

**Colloque Franco-qubécois
Du livre à Internet : Quelles universités?
19, 20 et 21 juin 2002
Paris**

**Organisé le CCIFQ
Centre de coopération interuniversitaire franco-qubécoise**

**Du livre à Internet...
Observation des pratiques d'étudiants adultes dans l'enseignement supérieur**

Christine Poupa, chargée de recherche, UNIL/CENTEF (CENTre des Technologies pour l'Enseignement et la Formation, Université de Lausanne - Suisse)
<http://www.comunicon.ch/cp/cp.htm>
cpoupa@comunicon.ch

Mots Clés

Etudiant adulte - université - cours hybride - livre - document imprimé - document en ligne - Internet - usages

Certains passages de la présente contribution proviennent des documents suivants :
POUPA (Christine), « Evaluation du cours "Analyse économique du rôle de l'Etat" et de sa documentation sur la plateforme internet Ariadne » in Forte (Eddy) (ed.), *Pratiques de l'E-Formation : Comptes-rendus de la Fondation Ariadne*, Katholieke Universiteit Leuven 23-24 novembre 2001, Fondation Ariadne : Lausanne, 2001, pp. 3-12 (Vol. 1, n°1, ISSN 1424-9472)
FERNANDES (Emmanuel), ZAERPOUR (Bahram), WENTLAND FORTE (Maia), « Comment évaluer ou classer un projet de Formation flexible et à distance » in Forte (Eddy) (ed.), *Pratiques de l'E-Formation : Comptes-rendus de la Fondation Ariadne*, Katholieke Universiteit Leuven 23-24 novembre 2001, Fondation Ariadne : Lausanne, 2001, pp. 125-134 (Vol. 1, n°1, ISSN 1424-9472)
POUPA (Christine), « Utilisation de documents imprimés et en ligne : Caractérisation des pratiques des étudiants », Actes de la Conférence du Conseil international des médias éducatifs (CIME/ICEM) « Pédagogie et média : le virage numérique », Genève 16-17 novembre 2000 (to be published in English)
POUPA (Christine), *De l'utilisation des documents écrits et des documents électroniques dans le cadre d'un cours universitaire*, CREFI : Paris, février 2000, 40 p. (documents du CREFI, centre de recherche Mise à Distance en Education, Enseignement, Formation, Université Paris II)

Quelques questions...

Les documents écrits sont une des bases de l'enseignement. Le livre est depuis bien longtemps un outil central dans le processus d'enseignement et de formation universitaire. C'est pour les étudiants un moyen simple d'accéder au savoir. C'est un moyen pour les enseignants de diffuser et faire connaître leur savoir, d'être reconnu comme spécialiste, d'exister, académiquement parlant, d'entrer dans un réseau d'échange avec leurs pairs par le biais des citations.

Le développement des technologies de l'information, en particulier le courrier électronique et l'internet, facilite la distribution des documents écrits. Mais l'usage réel, par les étudiants, des documents en ligne ou imprimés, doit encore être analysé.

La forme du document pourrait avoir une influence sur son usage, indépendamment de son contenu. Ou dit autrement : un même contenu, fourni à des étudiants sur différents supports, pourrait donner naissance à des représentations, attitudes, pratiques et usages différents. Peut-on trouver des correspondances, des influences, des complémentarités, entre l'usage de l'écrit traditionnel, de l'objet livre, et de l'écrit électronique dans le cadre de l'enseignement supérieur ?

1. Supports de l'écrit, pratiques de lecture et fonctions de l'écrit : bref rappel chronologique

Historiquement, on constate une évolution des pratiques de lecture et de l'appropriation du texte par le lecteur, directement liées au support de l'écrit. On constate aussi une évolution des fonctions de l'écrit :

- 1.1. le *volumen* : livre en forme de rouleau, destinés aux usages d'archivage, aux premiers siècles de l'ère chrétienne. Pour être lu, le *volumen* doit être déroulé, donc tenu à deux mains : l'impossibilité pour le lecteur d'écrire en même temps qu'il lit impose la dictée à haute voix. Du fait de leur rareté, les textes sont mémorisés, médités.
- 1.2. le *codex* : livre composé de cahiers assemblés, introduit au II^e siècle, il se généralise au Ve siècle. Le *codex* autorise un repérage plus facile, un maniement plus aisé du texte, des annotations personnelles manuscrites dans les marges et une (re)lecture silencieuse. Le passage du *volumen* au *codex* est une mutation peut-être plus importante que l'invention de l'imprimerie (modification de l'attitude physique du lecteur, facilité de rangement...)
- 1.3. le livre imprimé, à partir du XV^e siècle, a une fonction de reproduction et de diffusion des textes. Les pratiques de distribution commerciale apportent des règles quant à la forme et au contenu (mention de l'éditeur, de l'imprimeur, de l'année...). Grâce à la baisse des coûts et à la multiplication des textes et des exemplaires, il ne s'agit plus de lire, de relire et de méditer quelques textes, mais de confronter, de consulter, de parcourir une multitude de textes.
- 1.4. le document électronique (XX^e siècle) est diffusé sur un support physique

(CD-ROM, DVD, etc.) ou accessible à distance, « en ligne », via l'internet. Comme les premiers livres imprimés imitaient les manuscrits, les documents électroniques, dont ceux utilisés dans l'enseignement supérieur, imitent encore souvent les livres et leurs caractéristiques :

- mise en page correspondant à une feuille verticale plutôt qu'à un écran horizontal,
- pagination traditionnelle plutôt qu'un mode de repérage spécifique au maniement des fenêtres et ascenseurs sur un écran,
- etc.

Certains documents électroniques font expressément référence à l'impression du document (format PDF, Printable Document Format¹). Le document électronique permet de nouvelles manipulations de textes : indexation, recherche, copie, déplacement, modification, annotation... L'accès au texte n'est plus essentiellement linéaire. Le document n'a plus comme vocation première d'être lu in extenso. On ne le lit plus, même rapidement, on le déroule, on le survole, on surfe, on cherche !

2. Spécificité et apport des documents électroniques

2.1. Accès immédiat à une quantité illimitée de textes

« Le livre électronique présente des possibilités que le livre papier n'est pas en mesure d'offrir : l'accès instantané à une source inépuisable de lecture, l'agrandissement des caractères pour une lecture confortable, et enfin, des dizaines d'ouvrages de toutes sortes pour un poids et un encombrement réduits. »² « Depuis les tablettes primitives, le livre est passé de quelques signes à quelques lignes, puis à plusieurs pages, racontant ainsi une histoire complète. Le livre d'aujourd'hui devient une véritable bibliothèque, conforme aux attentes des nomades que nous sommes redevenus. En créant Cybook®, le livre qui ne se referme jamais, Cytale offre à tous ceux qui aiment lire, un accès illimité au monde de la lecture numérique. »³ Chacun peut s'improviser auteur, en s'affranchissant des contraintes d'un éditeur, d'un imprimeur, d'un distributeur. On assiste ainsi à une augmentation exponentielle du nombre des textes et de leurs copies. Nous reviendrons sur les réactions des étudiants face à cet accès immédiat, sans intermédiaire, sans espace de temps, instantané, à une quantité illimitée, ou perçue comme telle, de documents.

