



ARTICLE

Consortium d'animation sur la persévérance et la réussite en enseignement supérieur

Capres

Vers un apprentissage à vie

André Barabé

Professeur-chercheur

Département des sciences du loisir et de la communication sociale

Université du Québec à Trois-Rivières

Entre l'enseignement intégralement à distance et la forme classique de l'enseignement présentiel en classe, il existe toute une gamme de formules intermédiaires encore inexplorées. Cet article présente l'une de ces combinaisons. L'auteur y analyse les résultats d'une recherche portant sur la contribution des environnements virtuels en milieu universitaire. Ce projet a été subventionné par le Bureau des technologies d'apprentissage (BTA) de Ressources humaines Canada et mené en collaboration avec le Service de soutien pédagogique et technologique de l'UQTR.

Objectifs de l'article

Le premier objectif consiste à rendre compte d'une partie des résultats d'un projet de recherche récemment réalisé (Barabé et Tremblay, 2001). Ce projet visait à expérimenter la combinaison d'une approche synchrone (téléenseignement, soit enseignement entre deux sites à distance reliés par vidéoconférence) et d'une approche asynchrone (site Intranet accessible à partir d'un ordinateur en réseau). **Le second objectif** vise à discuter des résultats de cette recherche en fonction du rôle que sont appelés à jouer les environnements d'apprentissage virtuels dans l'initiation d'une culture d'apprentissage à vie au sein des formations universitaires.



Photo: C. Demers, UQTR

Séance de téléenseignement avec le groupe du site d'origine, le groupe du site à distance visible sur le téléviseur avant et le professeur à proximité du tableau électronique.



Photo: C. Demers, UQTR

Apprentissage individualisé à partir d'un site Intranet dédié au cours et accessible en laboratoire multimédia ou à partir de son domicile.

Contexte du projet pilote

Une entente de collaboration inter-institutionnelle existe depuis plusieurs années entre le département des Sciences du loisir de la Faculté des sciences sociales de l'Université d'Ottawa et le département des Sciences du loisir et de la communication sociale de l'Université du Québec à Trois-Rivières. Les deux universités offrent un *programme de premier cycle en récréologie* et l'UQTR dispense également un *programme de deuxième cycle en loisir, culture et tourisme*. **Un projet pilote récent** a permis d'offrir un cours du programme régulier de la maîtrise de l'UQTR aux étudiants finissants du premier cycle de l'Université d'Ottawa. En plus de ces étudiants, le groupe expérimental

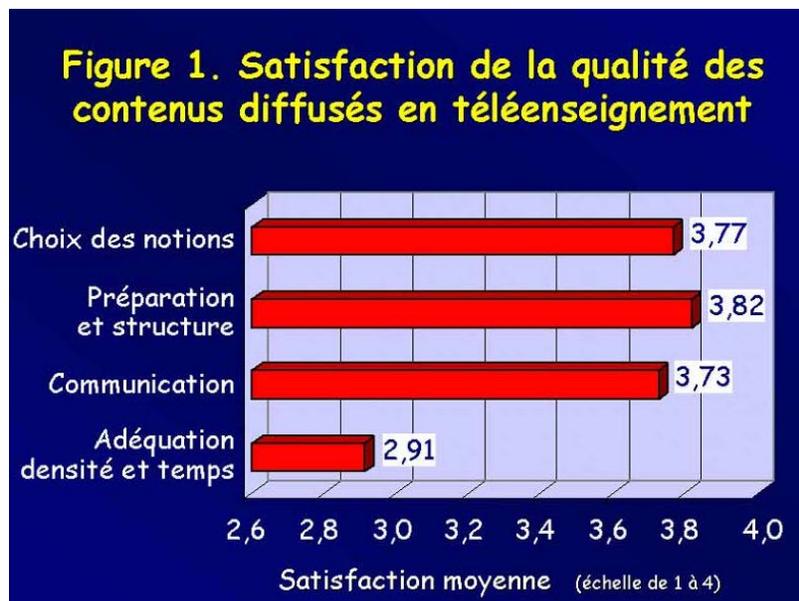
comptait des étudiants et des praticiens déjà inscrits au programme de deuxième cycle à l'UQTR. Le cours retenu, dispensé de façon classique depuis plusieurs années, a été médiatisé dans le cadre du présent projet pilote. **Cette activité pédagogique** visait à analyser les défis que pose la stratégie internationale du développement durable pour l'industrie touristique : un développement soutenable à long terme sur le plan écologique, viable sur le plan économique et équitable sur le plan social pour les populations locales et régionales. Réalisée dans un contexte d'enseignement à distance, **l'expérimentation** s'est tenue durant la session d'hiver 2000 auprès d'une classe virtuelle composée de 22 étudiants, dont 13 au site rapproché et 9 au site à distance. Aucun étudiant n'était familier avec les environnements d'apprentissage virtuels.

