

Généralions d'enseignement à distance, technologies éducatives et médiatisation de l'enseignement supérieur

Michael Power

Résumé

Situé au point de rencontre d'une quatrième génération d'enseignement à distance et du processus de bimodalisation de l'enseignement supérieur le présent article présente d'abord un historique de l'évolution du domaine pour ensuite se pencher sur les nouveaux besoins des concepteurs pédagogiques et des experts de la matière qui oeuvrent au sein des universités bimodales ainsi que pour la nécessité d'un nouveau modèle de design pédagogique adapté à leurs ressources et contraintes. On y décrit alors une approche de design pédagogique qui pourrait servir de guide à d'autres universités dans l'élaboration de leurs activités d'enseignement, d'encadrement et d'évaluation à distance.

Abstract

Located at the meeting point of a fourth generation of distance education and the process of « dual-modalization » of higher education, this article presents first a history of the evolution of the field followed by a consideration of the new needs of distance education experts and content experts who work in dual-mode universities and of the need for a new model of pedagogical design adapted to their resources and constraints. A pedagogical design approach is described that could be used as a guide in other universities for the development of their teaching, support services, and distance evaluation activities.

Introduction

L'enseignement à distance, ou télé-enseignement, a finalement franchi le seuil de sa quatrième génération grâce aux multiples possibilités qu'offre le Web. Après l'enseignement par correspondance, l'enseignement à distance assisté par l'audiovisuel et l'enseignement à distance médié par ordinateur, les technologies de l'information et de la communication (TIC) font faire un nouveau pas de géant à cette forme d'enseignement. Déjà en 1995, le journal *The Globe and Mail* estimait que, seulement au Canada, 420 000 personnes étaient inscrites à des cours de niveau postsecondaire offerts selon une variété de méthodes d'enseignement à distance.¹ Selon Rumble (1997) et Daniel (1996), plus de trois millions étudiants s'inscri-

vent annuellement dans des universités qui offrent des cours à distance, cours offerts de plus en plus, soit entièrement, soit partiellement sur le Web. Selon la compagnie Cisco, leader mondial en réseaux et services Internet et Intranet, l'apprentissage en ligne est voué à un avenir assuré. En effet, dans le secteur privé, la formation à distance, connue sous le néologisme *d'apprentissage en ligne* ou sous l'anglicisme de *e-learning*, devient monnaie courante et constitue un domaine en pleine croissance.²

Situé au point de rencontre de cette quatrième génération d'enseignement à distance et du processus de bimodalisation³ de l'enseignement supérieur (Paquette-Frenette, 1993; Verduin et Clark, 1991; Evans et Nation, 1989), le présent article présente d'abord un historique de l'évolution du domaine pour ensuite se pencher sur les nouveaux besoins des concepteurs pédagogiques et des experts de la matière qui œuvrent au sein des universités bimodales et sur la nécessité d'un nouveau modèle de design pédagogique adapté à leurs ressources et contraintes. On y décrit alors une approche de design pédagogique qui pourrait servir de guide à d'autres universités dans l'élaboration de leurs activités d'enseignement, d'encadrement et d'évaluation à distance.

Historique de l'enseignement à distance dans les universités

Du modèle artisanal au modèle industriel

Dans le contexte de l'enseignement supérieur, l'enseignement à distance a connu une évolution rapide qui l'a amené de son berceau, les campus universitaires dits « traditionnels »⁴ (UT), à des universités d'enseignement à distance (UD), universités sans campus conçues selon un modèle industriel de design, de production et de diffusion du savoir à distance (Keegan, 1994). Au cours des années 80, un autre virage s'est produit dans le cheminement de cette forme d'enseignement: l'implication des universités traditionnelles dans la diffusion de cours à distance. En effet, en 1995, Jenkins constatait que 42 des 69 universités canadiennes faisaient déjà de l'enseignement à distance. Cette tendance et son impact sur les universités à distance avait amené Daniel (1996) à la conclusion suivante: « Tout monopole que les méga-universités⁵ auraient pu avoir auparavant dans le domaine de l'enseignement à distance n'existe plus ».⁶ De même, aux États-Unis, dans un rapport publié en 1997, le National Center for Education Statistics constatait qu'environ 60% des établissements publics américains offraient des cours à distance. Cette tendance a fait en sorte que les universités traditionnelles, en renouvelant leur intérêt pour l'enseignement à distance et en augmentant le nombre de cours offerts à distance, sont devenues, au fil des ans, de véritables universités bimodales et même multimodales. De plus, vers la fin des années 90, l'émergence d'universités virtuelles, qui ne diffusent que des cours Web a constitué un jalon important dans l'évolution de l'enseignement à distance en enseignement supé-