2.2. Appropriation du texte et référence

« Lire sur un écran n'est pas lire dans un *codex*. A la saisie immédiate de la totalité de l'œuvre, rendue visible par l'objet qui la contient, elle fait succéder la navigation au très long court dans des archipels textuels sans rives ni bornes. Ces mutations commandent, inévitablement, impérativement, de nouvelles manières de lire, de nouveaux rapports à l'écrit, de nouvelles techniques intellectuelles. »⁴ On assiste à « un renversement de l'ordre hiérarchique sur lequel repose le livre classique :

¹ Produit Acrobat de Adobe (www.adobe.com/acrobat). PDF est un standard de fait.

² Arguments développés par Cytale en 2000 sur son site <http://www.cytale.com>

³ Olivier Pujol, Président du directoire de Cytale

<<http://www.cytale.com/site/cybook/dossierdepreste.htm>> (lien vu le 9.01.2002)

⁴ CHARLIER (Roger), « *Le message écrit et sa réception : du codex à l'écran* », in Revue des sciences morales et politiques : Paris, 1993, n° 2, pp. 295-309

autorité de l'auteur sur le texte, primauté du texte sur les variantes et les notes, lecture unique, etc.. [...] Le texte qui se donne à lire sur Internet est constitué d'un ensemble de fragments détachés de leur contexte d'énonciation originale. L'internaute qui les parcourt les recontextualise [...] Le lecteur est à tout moment prêt à passer écrivain. »⁵

Le document électronique est éphémère, fragile, fugace. Qui ne s'est jamais retrouvé devant un document électronique pour lequel il ne disposait pas (ou plus) du logiciel adéquat pour le lire ? Qui n'a jamais obtenu le message « le serveur ne répond pas » ou « ce fichier n'existe pas » au moment de relire un document sur l'internet, que ce fichier ait été supprimé ou déplacé depuis l'enregistrement de son adresse dans la liste de signets ? Ou pire, découvrir un document qui a été modifié ou remplacé. Adresse réelle, adresse relative ? Là n'est pas la question. Comment peut-on maintenant faire référence, avec une certaine rigueur, à des documents qui peuvent se volatiliser, qui ne sont répertoriés dans aucune bibliothèque, qui ne sont pas sécurisés, permettant toutes les manipulations de contenu à l'insu de l'auteur et du lecteur ? Nous en sommes réduits à mentionner un URL avec une date de lecture : faites-moi confiance ! Je vous affirme qu'à cette adresse, à cette date là, on pouvait lire cette information... peut-être à jamais invérifiable.

« Avec le texte électronique non seulement le lecteur peut soumettre le texte à de multiples opérations (il peut l'indexer, l'annoter, le copier, le démembrer, le recomposer, le déplacer, etc.) [...] il peut en devenir le coauteur. La distinction, fortement visible dans le livre imprimé, entre l'écriture et la lecture, entre l'auteur du texte et le lecteur du livre, s'efface au profit d'une réalité autre : celle où le lecteur devient un des auteurs d'une écriture à plusieurs voix. »⁶ Ce glissement de la lecture vers l'écriture... et l'échange, la communication, est appelé de leurs vœux par les étudiants adultes auxquels nous avons eu affaire, comme nous le verrons plus loin.

2.3. Coût réduit ou nul de reproduction et de diffusion

Le coût de reproduction et de diffusion des documents électroniques est très réduit, comparativement à celui des documents papier. Cependant, le prix de réalisation et de vente est souvent très élevé⁷. En particulier, le coût de réalisation de documents électroniques pour une utilisation dans l'enseignement supérieur, est souvent sous estimé, car il ne suffit pas de scanner des documents existants, ni de reprendre un support de cours traditionnel pour prétendre avoir « mis son cours sur internet », pour reprendre une expression souvent entendue.

La question de l'adéquation des documents produits se pose également. Par exemple, les documents électroniques commercialisés ne répondent-ils pas plus aux besoins des auteurs et des éditeurs que des lecteurs ? On parle de droit d'auteur,

⁵ CLEMENT (Jean), « Du livre au texte : Les implications intellectuelles de l'édition électronique », in *Le livre électronique*, Bruillard (Eric), de La Passardière (Brigitte), Baron (Georges-Louis) (coordinateurs), Hermès Science Publication : Paris, décembre 1998, pp. 401-409 (Sciences et techniques éducatives vol. 5, n° 4)

⁶ CHARLIER, p. 305

⁷ Nous avons par exemple utilisé dans nos cours un CD-ROM vendu en 1998 plus de 2'000 CHF ou 8'000 FF pour une version mono-poste, nécessitant donc l'achat d'autant de CD-ROM que d'étudiants.

d'usage limité dans le temps d'un document acheté, de système anti-piratage interdisant la recopie de documents électroniques, de taxe sur les supports permettant leur stockage (CD-ROM, DVD et peut-être aussi ordinateurs)... Comme si, au lieu de chercher à séduire les futurs utilisateurs, à leur faciliter la tâche, les auteurs, professeurs en tête, et les éditeurs cherchaient d'abord à s'en protéger. Il m'est arrivé d'assister au choix technique d'un format de document pour la future mise sur internet d'un cours, choix qui se résumait à empêcher ou limiter fortement les possibilités d'impression et de copie des documents fournis dans le cadre de ce cours (sans parler des indispensables mots de passe d'accès).

3. Rôle de la lecture et du livre dans l'enseignement supérieur

La lecture est une activité importante pour les étudiants : supports de cours rédigés par les enseignants, photocopies d'articles ou d'extraits de livres, livres, et maintenant également documents électroniques. Les étudiants sont très friands de documents écrits et réclament facilement la photocopie d'un document présenté ou cité en cours mais non distribué.

Dans un cours universitaire traditionnel, on peut considérer que « le professeur est celui qui détient le savoir, en conséquence la lecture a un rôle second [...]. Ce rôle de la lecture est donc présenté pour la majorité des étudiants, toutes disciplines confondues, comme un “complément” et un “approfondissement” du cours »⁸ Le rôle de la lecture est également relativement secondaire dans les cas que nous présenterons, mais pour des raisons différentes : les étudiants adultes représentent une part non négligeable du “savoir” qui va être partagé, à travers leur(s) expérience(s) professionnelle(s) déjà conséquente(s). Cependant, le support écrit reste, aux yeux des étudiants, incontournable. « La majorité des étudiants considère que la lecture reste le principal moyen d'accès à la connaissance. Face à la concurrence des autres médias, le livre garde un statut privilégié... il est, au dire des étudiants, le moyen qui respecte le mieux la capacité de réflexion par rapport aux informations qu'il transmet. »⁹

« Comment la lecture universitaire se situe-t-elle par rapport aux autres moyens d'accès à la connaissance ? [...] La majorité des personnes interrogées a très rarement mentionné spontanément les supports autres que l'écrit [...] Le livre est plus aisément consultable, il est plus facilement à la disposition de tous [...] Cette liberté est [...] de deux ordres :