Objectifs et évaluation du projet pilote

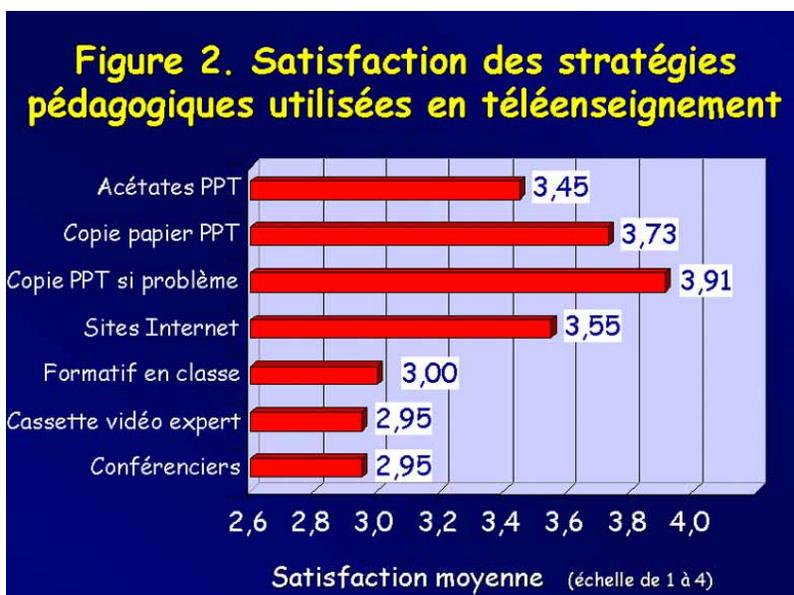
Trois objectifs spécifiques ont servi de cadre de référence au projet de recherche. Le premier consistait à *élaborer un modèle d'apprentissage* alliant une approche éducative synchrone (vidéoconférence en temps réel) et une approche éducative asynchrone (modules multimédias préparés pour le cours et accessibles via un ordinateur en réseau Intranet à partir d'un laboratoire informatique ou du domicile des apprenants). Le second visait à *expérimenter le modèle d'enseignement à distance* au moyen de l'offre d'un cours universitaire dispensé simultanément aux clientèles de l'UQTR et de l'Université d'Ottawa. Le troisième avait pour but *d'évaluer les avantages et les limites du modèle d'apprentissage mixte* pour les apprenants du milieu universitaire et les professionnels de l'industrie touristique. **Au plan méthodologique**, trois instruments de mesure ont été utilisés pour évaluer les résultats de l'expérimentation : une grille d'observation complétée à chaque séance de téléenseignement, un questionnaire d'évaluation administré à tous les étudiants et deux *focus group*.

Présentation partielle des résultats de la recherche

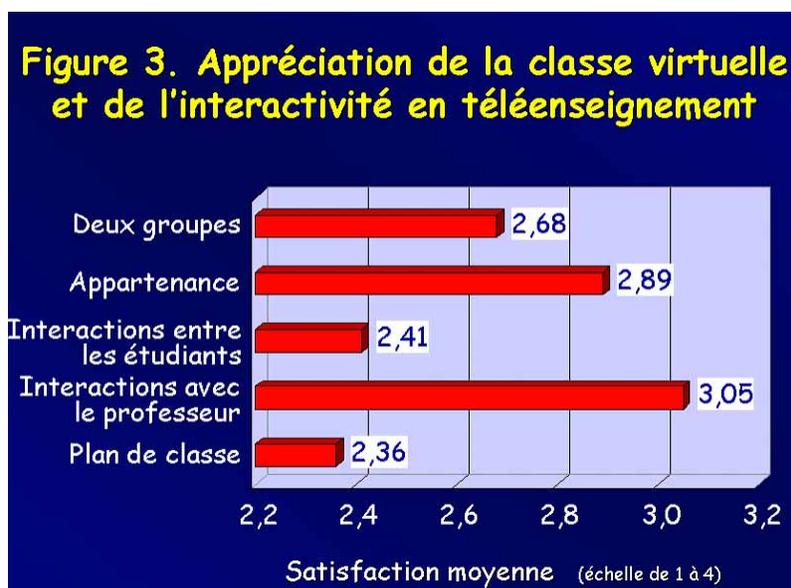
Concernant l'approche synchrone, les résultats du questionnaire d'évaluation ont confirmé que les étudiants étaient *satisfaits de la qualité des contenus diffusés en vidéoconférence*: préparation, structuration, choix des notions et communication. Par contre ceux-ci jugent qu'il serait pertinent d'ajuster l'abondante densité des contenus par rapport au temps disponible (Figure 1).



