



HAL
open science

LES CAMPUS NUMERIQUES VIRTUELS EN FRANCE : POLITIQUES ET REALITES

Elisabeth Fichez

► **To cite this version:**

Elisabeth Fichez. LES CAMPUS NUMERIQUES VIRTUELS EN FRANCE : POLITIQUES ET REALITES. 2008. edutice-00264776

HAL Id: edutice-00264776

<https://edutice.hal.science/edutice-00264776>

Preprint submitted on 17 Mar 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Elisabeth Fichez

Laboratoire GERIICO, Université Lille 3
BP 60149 – 59653 Villeneuve d'Ascq Cedex
fichez.elisabeth@wanadoo.fr

**Conférence invitée au Congrès
Technologies Numériques de l'Information et de communication:
Expériences et Perspectives
Marrakech, 2-3-4 mai 2007**

**LES CAMPUS NUMERIQUES VIRTUELS EN FRANCE :
POLITIQUES ET REALITES**

Résumé

Nous proposons une réflexion sur deux réalités de terrain, à la fois distinctes et très imbriquées, qui correspondent à l'appellation « campus numériques » : la première renvoie à la politique publique ministérielle qui se met en place au début des années 2000. La seconde réalité est beaucoup plus diffuse et moins spécifiée : elle désigne le fait que les espaces universitaires physiques, traditionnellement dénommés « campus » connaissent une variété d'initiatives (non pilotées par un programme, comme dans le premier cas), plus ou moins innovantes sur le plan technico-pédagogique.

Abstract

We propose a reflection on two ground truths, both distinct and interlinked, which correspond to what is called "virtual campuses": the first one refers to the public policy implemented in the early 2k's. The second truth is much more vague and less specified: it refers to the fact that physical university spaces, traditionally called "campuses", experience a variety of initiatives (which are not programme-driven, unlike in the first case) which are more or less innovating in terms of technics and pedagogy.

Mots-clefs : campus numériques ministériels, usages émergents campus Lille 3.

Key words : ministerial virtual campuses, emerging uses on Lille 3 university campus

La politique d'intégration des technologies de l'information et de la communication – aujourd'hui on parle plus couramment du « numérique » - dans l'enseignement supérieur français a eu une histoire d'une vingtaine d'années, ce qui ne signifie bien sûr pas qu'il ne se soit rien passé au préalable¹. L'expérience qui, en ce domaine, sert de référence fondatrice est

¹ Cf. à ce propos l'ouvrage de V.Glikman (2002) qui ne traite pas que de l'enseignement supérieur, mais rappelle comment les pratiques intégrant les médias et les technologies se sont construites (voir chapitre 2 « le contexte historique des FOAD en France »).

celle du RUCA (Réseau Universitaire des Centres d'Autoformation), mis sur pied à l'initiative d'acteurs enseignants innovants, prêts à un investissement personnel important dans les formations de premier cycle en sciences, et créé officiellement en 1987 par le Ministère de l'Education nationale². Ce réseau a bénéficié au milieu des années 90 de la diffusion de la notion d'« enseignement sur mesure », lancée par la chargée de mission « Nouvelles technologies » pour l'enseignement supérieur³. Il s'agissait de rompre avec les cadres traditionnels qui caractérisent l'enseignement dans les universités françaises en mettant en place un ensemble de pratiques qui permettent d'individualiser le cursus de chacun sur place ou à distance, la technologie étant perçue comme une chance de faire avancer ce type de projet. C'est ainsi que, forte de cette conjecture, l'expérience du RUCA a pu servir de creuset pour le premier grand projet d'Université en Ligne française (UeL), apparu dès la fin 1998, dont l'ambition était d'offrir sur le territoire français et à l'international, un ensemble complètement structuré de « premier cycle sur mesure » en sciences. La dénomination « Université en ligne » n'est pas neutre à cette date : en effet l'année 1999 voit les problématiques des campus virtuels se profiler au niveau national jusqu'à aboutir au 1^{er} appel à projets « Campus numériques » en juin 2000, avec l'idée qu'il n'y a pas de raison de continuer à privilégier la seule expérience en sciences au titre de l'Université en ligne française, mais qu'il faut au contraire développer d'autres cursus⁴.

Ce très bref rappel historique nous permet d'introduire le propos de cette contribution : en effet, nous appuyant sur les travaux que nous avons menés récemment au sein de collectifs de recherche⁵, nous proposons une réflexion sur les deux réalités de terrain, à la fois distinctes et très imbriquées, qui correspondent à cette appellation « campus numériques ».

La première renvoie à la politique publique ministérielle qui se met en place au début des années 2000 et recouvre des « consortiums » regroupant, sur la base d'un partenariat volontaire, des établissements de l'enseignement supérieur français (universités ou écoles), des acteurs privés et/ou des universités de pays étrangers. Ces consortiums, constitués pour répondre aux appels d'offre du Ministère de l'Education Nationale et de la Recherche en 2000, 2001 et 2002, ont été sélectionnés et ont reçu un financement pour les aider à démarrer et à trouver rapidement leur équilibre en terme de fonctionnement autonome. Une bonne soixantaine de tels consortiums ont ainsi proposé prioritairement des dispositifs de formation à distance, dans des disciplines très variées, utilisant le réseau pour des ressources en ligne et pour l'accompagnement pédagogique. Nous précisons quelles ont été les étapes de ce programme de politique publique ambitieux et, à partir de l'étude menée sur 5 campus, nous tirerons quelques enseignements en guise de bilan 5 ans plus tard. Nous évoquerons par

² Pour une histoire du RUCA, voir le chapitre de Françoise Thibault, « Coalitions sociales et innovation pédagogique : le cas du Réseau universitaire des centres d'autoformation », in Albéro B., dir., (2003).

³ Quéré, Maryse (1994) : *Vers un enseignement supérieur sur mesure*, Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (direction générale des enseignements supérieurs).

⁴ Sur la genèse et la trajectoire du RUCA jusqu'aux projets les plus récents, on se reportera au chapitre de L. Petit « Université en ligne – Premier cycle sur mesure, retours sur un projet emblématique » in G. Jacquinet, E. Fichez, (dir.), à paraître.

