

***MISE EN PLACE DE L'ENVIRONNEMENT NUMERIQUE DE TRAVAIL AU SEIN DE
L'UNIVERSITE JEAN MOULIN LYON 3 : L'ENSEIGNANT AU CŒUR D'UNE DYNAMIQUE DE
CHANGEMENT***

Raphaëlle Crétin

Université Jean Moulin Lyon 3 IAE de Lyon
Centre de recherche Magellan – Equipe Sicomor
6 cours Albert Thomas – BP 6242
69355 Lyon Cedex 08
cretin@univ-lyon3.fr

Laid Bouzidi

Université Jean Moulin Lyon 3 IAE de Lyon
Centre de recherche Magellan – Equipe Sicomor
6 cours Albert Thomas – BP 6242
69355 Lyon Cedex 08
bouzidi@univ-lyon3.fr

Jean-Luc Marini

Université Jean Moulin Lyon 3 IAE de Lyon
Centre de recherche Magellan – Equipe Sicomor
6 cours Albert Thomas – BP 6242
69355 Lyon Cedex 08
marini@univ-lyon3.fr

Résumé : A l'instar de toutes les organisations, les institutions universitaires ont intégré les TIC dans l'ensemble de l'activité d'enseignement, de recherche et de gouvernance. Nous nous intéressons particulièrement à l'introduction des ENT en nous basant sur une approche tri-dimensionnelle. La prise en compte de la dimension « humaine » est fortement corrélée au succès ou à l'échec du développement et de la pérennisation d'un ENT. Nous expliciterons la démarche de conduite du changement que nous avons mené afin de favoriser l'adhésion de l'ensemble des acteurs de l'université : enseignants-chercheurs, étudiants, administratifs et décideurs.

Mot-clés : Environnement Numérique de Travail, conduite du changement, Enseignement à Distance, espace informationnel

Abstract : As a majority of companies Universities have integrated Information and Communication Technologies in teaching, searching and governance. We present the introduction of in our university. We explain our approach qualified as “three-dimensional” of change management. We are more particularly interested in teachers.

Keywords : Learning Management System, change management, Distance Learning, Information space

1 INTRODUCTION

L'intégration et l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement sont de plus en plus incontournables dans les différentes sphères du monde éducatif. Nous nous intéressons particulièrement au développement des Environnements Numériques de Travail (ENT) au sein des universités qui doivent de plus en plus s'adapter à un univers concurrentiel dans lequel de nombreuses contraintes de lieu et de temps doivent être prises en compte. Les technologies permettent de pallier en partie certaines de ces contraintes.

Les ENT apportent une solution globale pour la conduite de l'activité d'enseignement dans le supérieur et permettent de regrouper des services s'adressant à des acteurs intervenant à différents niveaux : les étudiants, le personnel administratif et les enseignants-chercheurs (Crétin, 2005). Bien qu'ayant été développé dans le domaine universitaire le concept d'espace numérique de travail est désormais largement utilisé dans le monde professionnel.

La mise en place d'un ENT implique de nombreux changements au niveau de la pratique et de l'utilisation d'outils spécifiques et concernent l'ensemble des acteurs intervenant. Dans le contexte universitaire, nous nous intéressons plus particulièrement aux enseignants-chercheurs qui constituent une catégorie d'acteurs fondamental dans la conduite du changement au niveau du milieu éducatif. En effet, l'intégration de nouveaux outils dans la gestion et la transmission des connaissances implique un changement au niveau des fonctions et des rôles qu'ils exercent.

Dans notre article, nous présenterons dans un premier temps un ENT d'un point de vue fonctionnel et organisationnel. Dans un deuxième temps, en nous appuyant sur une démarche « tridimensionnelle » privilégiant l'activité (Bouzidi, 2001), nous expliquerons les différentes phases liées à l'implémentation de l'ENT au sein de l'Université ainsi que les différents points que nous considérons fondamentaux dans la conduite du changement dans un tel contexte.