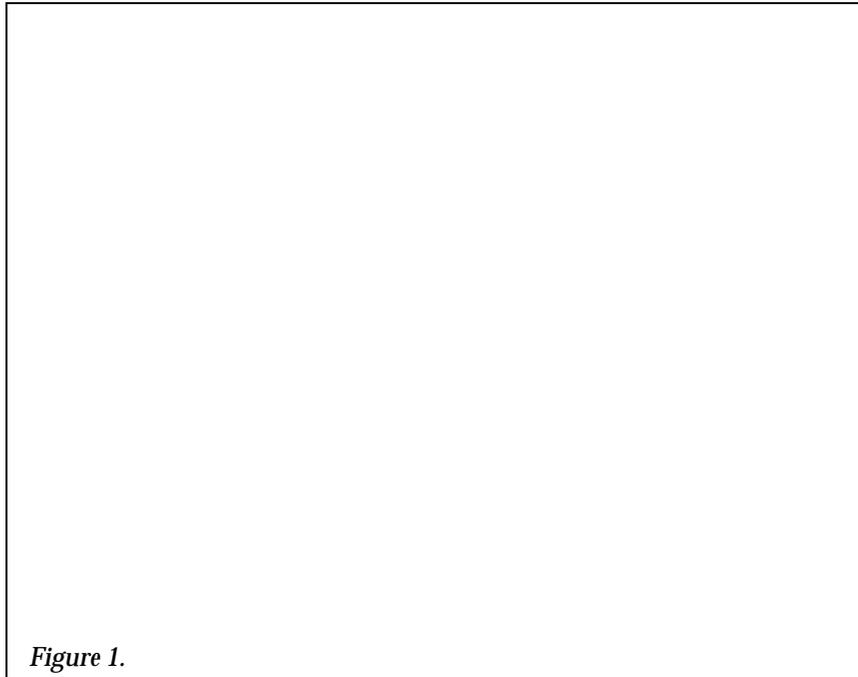


Figure 1.

rieur. Finalement, on arrive à un point culminant dans cette expansion de l'enseignement à distance avec l'avènement tout récent de l'e-learning (ou l'apprentissage en ligne), le résultat de la rencontre de deux forces contemporaines : la technologie (les NTIC) et la mondialisation.

Sur le plan historique, l'enseignement à distance a eu des débuts relativement modestes, étant souvent une pratique isolée et artisanale, initiée par un professeur dont le souci principal était d'accroître l'accessibilité de son enseignement, c'est-à-dire, de permettre à des étudiants défavorisés d'avoir accès à une éducation universitaire (Hartley, 1992). Cette idée d'accroître l'accessibilité aux études supérieures, jusque-là réservées à l'élite anglaise, sans pour autant en diminuer la qualité était au cœur même de la décision politique prise par les travaillistes britanniques en 1966 lorsqu'ils sont entrés au pouvoir: créer un établissement d'enseignement supérieur autonome qui brise les contraintes spatio-temporelles de l'enseignement universitaire traditionnel. Ce sont eux qui ont finalement réussi à rompre la mainmise des universités traditionnelles britanniques sur l'accès à l'éducation de niveau universitaire en créant, en 1969 et non sans peine, la première université d'enseignement à distance au monde: la British Open University (Perry, 1977). Par la suite, cet établissement original a effectivement démontré la faisabilité de l'enseignement à distance, à la fois du point de vue de la *qualité* de l'enseignement offert, du point de

vue de son *accessibilité* et, finalement, du point de vue de son rapport *coût-efficacité* (Rumble, 1997; Harry, John et Keegan, 1993a; Keegan, 1986).

Émergence de l'université bimodale grâce à la technologie: implications pour les modèles médiatique et de diffusion

La création de la première université d'enseignement à distance au monde a mis en évidence les différences profondes dans le fonctionnement des établissements de type traditionnel et des établissements d'enseignement à distance (Keegan, 1994; Power, 1994; Perry, 1977). Zempky et Massy (1995) décrivent ces différences en termes de processus de production distincts, soit le modèle artisanal des universités traditionnelles et le modèle industriel des universités d'enseignement à distance. Or, selon Peters (in Keegan, 1994), un des traits distinctifs du modèle industriel par rapport au modèle dit artisanal est son utilisation massive de la technologie éducative.

Au Canada, l'implantation de la technologie éducative dans l'enseignement à distance s'est manifestée de deux manières distinctes dans le domaine de l'enseignement supérieur. D'un côté, il y avait les établissements d'enseignement universitaire à distance *unimodaux*, comme la Télé-Université et l'Athabasca University, qui, dès leur ouverture dans les années 70 et à l'instar de l'Open University, produisaient des cours selon le modèle industriel, ce qui impliquait la division et la spécialisation des tâches et l'économie d'échelle (Rumble, 1997 et 1992; Daniel, 1996; Champion, 1990). De l'autre côté, au cours de la décennie 80, certains établissements universitaires traditionnels, bousculés par la nécessité de changer, ont adopté la bimodalité dans le but d'offrir un certain nombre de cours à distance, cela sans négliger leurs activités d'enseignement sur campus (Drucker, 1997; Gates, 1996; Martin et Samels, 1995). Toutefois, le développement et le fonctionnement de cette bimodalité ne semblaient pas uniformes dans les universités traditionnelles (UT) où se développait un ensemble d'actions, d'initiatives et de tentatives qui, tout en étant très variées quant à la méthodologie du design pédagogique et aux technologies utilisées dans la diffusion de l'enseignement, demeurait peu documenté.