⁵ Le premier collectif est une « Equipe de Recherche Technologique éducation » (ERTe) qui a travaillé sur le thème suivant : « Modèles économiques et enjeux organisationnels des campus numériques ». Voir la *Publication collective* des études de cas (2005), IFRESI - Lille et MSH Paris-Nord, à l'une ou l'autre adresse suivante

http://www.ifresi.univ-lille1.fr/SITE/2_Recherche/22_Programmes/ERTe/ERTe.htm

<http://erte.mshparisnord.org/>

Le second collectif regroupe des chercheurs de deux universités lilloises (Fichez, Delache, D'Halluin, Varga, Leclercq, Hoogstoel) sur le thème des « Pratiques d'apprentissage distribuées sur Internet ». Un bilan et des études sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice>

ailleurs le changement de politique ministérielle dès l'année 2003 en faveur des Universités Numériques Thématiques.

La seconde réalité est beaucoup plus diffuse et moins spécifiée : on parle de « campus numérique » (ou « virtuels » pour désigner le fait que les espaces universitaires physiques, traditionnellement dénommés « campus », ont connu un processus d'informatisation accéléré depuis 20 ans, qui a touché d'abord les fonctions de gestion administrative et financière, mais qui, progressivement, et de façon en tout cas plus visible aujourd'hui, concerne l'activité pédagogique. Un des facteurs qui y a contribué est sans nul doute un autre volet de la politique ministérielle apparu à partir de l'année 2002, centré sur la mise en place des Universités Numériques Régionales (UNR) visant à développer et homogénéiser les infrastructures et les services entre les différents établissements universitaires en région. Peu de ces UNR en sont à proposer aujourd'hui des services proprement pédagogiques, mais les universités se sont dotées parallèlement de plates-formes qui favorisent de tels usages. La recherche-action que nous menons actuellement sur le thème des « Pratiques collaboratives distribuées d'apprentissage avec Internet », ainsi que la connaissance que nous avons d'expériences qui se développent dans notre université à Lille 3 nous permettront de donner un aperçu de la variété des initiatives émergentes (non pilotées par un programme, comme dans le premier cas), de ce qu'elles ont d'innovant sur le plan technico-pédagogique, mais bien sûr aussi des difficultés et des limites qu'elles rencontrent.

I. Les « campus numériques » nés des appels à projets et leur devenir

Ce n'est pas le lieu de s'y attarder ici, mais, outre le contexte de la situation française que nous venons de rappeler, il faudrait aussi évoquer le contexte d'effervescence qui prévalait à la fin des années 90 en Europe⁶ et dans le monde concernant le développement des formations supérieures à distance, lié à l'idée d'un grand marché mondial de l'éducation, dont la tentative avortée de création d'université virtuelle britannique (UkeU), lancée par le gouvernement travailliste en février 2000, reste le témoin marquant (Chabert, 2006). Dans cette conjoncture, le positionnement des responsables politiques ministériels en charge du dossier de développement des TIC dans l'enseignement supérieur français est très clair : « *L'objectif majeur des appels à projets était d'arriver à construire une offre nationale de formation ouverte et à distance (FOAD) de qualité et compétitive sur le marché international. Avec le développement de l'éducation tout au long de la vie, les besoins de l'Enseignement Supérieur se sont extrêmement diversifiés* »⁷.

I. 1. Les grandes étapes de la politique publique ministérielle et les réalisations

Les 1er et 2ème appels à projets portaient sur des offres de formation partiellement ou entièrement à distance. Le 3ème comprenait un volet spécifique destiné à encourager le

⁶ Voir pour l'Europe notre communication présentée en collaboration avec Y. Combès au colloque international « Bogues 2001 » en avril 2002 à Montréal.

⁷ <http://tice.education.fr/educnet/Public/superieur/campus>. On se reportera à ce site pour des compléments plus détaillés sur ces projets. On se reportera également à F. Thibault (2006) responsable de la mission au Ministère.

développement de nouveaux environnements de travail au sein des UNR comme nous venons de l'indiquer.

Le premier appel à projets en 2000 :

Les critères pour sélectionner les propositions ont été de deux ordres :

- *un critère organisationnel* : il s'agissait de fédérer les ressources et les énergies au sein de « consortiums » regroupant des établissements publics et privés. Nous avons analysé (cf. Combès, Fichez, 2002) les enjeux de cette forme partenariale originale qui semblait permettre d'aller au delà des frontières institutionnelles (formation initiale, continue ou à distance, université autonome, etc.) et géographiques (locale, régionale, nationale, européenne), sorte de troisième voie entre service public et libre marché concurrentiel basée sur la contractualisation. Nous reviendrons dans les résultats sur le devenir problématique de ces partenariats
- *un critère en termes d'activités*, lesquelles doivent impérativement concerner trois aspects : l'ingénierie pédagogique (il s'agit bien de mettre sur pied des dispositifs de formation) ; la production et/ou l'introduction de ressources numérisées ; la logistique (plates-formes pour les besoins administratifs de gestion des inscrits et les besoins pédagogiques).

Cet appel, doté d'un budget de 2,7 M€, a rencontré un vif succès puisque 86 projets ont été déposés et 27 retenus.

Le second appel à projets en 2001 :

De nouveaux financeurs vont entrer en jeu et venir renforcer la dotation budgétaire (7,5 M€), à savoir le Ministère de l'emploi et de la solidarité (au titre de la formation professionnelle), l'Agence Universitaire de la Francophonie qui apporte son soutien au déploiement des « campus numériques » dans les pays du Sud et la DATAR, une agence française chargée du développement du territoire.

Cette fois, 117 projets seront déposés, dont 66 retenus.

Le troisième appel à projets en 2002 :

Il va comporter une nouveauté par rapport aux précédents appels centrés sur l'offre pédagogique de formation en intégrant un appel pour les « environnements numériques de travail » (ENT). Il s'agit d'un dispositif global fournissant aux acteurs du système éducatif de l'enseignement supérieur (étudiants, enseignants, etc.) l'accès, à travers les réseaux, à la quasi totalité des ressources, services et outils numériques en rapport avec leurs activités. Pour le ministère, ces campus numériques spécifiques devaient constituer un levier pour la transformation de l'université (nous y reviendrons ci-dessous).

Bilan de la situation en avril 2003 :

64 campus numériques FOAD au total étaient labellisés auxquels s'ajoutaient les quatre campus concernant les environnements numériques de travail, répartis dans toute la France, comme le montre une carte dressée en 2002⁸. La mobilisation des universités a été forte puisque 82 établissements français sont impliqués. Les partenaires français (les entreprises, les associations et le CNED) sont au nombre de 117 et, à l'international, 45 universités étrangères de 27 pays différents (dont 22 universités européennes et 21

⁸ Cf. site du Ministère, <http://www2.educnet.education.fr/sections/superieur/>. La dernière mise à jour remonte à février 2006. Pour les 64 campus, étaient comptabilisées 1195 unités de cours et 69692 heures-apprenant.

universités francophones) se sont impliquées, ce qui tend à montrer l'ampleur de l'ouverture.

