paraît important d'adopter une démarche simultanée de déploiement des services numériques, que ce soit pour les étudiants, les enseignants et les personnels. Le succès dépendra de la pertinence et de l'intérêt des services mis en place. L'UNR Nord-Pas-de-Calais a ainsi intégré un service de remboursement des frais de mission, sorte d'appât qui a conduit les enseignants chercheurs à découvrir de nouveaux services et à s'approprier progressivement le nouvel environnement numérique. Les étudiants, pour leur part, peuvent utiliser l'ENT pour consulter leurs notes ou encore leur emploi du temps ; ces mêmes étudiants seront amenés, dans un second temps, à s'intéresser à la plateforme de cours en ligne.

Je soulignerai l'importance de la mise en place d'une information profilée. Il s'agit donc de disposer de structures d'accompagnement et d'animation du réseau pour gérer la complexité de l'information profilée. Le partage de documents, projet transversal, constitue un aspect important de l'ENT. Il semble par ailleurs essentiel d'offrir une intégration forte de la formation, des services pédagogiques et documentaires sous un même portail, ce qui représente un gain de temps important pour l'étudiant. Pour se faire, les établissements doivent souvent rénover en profondeur leurs systèmes documentaires.

L'accompagnement est l'un des points forts de notre UNR, qui consacre à cet aspect de nombreux financements. Des ressources humaines supplémentaires ont également été déployées dans les établissements, et ce, en vue de la formation. Ainsi, le tutorat TIC est massivement utilisé par les étudiants. Nous effectuons également un travail commun en termes de mutualisation des supports. J'ajoute enfin que l'aspect communication joue un rôle déterminant dans la fréquentation de l'UNR. Nos plaquettes, produits révisés tous les ans, présentent l'offre numérique sous un angle régional, mais également sous un angle plus spécifique, en fonction de l'établissement fréquenté par l'étudiant. De même, le logo représentant l'accès sans fil est commun à nos six universités et écoles.

Parmi les programmes communs à l'échelle de l'UNR, nous avons également mis en place un groupe de travail sur l'offre de formation, qui a œuvré à la création d'une nomenclature commune. A noter



que la Région est très impliquée dans le projet. Un outil commun est utilisé pour la saisie de l'offre de formation en lien avec Apogée ; il devrait nous permettre la constitution d'un catalogue de la formation à l'échelle régionale, interrogeable par l'ensemble des établissements.

S'agissant de la formation, nous avons mis en place un groupe de travail sur le C2I, ce qui nous permet de capitaliser les expériences en termes d'organisation, et de mutualiser nos évaluations et auto-formations. Enfin, il est établi que l'ENT doit être fortement intégré au C2I, cette formation apportant ainsi sa contribution au développement des services numériques en établissements.

Enfin, nous portons un projet d'indexation des ressources numériques, qui doit permettre d'assurer la valorisation et la gestion pérenne des contenus numériques, leur partage avec d'autres établissements, et enfin, leur accessibilité à distance et selon les droits. Le groupe de travail chargé de ce projet rassemble des responsables des SCD, des enseignants, des représentants d'UNT et des acteurs impliqués dans les cellules TICE.

Parmi nos programmes communs, nous proposons également la distribution d'une offre « logiciel » aux étudiants, un appui à l'utilisation de logiciels libres pour le personnel, et enfin, l'acquisition de ressources éditoriales pour les étudiants.

Certes, l'organisation d'une UNR est complexe, mais elle permet de créer de réelles synergies entre partenaires, de développer une forte mutualisation et de favoriser la mise en place dans chaque établissement de démarches de gestion de projet et de réorganisation. En définitive, l'UNR, outre son caractère fédérateur, s'avère être un formidable accélérateur du développement des services numériques.

.



Echanges avec la salle

Philippe RUSSELL, Université Grenoble 1 – Joseph Fourier

Je remarque que contrairement à Alain Mayeur, les représentants de l'Unera n'ont pas évoqué l'intégration des services documentaires à l'ENT. Or il se trouve que les trois universités strasbourgeoises ont tout juste fédéré leur trois SCD en un seul SICD. Monsieur Mayer pourrait-il nous préciser les difficultés d'intégration de ces services documentaires à l'ENT ? Monsieur Cadet pourrait-il nous exposer le projet propre à l'ENS ?

François CADÉ

Bien entendu, le service documentation est intégré au portail, un produit spécifique ayant été acquis par l'université Louis Pasteur auparavant, à l'occasion d'un plan quadriennal.

Alain MAYER

Je rappelle que l'ENT constitue le point d'entrée unique à usage des TIC : il convient donc d'y intégrer un service documentaire, au même titre qu'un service pédagogique. Le SCD devra donc identifier les ressources à mettre en ligne et les catégoriser en fonction du profil de l'étudiant. Bien entendu, il sera intéressant de se baser sur le portail documentaire existant, le cas échéant, pour l'intégrer et le faire évoluer au sein de l'ENT.

Alexandre BONUCCI

A Lyon 2, nous avons tenté de rendre accessible en mode nomade une grande partie des ressources documentaires du SCD, ce qui n'a pas été aisé. Nous avons également dû travailler à la visibilité des offres documentaires dans l'ENT : outre un travail sur le site Internet en lui-même, nous avons intégré au programme de prologue de début d'année des interventions de la part des personnels du SCD.

Yves DUTHEN, université de Toulouse 1

Alexandre Bonucci, j'ai constaté que le taux de réussite du C2I était assez médiocre à Lyon 2. Pour quelle raison ?

Alexandre BONUCCI

Nous avons délégué aux UFR et composantes l'enseignement du C2I au cours des semestres 1 et 2. Or, grâce aux enquêtes d'évaluation remises aux étudiants, nous avons constaté que le programme était souvent mal couvert par les composantes et UFR, ce qui explique le faible succès au C2I. Pour palier ce problème, nous avons donc chargé le département FILTRE de l'Université, transversal, de reprendre la maîtrise sur le C2I, ce qui assurera l'homogénéité de la formation dispensée aux étudiants des différentes filières, qui seront versés dans le même groupe.