2 LES ENT : UN ESPACE INFORMATIONNEL PARTICULIER

Nous définissons un espace informationnel comme étant : « un lieu virtuel composé d'objets représentant des informations et des connaissances structurées, accessibles par l'ensemble des acteurs ayant un rôle dans une activité donnée et répondant à des principes organisationnels définis tout en s'appuyant sur un ensemble d'outils technologiques. »

La définition que nous proposons pour définir un espace informationnel peut être utilisée pour qualifier un ENT d'une manière générale. Un ENT peut alors être défini comme un espace commun ayant pour objectif de « fournir à chaque acteur de la communauté éducative un point d'accès unifié à l'ensemble des outils, contenus et services numériques en rapport avec son activité » (Kaplan & Pouts-Lajus, 2004). Les utilisateurs concernés sont à la fois les enseignants-chercheurs, les étudiants et le personnel administratif.

Un ENT est souvent assimilé à une plate-forme de formation en ligne bien que celle-ci n'en représente qu'un élément. Dans notre université, la mise en place d'une plateforme dès 1999 a auguré le développement de l'ENT. Le Learning Management System est le terme anglo-saxon pour plate-forme de formation. Un LMS permet la gestion des étudiants et des formations mais aussi la diffusion des contenus pédagogiques et des résultats des étudiants (Rougier, 2005). L'offre en matière de LMS est assez importante. Différents services sont proposés comme par exemple la gestion des mails ou encore un espace d'échange entre apprenants. Le LMS est en quelque sorte l'ancêtre de l'ENT pour la partie pédagogique. Les ENT proposent des services supplémentaires et offrent surtout la possibilité de concentrer la gestion de l'activité d'enseignement via un seul et même outil.

Nous proposons dans les paragraphes suivants d'étudier l'ENT selon les différents points que nous avons mis en relief concernant la définition ainsi que les principes organisationnels et fonctionnels liés à la conception et à l'utilisation d'un espace informationnel.

2.1 Composition informationnelle de l'ENT

Un ENT permet d'effectuer plusieurs actions dans l'espace répondant aux différentes règles appliquées selon les principes fonctionnels d'un espace informationnel. L'objectif principal est de centrer l'ENT sur

l'utilisateur en lui permettant d'avoir accès depuis l'établissement et hors de l'établissement, à un certain nombre de fonctions disponibles dans un « portail personnalisé » adapté à ses besoins spécifiques.

Nous identifions deux missions principales assignées à un tel outil. D'une part un ENT doit fournir un ensemble de services dits «de base» et nécessaires à l'ensemble des acteurs selon leur groupe d'appartenance comme par exemple la communication ou encore le stockage d'information. Un ENT doit d'autre part intégrer ces différents services afin de les présenter avec une certaine logique aux utilisateurs leur garantissant ainsi une unité globale et un ensemble de services personnalisés et personnalisables.

Dans le cadre de notre étude, nous avons regroupé trois catégories d'informations : les informations pédagogiques, les informations liées à la recherche et les informations administratives.

Les informations relatives aux activités d'enseignement et de recherche et à l'administration peuvent être subdivisées suivant la nature même des informations :

Enseignement	Recherche	Administration
Informations pédagogiques : plan de cours, emploi du temps, ...	Actualités de l'école doctorale	Compatibilité, finance
Informations documentaires	Manifestations scientifiques	Gestion des personnels
...

Tableau 1 : Les informations disponibles

2.2 Catégories d'utilisateurs et services offerts

- Les catégories d'utilisateurs

L'ensemble des informations sont accessibles par différentes catégories d'utilisateurs que nous citons de façon non exhaustive : les personnels administratifs y compris les acteurs techniques, les enseignants-chercheurs englobant les intervenants extérieurs et les étudiants.

Notre travail de recherche concernant l'espace informationnel nous a permis de mettre en évidence des principes théoriques parmi lesquels les différentes fonctions assurées : la conception, l'exploitation et la mise à jour. Nous représentons dans le tableau suivant les fonctions pouvant être exercées par chaque catégorie d'utilisateur intervenant dans la vie d'un ENT.

	Conception	Exploitation	Mise à jour et modération
Enseignants-chercheur	X	X	X
Administratifs	X	X	X
Etudiants	X	X	X

Tableau 2 : Les rôles des acteurs

Le tableau fait ressortir un ensemble des rôles communs pour les enseignants-chercheurs, les administratifs et les étudiants. Ces acteurs ont été impliqués dans le processus de mise en place de l'ENT dès la conception et font partie du groupe de travail en charge du projet ENT, de sa mise en place et de sa pérennisation (Esparcieux, 2006). De plus, le découpage de l'espace informationnel en sous-espaces implique une modération des mises à jour en fonction du profil de chaque acteur.