On constate par ailleurs que tous les champs disciplinaires sont concernés par cette nouvelle offre de formation : Sciences et Techniques (18 %), Tic et ingénierie de formation (8 %), Médecine et santé (15 %), Droit, Économie, Gestion (8 %), Sciences humaines et sociales (9 %), Pluridisciplinaires (7 %).

Enfin, sur le plan financier, c'est au total une somme de 22, 71 M€ qui a été investie.

Quels que soient les désillusions et les échecs que la mise en œuvre des projets va susciter, il faut reconnaître que la politique volontariste de l'Etat français a rencontré un écho favorable sur le terrain et qu'elle a indéniablement constitué un levier important dans l'intégration des TICE à l'Université et dans l'évolution des dispositifs pédagogiques de formation.

I.2. Les enseignements tirés de l'étude menée sur 5 d'entre eux

Nous n'allons pas prétendre faire un bilan général de la situation des campus numériques français, après 6 années d'existence officielle, à partir de l'étude – elle-même parcellaire – de 5 d'entre eux. Nous avons, l'an dernier, présenté en outre dans une communication (Fichez, 2006) les difficultés auxquelles on se heurte en cherchant à établir un bilan en termes de réussite ou d'échec. Beaucoup plus modestement et synthétiquement, nous proposons de tirer quelques enseignements marquants de l'étude menée de 2003 à 2005 par le collectif de chercheurs de l'ERTE⁹.

I.2.1 Des projets en incubation et en métamorphose

Le nombre important de projets qui ont été labellisés ne doit pas faire illusion : nous avons à faire à des projets en devenir et le simple exercice d'identification du nombre de campus numériques retenus au cours des appels successifs et toujours existants à la date d'aujourd'hui est assez périlleux. F. Thibault, en mars 2006 aux Journées de l'Orme, faisait ainsi remarquer qu'on trouvait encore la trace de 44 d'entre eux sur 77, mais, de la même façon que ces projets avaient en fait pu exister sous une autre forme avant 2000, le fait que tel projet ait disparu sous le nom labellisé ne signifie pas qu'il ne continue pas autrement.

Nous avons en effet pu constater :

- que les campus étudiés existaient tous peu ou prou sous une autre forme avant 2000¹⁰ : ils ont des genèses très différentes, mais aucun ne correspond à une génération spontanée.
- que le moment de la constitution en campus au moment de l'appel d'offres correspond à une bifurcation ou un engagement différent par rapport au projet précédent : exemple du Campus « Cultura » (formation à la conception de projets culturels) pour lequel il s'agissait de transformer la licence existant classiquement depuis 1999 en offre entièrement ligne

⁹ Nous avons développé ces résultats de façon plus détaillée dans un article récent de la revue *Distances et Savoirs* (Fichez, 2006).

¹⁰ Une étude globale sur les campus menée en 2003 par un cabinet privé, IPSOS, confirme que c'est le cas pour 80 % d'entre eux. Cf. *Résultats de l'évaluation globale des campus numériques*
<http://www2.educnet.education.fr/sections/superieur/campus/evaluation/>

- que des campus qui semblent s'épuiser dans la forme partenariale imposée par la politique publique cherchent à « revivre » en se cadrant dans la nouvelle politique du MEN qui a elle-même changé depuis 2003 (nous y reviendrons en conclusion de cette partie)

Il s'agit donc d'une période d'incubation de projets pour lesquels l'appel ministériel a joué un rôle d'impulsion, ou plus exactement de nouvel engagement dans une direction donnée.

Il y a de la déperdition, des échecs et cela n'est pas en soi étonnant dans une telle période .

I.2.2.. Des intentions innovantes en matière d'offre et de modalités pédagogiques de formation dans l'ensemble tenues, mais les effectifs étudiants ainsi formés sont restés très limités

Rappelons ce que nous avons indiqué ci-dessus à propos des critères des appels à projets : il s'agissait de mettre sur pied des dispositifs de formation ; de produire et/ou d'introduire des ressources numérisées ; d'assurer la logistique pédagogique et administrative par le biais des plates-formes.

- Les campus étudiés ont effectivement mis sur pied des dispositifs de formation qui articulent le plus souvent Formation Initiale /Formation Continue /Formation A Distance, mais ces remaniements des territoires sectoriels ont été la source de grandes difficultés.
- La co-production des ressources a été effective mais inégale car certains campus, pour des raisons d'équilibre financier, ont choisi de ne pas donner la priorité à la production de ressources multimédias coûteuses et ont privilégié l'accompagnement des étudiants par le tutorat. Dans les deux campus numériques où des ressources ont été produites en nombre, les contraintes liées aux normes et aux standards sont restées faibles faisant surtout l'objet de souhaits laissés à l'appréciation et à la responsabilité des enseignants-auteurs¹¹.
- Du point de vue du mode de fonctionnement pédagogique, les enseignants impliqués n'ont pas perçu dans l'ensemble de rupture forte concernant l'évolution de leurs tâches par rapport aux dispositifs classiques : chacun en gros est resté maître de son domaine d'expertise dans le cours ou le module dont il avait parfois déjà la responsabilité en présentiel. Par ailleurs, il n'y a pas vraiment d'exemple *de division du travail* : les modalités de collaboration entre spécialistes différents (auteurs des cours, scénaristes multimédias) sont restées diverses et souvent laissées au choix des enseignants. Enfin, il n'y a pas eu non plus de *séparation des tâches entre enseignant et tuteurs*, celle-ci n'intervenant que quand les effectifs étaient importants. Toutefois, un élément est particulièrement ressenti comme pouvant fragiliser les équilibres actuels : la tendance à des modèles pédagogiques collaboratifs basés sur plus d'échanges, qui introduit des contradictions fortes. En effet, le collaboratif est moins coûteux que la production de ressources mais, à partir d'un seuil, il fait basculer la viabilité économique et pose les problèmes liés au statut de cette fonction et de ceux qui l'assurent.

¹¹ Il faut toutefois mettre un peu à part l'un des campus, Ca@mpuscience, pour lequel la problématique des standards a eu beaucoup d'importance .