A la lumière des activités d'enseignement et d'encadrement que les UT organisaient, il semble clair que, tout en adoptant le *principe* de la bimodalisation, les administrateurs, le personnel enseignant et les concepteurs pédagogiques ne pouvaient pas, faute de moyens, utiliser le modèle industriel de médiatisation de l'enseignement des universités d'enseignement à distance (UEAD). Par conséquent, les UT ont laissé émerger un nouveau modèle qui s'inspirait des traditions de l'enseignement sur campus. Un exemple qui illustre cette différence d'approche dans la médiatisation de

l'enseignement est le choix technologique des deux types d'universités dans le système de diffusion de l'enseignement à distance.

D'une part, les UD, fidèles à leur philosophie, avaient choisi des technologies d'enseignement qui permettaient une séparation complète du professeur et de l'étudiant, l'enseignement étant complètement médiatisé et diffusé de manière asynchrone par le biais de diverses technologies unidirectionnelles. En ce qui concerne l'encadrement offert aux étudiants par les UD, la séparation professeur-étudiants était également la norme. En effet l'encadrement était assuré par des tuteurs qui, soit de manière asynchrone (par courrier d'abord, puis par courriel, puis par forum de discussion), soit de manière synchrone (par téléphone ou plus récemment par *clavardage* ou par téléconférence Web en ligne), se servaient de diverses technologies pour rejoindre leurs étudiants et pour leur fournir un support humain.⁷ D'autre part, les UT-UB, tributaires d'un modèle d'enseignement universitaire millénaire, prônaient tout naturellement l'interaction professeurs - groupe d'apprenants en temps réel. Par conséquent, elles ont choisi la vidéoconférence multi-sites,⁸ ce qui représentait une simulation – repro-

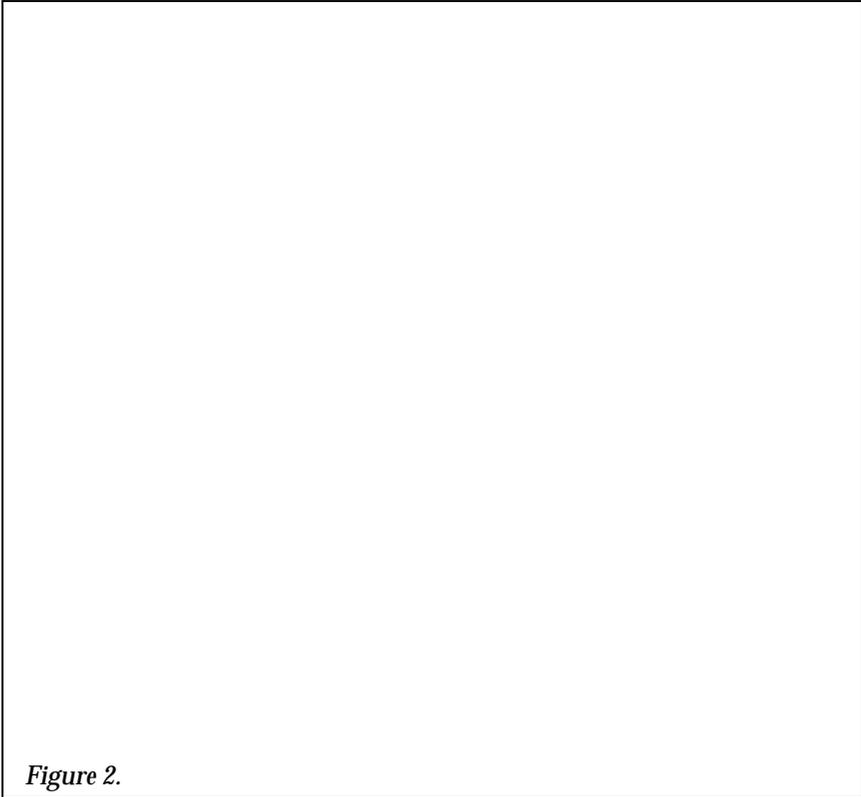


Figure 2.

duction de la salle de classe traditionnelle et, dans certains cas, un simple ajout technologique à la pratique enseignante habituelle.

Tout compte fait, les choix technologiques de ces deux types d'établissements étaient logiques car ils mettaient en valeur les ressources particulières de chacun. Puisque les UD possédaient la technologie, le savoir-faire et, avant tout, les capitaux nécessaires à la médiatisation des processus d'enseignement et d'encadrement par le biais de la substitution complète du professeur, elles ont opté tout naturellement pour une méthodologie à base « technologique ». Par contre, les UT, devenues UB, riches en personnel enseignant mais pauvres en savoir-faire technologique et en capitaux, ont dû choisir une technologie à base « humaine » qui assurait la médiatisation partielle des processus d'enseignement et d'encadrement sans pour autant aboutir à la substitution des professeurs.

Mais à la base de ces choix technologiques, il y avait aussi des choix méthodologiques témoignant, de manière éloquente, de la culture propre à chaque type d'établissement. Tel que mentionné précédemment, l'UD est née dans le tumulte des années 60 au cours d'une décennie marquée par la croissance économique, de nouveaux espoirs et des idéologies radicales. Les travaillistes britanniques s'étaient jurés de faire éclater un système dominé par l'élite du pays et de se donner une structure universitaire alternative en s'inspirant de procédés industriels. L'objectif était de rejoindre les étudiants habituellement écartés des études universitaires en raison de leur âge, de leur sexe ou de leur profil socio-économique (Perry, 1972). La structure adoptée possédait son propre fonctionnement caractérisé par une méthodologie de design pédagogique unique au monde, celle de la course team. Selon cette méthodologie, un cours était développé grâce aux efforts d'une équipe de spécialistes en conception et en production et en suivant un long processus de design et de rédaction. Tout y était différent du cours traditionnel puisqu'on remettait en question certaines prémisses pédagogiques relatives au contact professeur – étudiant.