La mise en place d'un ENT pose actuellement un certain nombre de problèmes notamment du fait de l'existence de multiples démarches empiriques rattachées à des initiatives d'E-learning (Crétin & Bouzidi, 2004). Certaines de ces démarches sont pérennes et doivent tout naturellement être intégrées à un ENT.

- Organisation de l'ENT : les fonctions et les services offerts

L'ENT répond à des principes organisationnels bien définis qui sont caractéristiques d'un espace informationnel. En effet, un ENT est organisé selon trois niveaux : une partie commune, les services de base et les services annexes. La partie commune concerne globalement la gestion des droits d'accès. A partir de cette partie commune, les utilisateurs ont accès à différentes ressources et différents services en fonction de leur profil.

La partie dite commune ou nommée également « socle » peut être divisée en trois parties : le portail ; l'annuaire et le « Back-Office ». Le portail comprend l'interface utilisateur ainsi que la personnalisation. L'annuaire est divisé selon les catégories d'utilisateurs (étudiants, enseignants-chercheurs et les personnels administratifs et techniques). Le « Back-Office » est géré par l'administrateur de l'ENT et comprend différentes missions comme l'administration du système ou la gestion des groupes.

Le socle est la partie de l'ENT à partir de laquelle, un utilisateur lambda peut accéder à une deuxième couche du système : les services dits « de base ». Il s'agit essentiellement de la mise à disposition pour chaque utilisateur d'un bureau numérique et de l'accès à des services de communication.

Il existe une troisième couche du système qui concerne les services annexes accessibles en fonction du profil des utilisateurs. Ces services peuvent être regroupés en quatre catégories distinctes : les services de vie éducative, les services pédagogiques, les services documentaires et enfin les services liés à la vie de l'établissement.

Nous proposons de représenter ces différents services dans le tableau qui suit :

Services de vie éducative	Services pédagogiques	Services documentaires	Vie de l'établissement
Emploi du temps	Suivi de l'étudiant, tutorat	Catalogue de la bibliothèque	Publication du site Web
Notes et examens	Logiciels pédagogiques	Dictionnaires	Lettres d'informations
Gestion des absences	Accès à des informations pédagogiques relatives aux cours suivis	CD Roms spécialisés	Manifestations de l'établissement
Réservation de salle ou de matériel			
Informations administratives			

Tableau 3 : Les services annexes

3 LA DEMARCHE DE CONDUITE DU CHANGEMENT

Au sein de notre université la démarche globale de conduite du changement inhérente à l'implémentation de l'ENT s'appuie sur une approche « tri-dimensionnelle » qui considère l'activité comme étant centrale dans tout démarche de changement. En effet, les différents acteurs interagissent et exercent différents rôles par rapport à l'activité à laquelle ils sont rattachés.

Dans un premier temps, au delà de l'incitation pour des étudiants à consulter l'Intranet qui leur est dédié, l'Université a organisé des sessions de formation à destination des personnels administratifs chargés de la scolarité afin qu'ils puissent « alimenter » l'ENT par la mise à jour de certaines actualités comme les emplois du temps, les changements de salle de cours ou encore l'organisation de réunions pédagogiques.

Dans les paragraphes suivants, nous présentons les différents points que nous avons abordé afin de favoriser et de pérenniser notre ENT.

3.1 La création de groupes de travail pour la mise en place de l'ENT

La phase d'étude de faisabilité du projet a débuté en Septembre 2005. Au niveau de la gouvernance, le Vice-Président en charge des TICE a opté pour une démarche coopérative impliquant les acteurs en fonction des rôles qu'ils exercent au sein de l'Université. La première étape a consisté à former trois groupes de travail concernant respectivement un volet enseignement - recherche, un volet étudiants et un volet administratif.

Chaque groupe comprend l'équipe technique en charge du projet, des acteurs concernés et du Vice-Président chargés des TICE. Le but des réunions qui ont eu lieu tous les deux mois était d'associer chaque catégorie d'utilisateurs au déroulement du projet ENT. Il s'agissait en particulier d'expliquer les futures fonctionnalités offertes et de mettre en relief les avantages liés à l'utilisation de ce nouvel outil. En effet, l'utilisation future de l'outil et sa pérennisation dépendent en grande partie de cette étape de prise en compte des besoins et des attentes des différents utilisateurs.