- d'une part une liberté de temps : avec un livre on peut revenir en arrière, on prend “son” temps pour comprendre [...]
- d'autre part, une liberté de choix : on apprécie particulièrement la multiplicité des points de vue qui est offerte par les livres. »¹⁰

On peut facilement transposer du livre à l'internet ces notions de liberté de temps et de choix. Cependant, l'objet-livre « jouit d'un statut particulier en [Europe]. Il ne fait pas seulement partie de notre univers patrimonial et intellectuel, il est aussi un objet

⁸ KLELTZ (Françoise), *La lecture des étudiants en sciences humaines & sociales à l'université*, in Cahier de l'économie du livre n°7, Ministère de la Culture et Editions du Cercle de la Librairie : Paris, 1992, pp. 5-57 (n° 7, mars 1992) (p. 18)

⁹ KLELTZ, p. 46

¹⁰ KLELTZ, p. 13

matériel et culturel au sens large du terme, un élément de notre décor familial auquel nous attachons une valeur de représentation. Mis en évidence sur un meuble où il semble avoir été négligemment laissé ou aligné soigneusement sur les rayons d'une bibliothèque, il fait partie de notre vie quotidienne et constitue souvent un signe de distinction où s'affiche notre ego [...] Quand un Français déménage, il emporte sa bibliothèque ; quand un Américain change d'appartement, dit-on, il vend ses livres. Nos habitudes vont-elles changer ? [...] Grâce aux procédés de numérisation, le texte se trouve désormais séparé de l'objet-livre. »¹¹ En théorie, oui, mais dans les faits ?

4. Des adultes en formation

Le public cible des formations que nous prendrons en exemple est composé d'adultes, diplômés universitaires, à un poste de cadre depuis plusieurs années, et souhaitant prendre du recul, de la distance, se remettre en cause ou réaliser un projet à travers une nouvelle formation : un mastère.

4.1 Des étudiants adultes actifs

Il convient d'explicitier la notion d'"adulte". Il existe de nombreuses définitions, non pertinentes dans le cadre qui nous occupe : la définition *biologique*, la définition *juridique* ... Nous retiendrons la définition *sociale* (au regard de la société, nous devenons des adultes lorsque nous commençons à remplir des fonctions d'adultes, comme par exemple travailler à plein temps, se marier ou voter) et la définition *psychologique* (nous devenons psychologiquement des adultes lorsque nous avons nous-même conscience que nous sommes responsables de nos vies et que nous devons nous autogérer). D'un point de vue éducatif, c'est cette dernière définition qui prime généralement.¹²

Les étudiants adultes actifs présentent certaines particularités : « A l'opposé des étudiants soucieux de maîtriser la cohérence de savoirs nouveaux, les adultes stagiaires venant en formation se présentaient avec le désir d'ancrer continuellement la pertinence de leur démarche dans une expérience professionnelle déjà constituée ; ils ne s'inscrivaient pas n'importe quand en formation mais à un moment donné de leur itinéraire existentiel, à la veille ou au lendemain d'une décision importante, prise ou à prendre. »¹³ Les enseignants doivent donc veiller à apporter des éléments de réponse à chacun, en fonction de ces attentes individuelles précises, et indépendamment (en plus ? à la place ?) du cours tel qu'il a été originellement conçu.

4.2 Une pédagogie spécifique, l'*andragogie*

« Le mot "pédagogie" provient du grec *paid*, qui signifie "enfant" (que l'on retrouve également dans "pédiatrie") et *agogus*, qui signifie "guide" [...] Dans le modèle

¹¹ CLEMENT, p. 402

¹² KNOWLES (Malcolm S.), *L'apprenant adulte : Vers un nouvel art de la formation*, Paris : Les éditions d'organisation, 1990, 277 p. (trad. de *The adult learner : a neglected species*, 1973, 1978, 1984) (p. 69)

¹³ BOUTINET (Jean-Pierre), *L'immaturation de la vie adulte*, Presses universitaires de France : Paris, 1998, 267 p. (p. 2)

pédagogique, l'enseignant décide de plein droit ce qui sera appris, quand et comment cela sera appris et si cela a effectivement été assimilé. »¹⁴ Ce modèle convient parfaitement à des jeunes qui « considèrent l'éducation comme une accumulation de connaissances qu'ils mettront plus tard en application. »¹⁵ Par contre, ce modèle convient, on l'admettra, assez mal à des étudiants adultes, d'où le développement en Europe d'une théorie de l'éducation des adultes que l'on a nommé *andragogie*, pour la distinguer de la *pédagogie*, théorie de l'éducation des jeunes.

L'Institut¹⁶ dispense des cours universitaires postgradués. Les étudiants ont déjà (sauf dérogation) une formation universitaire complète (licence au minimum) ; ils ont déjà une activité professionnelle à un poste de cadre. Bien que s'adressant à des adultes, l'Institut insiste sur la nécessité de la présence aux cours. Les participants sont encouragés à prendre la parole durant les cours, en particulier pour exposer leur expérience. « Ce sont les adultes eux-mêmes qui constituent la plus riche ressource de l'apprentissage ; ce qui explique pourquoi les enseignants pour adultes préfèrent les méthodes expérimentales aux méthodes d'enseignement classiques, ainsi que les activités d'échange. Ces méthodes expérimentales, qui se nourrissent de l'expérience des apprenants, sont par exemple la discussion de groupe, les exercices de simulation, les exercices de résolution de problèmes, la méthode des cas et les méthodes appliquées. »¹⁷ L'Institut reconnaît cette richesse de l'expérience des apprenants adultes, et encourage durant les cours en présentiel leur participation orale. La présentation de ces expériences et les débats autour de ces expériences sont donc généralement au centre de la pédagogie adoptée à l'Institut. « Dans une classe d'adultes, l'expérience de l'étudiant compte autant que les connaissances de l'enseignant et elles sont toutes deux interchangeables [...] le partage de la formation se double d'un partage de l'autorité. Dans l'éducation traditionnelle, les élèves s'adaptent au programme offert, tandis que dans l'éducation des adultes, ils participent à l'élaboration du programme. »¹⁸

« Les faits et les informations en provenance des différentes sphères de la connaissance ne sont pas destinés à être accumulés mais à servir à la résolution des problèmes. Ce processus offre une nouvelle fonction à l'enseignant qui n'est plus un oracle, parlant du haut de son autorité, mais un guide qui indique la voie à suivre tout en participant à la formation dans la mesure de son expérience et de la pertinence des informations et de l'expérience qu'il a à partager. »¹⁹ Une des caractéristiques des apprenants adultes est leur « *perspective du temps*. La plupart des adultes apprennent en vue d'être en mesure de surmonter les problèmes qu'ils rencontrent dans leur vie de tous les jours, ils veulent mettre instantanément en application ce qu'ils ont appris. »²⁰

¹⁴ KNOWLES, pp. 66-67

¹⁵ KNOWLES, p. 204

¹⁶ Il s'agit plus précisément de deux instituts universitaires suisses. Les cas que nous citerons se sont déroulés entre 1999 et 2001.