En contraste, même après être devenues bimodales, les universités traditionnelles ont continué de pratiquer une méthodologie millénaire de design pédagogique. Celle-ci, peu industrialisée, s'appuyait toujours sur la relation professeur-étudiants, même lorsque l'enseignement était médié et assisté par les technologies. Le professeur demeurait responsable de son cours et c'est lui qui était chargé de son entière élaboration, la diffusion par vidéoconférence faisant simplement en sorte qu'il pouvait rejoindre plus d'étudiants. Ainsi, seule la contrainte spatiale était réduite dans les UB, comparativement à la libération pour ainsi dire complète des contraintes spatio-temporelles dont jouissaient les UD.

Par ailleurs, la bimodalisation des universités traditionnelles impliquait évidemment le renforcement généralisé des services de l'éducation permanente (ou d'une autre entité correspondante) et l'accroissement de l'offre de cours à distance. Cette bimodalisation des universités s'est inten-

sifiée grâce au développement fulgurant des technologies de l'information et de la communication (Twigg, 1996). Aussi en 1996, dans une étude portant sur l'informatisation des campus universitaires menée auprès de 660 collèges et universités aux États-Unis, Green avait conclu que l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) à l'enseignement et le support aux apprenants constituaient alors les deux enjeux majeurs pour les établissements d'enseignement supérieur. D'autres priorités incluaient l'expansion et l'amélioration du réseau informatique et le financement et le remplacement des équipements et la mise à jour des logiciels. A ce sujet, Green souligne la rapidité avec laquelle cette révolution informatique se déroule et les attentes continuellement plus élevées de la part des usagers. De même, Bair (1996) décrit les nombreux changements provoqués par l'utilisation de plus en plus intensive des TIC au sein de ces établissements, comme par exemple l'absence de formation systématique du corps professoral en matière des TIC et l'écart croissant entre le niveau de maîtrise des TIC chez les apprenants et les enseignants.

En fin de compte, que ce soit dans les UD ou les UB, trois phénomènes ont ouvert la voie au développement d'activités de type quatrième génération de l'enseignement à distance. Ce sont (a) la diminution progressive du prix d'achat des PC, (b) l'augmentation de la vitesse des processeurs et (c) l'augmentation de la bande passante (Dede, 1996⁹; Bates, 1995). Toutefois, une des conditions sine qua non du succès de l'intégration des TIC en enseignement supérieur et d'un enseignement à distance de qualité demeure le niveau d'adéquation entre la méthodologie de design pédagogique et les besoins du personnel enseignant car une technologie sans une méthodologie appropriée est tout simplement inutilisable.

Génération d'enseignement à distance, médias et technologies de l'information et de la communication

Selon Garrison (1993) et Bates (1995), depuis le tout début, l'enseignement à distance a connu un processus de médiatisation croissante. Le terme *médiatisation* se réfère à une application systématique de divers médias dans le développement de cours modulaires et diffusés à distance, ce qui a pour résultat un niveau variable de substitution médiatique du professeur auprès de ses étudiants. La première génération de cours diffusés à distance fut celle des cours par correspondance dont le média principal était le texte écrit. La deuxième génération, celle des cours appuyés par audiovisuel, a vu l'enrichissement des documents écrits par l'ajout d'enregistrements audio et vidéo. La troisième génération, caractérisée par le cours multimédia assistés par ordinateur, a ajouté les tous premiers fichiers informatisés sous forme de didacticiels (connu également sous le vocable CBT). Enfin, depuis le développement fulgurant des TIC au cours des derniers vingt ans et l'avènement du Web au milieu des années 90, la

quatrième génération de cours diffusés à distance a vu le jour en offrant des cours interactifs sur le Web.

Cette médiatisation de la présence des professeurs a été possible grâce à l'utilisation de deux types de technologies, les technologies *unidirectionnelles* et les technologies *bidirectionnelles*. Les technologies unidirectionnelles, que nous appelons *technologies d'enseignement*, permettent aux professeurs de diffuser sur le Web des ressources didactiques destinées aux étudiants qui, eux, peuvent y avoir accès en tout temps. Quelques exemples de plateformes qui permettent l'affichage de ressources didactiques sont WebCT, BlackBoard, Lotus LearningSpace et ThéoriX. Quelques exemples de médias supportés par ces technologies sont l'imprimé (les textes numérisés comme des recueil de textes), l'audiovisuel (les bandes audio et vidéo numérisées) ou l'informatique (une présentation PowerPoint, RealPresenter, un tutoriel ou un didacticiel en Flash ou en Director, etc.).