Dans notre université le produit KSUP qui est un gestionnaire de contenu a été choisi pour servir de support à « net3 » (ENT de notre université). Le produit KSUP est utilisé au sein de la plupart des universités de la région Rhône-Alpes. A terme, le projet global vise à pouvoir consulter l'ensemble des offres de formations de la région via une seule entrée.

Dans un premier temps, le volet « Intranet étudiants » a été mis en place en octobre 2006. Il s'agit de mettre à la disposition des étudiants un ensemble d'informations personnalisées et personnalisables en plus des services de bases présents dans le site institutionnel de l'université. Un volet dédié au public enseignant a été opérationnel dès mi-novembre 2006. Enfin le volet « administratifs » a été mis en place début 2007.

3.2 L'incitation auprès du public étudiant et des administratifs

La population étudiante est globalement très utilisatrice des différents outils mis à sa disposition. Cependant, la période précédant la mise en place de l'ENT a favorisé la création de listes de diffusion entre les étudiants et entre secrétariats d'une formation et les étudiants. De plus de nombreux forums de discussions ont été créés. Enfin certains enseignants ont mis en place des sites Web à vocation pédagogique. Ces nombreuses démarches permettaient une circulation aisée des informations administratives et pédagogiques et doivent nécessairement être reprises dans l'ENT.

L'objectif principal des réunions d'information organisées auprès des étudiants était de mettre en relief l'avantage que constituait cet outil. En effet, avec une identification unique, tous les services qu'ils utilisaient auparavant sont rassemblés et personnalisés. Une seule connexion permet de savoir par exemple si un changement de salle de cours est prévue, si une absence est notifiée, etc.

Au départ le volet intranet étudiants a été mis en place. Dans un premier temps, les informations disponibles étaient d'ordre pédagogique et concernaient globalement la formation à laquelle ils appartenaient en plus de l'accès à toutes les rubriques du site institutionnel de l'université (Actualités ou encore inscriptions). Il était également possible de personnaliser leur espace en fonction de leurs propres préférences : annonce des événements culturels ou encore de conférence dans telle ou telle discipline.

La mise en place du volet « administratif » a confirmé l'utilisation de l'ENT par les étudiants, car ils peuvent désormais connaître les modifications d'emplois du temps (changements de cours, organisation des réunions pédagogiques) en temps réel.

Le volet « administratif » a été mis en place début 2007. Afin de favoriser son utilisation et son intégration dans le quotidien de nombreux agents, des sessions de formations ont été organisées au cours du deuxième semestre 2006 afin de présenter l'outil et de mettre en relief les différentes fonctionnalités offertes. Une seule authentification permet un accès personnalisé et personnalisable aux différents services et applications de gestion en fonction de leurs profils. Une secrétaire de diplôme doit par exemple avoir accès à l'application « Scolarité » pour la saisie des notes, à l'application relative à la saisie des heures effectuées par les enseignants mais aussi à la gestion des actualités afin de diffuser les absences par exemple aux seuls étudiants concernés (promotion ou groupe de TD).

3.3 Les enseignants : une démarche collaborative

La population enseignante est assez hétérogène par rapport aux disciplines enseignées mais aussi dans le rapport qu'elles entretiennent aux différents outils techniques offerts. Alors que certains enseignants intègrent de nouveaux outils à leurs cours, d'autres sont plus fébriles voir réfractaires. Ces dix dernières années, de multiples démarches empiriques ont vu le jour au sein de notre université. De nombreux enseignants ont adopté une démarche très artisanale et ont développé des sites Web à vocation pédagogique (Crétin, 2005) dans le but d'adjoindre un contenu pédagogique accessible par leurs étudiants en dehors des cours en présentiel. L'enseignant était auteur et se formait à des outils lui permettant de créer lui-même des cours.

La constitution du groupe de travail associant les enseignant-chercheurs à l'implémentation de l'ENT a été un plus difficile par rapport aux deux autres groupes car il n'est pas évident que chaque discipline enseignée soit intéressée par ce nouvel outil. L'ENT permet aux enseignants d'avoir un accès personnalisé aux différents services se rattachant à l'exercice de leur activité comme les filières dans lesquels ils interviennent.