¹⁷ KNOWLES, p. 72

¹⁸ GESSNER (R.) ed., *The Democratic Man : Selected Writings of Eduard C. Lindeman*, Boston : Beacon, 1956, p. 166

¹⁹ GESSNER, p. 166

²⁰ KNOWLES, p. 246

5. Deux études de cas

Dans ce contexte, l'internet ne serait-il pas un outil utile, permettant à la fois la participation des étudiants, la communication entre les étudiants et entre l'enseignant et les participants à un cours, et l'accès immédiat à une bibliothèque illimitée ? Nous avons participé en Suisse à la mise en place de plusieurs dispositifs, pour plusieurs cours postgradués, depuis quelques années. Ces exemples vont nous permettre de vérifier quel usage est fait de l'internet dans le cadre de ces cours. Répond-il à une démarche pédagogique ou à un effet de mode ? Par exemple, est-ce que le dispositif mis en place à travers la plateforme intranet Ariadne²¹ prend en compte l'expérience des étudiants ? Laisse-t-il la place à la discussion, au débat entre l'équipe enseignante et les étudiants, voire entre les étudiants eux-mêmes ? Facilite-t-il un co-élaboration du programme et de son contenu, ou fige-t-il un peu plus les rôles ?

Dans les deux cas dont nous allons parler, l'objectif n'était pas de donner un cours à distance, mais d'utiliser les outils de communication disponibles pour faciliter l'accès aux documents par les étudiants. Charge à chaque étudiant de trouver le temps d'étudier ces documents, en plus de sa participation physique au cours. Jusque là, l'Institut recommandait, à travers des références bibliographiques et la remise aux étudiants de livre(s) et de photocopies, une préparation et/ou un approfondissement des cours à travers l'"objet-livre".

Depuis plusieurs années, un effort a été fait pour fournir, à travers un site intranet, une copie des documents sous forme électronique, ainsi qu'une liste de lien vers des documents et des sites pertinents pour chaque journée de cours. Cette mise à disposition des documents électroniques a été faite après accord avec les auteurs et les éditeurs des documents. L'accord n'a parfois été obtenu que pour une partie du document, par exemple le premier chapitre du livre. Pour tous ces cours, le courrier électronique est un outil de communication de base. Pour certains cours, des outils de partage de l'information ont été mis à disposition des étudiants : forum, base de données partagées, vivier de documents...

5.1 Premier cas : objectifs et organisation du cours ETI²²

Ce cours donné dans le cadre du MBA de l'école des HEC à l'université de Lausanne existe sous cette forme depuis déjà sept ans. Les étudiants sont présents un soir par semaine, pour assister à un cours en présentiel avec l'enseignant. Des groupes sont formés au début du semestre. Chaque groupe doit présenter un thème déterminé à l'avance aux autres étudiants. Le matériel nécessaire est mis à leur disposition via la plate-forme d'enseignement à distance Ariadne.

²¹ Ariadne (Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe) fut le nom d'un projet de recherche européen. Basée sur le principe d'un vivier électronique de connaissances partagées entre plusieurs professeurs et plusieurs universités, la plate-forme Ariadne permet, outre l'utilisation de différents outils développés spécifiquement dans le cadre du projet (questionnaire électronique, logiciel d'évaluation, de segmentation pédagogique, etc...) l'intégration de tous les outils standard du marché (e-mail, documents HTML, PDF, forum, etc...). Depuis juillet 2000, Ariadne est également une fondation (www.ariadne-eu.org).

²² FERNANDES et. al.

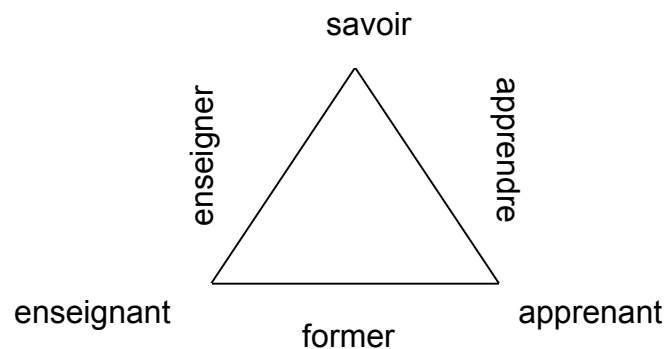
Le cours est organisé comme suit :

Pré session : Le professeur met à disposition tous les documents nécessaires à la préparation de la session interactive. Un groupe de 3 ou 4 étudiants doit préparer le cours et remettre son travail avant le début du cours sous forme électronique pour être stocké dans un vivier destiné aux autres participants.

Session : le groupe désigné dispose de 60 minutes pour présenter son travail sur le thème du jour, présentation suivie par une intervention faite par un invité externe, puis par une discussion générale.

Post session : L'étudiant doit fournir un travail complémentaire pour consolider l'acquisition des nouveaux concepts.

Une telle organisation impose une plus grande participation des étudiants dans la réalisation du cours et la disponibilité de moyens informatiques. L'institut met à disposition des étudiants une salle informatique équipée de 15 postes. Il est recommandé de posséder, pour les étudiants à plein temps, leurs propre matériel, ou pour les étudiants à temps partiel (en cours d'emploi) d'utiliser celui de leur travail. La plate-forme de cours doit être disponible en tout temps, et des systèmes de communication ont été introduits de manière à faciliter l'échange de documents, d'information et les travaux de groupes.



Le triangle pédagogique²³

Les axes privilégiés pour le MBA/cours Entreprise et Technologies de l'Information (Enseigner 0.3 ; Apprendre 0.5 ; Former 1) se retrouvent effectivement, pondérés assez exactement de la même manière, dans le déploiement de la plateforme informatique du cours, ce qui dénote une pertinence certaine dans le choix des outils introduits (cf. tableau ci-dessous).

²³ J. Houssaye propose un modèle constitué de 3 pôles (savoir, enseignant, apprenant) et de 3 interactions (enseignant-savoir, enseignant-apprenant, apprenant-savoir), d'où 3 types de situations pédagogiques différentes : enseigner, former et apprendre. Cf. HOUSSAYE (Jean), *Le triangle pédagogique*, P. Lang : Berne ; Francfort-s. Main [etc.], 1988