Philippe DELACOURT, université de Montpellier 1

De quelle manière, au-delà du PRP, les établissements ont-ils valorisé l'implication de certains professeurs dans l'ENT ?

Alexandre BONUCCI

Notre précédent Président a établi que chaque enseignant-chercheur ou maître de conférences devait assurer 192 heures en présence réelle ou virtuelle des étudiants, ce qui a permis la reconnaissance de service vis-à-vis des professeurs qui s'étaient engagés à utiliser les technologies numériques, pour mettre leurs cours en ligne ou animer la plateforme. L'implication des enseignants dans les services numériques a donc été valorisée *via* la reconnaissance de service, une prime ou le paiement d'heures complémentaires, dans la limite du seuil fixé par le conseil d'administration. En tant qu'enseignant, cependant, j'estime que les professeurs, comme tous les corps professionnels, doivent s'adapter à l'évolution de leur métier et donc naturellement enseigner au moyen des nouvelles technologies,



techniques qui sont d'ailleurs susceptibles de leur offrir une meilleure performance pédagogique auprès des étudiants. Donc, à titre personnel, je suis réservé quant à la reconnaissance spécifique que mérite l'implication des enseignants dans les nouvelles technologies.



L'ACCOMPAGNEMENT ET LA CONDUITE DU CHANGEMENT

Un panorama d'actions de communication et de formation comparables et ciblées

Philippe CHARIGNON

Chargé de domaine formation – vie de l'étudiant, département Services, Amue

Ces dernières semaines, Sophie Potel et moi-même avons étudié, sur le terrain, les stratégies mises en œuvre pour valoriser l'utilisation des services numériques. En voici un tour d'horizon.

Sophie POTEL-LEGRAND

Chargée de domaine ressources humaines, département Services, Amue

Les établissements ont mis en place des actions de communication, de formation et d'accompagnement en direction de l'ensemble des publics visés (enseignants, étudiants et personnels BIATOSS), tous utilisateurs de services, et parfois même acteurs. Les usages de ces services ne sont pas les mêmes selon le profil, ce qui nécessite une différenciation des actions, pour répondre aux besoins spécifiques de chacun. Les actions engagées par les établissements doivent permettre notamment l'implantation pérenne des services numériques dans les établissements.

1. Panorama des actions de communication

Nous avons observé que les campagnes de communication pouvaient s'adresser aux trois types de publics. Les dépliants diffusés permettent de présenter l'ENT et ses services et de rendre son concept plus explicite. Les campagnes visent aussi à guider l'utilisateur à la prise en main de l'ENT et à permettre son appropriation.

Dans un second temps, nous avons pu identifier des dispositifs d'information différenciés et plus ciblés. Ainsi, certains dispositifs sont destinés plus spécifiquement aux étudiants, et permettent de les guider au travers de l'ENT dès le début de leur scolarité. Les actions d'information destinées aux enseignants et personnels BIATOSS les encouragent à changer progressivement d'outil de travail et à adopter les services et outils offerts par l'ENT. L'envoi de lettres personnalisées et les informations diffusées par les UFR guident les enseignants dans ce dédale. Il semble cependant que peu de dispositifs d'information spécifiques soient déployés à l'intention des personnels BIATOSS ; on considère en effet généralement que ceux-ci sont, de par la nature et la position de la fonction, informés de l'évolution des outils. Il ne faut cependant pas oublier que ceux-ci ne connaissent pas forcément l'ensemble des services offerts, en dehors de leur champ d'action. Ils peuvent par ailleurs servir de relais quant à la diffusion de la culture numérique auprès des étudiants et des enseignants.

Il faut remarquer que la formation, à elle seule, ne suffit pas.



2. Panorama des dispositifs de formation

Philippe CHARIGNON

Chargé de domaine formation – vie de l'étudiant, Département services, Amue

Certaines actions de formation s'adressent à tous les publics : il s'agit d'outils d'auto-formation qui permettent l'apprentissage en ligne. Des animations flash ponctuelles et les guides d'auto-formation sur support papier complètent le dispositif à destination de tous les publics.

S'agissant des actions de formation plus ciblées, les étudiants bénéficient de l'aide de moniteurs-tuteurs - souvent des étudiants de niveau supérieur – qui peuvent agrémenter les commentaires techniques d'exemples illustratifs reposant sur les usages étudiants. Les enseignants profitent généralement des TD pour relier l'usage des services numériques au mode d'apprentissage traditionnel, forme de crédibilisation à ne pas négliger pour ces professeurs. Le personnel des bibliothèques et des secrétariats pédagogiques informe également les étudiants sur des points spécifiques liés à l'ENT.

L'affectation de nouveaux personnels BIATOSS ou l'adjonction de services à l'ENT semblent généralement constituer une période adéquate à la tenue de sessions de formation. Ce type d'action peut également faire suite à des résultats de sondage mettant en lumière le besoin de rappels en termes d'utilisation de l'ENT.

Pour ce qui est des enseignants, on notera le remarquable travail des SUP. Les formations devront tenir compte des horaires de travail des enseignants, parfois atypiques.

3. Panorama des actions d'accompagnement

Certains services ont été créés pour aider les usagers des services ENT. Certains établissements ont même recruté des personnels spécifiquement en charge du déploiement des ENT. D'autres ont également expérimenté la mise en place de *hotlines*, surtout fréquentées lors du lancement d'un nouveau service. Notons à cet égard que l'absence de réactivité de ces derniers services nuit à leur crédibilité et favorise le découragement des utilisateurs.

4. Pistes de réflexion

Sur la base de nos observations, nous avons formulé quelques remarques. Il nous semble que les actions mises en place doivent, de manière générale, être réactives, afin de ne pas laisser s'installer des habitudes alternatives de contournement. Ces actions doivent également être récurrentes, la répétition ayant des vertus pédagogiques bien connues : le stock étudiant, même s'il a souvent bénéficié antérieurement d'actions de sensibilisation à l'univers numérique, se renouvelle en effet d'années en années. Enfin, les actions entreprises doivent être pointues et sophistiquées, pour anticiper les évolutions à venir.