- Quant à la fonction de gestion logistique des formations, elle a souvent posé problème car les moyens et les modes de management des universités les rendent très déficientes sur ce point (peu d'attention accordée à la qualité et à la réactivité dans le service administratif aux usagers). L'expertise du CNED, opérateur reconnu de ce point de vue, a parfois permis d'amortir cette déficience.
- Si l'on s'interroge sur l'*efficacité des formations en termes de nombre d'inscrits dans les formations et de nombre de diplômés*, c'est sans doute là que les faiblesses apparaissent le plus. Ainsi, un des campus offre un exemple de disproportion particulièrement forte entre les objectifs ambitieux annoncés en termes d'effectifs et le nombre très faible d'inscrits au bout de 2 ans d'existence. Les effectifs étudiants étaient en effet de l'ordre de 200 en 2003-2004 contre 1820 prévus pour cette même année par le dossier déposé par Canége en réponse à l'appel à projets 2001. En 2004-2005, les effectifs se seraient encore réduits du fait des entrées en première année du DEUG. Un campus offre un exemple contraire en ayant quantitativement et qualitativement atteint et même dépassé les objectifs qu'il s'était fixés¹². Mais globalement, les montées en charge correspondent rarement aux ambitions de départ : les conditions restent la rencontre avec une demande importante de formation à distance diplômante solvable et la recherche d'une répartition équilibrée des moyens entre ressources et service de tutorat.

1.2.3. L'organisation en consortiums : des signes de décomposition

Qu'en a-t-il été dans les faits concernant les dynamiques partenariales ? Ont-elles conduit comme nous en avons fait l'hypothèse à l'émergence de nouvelles entités dans le paysage universitaire français ?

Sur ce point, les observations présentes ne sont guère encourageantes. Certes, les chefs de projet (le plus souvent des enseignants-chercheurs impliqués de longue date dans le domaine des pratiques innovantes) ont réussi un positionnement fort leur permettant d'obtenir des engagements appréciables de leur propre établissement et de nouer des collaborations inter-établissements. Mais les campus n'existent qu'à travers les filtres classiques qui sectorisent les fonctionnements universitaires : imbrications de cultures (grades, statuts, pratiques) et de structures différentes liées à la cohabitation entre trois secteurs (FI, FC, FAD) qui ont leur mode de financement propres souvent liés à la maîtrise des publics locaux ou nationaux. La conséquence de cet état de fait est la menace présente presque partout de risques de décomposition par velléités de ré-autonomisation des établissements : on constate ainsi la réappropriation de certains diplômes par une université seule ou la mise en place de 3 offres distinctes concernant la même année de formation en concurrence interne (à la rentrée 2005) dans une autre. De fait, dans bien des cas, l'établissement du porteur de projet reste en situation prépondérante.

Nous concluons cette première partie en soulignant un virage important qui s'est produit dans la politique ministérielle à partir de 2003 : au modèle du « campus numérique » s'en est

¹²Le campus Forse (sciences de l'éducation) compte plus de 1000 étudiants au total en 2004-2005, ce qui constitue une performance au regard des résultats de nombreux autres campus. L'effectif en troisième cycle est resté stable depuis le départ et celui de la licence a été en croissance (*source*: page d'accueil du campus à l'adresse <http://www.sciencedu.org/forseaccueil/index.htm?PAGE=Ressources/Partenaires/URouen.htm>)

substitué un autre, celui de l'**Université Numérique Thématique (UNT)**, imaginé à partir d'un des campus numériques (qui a fait partie de notre étude mais que nous n'avons pas cité jusqu'à présent à cause de son caractère atypique), l'Université Médicale Virtuelle Francophone (UMVF). Ces UNT, dont 7 ont été mises en place ou sont en voie de l'être fin 2006¹³, sont définies par F. Thibault (2006) « *comme des organismes « sans murs » fédérant des grands groupes de disciplines et rassemblant potentiellement tous les établissements supérieurs concernés (disciplines juridiques, technologiques, économie/gestion ...) afin de mettre à disposition des ressources pédagogiques numérisées* ». Le premier objectif des UNT est en effet de favoriser la réussite des étudiants en mettant à leur disposition un ensemble cohérent d'outils et de ressources pédagogiques numériques validées par elles et produits par des enseignants des établissements et leurs partenaires. Autrement dit, le MEN abandonne l'idée de mettre en place des dispositifs de formation pour soutenir la constitution de portails de ressources pour lesquelles on espère des usages. Certains des campus étudiés ont déjà pris le virage (Canège) ou sont prêts à prendre (C@mpuscience).

II. Les campus numériques des universités

Nous allons évoquer maintenant une réalité parfois qualifiée de « *bottom up* », autrement dit de « remontante » pour les projets pédagogiques qui relèvent de l'initiative propre des établissements ou des enseignants-chercheurs, par comparaison avec celle que nous avons décrite et qui a relevé d'un pilotage centralisé par le haut des projets liés à des dispositifs de formation (« *top down* »). Toutefois, si les initiatives proprement pédagogiques (ou pédagogico-administratives) manifestent ce type de caractéristique, il faut reconnaître que les politiques de modernisation des systèmes d'information universitaires et de l'accès à ces systèmes ont constitué depuis 2003 un contexte favorisant, même s'il n'est pas à lui seul déterminant. Les projets de modernisation en question ont été impulsés nationalement eux aussi, mais la différence essentielle par rapport aux projets pédagogiques évoqués dans la première partie est qu'ils correspondent à une politique de régionalisation pour leur mise en œuvre. Nous commencerons donc par donner quelques éléments d'information sur ce contexte avant de donner un aperçu des initiatives pédagogiques et des limites qu'elles rencontrent.

II.1. Les Universités Numériques en Région (UNR), cadre des Environnements Numériques de Travail (ENT)

¹³ Fin 2006, on dénombre 7 UNT qui couvrent les thématiques suivantes : santé (UMVF : université médicale virtuelle francophone <http://www.umvf.org/>) ; sciences de l'ingénieur et technologie (UNIT : université numérique ingénierie et technologie <http://www.unit-c.fr/>) ; économie gestion (AUNEGE : association des universités pour l'enseignement numérique en Economie-Gestion <http://www.aunège.org/>) ; environnement et développement durable (UVED : université virtuelle environnement et développement durable <http://www.uved.fr/>) ; sciences juridiques et politiques (UNJF : université numérique juridique francophone <http://www.unjf.fr/>) ; l'UNT sciences fondamentales est en cours de mise en place (UNISCIEL) ainsi que celle de sciences humaines et sociales, langues et cultures (UOH : université ouverte des humanités <http://www.uoh.fr/>).