		Apport des TIC		Poids	Utilisé	Résultat
Enseignement Indice 0.383	Enrichir l'enseignement par des supports numériques					1 / 4
		Images	1	1	1	
		Animations	1		0	
		Simulations	1		0	
		Autres	1		0	
	Permettre une plus large diffusion					6 / 15
		Supports numériques diffusés				
		à distance	3	1	3	
		en local (salles de cours libre accès)	1	1	1	
		à emporter (CD-ROM etc.)	2		0	
		Diffusion du cours				
		Audio			0	
		synchrone	1		0	
		asynchrone	2		0	
	Vidéo					
	synchrone	1		0		
	asynchrone	2	1	2		
	Tableau noir numérique					
	synchrone	1		0		
	asynchrone	2		0		
Faciliter la rédaction et la mise à jour					2 / 4	
	Viviers de connaissances pour les enseignants	1	1	1		
	Outils de création de contenu enrichi (animations, simulations etc.)	1	1	1		
	Adapter l'enseignement au public cible					
	Outils de traçage et de retour d'information					
	Auto-évaluations avec statistiques pour l'enseignant	2		0		
Formation Indice 0.722	Organiser le travail de groupe					10 / 10
		Gestionnaire des rôles	3	1	3	
		Calendrier partagé	2	1	2	
		Gestionnaire des tâches	2	1	2	
		Vivier de documents élèves	2	1	2	
		Autres outils d'édition et de publication en groupe	1	1	1	
	Outils de communication					4 / 6
		Synchrone				
		Chat	1	1	1	
		Vidéoconférence	1	1	1	
		Audioconférence	1		0	
		Téléphone	1		0	
		Asynchrones				
		mail	1	1	1	
	forums	1	1	1		
Contenu enrichi					1 / 2	
	Jeux de rôle interactifs	1		0		
	Autres	1	1	1		
Apprentissage Indice 0.523	Diversifier les sources d'information					0 / 3
		bases de données de ressources pédagogiques	2		0	
		mise à disposition d'outils de recherche adaptés	1		0	
	Permettre une personnalisation du cheminement de l'apprenant					0 / 3
		outils de navigation pédagogiques	3		0	
	Auto-évaluations					2 / 4
		génériques				
		avec liens vers le contenu	2	1	2	
		sans liens vers le contenu	1		0	
		sur mesure			0	
		sans liens vers le contenu	3		0	
		avec liens vers le contenu	4		0	
	Outils d'aide à l'organisation du travail individuel					3 / 3
		Calendrier	1	1	1	
	Bloc note virtuel	1	1	1		
	Bibliothèque virtuelle	1	1	1		
Documents pédagogiques enrichis					4 / 7	
	Images	1	1	1		
	Animations	1		0		
	Simulations	2		0		
	Etudes de cas interactives	2	1	2		
	Autres	1	1	1		

5.2 Deuxième cas : pratiques observées et réflexions des étudiants

Nous avons observé, dans une démarche de type ethnographique, l'usage de documents expositifs²⁴ imprimés et électroniques, dans le cadre d'une formation universitaire. Sous réserve de leur fournir le choix du support pour accéder aux textes, les habitudes de nos étudiants vont-elles changer ? Si on leur offre de nouvelles formes de documents écrits, comme des documents électroniques, avec de nouvelles formes de navigation à l'intérieur des documents, comme une navigation par lien hypertexte ou par réseau conceptuel²⁵, vont-ils utiliser tout ou partie de ces documents ? Plus précisément, les étudiants profitent-ils du choix qui leur est offert pour faire usage de nouvelles formes de documents, de nouvelles formes de navigation, ou préfèrent-ils rester en terrain connu ? Comme on a parlé du « bureau sans papier » pourrait-on un jour parlé d' « université sans papier » ?

Les données et observations qui suivent ont été recueillies auprès de quelques dizaines d'étudiants entre 1999 et 2001, dans le cadre de cours hybrides, combinant présentiel et activités d'apprentissage en ligne. Ces données n'ont pas de valeur statistique, mais indiquent les tendances, les potentialités, les réticences... Les réponses des étudiants ont été recueillies après la fin du cours, par écrit via un questionnaire sur l'internet et sont retranscrites ici sans corrections. Tous les participants ont répondu. La réponse à certaines questions, en particulier celles appelant des commentaires, n'était pas obligatoire.

5.2.1 Accessibilité et utilisation

« Les théoriciens s'accordent à considérer comme primordial pour l'efficacité de l'apprentissage la richesse et la disponibilité des ressources – aussi bien matérielles que humaines. »²⁶ Le dispositif mis en place à l'Institut garantit cette disponibilité, en particulier pour la ressource “document” disponibilité dans le temps et l'espace. Contrairement aux documents gérés, souvent en plusieurs exemplaires, par la bibliothèque, chaque étudiant peut accéder avec une quasi-certitude aux documents dont il a besoin, au moment où il en a besoin (indépendamment des horaires d'ouverture de la bibliothèque, de la disponibilité du document physique, de la présence ou non de l'étudiant dans les locaux de l'Institut).

La première vérification que nous avons faite était l'accessibilité matérielle des documents électroniques. Sans que ce soit un prérequis pour les cours, tous les étudiants possédaient une adresse électronique et un accès à l'internet, à leur domicile et/ou sur leur lieu de travail. Bien que ce ne soit pas obligatoire, tous les étudiants ont effectivement consulté le site intranet du cours, essentiellement avant

²⁴ Les documents expositifs sont lus, par opposition aux documents actifs, qui demandent aux étudiants une production sémantiquement significative. Cf. ARIADNE Educational Metadata Recommendation, Version 3.0, December 1999. © EPFL (Lausanne, Switzerland), KUL (Leuven, Belgium) and the ARIADNE project

²⁵ Au sujet de la notion de « réseau conceptuel », cf. WENTLAND-FORTE (Maria H. K.), *Modélisation d'un domaine de connaissance et orientation conceptuelle dans un hypertexte pédagogique*, HEC université de Lausanne : Lausanne, 1994, 280 p. (thèse pour l'obtention du grade de Docteur en informatique de gestion) ou Annexe 2 Présentation du logiciel Séphyr in POUPA, février 2000.

²⁶ KNOWLES p. 126

la journée de cours correspondante, pour se préparer. La fréquence de consultation s'est tout naturellement calquée sur celle des cours (hebdomadaires) et des mises à jours du site (mise à jour majeure hebdomadaire, compléments et modifications plusieurs fois par semaine) : tous les étudiants ont consulté le site au moins une fois par semaine, et même plusieurs fois par semaine pour la majorité d'entre eux.

Quand un document était disponible à la fois sous forme numérique et sous forme papier, trois quarts des étudiants affirment avoir utilisé de préférence la forme numérique, disponible plus rapidement, pour des raisons pratiques et de mise en page (avec la couleur, absente des documents papier).

5.2.2 Types d'usage et appropriation

Cette préférence affichée pour la forme électronique des documents doit être nuancée. Ces bons résultats ne doivent pas masquer les difficultés techniques rencontrées par les étudiants : « je n'ai pas d'accès permanent à l'Internet à la maison », « Je n'ai pas réussi (pour l'instant) à télécharger... », « certains documents étaient réellement trop volumineux », « j'ai parfois eu des difficultés à ouvrir certains documents du site », « mon imprimante n'apprécie pas trop les documents en format pdf qui ont beaucoup de graphiques ! », « travail On-Line = blocage de ma ligne téléphone ! »...

« L'ingénieur met dans l'artefact sa représentation d'un usage social qui interpelle l'utilisateur, lequel à son tour peut répondre en se conformant à cet usage prescrit ou en le contournant, en y apportant sa propre marque. »²⁷ Dans notre cas, certains étudiants, ne se reconnaissant pas dans la version Séphyr²⁸ d'un document, ont travaillé pour en extraire, avant le début du cours, un fichier html, texte brut et linéaire, sans structure ni hyperliens.