Alors que l'attractivité des services numériques est d'ores et déjà mise en valeur auprès des étudiants, il semble regrettable qu'elle ne le soit pas pour ce qui est des enseignants-chercheurs et des BIATOSS. Pourtant un enseignant chercheur pourrait considérer comme avantageux un environnement numérique de travail performant. Enfin, il ne faut pas douter que compte tenu de la professionnalisation des métiers BIATOSS, les établissements s'arracheront bientôt les plus performants d'entre eux : or une bonne couverture des services numériques en établissement pourrait contribuer à attirer les personnels les plus prometteurs.



Il convient de souligner que les impacts du déploiement des services numériques sur le métier n'ont pas encore été estimés. De même, les nouvelles exigences organisationnelles nées du développement des services numériques n'ont pas encore fait l'objet d'un recensement digne d'intérêt.

C'est une démarche de mutualisation des bonnes pratiques qui devrait garantir un succès plus grand des services numériques en établissements. L'AMUE compte donc mener une démarche de ce type avec vous, par vous et pour vous. Nous espérons bénéficier d'une participation importante de votre part.



LA MISE EN ŒUVRE DE SERVICES NUMERIQUES

e-scolarité : de nouveaux services pour toute la communauté

Guy CORAZZOL

Chef de la division des études, université Lumière – Lyon 2

Je vous apporterai le témoignage de notre Université en matière de mise en place de la e-scolarité, soit la mise en œuvre de nouveaux services à l'intention des étudiants et des personnels de scolarité. L'université Lyon 2 compte 28 000 étudiants, dont 80 % sont originaires de la région Rhône-Alpes, 25 % sont boursiers et 15 % sont d'origine étrangère. L'Université compte 1 600 personnels enseignants et 500 personnels IATOSS.

En matière administrative, les étudiants bénéficient des services de scolarité, des services centraux spécialisés, d'un service de documentation, d'un SCUIO, des accueils de premier niveau mais aussi des éléments relatifs à l'environnement numérique de travail que sont le *podcast*, les stages TICE, la carte cumul, les copieurs numériques connectés, les élections électroniques ou encore le *wifi*.

L'ENT est constitué de cinq familles d'outils que sont l'information, la communication, la pédagogie, la documentation et la e-administration.

1. Les outils de scolarité au service des étudiants

En matière de e-scolarité, nous avons rendu accessibles en ligne, sur le Webetu, des documents comme les contrats pédagogiques, les relevés de notes, les certificats de scolarité ou encore l'emploi du temps des semestres L1 et L2. L'ensemble des données disponibles provient d'Apogée : ce choix a été validé politiquement.

Le contrat pédagogique récapitule les données d'identité de l'étudiant, fait état de son inscription principale, du diplôme visé et des UE acquises ou non. L'étudiant doit signer le document et le transmettre au secrétariat de scolarité, qui l'enregistre. Par la mise en place du contrat pédagogique unique, nous avons souhaité éviter la multiplication des fiches cartonnées en circulation dans l'Etablissement.

Pour ce qui est du relevé de notes, nous avons mis en place une norme typographique permettant une uniformité des documents édités à partir de l'interface. L'ensemble des documents est présigné par le président, les doyens ou les directeurs. Le relevé de notes est disponible pour les quatre années universitaires précédentes. L'étudiant peut éditer son relevé de notes en extranet ou en intranet ; il peut s'en prévaloir en tant que tel auprès de tous les établissements d'enseignement supérieur ou d'un employeur.

L'emploi du temps, pour l'instant proposé aux étudiants de L1 et L2, devrait bientôt concerner la L3. Trois jours avant la rentrée, l'étudiant pourra accéder à son emploi du temps individualisé, transféré dans l'agenda de son ENT.



2. Les outils de scolarité au service des composantes

Nous sommes partis du principe que les secrétaires de scolarité devaient, eux aussi, comme les étudiants, disposer d'outils performants pour un service rapide et efficace à l'ensemble de la communauté. Nous avons donc mis en place des outils de gestion des procès-verbaux des jurys de scolarité, de gestion des groupes, un trombinoscope ou encore la possibilité d'envoyer des messages électroniques par groupes d'étudiants. Nous expérimentons également la saisie des notes par les enseignants, *via* l'ENT.

Concrètement, le collègue s'identifie, choisit sa session et le diplôme parmi une liste de ceux pour lesquels il est habilité à intervenir. Il accède ensuite à une liste d'étudiants.

Le procès-verbal apparaît sous forme PDF. La procédure a permis davantage de rigueur dans la gestion des jurys. A partir des emplois du temps individualisés de L1 et L2, nous avons extrait des listes d'étudiants mises à jour en temps réel. Le service de gestion des groupes permet d'accéder au trombinoscope, qui aide l'enseignant à identifier ses étudiants, et propose des formats PDF et TXT. Un autre outil de gestion des groupes permet au personnel de changer l'étudiant de groupe de TD, par exemple. Ainsi, l'outil informe le personnel des capacités d'accueil encore disponibles ; par ailleurs, lorsque les capacités d'accueil ont été excédées, le message suivant s'affiche « *avez-vous l'autorisation de votre doyen ?* », chaque composante ayant ses propres règles en matière de capacité des groupes de TD.

Nous avons expérimenté la saisie des notes sur l'ENT par les enseignants ou personnels de scolarité travaillant au service de la composante transversale. La première étape consiste à sélectionner le groupe d'étudiants. S'affichent ensuite les informations concernant l'enseignement, le nombre de notes à saisir ou déjà saisies. Il convient ensuite de sélectionner les collègues à qui l'enseignant souhaite faire savoir qu'il a saisi les notes ; il sera également possible de rédiger un commentaire.

3. Les impacts du développement de ces outils

Les outils offerts par les services numériques entraînent une transformation des métiers ; ainsi, bien souvent, la plupart des personnels de scolarité se trouvent handicapés par leur niveau réel de compétence, requis par les concours, au regard de la technicité du travail à effectuer. Des formations sont donc nécessaires. Les enseignants, pour leur part, ont bien souvent exprimé le souhait de saisir eux-mêmes les notes. De fait, se pose la question de la responsabilité à cet égard. A mon sens, celle-ci devrait être partagée.