L'appel à projets Universités Numériques en Région (UNR), lancé en mai 2003, par le Ministère de l'Éducation Nationale et la DIACT (Délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires) avait pour objectif, sur la base d'un regroupement des établissements d'enseignement supérieur locaux et d'un financement partagé, de développer à une échelle régionale¹⁴ à la fois les services numériques et l'accès des étudiants à ces services. Plus précisément, l'objectif était de coordonner le développement des solutions technologiques pour rendre plus cohérentes et plus homogènes les situations des différents établissements et d'offrir aux étudiants et aux enseignants, à travers « les espaces numériques de travail », l'accès à un éventail de possibilités¹⁵ depuis tout poste de travail connecté à Internet dans les campus physiques bien sûr, mais aussi les résidences étudiantes, le domicile des étudiants, tout en garantissant la sécurité et la pérennité de l'accès¹⁶. Cela implique d'augmenter dans les établissements les possibilités d'accès libre à des ordinateurs, de relier les résidences au réseau et de les doter de possibilités de connexion (prises réseau dans les chambres, salles communes...), mais aussi de prendre en compte le nomadisme en ouvrant des espaces Wi-Fi sur le domaine universitaire et en autorisant les connexions distantes. Pour aller dans ce sens du « nomadisme », le Ministère a lancé deux opérations d'accompagnement : l'appel à projets incitatif WiFi, en octobre 2004, qui a soutenu l'équipement de dispositifs sans fil permettant, d'après les sources ministérielles, aux étudiants de la plupart des universités françaises d'accéder gratuitement au réseau depuis leur portable¹⁷. Par ailleurs, concomitamment, en septembre 2004, a été lancée l'opération micro portable étudiant (MIPE), qui propose à chaque étudiant d'acheter un ordinateur portable WiFi spécifiquement étudié et de bénéficier, le cas échéant, d'offres de prêts dites " 1 euro par jour "¹⁸.

Les environnements virtuels constituent ainsi en principe un levier essentiel pour que les étudiants puissent s'approprier plus facilement des informations et les enseignements inscrits dans leurs parcours de formation. Mais d'une part, le déploiement des environnements est très progressif dans les différents établissements qui, à partir du socle

¹⁴ On compte en France 12 UNR différentes regroupant la quasi-totalité des universités, auxquelles un choix entre quatre « portails » est proposé : ESUP-Portail - ENCORA -EPPUM -Monte-Cristo. Source : Educnet

¹⁵ Ces services couvrent la plupart des activités des usagers. Communication et travail collaboratif (carnet d'adresses, espace de travail et de stockage, agenda, messagerie, forums, chat, publication Web, gestion de signets, outils de bureautique (traitement de texte, tableur, préAO, etc.). Pédagogie : formations en ligne (Enseignement A Distance), cours et ressources pédagogiques en ligne, environnement pédagogique numérique. Administration : scolarité, examens, emploi du temps. Documentation : catalogues et ressources en ligne.

¹⁶ Il s'agit là de garanties importantes, car certes des solutions avec les « Yahoo groupes », les sites personnels ... par exemple, existent hors de l'institution et sont utilisés à des fins pédagogiques par les acteurs universitaires, mais l'opérateur privé ne peut pas s'engager sur la durée et la pérennité de l'archivage et toutes les données d'un groupe peuvent disparaître sans que les intéressés en aient été avertis.

¹⁷ Les avancées, d'après les sources ministérielles, seraient spectaculaires : en 18 mois, 5 000 bornes WiFi ont été déployées dans les universités : le nomadisme a été multiplié par un facteur 8 entre le 1er octobre 2004 et le 1er octobre 2005. L'opération aurait mobilisé 111 établissements d'enseignement supérieur, dont 84 universités sur 88, et l'ensemble des établissements membres des projets UNR (source : Educnet). Mais les réalités de terrain ne correspondent pas sur le plan pratique. Ainsi, Lille 3, qui fait partie d'une UNR, est certes « mobilisée » mais n'envisage en fait d'ouvrir cette possibilité, de manière progressive, qu'au cours de son prochain contrat quadriennal, soit la période 2006-2009.

¹⁸ L'opération a, toujours d'après les sources ministérielles complétées par les *Actes du colloque « L'université à l'ère du numérique »* (2007) rencontré un large succès. 353 000 portables ont été achetés la première année. L'opération MIPE a été relancée à la rentrée universitaire 2005 et, d'août à décembre 2005, 228 000 configurations MIPE ont été achetées. MIPE a été relancé pour la rentrée 2006, accompagné d'un plan d'accès aux ressources. Les derniers chiffres font état de 400.000 étudiants dotés d'un micro dans le cadre de ce programme

régional commun, adaptent l'ENT à leur propre cas, et l'appropriation reste très inégale selon les initiatives prises. Depuis décembre 2004, dans l'université Lille 3, tous les acteurs bénéficient du service du webmail, d'un espace personnel sur le Web ainsi que de l'accès à une plate-forme modulaire de type « *open source* », Moodle. Celle-ci est un choix propre à cette université et elle pallie à l'inconvénient majeur de l'ENT dans son état de développement actuel, à savoir qu'il reste essentiellement un portail d'informations descendantes très centralisé¹⁹.

II. 2. Un cas : les usages émergents à l'Université Lille 3

Nous prenons d'emblée quelques précautions concernant ce que nous allons présenter : nous n'avons pas mené à ce jour, sauf dans le cas de PCDAI (une recherche-action), de travail de recherche systématique sur la situation de cette université. Nous nous sommes contentée, pour cette communication, de recueillir des statistiques d'utilisation et d'interviewer, en naviguant avec lui dans la plate-forme, l'ingénieur pédagogique responsable de celle-ci²⁰ afin de nous faire une idée des principaux types d'usages et de leur importance relative. Cette vue d'ensemble devra bien sûr être complétée par une étude qualitative plus approfondie auprès des enseignants et des étudiants dont les usages nous paraissent les plus innovants. En tout état de cause, il faut garder à l'esprit que la plate-forme n'est accessible aux usagers que depuis octobre 2005, que sur le plan technique le système n'était pas encore bien rôdé en 2005- 2006 et que l'on en est encore qu'aux tout débuts. La typologie que nous présenterons ci-dessous après quelques chiffres n'est donc que le reflet de ce moment initial. Nous insisterons au passage sur quelques usages qui nous paraissent présenter un intérêt particulier.