Avec ou sans mode d'emploi, les utilisateurs (dans notre cas les étudiants) ont le dernier mot ! En 1999, nous avons pris la peine d'expliquer dans le cadre du cours comment installer (télécharger un fichier zip, le dézipper et copier les 2 fichiers sur son ordinateur) et comment utiliser le logiciel Séphyr. En 2000, nous avons simplement fourni des indications écrites et les références d'un cours à distance pour le maniement du logiciel, sur le site intranet. Le taux d'utilisation et de satisfaction n'a pas été significativement modifié.

La forme électronique de l'écrit ne semble pas être en cause dans cette réticence à l'utilisation de certains documents : l'usage du courrier électronique n'a posé aucun problème. Tous les étudiants ont trouvé cette forme de communication appropriée. Certains auraient même souhaité qu'on en fasse un usage plus intensif. De même, les documents HTML ont été appréciés : les étudiants étaient déjà familiers avec ce type de documents. La normalisation est probablement primordiale pour une bonne acceptation des documents électroniques.

²⁷ MATTELART (Armand et Michèle), *Penser les médias*, Ed. La Découverte : Paris, 1986, 263 p.

²⁸ Séphyr est un logiciel de segmentation pédagogique développé dans le cadre du projet européen Ariadne. Cf. Annexe 2 de POUPA, février 2000, pp. 22-25

Le téléchargement (appropriation du document, conservation, archivage) est l'activité la plus fréquente, avec l'impression. Les raisons invoquées sont multiples : « j'ai trouvé une info intéressante, je l'ai donc téléchargée (c'est plutôt intuitif) ». Le téléchargement et l'impression des documents vise à la « constitution d'un capital d'informations à exploiter progressivement ». Certains étudiants, encore rares²⁹, commencent à élaborer des stratégies spécifiques pour étudier avec les documents électroniques : « j'ai imprimé seulement une partie de ce que j'ai lu ; j'ai téléchargé les docu's pour les avoir sous la main après-coup ; mis les autres sites intéressants dans le bookmark, pour pouvoir accéder ultérieurement (fin de mise à disposition) ».

5.2.3 Lecture à l'écran vs lecture d'un document imprimé

« En ce qui concerne *les nouveaux modes de communication en ligne*, on sait que le document en ligne provoque une perte considérable de confort en lecture et que le texte lu à l'écran est rarement lu dans son intégralité en une seule fois. »³⁰ Aussi, un travail a été fait pour améliorer l'aspect des documents avant leur diffusion sous forme numérique : modification et simplification de la mise en page, augmentation du corps des caractères par rapport à la version diffusée sous forme papier. Ceci a représenté un travail important en temps en particulier pour la reprise des nombreux graphiques. Ce travail est indispensable, si l'on considère que la lecture à l'écran (plutôt que l'impression systématique des documents) reste une option à offrir aux étudiants.

« Je n'aime pas lire à l'écran », « ça me paraissait le moyen le plus rapide pour avoir accès à ces documents sans perturber mon rythme de travail. », « j'ai imprimé certains documents pour pouvoir travailler sur un support écrit, (ancienne habitude) », « j'ai lu de préférence des documents assez importants sur papier, car je n'aime pas lire à l'écran (surtout après une longue semaine de travail à l'ordinateur) ». Outre l'habitude, de nombreux étudiants citent spontanément des problèmes oculaires pour ne pas lire les documents à l'écran, et encore plus souvent une « préférence » pour la lecture sur papier : « Je préfère lire sous forme papier les documents qui m'intéressent ». Mis à part de rares cas médicaux, les problèmes d'yeux peuvent s'expliquer par des écrans assez anciens, de moindre qualité, fatigants à regarder longtemps. Beaucoup d'ordinateurs (unités centrales) ont été renouvelés ces dernières années, sans que les écrans le soient. La généralisation des ordinateurs portables à grand écran plat devrait résoudre ce problème de vision.

Pour ce qui est de l'habitude et de la préférence, le livre (et le support papier) a encore un très bel avenir devant lui : il fait presque l'unanimité, même auprès de ceux qui utilisent volontiers les documents électroniques : « Une curiosité très

²⁹ Cela semble beaucoup dépendre du degré de familiarité avec le travail informatique : plus on est travaillé intensivement avec l'ordinateur et le traitement de l'information et plus on télécharge sans imprimer. A contrario, dans un cours où le public n'était pas familier avec le traitement électronique de l'information, tous les étudiants ont imprimé des documents à partir du site intranet du cours et seulement 12,5 % ont téléchargé des documents. Hypothèse à vérifier !

³⁰ TESSIER (Gisèle), OHANA (Danielle), FONTAINE (Jacqueline), Formation à distance à l'Université : les pratiques visibles et invisibles des étudiants. Une approche ethnographique. AECSE : Lille, septembre 2001

développée trouvait son épanchement en consultant le cours [sur internet]. Néanmoins, la remise des documents papiers a été utile car c'est un élément rituel ». « Le support papier est incontournable... », « C'est une question de "culture" », « J'aime bien les livres. », « Je préfère le livre. Pour le toucher, l'odeur. J'ai toujours eu des livres. », « La mise en page est plus agréable », « Le livre a une excellente présentation et se consulte comme un Manuel », « Le livre a un petit format », « Facilité d'utilisation », « Plus pratique, je ne prends pas toujours mon poste à la maison! », « Le surlignage et la lecture dans les moyens de transports publics est pour l'instant plus agréable sur un livre (je n'ai pas encore de e-book). », « Il est agréable de pouvoir annoter les supports de cours. », « Je trouve que pour des sujets importants, le livre restera toujours (pour moi) le moyen le plus efficace pour assimiler le contenu. » Ultime raison : « Le développement d'une pensée me semble peu compatible avec une navigation hyper-texte ».

L'usage du document électronique « afin de me "préparer" à l'avance au cours de la semaine suivante » n'est pas nécessairement exclusive de l'usage d'un document imprimé. « J'ai utilisé les deux : documents électroniques avant le cours, et support papier pendant et après ». « Le lecteur doit considérer qu'un texte écrit, aujourd'hui, ne remplace pas la consultation du Web, mais s'y ajoute. »³¹

5.2.4 Gestion du temps et de la durée

De nombreux commentaires font référence spontanément au (manque de) temps : « Avec les autres exigences du cours, il n'y a pas assez de temps pour tout lire. », « Le nombre de documents était bien adapté bien que le temps m'ait manqué (deux ou trois fois) pour les consulter dans l'ensemble. », « Le temps nécessaire pour revoir le cours de la semaine précédente et celui pour rédiger le devoir hebdomadaire permettait de lire les documents de la plateforme, peut être pas beaucoup plus. »

Le temps de présence obligatoire apparaît implicitement comme vital dans la formation, car il est "protégé" en partie des autres sollicitations et activités. Il permet de prendre connaissance dans leur forme papier des documents que les étudiants n'ont pas toujours eu le temps de consulter au préalable dans leur forme numérique : « Lors de semaine surchargée par ailleurs, il était important de bénéficier de document papier au cas où le temps manquait pour consulter la plateforme. », « On pouvait facilement se rattraper sur l'une ou l'autre forme, passer de l'une à l'autre si on n'avait pas eu le temps de consulter la plateforme. » Le rythme régulier de travail à fournir et les consignes, ont été très appréciés, par exemple l'obligation de rédiger une contribution hebdomadaire dans le forum électronique. « Cela m'a d'abord permis d'être à jour pour le cours, ensuite il m'a été plus facile d'écrire mon travail de fin de semestre. », « Cela nous laissait toute la semaine (du mercredi au mardi midi pour envoyer notre devoir et nous recevions les corrections le mercredi soir. C'était parfait. », « J'ai pu ainsi préparer mon travail final au fur et à mesure de l'avancement du cours. » « Obligation de ne pas renvoyer à plus tard. ».