Quant au deuxième type de technologies, les technologies bidirectionnelles, que nous appelons *technologies d'encadrement*, elles permettent aux professeurs d'offrir à leurs étudiants le plus haut degré d'encadrement connu en enseignement à distance. Non seulement les professeurs peuvent-ils dialoguer régulièrement avec leurs étudiants, les étudiants eux-mêmes peuvent désormais échanger entre eux. Ces technologies dites d'encadrement sur le Web se divisent en deux sous-types, les technologies d'encadrement en mode asynchrone et celles en mode synchrone. Les meilleurs exemples de technologies en mode asynchrone sont le courriel et les forums d'échange.¹⁰ Les meilleurs exemples des technologies en mode synchrone sont l'audioconférence Web, la vidéoconférence Web et la classe virtuelle à la Centra, HorizonLive ou WebExpert. Ces différents systèmes de classe virtuelle permettent la gestion de la classe, l'interaction contrôlée entre participants, le partage d'écran, etc.¹¹ L'échange spontané entre participants et le dialogue professeurs-étudiants, que ce soit en mode synchrone ou asynchrone, sont les buts recherchés lorsqu'on se sert de ce type de technologie.

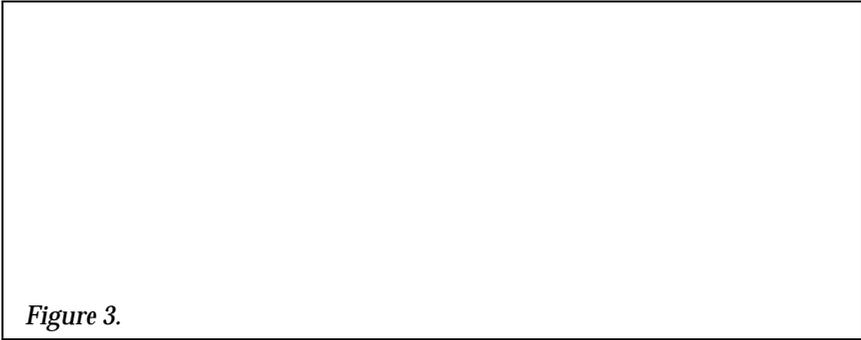


Figure 3.

Éléments théoriques pour un design pédagogique adapté aux UB

Design pédagogique de l'enseignement à distance et systèmes de diffusion

Beaucoup de questions demeurent sans réponses au sujet de la méthodologie de design pédagogique de l'enseignement à distance et des systèmes de diffusion adoptés par les UB, notamment sur la manière dont les UB amorcent leur transition vers l'enseignement à distance ou, de façon plus générale, vers un enseignement de plus en plus médiatisé. Le font-elles en toute connaissance de cause, c'est-à-dire, en connaissant le domaine de l'enseignement à distance, son évolution, ses enjeux, ses exigences, ses théories et son corpus de littérature? Le font-elles en fonction du modèle *industriel* de l'enseignement à distance ou en fonction de leur propre modèle, spécifique aux UB, lequel serait en éclosion à l'heure actuelle? En fait, peu de recherches ont porté sur les modèles de design pédagogique autres que celui qui est en application au sein des UEAD, soit le modèle industriel. Compte tenu des contraintes, des pratiques courantes et, surtout, de la culture des UB, la question quant à l'adéquation de la méthodologie de design pédagogique quant aux besoins et aux ressources des UB demeure entière.

Dans certaines universités, on a tendance à mettre l'accent prioritairement sur les moyens (*technology-driven*) plutôt que sur les fins (*objectives-driven*) (Moore et Kearsley, 1996). Un des résultats qui découle de cette tendance est le maintien en place de l'approche magistrale en enseignement à distance assistée par vidéoconférence, ce qui est courant dans les UB, bien que peu documenté. Ici, le « professeur-soleil » est transposé à l'écran du téléviseur et devient la vedette. Ceci se produit lorsque l'enseignant axe ses interventions sur son enseignement plutôt que sur le processus d'apprentissage chez ses étudiants (Bensusan, 1997¹²). Il s'agit donc d'une adaptation, très rudimentaire dans beaucoup de cas, du cours magistral traditionnellement donné sur campus. L'emploi peu optimal d'une technologie bidirectionnelle (comme la vidéoconférence) dans une situation où l'emploi d'une simple technologie unidirectionnelle suffirait (comme la diffusion sur bande vidéo d'un exposé enregistré) semble être le résultat d'un manque de compréhension relativement répandu entre les moyens et les finalités dans l'enseignement (Garrison, 1993).

Apport de la théorie de la distance transactionnelle

Compte tenu des lacunes présentes dans la pratique de l'enseignement à distance au sein de certaines universités bimodales et du manque de cadre théorique pouvant orienter la modélisation des cours à développer, les travaux de M. G. Moore, théoricien de l'enseignement à distance travail-

lant dans une université bimodale (Penn State University) et auteur de nombreux livres et articles dont ceux portant sur la *théorie de la distance transactionnelle*, constituent une contribution solide à l'avancement des connaissances en matière d'enseignement à distance.