L'introduction des services numériques exige aussi la révision des modes d'organisation. Le gain de temps dégagé par l'utilisation des nouveaux outils permettra au personnel des secrétariats de consacrer davantage de temps à la résolution de dossiers épineux ou encore à l'information aux étudiants.

Les outils numériques ont également permis de repositionner des procédures un peu délaissées, telles que les procédures de gestion des jurys. Ainsi, concernant les procès-verbaux de jurys, par exemple, les contentieux n'étaient pas rares ; ceux-ci devraient diminuer à présent.

L'introduction des services numériques a aussi nécessité l'association de l'ensemble des personnels universitaires, ce qui a permis le rassemblement de tous autour d'un projet politique fort.

Plus largement, l'introduction des services numériques nous a formés à l'accompagnement au changement. Nous avons dû adapter le contenu du prologue de rentrée, en prévoyant un stage TICE. Des campagnes d'information régulières sont aussi diffusées à l'intention de nos étudiants. Chaque



année, nous organisons également, à l'intention du personnel, trois sessions de formation à chaque outil.

Sachez que nous rencontrons des difficultés en matière de reconnaissance par les autres établissements de nos documents, tels que les certificats de scolarité ou les relevés de notes : bien souvent, les étudiants sont contraints de nous demander une signature manuscrite. Il convient, en matière numérique, d'avoir une présomption de bonne foi des étudiants. Nous avons recensé seulement quatre cas de fraude, ce qui est comparable à la proportion antérieure à l'avènement du numérique dans notre Établissement.

En conclusion, J'attire votre attention sur le fait qu'aucune évolution n'est possible sans portage politique ni implication des personnels. J'ajouterai que le développement des outils numériques doit être réalisé en perspective et intégré à un système d'information. Par ailleurs, nous devons trouver, à l'avenir, des moyens d'échanger nos informations de manière numérique, entre établissements, dans le cadre des PRES. Enfin il semble nécessaire de mettre en place des outils d'évaluation de la qualité des outils et de leurs impacts. Pour notre part, nous avons mis en place par exemple des questionnaires d'évaluation des stages TICE.



Services numériques et animation pédagogique

Denis ABECASSIS

Maître de conférences, université Paris 10 – Nanterre

Mon intervention devra être perçue sous l'angle du témoignage ; je m'efforcerai de mettre en valeur les aspects pédagogiques du *e-learning*. Chaque université connaît à l'heure actuelle le développement d'enseignements en ligne. Les pays et universités mettent parfois en place, pour leur part, de véritables stratégies de développement systématique et de conquête des marchés. Le *e-learning* recouvre donc de réels enjeux stratégiques.

Par *e-learning*, on désigne des supports de cours en ligne, l'enseignement interactif (mêlant présentiel et formation en ligne), et l'enseignement entièrement à distance. Les cours peuvent concerner des modules particuliers ainsi que des diplômes partiellement ou entièrement enseignés à distance.

1. Les conditions de la mise en place du *e-learning*

La mise en place de ces diplômes implique de nouvelles pédagogies, tels que la mise en place d'un tutorat technique (*hotline*) et pédagogique ; un travail collaboratif et des aides intelligentes ; des problématiques relatives à la représentation, la gestion et la valorisation des connaissances ; des systèmes de production et de gestion des contenus ainsi qu'une granularisation, élément fondateur du *e-learning*, l'adaptation de l'enseignement à l'étudiant ; une scénarisation correspondant au rythme d'apprentissage ; et, enfin des objets interactifs, pour capter l'attention et favoriser la participation.

La mise en place de ces diplômes génère aussi de nouveaux besoins en termes de pédagogie : la mise en place d'un environnement technique, doté d'équipements et de personnels particuliers, du point de vue de la compétence et de la disponibilité, notamment.

Des choix, des compétences et des arbitrages spécifiques, relevant de la gouvernance de l'établissement, sont également indispensables. Des problèmes de stratégie se posent, quant aux publics concernés par le *e-learning*. Les collaborations avec d'autres établissements doivent également être envisagées et des réseaux créés ; une recherche sur les usages et les synergies doit prendre place entre collègues. Il convient également de considérer la place du *e-learning* dans le contrat d'établissement et de définir les moyens humains et matériels à consacrer au *e-learning*.

La problématique de l'économie de la e-formation se pose également : l'établissement peut choisir de faire appel à des sociétés spécialisées pour créer et mettre à jour les formations en ligne, ce qui peut représenter des coûts considérables. Il convient également de réfléchir à la propriété intellectuelle, au type d'accès à la formation, aux contrats à mettre en place avec les établissements partenaires. L'établissement doit également aborder la question de la formation des formateurs et des personnels BIATOSS ainsi que la gestion des compétences. Sachez à cet égard que la situation de ces personnels est très inégale, certains s'intéressant naturellement aux nouvelles technologies, d'autres y étant réticents. Il semble également essentiel de s'intéresser aux aspects relatifs à la qualité du cours en ligne, qui doit faire l'objet d'une construction spécifique. Une normalisation devra faciliter la navigation de tous entre cours en ligne de différentes universités ou réseaux.

La mise en place du *e-learning* doit également être l'occasion de mettre en œuvre des procédures claires, en matière d'accès notamment. L'organisation de l'environnement d'apprentissage devra être étudiée avec attention. Il conviendra de proposer des fonctionnalités et outils de communication



spécifiques, tels que le forum, la messagerie électronique et la messagerie interne. Enfin, le *e-learning* doit faire l'objet d'un accompagnement, par le biais du tutorat par exemple.

Le tutorat vise principalement à donner des conseils méthodiques et des ressources documentaires à l'étudiant, à suivre l'évolution de son travail, et à l'aider à s'organiser. Il permet également de couper l'étudiant de son isolement, notamment en l'incitant à prendre contact avec les autres étudiants de son groupe sur le forum. Ainsi, l'étudiant se sentira soutenu et sera davantage motivé, ce qui contribuera à faire diminuer la proportion des abandons.