Tous les étudiants affirment vouloir profiter de l'opportunité qui leur est donnée de

³¹ BAQUIAST (Jean-Paul), *Internet et les administrations : La grande mutation*, Berger-Levrault : Paris, 1999, 284 p. (coll. Gestion Publique) (p. 35)

consulter encore le site intranet, dans les mois qui suivent la fin du cours, dont plus de la moitié régulièrement (plus d'une fois par mois) et non occasionnellement : « Pas assez de temps pour bien faire soit lire les documents des autres participants. », « Pour imprimer ce que je n'ai pas eu le temps de lire et me constituer un dossier. », « Pour m'y référer dans le cadre de mon travail de mémoire. », « Revoir certaines notions, car maintenant je sais où se trouvent les éléments que je voudrais revoir ou approfondir. », « Un certain nombre de thèmes et réflexions du cours me seront certainement utiles dans mon activité professionnelle. Je compte bien pouvoir en profiter. »

Contrairement à ce que nous aurions pu penser, les intentions manifestées en fin de cours par les étudiants, à savoir revenir ultérieurement sur le site intranet, ont été massivement suivies d'effet³² : le site a été consulté dans le mois suivant par la moitié des étudiants, une ou plusieurs fois. Deux mois après la fin du cours, plus de 20 % revenaient encore se connecter, bien que ce soit traditionnellement un mois de vacances (août).

Les heures, la durée et le lieu des consultations ont été sensiblement différents pendant le cours et après :

- après la fin du cours, les connexions s'étendent de 7 h 20 à 22 h 20, soit un étalement moins grand dans le temps (de 5 h à 1h durant la période de cours)
- après la fin du cours, l'essentiel des connexions (près de 79%) a lieu durant les heures de bureau (8 h–18 h)³³, plutôt que très tôt ou très tard comme durant la période de cours (où plus de 75 % des connexions ont également lieu entre 8 h et 18 h).
- après la fin du cours, la fréquence des consultations a naturellement baissé (0,6 connexion par mois par étudiant durant les 4 mois suivant la fin du cours, en moyenne, donc en comptant également les étudiants qui ne se sont pas connectés du tout) contre une moyenne de 4,8 pendant la période de cours (4 mois également).
- après la fin du cours, la courbe des consultations indique une pause au moment du repas de midi, pause non perceptible durant la période de cours, signe d'une journée continue de travail.
- après la fin du cours, les consultations ont eu lieu depuis le domicile ou le lieu de travail, et plus massivement (exclusivement pour certains étudiants) depuis le lieu de formation.

³² Les remarques qui suivent sont tirées de l'analyse des fichiers de connexion au système, obtenus sous forme de texte brut représentant près de 20'000 pages : ces fichiers comprennent des informations :

- remontant à plusieurs mois avant le début du cours, et finissant après la fin de sa mise à disposition,
- traitant aussi d'autres cours et/ou d'étudiants non inscrits dans notre cours.

Ces informations ne sont habituellement pas accessibles directement par les enseignants, mais sur demande ponctuelle auprès du responsable du système, demande le plus souvent justifiée par un problème (Tel étudiant, à telle heure n'a pas pu se connecter au système. Pourquoi ?).

³³ La Suisse ne pratique pas (encore) les 35 heures. Par exemple, pour la période considérée, l'horaire légal dans l'administration cantonale vaudoise était de 42h30 par semaine. Les cadres commencent généralement leur travail vers 8 h. Commencer son travail à 7 h (voire avant) n'est pas rare.

Consultation du site intranet pendant la période de cours

Heure	Nombre d'étudiants différents	Nombre d'occurrences
5h-5h59	1	3
6h-6h59	2	2
7h-7h59	6	9
8h-8h59	13	21
9h-9h59	18	36
10h-10h59	16	29
11h-11h59	15	36
12h-12h59	16	35
13h-13h59	15	34
14h-14h59	16	38
15h-15h59	15	38
16h-16h59	16	39
17h-17h59	10	30
18h-18h59	11	30
19h-19h59	8	12
20h-20h59	9	13
21h-21h59	8	15
22h-22h59	8	13
23h-23h59	6	8
0h-0h59	2	3
Total	211	444

Consultation du site intranet après la fin du cours.

Heure	Nombre d'étudiants différents	Nombre d'occurrences
7h-7h59	1	1
8h-8h59	3	3
9h-9h59	2	2
10h-10h59	6	7
11h-11h59	4	4
12h-12h59	2	2
13h-13h59	2	2
14h-14h59	7	7
15h-15h59	5	7
16h-16h59	4	8
17h-17h59	3	3
18h-18h59	3	3
19h-19h59	1	2
20h-20h59	3	4
21h-21h59	1	1
22h-22h59	1	1
Total	48	57

Un même étudiant se connectant plusieurs fois durant une même heure n'est compté qu'une fois pour un jour donné (on considère qu'il y a une certaine continuité dans le travail si plusieurs connexions ont lieu durant la même heure).

5.2.5 Communication et diffusion

La facilité de communication électronique est relevée par tous les étudiants. Par courrier électronique, « la communication est directe, simple, rapide. ». Cette notion de rapidité est très souvent mise en avant. L'effort fait par un professeur de commenter rapidement, longuement et par écrit, dans le forum, chacune des contributions hebdomadaires des étudiants a été très apprécié. Cependant, l'usage intensif de ces outils de communication demande une grande disponibilité (les étudiants s'attendent à des réactions rapides) et beaucoup de temps. Des règles d'utilisation doivent donc être édictées par les enseignants, et fournies au début du cours aux étudiants.