La théorie de la distance transactionnelle (Moore et Kearsley, 1996; Moore, 2000) stipule qu'une problématique fondamentale en enseignement à distance n'est pas tant la distance physique entre enseignants et apprenants mais plutôt le degré de distance dans les échanges entre étudiants et professeurs. Ainsi, Moore décrit la relation pédagogique idéale entre enseignants et apprenants comme étant un échange d'idées dans le même sens que Holmberg (1983) parle d'une conversation de nature didactique guidée ou dirigée (« a guided didactic conversation »). Or, dans la pratique, le niveau d'encadrement requis de la part des apprenants de même que le niveau d'encadrement offert par des professeurs peuvent varier considérablement. Pour tenir compte de cette variabilité, la théorie de la distance transactionnelle identifie, en principe, trois éléments importants qui influencent toute tentative d'équilibre entre l'offre et la demande pédagogique: le degré d'autonomie des apprenants, le niveau de structure du cours et le niveau de dialogue qui se produit entre intervenants dans un cours.

Le degré d'autonomie de l'apprenant est relatif au besoin d'encadrement ressenti par un apprenant donné. La structure comprend la planification et la réalisation subséquente de tous les éléments d'un cours conçu et produit à l'avance afin d'aider les étudiants et étudiantes à cheminer dans leur apprentissage. Le dialogue correspond au flux d'informations produit entre apprenants et matériels didactiques, entre apprenants eux-mêmes et entre apprenants et professeurs. Ces échanges peuvent avoir lieu en temps réel ou en temps différé. A titre d'exemple, le modèle d'enseignement industriel classique adopté par les UD, soit le cours par correspondance autoportant destiné aux apprenants individuels, avait toujours nécessité un haut niveau d'autonomie chez les apprenants, comme en témoignent les taux d'abandon quelquefois alarmants. Par ailleurs, ces cours sont aussi caractérisés par un niveau de structure relativement élevé par rapport au modèle de cours offerts par les UT sur campus. Par contre, le modèle d'enseignement à distance pratiqué par bon nombre d'UB, c'est-à-dire le modèle *vidéoconférence*, est généralement caractérisé par un niveau d'autonomie réduit compte tenu du facteur *groupe d'apprenants*. Par ailleurs, le niveau habituel de structure des cours offerts par les UB est relativement bas. Enfin, grâce aux technologies disponibles, le potentiel pour un haut niveau de dialogue est élevé, cela dépendant des habitudes des professeurs individuels.

A travers une évolution de quatre générations, le cours à distance a connu des améliorations importantes, passant du cours autoportant entièrement par correspondance (dont le niveau de structure était élevé mais

où le niveau d'autonomie requis chez les apprenants était trop important alors que le niveau de dialogue était trop bas) au cours audio-visuel puis au cours multimédia, ce qui a permis d'améliorer progressivement les trois éléments : structure, dialogue et encadrement (Lebel, 1993). Dans la quatrième génération, on observe encore une évolution de ces éléments. En effet, grâce à la technologie de la classe virtuelle sur le Web, où le cours est diffusé en séance interactive et en temps réel, le degré d'autonomie requis chez l'apprenant semble diminuer au fur et à mesure que la technologie s'améliore. La structure de ces cours semble aussi se simplifier, ressemblant de plus en plus aux cours traditionnels puisque les professeurs se retrouvent sur le terrain connu de leur classe, où la possibilité de dialoguer librement agit à titre d'agent compensatoire pour une réduction de structure dans le cours. Ceci a pour résultat de réduire le temps de conception de cours *en amont* (*front-end course design*) comparativement à ce qui est habituellement nécessaire par des cours diffusés à distance. Par conséquent, au fur et à mesure que les UB découvrent la salle de classe virtuelle, on observe un rapprochement de plus en plus marqué entre le type de cours diffusé par les UD et celui diffusé par les UB.

Conclusion

On peut déjà voir poindre à l'horizon un véritable mouvement de convergence entre les cours offerts à distance par les UD et les UB en termes d'autonomie de l'apprenant, de structure et de dialogue. En effet, nous anticipons que les apprenants à distance du 21^e siècle seront mieux encadrés que jamais auparavant dans l'histoire de l'enseignement à distance, qu'ils vont bénéficier de cours structurés sans pour autant tomber dans la sur-structuration (*lockstep*) tant décriée par les socio-constructivistes, et qu'ils jouiront d'un niveau de dialogue sans parallèle avec leurs enseignants et avec leurs pairs. Quant aux enseignants, ils bénéficieront d'une technologie à la fine pointe, fiable, robuste, conviviale et facile à utiliser, leur évitant l'apprentissage forcé et sous pression d'une gamme d'habiletés nouvelles. Finalement, pour les administrateurs et administratrices, la migration d'un segment important du corps enseignant vers la salle de classe virtuelle signalera la véritable mondialisation des services universitaires.

Le bémol, c'est que ces études universitaires virtuelles sont peut-être limitées à une élite mondiale, à la classe dominante qui a accès à la bande passante large. Ce groupe ne représente qu'une minorité des apprenants à distance de par le monde. Cette minorité aura-t-elle la sagesse et la prévoyance d'ouvrir l'accès à tous? Aura-t-elle le courage de voir ses intérêts comme dépendant des intérêts de l'ensemble de la population? Aura-t-elle une vision à la fois systémique, humaniste et intelligente? C'est à suivre.

Notes

¹Cette statistique, qui provient du Globe and Mail du 21 septembre 1995, est citée dans le Atlantic Region Distance Education Bulletin: vol. 2, No. 4, Fall, 1995.