2. Illustration

Le master d'administration et de gestion des PME-PMI est disponible sur la plateforme d'enseignement sur mesure du site Internet Comete de Paris X ; il a été développé avec des partenaires hongrois et Belges. Le cours est disponible en différentes langues.

En matière de *e-learning*, vous noterez qu'il convient d'actualiser très régulièrement les données présentées. Autant que possible, il conviendra d'intégrer au cours des liens vers d'autres sites Internet (Chambre de commerce et d'industrie de Paris, par exemple), ce qui, cependant, pourra poser des difficultés du fait de l'abondance des liens commerciaux sur certains sites. La sitographie, soit le référencement des sites pertinents quant au sujet étudié, est très appréciée des étudiants. Des exercices en ligne sont proposés à l'étudiant, qui peut ainsi s'auto-évaluer et vérifier qu'il a assimilé le cours. Notez que les questions sont adaptées selon le pays.

Le forum constitue un outil de communication important pour les étudiants. Sur cet espace, le caractère récent d'une information y est signalé par la couleur de l'icône sur laquelle cliquer. L'enseignant crée des sous-groupes d'étudiants, qui travaillent sur un sujet donné. Enfin, il est à noter que les messages reçus par l'enseignant sur le forum lui parviennent de jour comme de nuit ; bien entendu, il n'est pas possible d'y répondre en temps réel. Je conseille toutefois à l'enseignant de s'engager auprès de ses étudiants sur le délai de sa réponse.

3. Bilan

Certains enseignants voient de nombreux avantages à se lancer dans le *e-learning*. Celui-ci accompagne naturellement les évolutions de la société et de l'enseignement supérieur, auxquelles il apparaît nécessaire de s'adapter, sous peine de voir les étudiants se tourner vers d'autres sources d'enseignement. C'est par curiosité que l'enseignant, bien souvent, décide de se lancer dans le *e-learning*, expérience riche et intéressante. L'enseignant a alors un rôle de pionnier.

Certains enseignants, pourtant, choisissent de ne pas s'investir dans le *e-learning*. Il s'agit en effet d'une expérience très chronophage : il convient d'adapter le cours pour permettre un rythme d'apprentissage spécifique et de le mettre en ligne. On notera également le manque de moyens en personnel et en formation. L'expérience est par ailleurs peu reconnue par les collègues, certains y étant parfois hostiles, car elle suscite une demande nouvelle de la part des étudiants. Enfin, l'innovation pédagogique n'est pas prise en compte dans la carrière des enseignants et peut même parfois constituer un handicap.

Le réel portage politique des projets numériques est seul de nature à encourager les enseignants à s'investir dans de telles démarches.



Une politique documentaire en voie de numérisation accélérée

Ghyslaine DUONG-VINH

Directrice du service commun de la documentation, université Rennes 1

Mon propos sera davantage axé sur l'impact de l'informatique et du numérique sur l'évolution de l'activité en bibliothèque et sur la politique documentaire.

1. Evolution des technologies et des pratiques depuis les années 80

Je traiterai de la question en prenant comme repères quelques exemples relevés dans mon propre parcours professionnel.

Au début des années 80, nous avons vu naître l'interrogation des bases de données en ligne, telles que « Pascal » ou « Medline ». A l'époque, on se connectait sur un serveur distant via un modem. Les documentalistes et bibliothécaires servaient d'intermédiaires en interrogeant le serveur, en fonction de critères définis avec le chercheur, et en achetant en ligne des références d'articles de périodiques dépouillés par les organismes éditeurs (CNRS, NLM...).

En 1987, « BN-Sycomore » a fait son entrée à la BNF en tant qu'application non catalographique. C'était un des premiers systèmes de gestion de base de données relationnelle, supportant de grosses masses de données et des interrogations multiples, avec une architecture client/serveur performante mais chère. Toutes les bibliothèques ne pouvaient pas s'offrir une informatique aussi onéreuse.

Depuis 1993 s'est développé le système d'information de la BNF. Entre-temps Internet a révolutionné notre vie, notamment en raccourcissant les délais de transmission, en favorisant la communication entre sites, en permettant l'accès aux services à distance. Le catalogue en ligne « BN-Opale + », né de la fusion du premier BN-Opale et de BN-Sycomore en intégrant la description des contenants et des contenus, « Gallica », la première bibliothèque numérique, ont vu le jour dans les années 90. Mais dans un premier temps, bien souvent, ce sont des réseaux de CD-Rom qui ont été montés dans les établissements.

En six ans, depuis que j'ai intégré l'université de Rennes 1, nous avons connu de nombreuses évolutions. C'est ainsi qu'en 2001 le SCD est entré dans le système universitaire de documentation (SUDOC), le réservoir des notices bibliographiques de l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur. La consultation de ce grand catalogue commun permet de localiser les documents partout en France.

A partir de 2000, s'est développée la consultation des périodiques en ligne et la montée en puissance du consortium Couperin. C'est également à cette période qu'est née l'université de Bretagne, campus numérique qui a notamment permis la mutualisation de l'organisation régionale pour la mise en ligne de ressources pédagogiques.

« Esup Portail », notre ENT, a commencé en 2002, parallèlement au développement de l'utilisation des réseaux à haut débit et la création de campus numériques assortis de contenus.

A partir de 2004, a été créé le comité de pilotage du système d'information (SI) de Rennes 1. Le système d'information documentaire géré par le SCD a alors été intégré au SI de Rennes 1. Les données de la documentation sont à la fois au cœur des bases de données de gestion, alimentant



ainsi le SI, et accessibles au public externe sous forme de ressources documentaires et de services en ligne.

Dès 2005, Rennes 1 a mis en application les plans MIPE : elle a ainsi largement implanté le *wifi*, notamment dans les bibliothèques. L'ENT a également été ouvert aux utilisateurs, étudiants et personnels, en 2005 ; son contenu principal de départ était alimenté par la documentation en ligne. L'espace documentation de l'ENT contient différents onglets comprenant une rubrique d'actualités, les informations pratiques sur les bibliothèques, l'accès à la documentation électronique et au catalogue de Rennes 1. Ce sont ainsi plus de 15 000 revues et une quarantaine de bases de données qui sont disponibles en ligne. Les abonnements et accès au catalogue en ligne sont proposés à l'utilisateur en fonction de son profil.