Seule une personne a trouvé le forum peu utile, les autres étudiants l'ayant trouvé très (62,5 %) ou assez utile pour faire évoluer leur réflexion sur le sujet qu'ils ont choisi pour leur travail de semestre (rapport écrit). « Cela permet d'avoir un excellent échange avec le professeur qui donne son avis régulièrement sur les propositions que fait l'étudiant. », « Possibilité de comparer les rapports hebdomadaire. », « Et surtout nous pouvions lire les devoirs des autres étudiants », « Par ailleurs, le fait d'avoir accès aux réflexions et commentaires des autres participants... »

C'est rarement cette fonction de communication qui est mise en avant par les enseignants. La fonction de diffusion de documents est souvent privilégiée. Du fait de leur faible coût marginal, la diffusion de documents électroniques entraîne si on n'y prend garde une « inflation informationnelle ». Certains étudiants ont apprécié la quantité des documents fournis : « Il y en avait certes beaucoup, mais nous sommes capables de choisir ce qui nous intéresse (du moins, je l'espère) », mais la majorité a souligné la « grande difficulté à choisir les documents les plus pertinents parmi tous les liens et sous-liens proposés » et le « manque de temps pour en prendre seulement connaissance. » La demande de « hiérarchiser les informations », d'indiquer expressément les « lecture(s) les plus importantes par cours », voire de préciser la « lecture obligatoire » est très forte... même si un effort a déjà été fait dans ce sens (lecture préalable = obligatoire, lecture de support = fortement recommandée, lecture complémentaire = pour les étudiants qui souhaitent approfondir particulièrement un point du cours).

Bien que nous nous adressions à des adultes, nous ne devons pas occulter les difficultés de compréhension, « les difficultés qu'éprouvent les étudiants pour se "repérer" dans la multiplicité des ouvrages existants, d'autre part leur difficulté à se "repérer" à l'intérieur des ouvrages eux-mêmes. Dans les deux cas, il s'agit de "faire un choix". »³⁴ Cette difficulté est amplifiée par le manque de repère dans le monde numérique : « la configuration électrique du monde moderne a contraint à passer de l'habitude de classification des données à un mode d'enregistrement global. »³⁵

³⁴ KLETZ, p. 37

³⁵ TOULET (Jean), « Livre : L'art du livre » in Encyclopædia Universalis : Paris, 1999 (CD-ROM)

Conclusions

« Grâce aux procédés de numérisation, le texte se trouve désormais séparé de l'objet-livre [...] En fonction du mode d'édition choisi, les usages du livre, la nature du public et son rapport au texte peuvent varier considérablement. [...] le texte n'est plus lu de manière linéaire sur son axe syntagmatique, il est scruté sur son axe paradigmatique [comme] retrouver un passage ou d'étudier l'évolution du vocabulaire d'un auteur.»³⁶ Mais il est encore trop tôt, nous semble-t-il, pour voir réellement émerger de nouveaux usages des documents électroniques. Nous sommes encore dans une phase émergente, où chacun tâtonne, voire régresse. Par exemple, le déroulement d'un texte dans la fenêtre d'un écran pourrait s'apparenter au déroulement d'un volumen .

- repérage très approximatif de la position dans le texte
- accès non immédiat à un passage : on doit passer par le début et le milieu, si on souhaite accéder à un passage vers la fin du document et qu'on se trouve au début, si l'on ne connaît pas la formulation exacte du passage recherché
- difficulté de faire référence, de citer précisément (la pagination disparue n'a pas encore été remplacée par un autre moyen de repérage). Une proposition, datant du milieu des années 1990, de numéroter... les lignes a fait long feu (le lecteur pouvant généralement choisir sur internet le type de fonte, la taille des caractères affichés, etc..., la mise en page originelle n'est pas toujours respectée ; de plus le lecteur n'est pas habitué à cette information parasite, proche du texte, récurrente, qui occupe beaucoup plus d'espace que la traditionnelle numérotation des pages)

Par contre, on aura pu noter une évolution dans la relation enseignant-enseigné. « Les faits et les informations en provenance des différentes sphères de la connaissance ne sont pas destinés à être accumulés mais à servir à la résolution des problèmes. Ce processus offre une nouvelle fonction à l'enseignant qui n'est plus un oracle, parlant du haut de son autorité, mais un guide qui indique la voie à suivre tout en participant à la formation dans la mesure de son expérience et de la pertinence des informations et de l'expérience qu'il a à partager. En bref, je conçois l'éducation des adultes de la manière suivante : comme une coopérative pour un enseignement non autoritaire et informel, dont le principal objectif est de découvrir la signification de l'expérience »³⁷ Comme le soulignait Eduard C. Lindeman en 1926 déjà, dans *The Meaning of Adult Education*, « L'expérience des apprenants est l'élément clé de l'éducation des adultes. »³⁸ Ne serait-ce pas une des principales explications des préférences et choix exprimés par les étudiants : dans nos exemples, courrier électronique, forum, base de données, tous alimentés par les étudiants, sont plébiscités. Ces outils permettent aux étudiants de partager leurs expériences, contrairement aux documents produits hors du groupe (articles de presse, livres, supports de cours) qui ont été généralement privilégiés par les enseignants, qui souhaitent préparer leur cours, être exhaustifs dans les références et informations fournies, et garder un certain contrôle sur le contenu et le déroulement de la formation.

³⁶ CLÉMENT, p. 404

³⁷ Eduard C. Lindeman, cité par GESSNER (R.) dans *The Democratic Man : Selected Writings of Eduard C. Lindeman*, Boston : Beacon, 1956, p. 160

³⁸ KNOWLES, p. 43

On sent poindre, à travers la notion de communication et d'échange, la notion de « service après vente » : d'aucuns parlent de formation tout au long de la vie... mais les formations, y compris les formations continues³⁹, ont toujours officiellement⁴⁰ un jour de début et un jour de fin. Les étudiants adultes entendent garder un contact avec leur institut de formation, leur groupe de travail, les autres étudiants, l'équipe enseignante : « Souhait : il me semble qu'il serait utile que les anciens étudiants puissent suivre l'évolution du cours et éventuellement échanger avec les nouvelles équipes », « surtout pour lire les rapports des autres étudiants », « il faudrait rassembler l'ensemble de la documentation (sites, travaux) sur une arborescence du site de l'[Institut] et dont l'accès pourrait être public ».

L'utilisation d'internet permet d'augmenter le retour d'information vers l'enseignant (courrier électronique, fichier des connexions, etc.), d'améliorer les échanges d'informations entre les enseignants et les étudiants, mais aussi entre les étudiants eux-mêmes, de faciliter le travail de groupe. L'introduction de l'utilisation de l'ordinateur dans l'enseignement universitaire traditionnel peut se heurter à quelques écueils organisationnels : « Cette aide informatique, si elle peut enrichir l'apprentissage, modifie en même temps la relation avec l'équipe enseignante. [...] Ceci aura également des répercussions très importantes sur l'organisation de l'espace et donc des bâtiments puisqu'il faudra moins de grands auditoriums et plus de petites salles. »⁴¹ Il ne peut donc s'agir d'une décision personnelle (un enseignant décidant d'introduire ces nouveaux outils pédagogiques) mais bien d'une décision institutionnelle.

³⁹ par opposition à formation initiale

⁴⁰ Si ce « service après vente » peut être offert ponctuellement par un professeur, ce travail est rarement reconnu et valorisé par l'institution.

⁴¹ WENTLAND-FORTE (Maia), « Comment l'ordinateur va révolutionner l'enseignement », in *Allez savoir !* n° 21, UNIL : Lausanne, octobre 2001, pp. 51-55 (propos recueillis par Jocelyn Rochat) <http://www.unil.ch/spul/allez_savoir/as21/dossier7/index.html> (lu le 10.01.2002)