II.2.1 Quelques chiffres

A partir des informations disponibles sur la plate-forme²¹, nous avons pu dresser le tableau suivant au 26 mars 2007. *204 espaces sont créés sur la plate-forme Moodle* de l'Université, que l'on peut différencier ainsi :

- Une *quinzaine d'espaces de travail et de partage de documents* pour des groupes ayant une tâche à réaliser en commun (ex. Pilotage du système d'information, cellule communication, groupe de pilotage du C2I, conseil ou groupe de travail d'UFR, groupe de recherche - on pourrait parler de « *groupware* »)
- Une *quinzaine également d'espaces d'information*, type tableau d'affichage gérés par les secrétariats d'UFR et *d'espaces de gestion des différentes années ou des diplômes* par les responsables d'année, la majorité de ces espaces concernant

¹⁹ Seule l'UNR de la Région Rhône-Alpes (UNRA) a actuellement développé en France un portail complet de services, permettant aux établissements de bénéficier également de tous les types de services, y compris ceux qui sont rendus possibles par des plates-formes. A Lille 3, coexistent pour l'instant avec le portail, la plate-forme Moodle, le Système d'Information du Service Commun de Documentation, le système propre au Centre de Ressources en Langues.

²⁰ Il s'agit de D. Perrin, que nous remercions pour sa disponibilité.

²¹ La page d'accueil de la plate-forme et les pages correspondant aux intitulés dans les différents secteurs peuvent être consultées à l'adresse suivante : <https://plateforme.univ-lille3.fr/moodle/>

l'UFR de psychologie qui occupe une place tout à fait spécifique (le portugais et l'espagnol ont des projets en cours)

- Les 165 espaces restants sont dévolus à des activités pédagogiques. Ils concernent 6 grandes entités disciplinaires (UFR ou regroupements d'UFR) : arts et culture (3), langues (63), Maths Sciences Economiques et Sociales (24), psycho (8), sciences humaines - histoire, archéologie, histoire de l'art, philo (28), sciences de l'information et de la communication (19). Mais ils concernent aussi des enseignements transversaux : la préparation du Certificat Informatique et Internet (13), la préparation du Certificat de compétences en langues (CLEs) (5), des formations en documentation et bibliothèque (2).

La grande majorité des espaces sont en accès restreint, accessibles seulement au responsable et aux usagers inscrits. Les enseignements transversaux du CLES et du C2I sont eux en accès libres à tous les usagers de Lille 3.

Nous avons par ailleurs comptabilisé *une petite centaine d'enseignants différents* (sur un millier environ en poste à Lille 3) intervenant sur cette plate-forme en tant que responsables de cours, d'autres personnels étant également présents (techniciens, responsables administratifs, personnel de bibliothèque ...) L'évolution est intéressante depuis *juin 2006*, date à laquelle nous avons comptabilisé *une trentaine d'enseignants pour 80 espaces pédagogiques* environ : les chiffres ont triplé en moins d'un an pour le nombre d'enseignants et doublé pour le nombre d'espaces pédagogiques. Quant aux *étudiants, ils ont été environ 6000* à utiliser effectivement la plate-forme sur les trois premiers mois de l'année 2007, soit plus d'un quart de la population étudiante totale qui avoisine les 20.000.

II.2.2 Les différents types d'usages pédagogiques

- *L'accompagnement du cours classique en présentiel par le dépôt de documents ou la référence à des sites* est l'usage de loin le plus répandu (l'estimation serait environ de 75 à 80 % des espaces pédagogiques)²² : des présentations de cours en powerpoint convertis en PDF pour la plate-forme, des textes et des références de sites. C'est à la fois l'opération la plus simple pour se familiariser avec la plate-forme, la moins coûteuse en temps et celle aussi qui n'introduit aucune rupture avec les habitudes pédagogiques, en tous cas si l'on s'en tient à ce qui est visible de la plate-forme.
- de façon beaucoup plus rare (une dizaine d'espaces), on voit apparaître *d'autres types d'usages, comme la remise de devoirs via la plate-forme, des suivis de mémoire ou de projets impliquant pour certains du travail collaboratif, des espaces dits « d'autoformation »* en lien avec les ressources qu'offre le Centre de Ressources en langues de Lille3²³. Dès lors, les fonctionnalités utilisées se

²² La grève longue des étudiants contre le Contrat Première Embauche au printemps 2006 a été de ce point de vue un événement incitateur : elle a été en effet l'occasion de proposer une demi-journée de formation aux enseignants qui souhaitent faire bénéficier leurs étudiants de plans de cours ou de notes de travail.

²³ Le Centre de Ressources en Langues, créé en 2000, connaît un succès réel (quoique diversifié selon les langues du fait que les ressources ne sont pas égales dans chacune d'elles), tant en accompagnement des cours de

diversifient (recours aux forums dont certains comme en FLE ou en psycho sont très fréquentés, aux espaces partagés d'écriture tels que le glossaire, le Wiki ou le blog pour la préparation du CAPES documentation et en sciences de la communication etc.). Ce sont souvent des collègues des filières professionnalisées ou ayant par leur trajectoire une pratique plus avancée de *modes de faire moins transmissifs* qui s'investissent dans ces démarches.

Nous avons nous-même participé, à travers la recherche-action PCDAI, à la *mise en place d'un environnement de travail collaboratif* pour le suivi de stages sur Postnuke²⁴, une autre plate-forme que celle de Lille 3 (pas disponible au moment du démarrage de l'action). Les buts poursuivis dans cette recherche-action étaient de « co-concevoir » des configurations numériques modulaires liées aux différentes activités de formation qu'elles peuvent « outiller » et d'observer, tout en intervenant pour le favoriser, comment les étudiants s'approprièrent ou non les dispositifs conçus et commençaient à développer des pratiques plus horizontales entre eux. Trois promotions différentes ont eu l'usage de ces dispositifs et les résultats sont encourageants, mais se pose la question de comment sortir du caractère un peu confidentiel de l'expérience, ce qui renvoie aussi à son transfert sur la plate-forme Moodle²⁵.