L'avènement de l'Université numérique en région Bretagne (UNRB) a marqué l'année 2006. Dans le cadre de l'axe « services aux étudiants », Rennes1 portait le projet de mise en ligne d'ouvrages électroniques, pour rendre la documentation électronique accessible aux étudiants et non plus seulement aux enseignants-chercheurs. Pour ce faire, nous nous sommes attachés à définir un nouveau modèle de diffusion d'ouvrages en ligne proche du fonctionnement des abonnements aux périodiques électroniques pour mettre en œuvre un accès illimité à une bibliothèque électronique unique, commune à l'ensemble des universités bretonnes. J'ajoute à cet égard que nous souhaiterions aussi que les éditeurs français nous fassent des offres commerciales plus ambitieuses d'ouvrages français en ligne, en rapport avec les besoins des étudiants. Aujourd'hui, nous sommes en phase de constitution du PRES « Université européenne de Bretagne », qui entraînera un développement des coopérations régionales et des actions de mutualisation, notamment pour l'offre documentaire traditionnelle et en ligne.

2. L'expérience des bibliothèques dans le travail en réseau, le référencement et les collections

La pratique du travail en réseau est ancienne pour les bibliothèques, et pas seulement en France. L'un des premiers réseaux constitués sur le plan international était celui du prêt entre bibliothèques (PEB) ; l'on peut également citer le réseau français des CADIST (centres d'acquisition de la documentation d'information scientifique et technique). Dans les années 70, à des fins de normalisation du référencement des documents pour les premiers catalogues informatisés, les bibliothécaires ont dû imaginer des formats communs ; ils ont également expérimenté le catalogage partagé (CANAC, Mobicat) destiné à l'époque à l'alimentation des fichiers papier. Les catalogues informatisés locaux sont nés dans les années 90, chaque bibliothèque possédant son système informatisé de gestion de bibliothèque (SIGB) et intégrant tel ou tel réseau de catalogage partagé plus vaste (OCLC, Sibil, Geac...). En 2001, le SUDOC (système universitaire de la documentation) a permis la fusion de tous catalogues locaux des bibliothèques relevant de l'Enseignement supérieur et de la Recherche dans un catalogue unique accessible par Internet.

Les bibliothèques ont toujours travaillé en commun pour accomplir ces progrès. Elles ont œuvré par le biais d'associations professionnelles internationales (IFLA, LIBER, EBLIDA) ou nationales (ABF, ADBU, ADBS...). Actuellement, toutes ces associations convergent au sein de l'inter association IABD regroupant Bibliothèques, Archives et Documentation. Celle-ci a dernièrement développé des actions de lobbying importantes au sein de la société de l'information, en matière de droits de la propriété intellectuelle (loi DADVSI).

A noter également la formation du consortium Couperin qui regroupe aujourd'hui 202 membres - universités, grandes écoles et EPST -. Son rôle est de négocier avec les éditeurs les conditions



d'acquisition des ressources électroniques commerciales et de contribuer à la recherche de solutions techniques adaptées à l'évolution des pratiques de consultation et de production.

Enfin, est actuellement en cours de constitution l'outil de référencement ORI-OAI, qui associe les UNT, les SCD et les CRI.

Du fait de ces évolutions, nous trouvons aujourd'hui des ressources éditoriales en ligne, mais nous assistons aussi à l'émergence de la production institutionnelle électronique. Ce qui entraîne à concevoir aujourd'hui un modèle de plateforme de dépôt (locale, régionale, nationale) qui doit permettre le référencement des documents, la validation des données, la diffusion en ligne et la gestion de l'archivage électronique. Les formats de métadonnées normalisés ont été définis pour les productions pédagogiques (LOM.Fr), pour les thèses (TEF) et sont en cours d'élaboration pour les publications scientifiques.

3. Impact des évolutions technologiques sur le SCD de Rennes 1 et perspectives

Pour faire face à ces évolutions, nous avons dû créer un service transverse, la Gestion centralisée des abonnements (GCA), qui constitue à la fois un outil opérationnel de la politique documentaire de Rennes 1 et un observatoire de l'évolution des dépenses pour les ressources électroniques. Aujourd'hui, les dépenses du SCD consacrées à la documentation se répartissent en 27 % pour les ressources électroniques et 73 % pour les documents papier. Nous nous dirigeons vers autant de consultation à distance que de consultation traditionnelle, sur place. Nous avons donc dû adapter les services du SCD pour répondre à la tendance.

Nous avons procédé à un redéploiement du personnel et des compétences, en étoffant les missions de coordination, notamment pour le réseau documentaire informatisé. Nous avons également créé *de facto* un véritable service de *hotline*, pour aider les utilisateurs (étudiants, enseignants et chercheurs) à accéder aux ressources électroniques. Ces évolutions ont nécessité des recrutements adaptés en remplacement de nombreux départs en retraite, les candidats devant être formés aux nouvelles technologies de l'information.

Les principaux enjeux futurs résident dans l'élargissement de la coopération régionale et des partenariats, dans l'évaluation des pratiques de consultation du lectorat à distance et le rééquilibrage de la politique d'acquisitions documentaires en fonction de l'usage des ressources électroniques. Enfin, il nous faudra renforcer notre communication et suivre l'évolution des métiers en révisant les programmes de formation initiale et continue, pour nous adapter à l'évolution de la pratique du terrain.



Echanges avec la salle

Denis BRUNHES, université de Rouen

Envisagez-vous d'intégrer à la e-scolarité un service de délivrance du supplément au diplôme ?

Guy CORAZZOL

Nous y travaillons et avons l'intention de l'intégrer, après règlement de certains problèmes de fond, sur le thème des compétences (le paragraphe 4.2 du Supplément au diplôme), notamment. L'étudiant se verrait ainsi délivrer son diplôme traditionnellement ; le supplément au diplôme pourrait être téléchargé par l'étudiant par le biais de la e-scolarité.