²Voir <http://www.elearningmag.com/> et <http://www.cisco.com/warp/public/10/wwtraining/elearning/>.

³Une université bimodale (UB) offre à la fois des cours selon le mode *traditionnel* (sur campus) et selon le mode à *distance*. Toutefois, il est à noter que le degré réel de bimodalité varie considérablement d'un établissement à un autre, allant de l'établissement complètement bimodal (par exemple, certaines universités australiennes comme University of South Australia, Deakin University et Monash University) à l'établissement traditionnel partiellement bimodal (la plupart des universités canadiennes).

⁴Nous utilisons le terme *traditionnel* dans le même sens que Keegan (1996) afin de distinguer ce type d'établissement du type d'établissement d'enseignement à distance.

⁵Daniel parle ici des grandes universités d'enseignement à distance qui desservent des centaines de milliers d'apprenants à distance.

⁶"Any monopoly that the mega-universities may once have had in distance education is now gone." Daniel (1996), p. 55.

⁷Il est à noter, cependant, qu'à l'heure actuelle, bien que l'encadrement asynchrone semblait devenir la norme avec les babillards électroniques et les forums de discussion en ligne, les nouveaux systèmes de classe virtuelle (téléconférence Web) peuvent, à tout moment, prendre le dessus, à la condition que les coûts continuent de baisser. Comme toujours, le coût des technologies, plutôt que la démarche pédagogique, semble malheureusement déterminer le mode d'encadrement des apprenants.

⁸Daniel (1996) appelle ce type d'enseignement la *remote classroom*.

⁹Communication de C. Dede donnée par vidéoconférence lors du Congrès annuel de l'ACED, Université de Moncton, mai, 1996.

¹⁰En passant, le Asynchronous Learning Network (Vanderbilt University) fait figure de proue dans le développement et l'utilisation de ces technologies.

¹¹A titre d'exemple, voir le site www.centra.com.

¹²Notes recueillies à partir d'échanges du Distance Education Online Symposium (DEOS) et de la page Web du Professeur Bensusan, (1999, NAUNET), <http://jan.ucc.nau.edu/~hgb/drguy.html>.

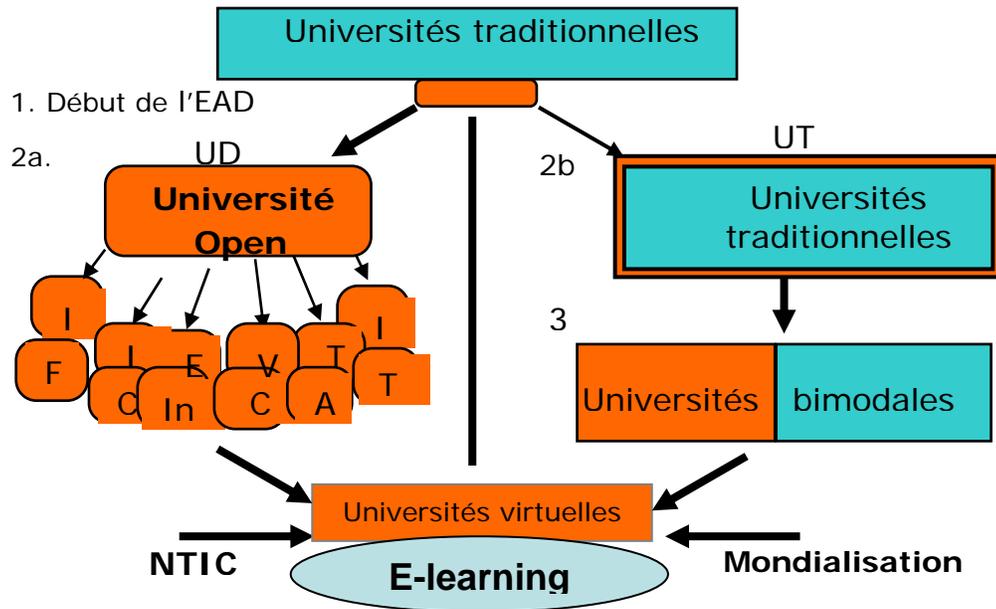
Références

- Bair, M. (1996, October). *A multidimensional theoretical analysis of the impact of information technology on higher education*. Paper presented at the 10th annual national conference on Liberal Arts and the Education of Artists, New York.
- Bates, A.W. (1995). *Technology: Open learning and distance education*. London: Routledge.
- Bensusan, G. (1997). *The twelve steps of the escalator* [online]. Available: <http://an.ucc.nau.edu/~hgb/drguy/html>
- Campion, M. (1990). Post-Fordism and research in distance education. In T. Evans (Ed.), *Research in distance education*. Geelong, Australia, Deakin University.
- Daniel, J. (1996). *Mega-universities and knowledge media: Technology strategies for higher education*. London: Kogan Page.
- Dede, C. (1997, mai). *Convergence in distance education*. Discours prononcé en directe par téléconférence de la George Mason University à l'occasion du congrès annuel de l'Association canadienne de l'enseignement à distance, tenu à l'Université de Moncton.
- Drucker, P. (1997). Universities won't survive. *Forbes Magazine*, March 10, pp. 14-18.
- Evans, T., & Nation, D. (1989). *Critical reflections on distance education*. New York: Falmer Press.