Comme nous l'avons fait remarquer plus haut, *l'UFR de psycho occupe une place à part* du fait qu'il s'agit d'une démarche d'ensemble vers un fonctionnement virtualisé accompagnant l'ensemble des activités et intéressant tous les types de personnel de manière cohérente, pour autant que nous pouvons en juger de l'extérieur. L'initiative en revient à la rentrée 2005-2006 à quelques jeunes enseignants dont l'un assurait la responsabilité pédagogique de la première année (1500 étudiants inscrits) et à des agents administratifs du secrétariat qui y ont perçu l'opportunité d'une valorisation de leurs savoir-faire informatiques. Ce petit groupe a donc construit dans Moodle un espace d'information et de communication permettant aux étudiants d'avoir accès, de tous points de connexion, à l'ensemble des informations administratives ou pédagogiques que le secrétariat leur délivrait jusque là sur place par voie orale ou par panneau d'affichage, ou encore à distance, par le téléphone ou le mail, avec une mise à jour de ces informations très suivie. L'enseignant responsable d'année a de son côté remplacé ses permanences hebdomadaires par un système de communication (forum) sur lequel les étudiants peuvent poser toutes les questions qu'ils souhaitent et recevoir une réponse rapide. Le succès d'une telle initiative non prévue par les informaticiens du service central informatique de l'université (et pas très apprécié en tant que détournement d'une plate-forme dont ils n'avaient pas ainsi défini l'usage) est étonnant : en un an, 900 des 1500 étudiants de 1^{ère} année en psychologie (soit quasiment la totalité de ceux qui suivent effectivement les cours) se sont progressivement inscrits et se sont appropriés ce service à distance, s'investissant tout particulièrement dans le forum, très fréquenté, dont ils ont fait un espace de discussion non seulement avec l'enseignant mais entre eux. Quant à l'enseignant responsable, maintenant que le service est mis en place et rôdé, il considère que lui-même et ses collègues qui jouent le rôle de modérateur du forum, n'ont plus à passer que 10 à 15 mn par jour pour gérer les réponses. Un an plus tard, l'UFR a généralisé ce système aux différents niveaux d'enseignement et mis en place 4 « forums » différents : les deux premiers sont en fait un détournement de l'outil puisqu'il s'agit du panneau d'affichage virtuel et d'une Foire aux Questions les plus fréquemment posées. Le troisième est le forum ouvert dans lequel les étudiants échangent entre eux, et entre eux et les personnels. Et enfin, un dernier forum a été mis en place pour l'échange des notes de cours. Nous y avons repéré des pratiques collaboratives à l'initiative des étudiants tout à fait intéressantes à creuser²⁶.

langues qu'en auto-formation. A la date du 29 mars 2007, 2095 étudiants (ou personnels) sont inscrits, le volume de temps d'utilisation des ressources s'élevant à 7588 H.

²⁴ Postnuke est un portail Web pour la gestion collaborative de contenus et d'une communauté en ligne. C'est un C3MS (Communautary Collaborative Content Management System) constitué de briques configurées en fonctions des usages, par exemple calendrier, agenda, News, boîte à crier, wiki, documents, forum, glossaire, blog (journal), planning d'activités, etc...

²⁵ De nombreuses publications des membres du groupe de recherche sont disponibles. On se reportera plus particulièrement à Fichez, Varga (2006) et à Leclercq, Delache, D'Halluin, Varga (2006). L'équipe propose en outre un symposium sur ses travaux dans le cadre du congrès de l'AREF fin août 2007 à Strasbourg.

²⁶ Nous reproduisons en illustration le message d'un étudiant posté sur le forum le 12 décembre 2006 : « *Pour ma part, je suis allé pratiquement à tous les cours de socio et j'ai eu beaucoup de mal à suivre pour diverses*

- *des espaces d'enseignement en ligne, soit pour des publics à distance, soit pour des publics inscrits aux formations transversales préparatoires au C2I et au CLES.* En ce qui concerne l'enseignement à distance à Lille 3, un Centre spécialisé de Télé-Enseignement en est chargé, qui pour des raisons internes au service, n'utilise pas la plate-forme Moodle. L'UFR IDIST, qui prépare depuis longtemps à l'option Documentation par définition ouverte à des étudiants extérieurs à l'UFR, a mis en place 3 modules à distance pour mieux correspondre aux besoins de son public. Les responsables, utilisant la plate-forme Moodle pour les cours en présentiel, ont, par commodité, mais aussi pour des raisons liées à des problèmes de ressources financières, choisi d'utiliser aussi celle-ci et d'offrir les modules à distance dans le cadre de l'UFR. Dans ce cas, comme dans celui des formations transversales, est à l'œuvre de la part des concepteurs une véritable ingénierie de formation utilisant de multiples fonctionnalités de la plate-forme.

La formation en ligne préparatoire au C2I a fait ainsi l'objet d'une réflexion approfondie dans un groupe de pilotage qui l'a conçue comme ouverte à deux types de publics : tout personnel ou étudiant de Lille 3 désireux de s'auto-former en ligne (52 inscrits à ce jour) et 8 groupes de 25 étudiants, soit 200 pour 2006-2007, qui sont encadrés par des tuteurs préalablement formés à l'aide d'un module en ligne spécifique, aidés par une feuille de route listant les activités journalières durant les trois semaines que dure la formation des étudiants et parrainés par un des concepteurs au long de leur intervention. Trois journées, dont une au début de la première semaine et deux au début de la seconde, ponctuent une formation « réflexive » en ligne, puisqu'il s'agit d'apprendre les fonctionnalités en les utilisant. Cette formation bénéficie aussi des ressources mutualisées par le Ministère grâce au consortium du CIIMES.

De telles expériences sont très encourageantes et montrent que des capacités d'innovation latentes chez les acteurs universitaires peuvent maintenant se révéler et se concrétiser dans un environnement qui les a rendu possibles, ce qui n'était pas encore le cas au début des années 2000 dans la même université. Nous observons que les initiatives associent des corps de métiers différents (des administratifs, des techniciens et ingénieurs et des enseignants-chercheurs) sur la base de compétences partagées et d'une volonté de « prendre la main » sur le système. Bien sûr, elles restent très minoritaires par rapport à l'usage le plus répandu du dépôt de documents. Mais, comme le rappelle M. Lebrun, Professeur à l'Université de Louvain et conseiller en technologies de l'éducation à l'Institut de Pédagogie universitaire et des Multimédias de la même université, « *L'assimilation (utiliser l'outil nouveau pour faire comme avant) précède bien souvent l'accommodation (imaginer de nouvelles niches, de nouveaux usages). Cette démarche d'utilisation-accommodation fait ressembler le processus d'innovation à un processus d'apprentissage.* » (2005, p. 31-32). La réflexion sur l'accompagnement de ce processus d'apprentissage au sein des universités est cependant un point crucial : l'Université de Louvain l'a particulièrement bien menée et mise en œuvre.

raisons (...). En sortant de l'amphi, ma prise de notes était souvent brouillon, non structurée, ou incomplète. J'ai donc décidé de la compléter grâce à d'autres prises de notes d'amis ou venant du forum et de tout taper sur word. Finalement, j'ai réussi à refaire un cours plus ou moins complet et structuré. Je l'ai mis en fichier joint pour tous ceux qui ont eu du mal comme moi en socio ou qui n'ont pas pu assister aux cours. Merci de me prévenir si vous voyez des erreurs. Bonne révision à tous». Suivent des mails de remerciement, évoquant les mêmes difficultés et faisant des suggestions.