Le groupe de travail pour le volet enseignants est également associé au projet de mise en place d'une plateforme pédagogique. En fonction des différentes attentes exprimées par les enseignants impliqués et des retours d'informations de leurs collègues, un certain nombre de points ont pu être dégagés. Les fonctionnalités souhaitées sont les suivantes :

- Disposer d'une espace de stockage permettant de déposer des documents et de récupérer les travaux de étudiants ;
- Mettre à la disposition des étudiants des contenus de cours, des exercices complémentaires, des bibliographies et des sitographies ;
- Avoir un espace virtuel particulier correspondant à chaque population étudiante.

De nombreuses séances de travail ont eu lieu avec chaque composante de l'université afin de présenter les différentes plate-formes pédagogiques existantes pouvant répondre au différents besoins exprimés. In fine, la plate-forme Claroline a été choisi et son intégration à l'ENT doit être effective en septembre 2007.

4 CONCLUSION

La mise en place d'un ENT est une étape importante dans le développement d'une université et s'intègre dans une évolution globale, nationale et internationale. De plus en plus, les universités offrent de nombreux services personnalisés et personnalisables aux différents acteurs intervenant via une identification unique. L'accès à ces différents services permet à la fois de globaliser l'activité de conduite d'apprentissage mais aussi de fournir à chaque utilisateur, quelque soit son profil, des services particuliers.

La gouvernance associée à ces différents changements est délicate car un procédé type ne peut pas être appliqué à chaque catégorie d'utilisateurs. En ce qui concerne les enseignants-chercheurs, nous nous plaçons dans une véritable démarche de conduite du changement. En effet, au-delà des outils proposés, il est important que cette catégorie d'acteurs particulière intègre de nouvelles pratiques dans l'exercice de l'activité d'enseignement.

La diversité des rôles exercés par les enseignants et les changements induits par l'intégration de nouveaux outils doivent être pris en compte au niveau de la gouvernance. En plus du rôle historique et principal de transmissions des savoirs et des connaissances, les enseignants sont aussi concepteurs et descripteurs de contenu. Ils recherchent des ressources et en sont également les organisateurs. Enfin, dans une optique liée à l'activité même, ils peuvent aussi être scénariste par rapport aux différents scénarios d'apprentissage possibles intégrant les TICE.

Nous ne pouvons que souligner l'importance de la prise en compte des besoins et des attentes des enseignants en matière de TICE afin de mener à bien l'intégration de nouveaux outils et de favoriser la conduite du changement lié à leur activité propre. Par rapport au retour d'expérience dont nous disposons, nous insistons sur la nécessité d'associer les enseignants dans les phases de conception, de mise en place et d'actualisation afin de pérenniser l'exploitation des outils technologiques dans l'activité de l'université.

5 BIBLIOGRAPHIE

BOUZIDI, L., *Systèmes d'aide à l'accès aux connaissances : apprentissage, décision et recherche d'information*, Habilitation à Diriger des Recherches, Université Jean Moulin Lyon 3, 2001, 123p

CRÉTIN, R., *Médiation des savoirs et intégration des Technologies de l'Information et de la Communication dans l'Enseignement : aspects pédagogiques, méthodologiques et technologiques*, Thèse de doctorat en Sciences de l'Information et de la Communication, Université Jean Moulin Lyon 3, 2005, 220p

CRÉTIN, R., BOUZIDI, L., Enseignement à distance : proposition de trois démarches, *Colloque TICE Méditerranée*, 2004, Nice, France

DOURISH, P., CHALMERS, M., Running out of space : models of information navigation. Short paper presented at *HCI'94*. Glasgow, 1994, 2p

ESPARCIEUX, M-C., La mise en place d'un Environnement Numérique de Travail dans une Université, Mémoire CNAM d'ingénieur en Informatique, CNAM Rhône, Alpes, 2006, 189p

KAPLAN, D., POUTS-LAJUS, S., *Du cartable électronique aux espaces numériques de travail*, Une réflexion conduite par la caisse des dépôts et la Fing, La documentation française, 2004, 193p

ROUGIER, S., *Ressources pédagogiques en ligne – De la conception à la mise en œuvre*, Educagri éditions, 2005, 181p