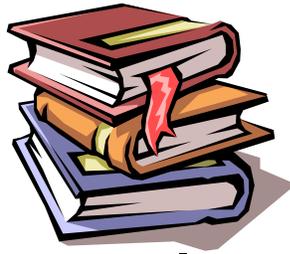
- Garrison, D.R. (1993). Multifunction microcomputer enhanced audio teleconferencing: Moving into the third generation of distance education. In K. Harry, M. John, & D. Keegan (Eds.), *Distance education: New perspectives*. London and New York: Routledge.
- Gates, B. (1996). Linked up for learning. *Educational Record*, 66(4), 34-41.
- Green, K. (1996). *The campus computing project*. PO Box 261242, Encino, CA 91426-1242.
- Harry, K., John, M., & Keegan, D. (1993). *Distance education: New perspectives*. London and New York: Routledge.
- Hartley, D. (1992). Anna Eliot introduced studies at home. *AIS: Newsletter of the Independent Study Division*, NUCEA.
- Holmberg, B. (1983). Guided didactic conversation. In D. Sewart, D. Keegan, & B. Holmberg (Eds.), *Distance education: International perspectives*. London and New York: Routledge.
- Jenkins, J. (1995). Past distance. In D. Sewart (Ed.), *One world many voices: Quality in open and distance learning* (vol. 1, pp. 427-430). Milton Keynes, UK: ICDE and Open University Press.
- Keegan, D. (1996). *Foundations of distance education* (3rd. ed.). London and New York: Routledge.
- Keegan, D. (1994). *Otto Peters on distance education: The industrialization of teaching and learning*. London and New York: Routledge.
- Keegan, D. (1986). *Foundations of distance education*. London: Croom Helm.
- Lebel, C. (1993). *L'autonomie de l'étudiant à distance: représentations discursives de tuteurs*. Thèse doctorale non publiée, Université de Montréal.
- Martin, J., & Samels, J.E. (1995). The near and far of distance learning. *Trusteeship*, 3(2), 26-31.
- Moore, M.G. (2000). Technology-driven change: Where does it leave the faculty? (Editorial). *American Journal of distance Education*, 14(1). [Online]. Available: http://www.ajde.com/contents/vol14_1.ntm#editorial
- Moore, M.G., & Kearsley, G. (1996). *Distance education: A systems view*. Toronto, ON: Nelson.
- National Center for Education Statistics. (1997, October). *Statistical analysis report: Distance education in higher education institutions*. Washington, DC: NEDRC Publications.
- Paquette-Frenette, D. (1993). Les modèles organisationnels de formation à distance. In *Télé-Université, Introduction à la formation à distance*. Sainte-Foy, QC: Télé-Université.
- Perry, W. (1977). *The open university*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Power, M., Dallaire, S., Dionne, M., et Théberge, C. (1994). *Encadrement des apprenantes et apprenants inscrits aux cours médiatisés de l'Université du Québec à Rimouski*. Rimouski, QC: Université du Québec à Rimouski.
- Rumble, G. (1997). *Costs and economics of open and distance learning*. London and Stirling, UK: Kogan Page.
- Rumble, G. (1992). *The management of distance education*. Paris: UNESCO, IIEP.
- Twigg, C. (1996, July). *Academic productivity: The case for instructional software*. Report from the Broadmoor roundtable, Colorado Springs.
- Verduin, J.R., & Clark, T.A. (1991). *Distance education: The foundations of effective practice*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Zempky, R., & Massy, W.F. (1995) Expanding perimeters, melting cores and sticky functions: Toward an understanding of our current predicaments. *Change*, 27(6), 41-49.

Michael Power est diplômé de l'Université Laval en technologie éducative. De 1985 à 1995, il a été professeur d'université et directeur de projet en Afrique francophone et à l'Université du Québec. Depuis 1995, il est intervenu en qualité de chercheur et conseiller en design pédagogique, entre autres auprès de l'Université de Moncton, de l'Université Simon Fraser et d'autres établissements postsecondaires.

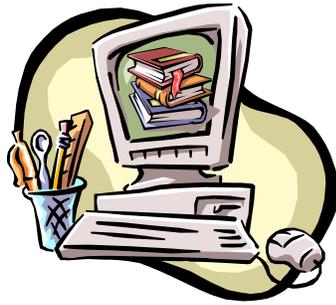
Évolution de l'enseignement à distance dans les universités



De l'écrit



vers l'écrit



Du verbal



vers l'audio et le vidéo digitaux



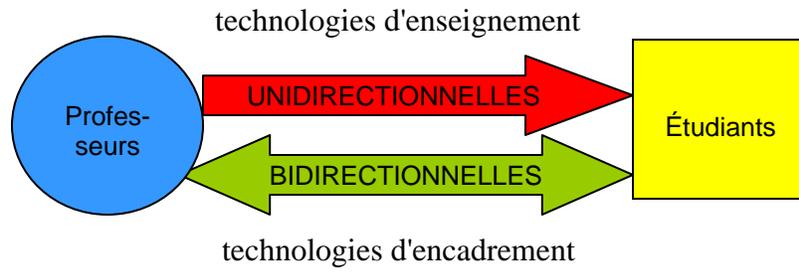


Figure 3