CONCLUSION

Au terme de cet état des lieux brossé à très grands traits et de manière inégalement documentée, nous voudrions attirer l'attention sur les limites et contraintes qui freinent aujourd'hui assez fortement le processus enclenché.

Il faut commencer par rappeler que la priorité des enseignants-chercheurs n'est pas d'abord centrée à l'université sur les changements pédagogiques liés aux TICE. En France comme dans d'autres pays d'Europe, le contexte institutionnel est mouvementé tant du point de vue de la recherche (nouveaux modes de financement) que des formations (mise en place de la réforme L.M.D), avec tous les remous que cela suscite et le temps de travail énorme requis des enseignants pour la mise en place de ces réformes. Or, les projets de campus nationaux, comme les initiatives locales, supposent des acteurs (praticiens et chercheurs) relativement libres de leurs investissements.

Par ailleurs, la question de ce que l'on gagne pédagogiquement en s'investissant dans de tels systèmes n'est pas du tout simple à évaluer, d'autant qu'il faut du temps pour que les pratiques se stabilisent et deviennent significatives. Pour l'instant, tant du côté des campus ministériels que des campus universitaires, nous avons surtout constaté une bonne réactivité chez les étudiants, liée sans doute - autant qu'aux outils eux-mêmes- à la forte implication pédagogique des enseignants dans les dispositifs innovants, un comportement pas toujours très répandu dans les universités françaises où l'activité « recherche » prime sur les activités pédagogiques.

Il faut ensuite rappeler la nécessité des changements culturels dans les établissements, ce qui est toujours bien plus long que les changements technologiques. Nous avons pu expérimenter à travers la démarche de co-conception des plates-formes à quel point la logique de la malléabilité du système a été un élément très favorisant dans la constitution du référent commun indispensable à ce travail de co-construction. En effet, si peu de collègues ont « pris » la main sur le système, la préoccupation commune autour de l'objet à construire a fait que tous ont bougé dans leurs représentations et ont fait un réel pas dans la compréhension de celles de l'autre. Nous avons vu aussi à Lille 3 que, là où il y a des innovations, il y a souvent eu mise à la tâche de différents corps de métiers. Et sans doute faut-il y voir la préfiguration d'un vrai travail d'interfaçage entre les acteurs (enseignants-chercheurs, informaticiens, étudiants, administratifs ...) indispensable à divers niveaux dans nos institutions pour que l'innovation y trouve sa place.

La question de l'organisation d'un accès facile et peu coûteux des étudiants aux connexions nécessaires reste un point encore problématique aussi malgré les efforts ministériels auxquels nous avons fait écho ci-dessus. Les installations WI-FI sont loin d'être opérationnelles partout et le nomadisme des outils n'est pas encore une réalité. Mais il est clair aussi que, plus les services rendus à l'étudiant sont nombreux et incitatifs (fiabilité des informations, gain de temps en évitant des déplacements inutiles grâce à des tableaux d'affichage par exemple ...), plus l'incitation à l'achat d'un ordinateur portable devient intéressant en complément des accès sur le campus. En ce sens, comme le notait dès 2001 R. Mason, Professeur à l'Open University, il n'y a pas à sous-évaluer les usages administratifs des plates-formes en regard des usages pédagogiques, au contraire : « *Wide range of administrative uses of the Web is transforming the university into a e-university far more effectively than the mere course delivery could... Whereas in the first years, it was a considerable investment for distance students to buy their own PC for one course, now there is a whole range of benefits that the University can offer to justify the expense* » (2001, p. 69-70).

Enfin - et pour cela nous renvoyons aux résultats des travaux menés dans l'Erte sur la question de la pérennisation du modèle des campus numériques- les systèmes ainsi mis en place n'engendrent aucune économie liée à une quelconque substitution des machines au travail vivant de l'enseignant et les points d'équilibre financiers, une fois les aides publiques initiales disparues, sont bien difficiles à trouver.

Bibliographie :

- Actes du Colloque International « L'université à l'ère du numérique » 22-23-24 mai 2006*, SDTICE et DUI, mars 2007, consultable à l'adresse <http://www.educnet.education.fr/chrgrt/Actes-CIUEN-06.pdf>
- Albéro B., dir., *Autoformation et enseignement supérieur*, Hermès Science/Lavoisier, Paris, 2003.
- Chabert C., « L'université virtuelle britannique », in *Distances et Savoirs* Vol.4-n°1, 2006, pp. 23-41.
- Combès Y., Fichez E., « Les Campus numériques en France et en Europe : émergence, structuration et enjeux » in *Actes du colloque, « 2001 Bogues- Globalisme et pluralisme » Tic et éducation, vol.3*, Les Presses de l'Université Laval, 2003, pp. 99-117.
- Fichez E., « Campus numériques français : peut-on parler de réussite ou d'échec ? », *colloque Tice Méditerranée*, Gênes, 26-27 mai 2006, Publication en ligne à l'adresse <http://archive-edutice.ccsd.cnrs.fr/>
- Fichez E., « Les campus numériques : des ambitions à l'épreuve des terrains », in *Distances et Savoirs* Vol.4- n° 3, 2006, pp. 299-333.
- Fichez E., Varga R., *Plate-forme collaborative « postnuke » : dynamiques de co-construction*, Colloque JOCAIR' 2006 Université de Picardie, 6-7 juillet, Amiens. Actes du colloque, 2006, pp. 27-51.
- Glikman V., *Des cours par correspondance au e-learning*, PUF, 2002
- Lebrun M., *eLearning pour enseigner et apprendre*, Academia Bruylant, Louvain la Neuve, 2005
- Leclercq, G., Delache, D., D'Halluin, Ch., Varga, R. « Associer un dispositif de formation et un environnement numérique », *Éducation permanente* n°169 : Pédagogie et numérique, 2006, pp. 121-132.
- Mason R., « From distance education to online education », *The Internet and Higher Education*, vol.3, 2000-2001, pp. 63-74.
- Petit L. « Université en ligne – Premier cycle sur mesure, retours sur un projet emblématique » in G. Jacquinot, E. Fichez, (dir.) : *L'université et les TIC : chronique d'une innovation annoncée*, Deboeck, à paraître en 2008.
- Thibault F., « Autour des campus numériques français. Repères dans les initiatives du ministère en charge de l'enseignement supérieur », in *Distances et Savoirs* Vol.4-n°1, 2006, pp. 109-112.