Philippe DELACOURT, université de Montpellier 1

Avez-vous mesuré l'impact des services numériques en matière de pédagogie sur la lutte contre l'échec et l'abandon ?

Denis ABECASSIS

Nous disposons de quelques éléments de mesure, cependant très inégaux et partiels. Tout d'abord, l'on peut dire que le taux d'échec est d'un niveau similaire, tant pour les enseignements entièrement en ligne que pour les enseignements en présentiel. En revanche, lorsque l'enseignement présentiel est enrichi d'outils comme l'ENT, la réussite des étudiants semble légèrement supérieure.

Jacqueline DE CONDAPPA, Ecole normale supérieure de Lyon

J'aimerais savoir quelle est votre préoccupation essentielle, Monsieur Abecassis : la pédagogie est-elle centrale ou seulement secondaire dans votre démarche ? Par ailleurs, *quid* du référencement ?

Denis ABECASSIS

Il est vrai que mon propos était entièrement axé sur l'aspect pédagogique. Nous réfléchissons au référencement, dans le cadre de notre université numérique thématique, AUNEGE ; nous rencontrons certaines difficultés mais progressons cependant.

Thierry SPRIET, université d'Avignon et des pays du Vaucluse

J'insisterai sur le fait que le référencement est un domaine complexe, qui doit être traité par des professionnels. Par ailleurs, je demanderai à Monsieur Corazzol de quelle manière sont prises en compte les modifications d'emploi du temps : font-elles l'objet d'une synchronisation ? De quelle manière vous-êtes vous conformé aux obligations de la CNIL ? Enfin, je ferai remarquer que, concernant la saisie des notes, ce sont les enseignants, chargés de les valider, qui ont toujours été responsables en la matière.

Guy CORAZZOL

Lorsque l'on change un étudiant de groupe, charge à l'étudiant de modifier à son tour son emploi du temps. Concernant les déclarations CNIL, je vous fournirai des éléments d'information ultérieurement. Enfin, j'ajoute que les enseignants de notre Etablissement n'avaient pas le temps, par le passé, de valider les notes saisies. Il est vrai, cependant, que la responsabilité juridique, *in fine*, revient au jury. Il semble qu'à l'avenir, la responsabilité doive être partagée et donc revenir à l'institution dans son ensemble.

Alain RICATEAU, université de Montpellier 3 – Paul Valéry

Monsieur Corazzol, la démarche de diffusion des relevés de notes en ligne est-elle associée à une démarche d'archivage électronique et à une dématérialisation des procès-verbaux ?

Guy CORAZZOL

Nous réfléchissons actuellement à l'indexation des procès-verbaux que nous archivons. Notre réflexion est cependant naissante.



Un intervenant

Monsieur Corazzol, si vous avez identifié quatre cas de fraude en matière de signature des relevés de notes, que dire de ceux qui sont passés inaperçus ? Enfin, j'attirerai votre attention sur le fait que les établissements, outre-Atlantique, nous demandent toujours davantage d'éléments de contrôle.

Guy CORAZZOL

Je ne doute pas que la confiance se développe entre établissements français. Nous partagerons par ailleurs toujours plus de systèmes numériques à l'international : l'interopérabilité nous permettra de vérifier diverses données, ce qui jouera en faveur d'une confiance réciproque entre établissements de divers pays. Enfin, je pense que les cas de fraude sont restés stables.

Philippe CHARIGNON

De quelle manière les bibliothèques gèrent-elles la transformation des métiers et des organisations ?

Ghyslaine DUONG-VINH

Chaque établissement possède une culture propre. Notons que les universités disposant déjà d'un ENT ont de toute façon d'ores et déjà intégré à ce système les ressources documentaires. Il est vrai qu'à Rennes 1, nous avons l'avantage d'avoir développé une culture de la coopération entre services. Enfin, n'oublions pas que documentation et informatique évoluent de pair.



La fédération d'identités : un concept en plein essor

Carole NOCERA-PICAND

Chef de projet UNR Bretagne

En préambule, je préciserai que nos établissements avaient déjà expérimenté la mise en place des services numériques, il y a quelques années, avec la création du Campus numérique Bretagne. A noter Candisup, application d'inscription pour les primo entrants, qui présente l'ensemble de l'offre de formation de tous les établissements de Bretagne. Candisup constitue à ce titre une gestion mutualisée des candidatures. Depuis cette expérience, nous avons toujours travaillé à la mutualisation des productions et des applications.

L'UNR de Bretagne a essentiellement donné lieu à un travail entre SCD, CRI et services de production de ressources numériques. Les 17 actions du projet concernent donc l'ensemble de ces services. L'UNR Bretagne a donc contribué à créer les synergies transversales entre services. A la tête du projet se trouve le binôme formé des représentants des TIC et des TICE, créant ainsi un lien étroit entre les services gérant les espaces numériques de travail et les services chargés de la dimension pédagogique des ressources mises à disposition des étudiants. Pourtant, trop nombreuses sont les universités où TIC et TICE ne communiquent pas. Je préciserai que l'une de nos actions a consisté à travailler à l'intégration des ressources numériques existantes dans les parcours LM : ainsi, des ingénieurs fraîchement recrutés se sont exclusivement occupés de l'intégration à l'ENT des ressources numériques produites par le réseau, ressources récupérées auprès des composantes et des responsables de diplômes. C'est en partenariat avec les enseignants que ces ingénieurs ont étudié la manière de publier les ressources produites. Le recensement des ressources existantes par ces ingénieurs a constitué une étape préalable au travail des SCD, qui les ont ensuite référencées.

Le projet d'UNR Bretagne est structuré autour des trois axes que sont : les services d'enseignement, le service de vie étudiante et universitaire, et l'accessibilité de l'ENT. Nous avons également créé des sites d'appui à destination des enseignants : ceux-ci peuvent ainsi présenter leur formation comme ils le souhaitent, sur une partie publique, et déposer, sur la partie privée, accessible par l'ENT, des ressources, telles que des diaporamas.

Nous avons travaillé aux conditions d'accessibilité à l'ENT : il convenait en effet d'en garantir l'accès à tout étudiant, quelles que soient ses conditions d'équipement, ses conditions sociales et sa localisation géographique. A cet égard, nous avons élaboré un projet d'accès gratuit à l'ENT, en partenariat avec les collectivités locales.

Le projet UNR a permis le développement d'une action considérable en partenariat avec les SCD. Nous avons ainsi fait l'acquisition d'un portefeuille commun de livres électroniques. En partenariat avec le CROUS, nous avons aménagé dans les résidences des salles à partir desquelles les ENT sont accessibles. Nous avons également instauré des salles Carrefour dans nos établissements, ouvertes à tous les étudiants de Bretagne, quelle que soit leur origine. Enfin, nous avons développé un réseau de Points Etude, accessibles à tous : grâce à un financement tripartite, nous sommes parvenus à créer 12 Points Etude, dans les bibliothèques municipales, qui permettent à l'étudiant rentrant chez lui le week-end d'avoir un accès gratuit à son ENT. Ce sont 60 nouveaux Points Etude qui seront ouverts dans des collectivités locales de Bretagne d'ici à la fin du mois de mars 2007.

Les UNT, universités numériques thématiques, sont généralement accessibles à une communauté d'établissements. A présent, les établissements sont généralement intégrés à une UNR mais



participent également à plusieurs UNT. Il leur faut alors gérer leur appartenance et leur participation à ces réseaux, et travailler à leur visibilité dans le réseau. En somme l'on peut dire que l'avenir se situe dans les réseaux. Les établissements se trouvent face à une triple injonction : la nécessité de mutualiser la production, qui garantit une limitation des coûts et un certain niveau de qualité ; la nécessité de diversifier l'accessibilité, qui recouvre des enjeux de qualité de service et d'aménagement du territoire ; l'impératif de diffusion, qui doit être profilée c'est-à-dire ciblée en fonction du profil de l'étudiant.

1. La fédération d'identités : concept et règles

La fédération d'identités est apparue comme une des solutions à cette équation complexe. Il semble en effet indispensable de créer des cercles de confiance successifs, d'identifier les acteurs et de les qualifier, et enfin, de laisser la ressource au plus près de son auteur. Ainsi la fédération d'identités permet de créer ces cercles de confiance, d'autoriser les acteurs identifiés à accéder aux ressources en fonction de leur profil ou de restreindre l'accès aux ressources ; elle permet de gérer les différents cercles, qu'ils soient de nature régionale, thématique ou européenne.

Thierry BEDOUIN

Chef de projet adjoint – Université Numérique en Région Bretagne

Nous n'imaginons pas que les ressources soient copiées d'un établissement à l'autre pour les rendre accessibles aux étudiants : il convenait de permettre à l'étudiant d'y accéder quelque soit l'établissement dans lequel il est inscrit. Une ressource est produite dans un établissement mais mise à disposition des autres établissements. Elle est maintenue par l'établissement producteur, c'est la raison pour laquelle les ressources doivent être déposées dans l'établissement qui les a produites et qui les maintient. Par ailleurs, les acteurs doivent être identifiés dans leur établissement d'origine et il s'agit de mettre en œuvre les mécanismes leur permettant d'accéder aux ressources de toutes les universités de façon transparente. Le mécanisme de fédération d'identités permet par exemple à un étudiant d'une université A d'accéder aux ressources mises à disposition par un enseignant de l'université B. Bien entendu, chaque établissement devra disposer d'un annuaire permettant d'identifier l'ensemble des acteurs et leur profil. Les Points Etude et les « salles Carrefour » que nous avons créés en dehors des sites universitaires pour permettre aux étudiants d'accéder à leur ENT quel que soit leur établissement d'origine, utilisent ces principes

La création d'un cercle de confiance requiert donc la garantie de la qualité des procédures d'identification des acteurs. Ces procédures doivent être validées par l'établissement et portées politiquement. Il conviendra d'édicter des règles pour ouvrir en toute sécurité son système d'information à ses partenaires, tout en respectant les règles et contraintes de ces derniers. Il faudra également mettre en œuvre un langage commun permettant aux partenaires de se comprendre parfaitement. Bien entendu, les recommandations de la CNIL devront être respectées.

2. Enjeux pour les établissements

Les établissements doivent disposer d'un référentiel des individus complet et mis à jour à temps, tant pour ce qui est des arrivées que des départs. Les procédures d'identification des acteurs devront être transparentes et validées par les instances internes. L'identification et le référencement des ressources numériques devront être opérationnels, ce qui suppose la construction d'un entrepôt de



ressources numériques ouvert à la fédération d'identités. Des travaux devront être entrepris en matière de nomenclatures connues de l'ensemble des établissements.

Il apparaît essentiel de mettre en œuvre une qualité irréprochable des systèmes d'information dans chacun des établissements. Les mécanismes de mutualisation de ressources ne pourront être efficaces qu'à ces conditions, ce qui suppose une progression de concert des établissements.

3. Les chantiers à venir

Les établissements doivent désormais s'atteler aux tâches suivantes : la définition et la mise en œuvre des référentiels d'établissement ; l'identification et la définition des nomenclatures indispensables à la compréhension mutuelle ; l'identification et la mise en œuvre des éléments d'annuaires d'établissement en liaison avec les SI d'établissement ; la mise en œuvre de l'identification, du référencement et de l'indexation du patrimoine numérique ; et l'adaptation des organisations et procédures pour répondre aux exigences de dématérialisation.

A ces fins, il paraît essentiel de recourir aux professionnels que sont les gestionnaires d'Harpège ou encore les bibliothécaires.

En conclusion, je préciserai que nous avons évolué d'une culture métiers à une culture d'usage : l'usager se trouve à présent au cœur du système d'information. Les UNR ont permis de mutualiser les infrastructures à l'échelle régionale, et les UNT la mutualisation des ressources à l'échelle nationale. Ce sont bien les annuaires, les systèmes d'information et la fédération d'identités qui constituent le cœur du dispositif.