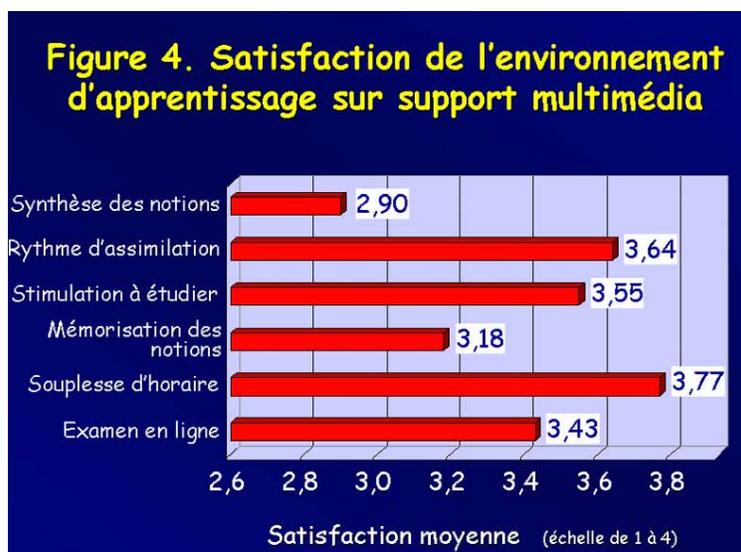
Quant aux *stratégies pédagogiques utilisées*, les apprenants considèrent que les moyens suivants améliorent leur niveau d'attention aux cours : la présentation d'acétates PowerPoint, la remise d'une copie papier de ces acétates pour la prise de notes, la présentation de sites Internet présélectionnés par le professeur et diffusés en classe. (Figure 2).



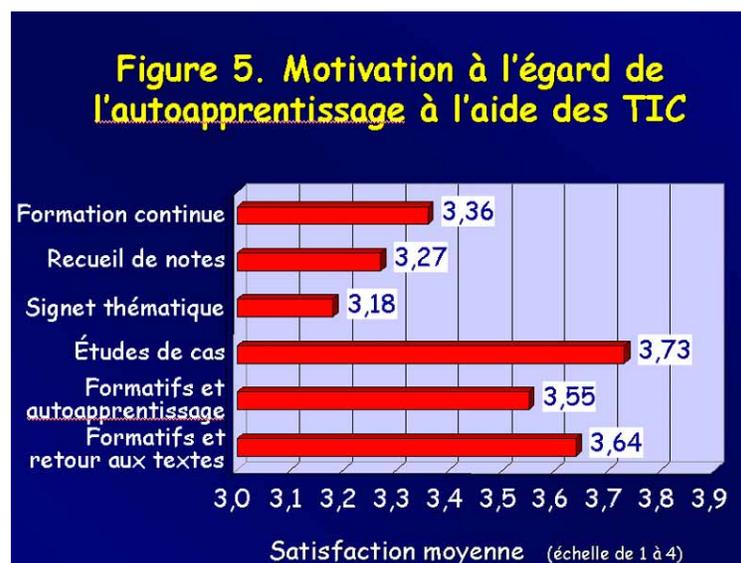
L'expérience de la classe virtuelle montre que l'intérêt de la communication synchrone réside dans son caractère présentiel favorisant les interrelations en temps réel entre le professeur et les groupes d'apprenants. D'ailleurs, la notion d'*interactivité* a été au cœur des préoccupations des participants. Les interactions entre le professeur et les deux groupes d'étudiants ont été jugées adéquates. Par contre, les apprenants ont estimé qu'il y a eu un manque d'interactivité entre le groupe rapproché et le groupe à distance. Les étudiants du groupe à distance soulignent qu'il est parfois difficile de se sentir concerné par la dynamique du cours qui émane du site d'origine et qu'ils se sentent plus observateurs que participants (Figure 3).



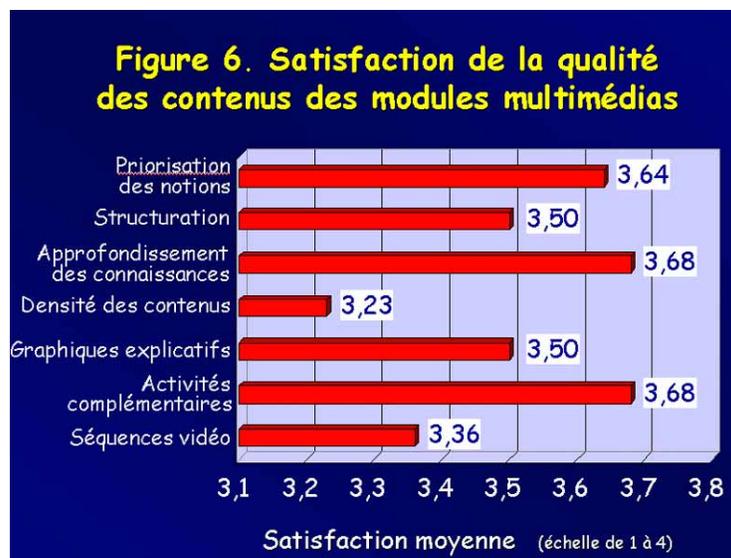
Par rapport à l'approche asynchrone, la satisfaction des apprenants porte d'abord sur la *flexibilité de la formule* : la souplesse de l'horaire permet de répartir le temps de travail entre le laboratoire multimédia et le domicile, de poursuivre leur apprentissage de façon autonome et de respecter davantage leur rythme d'assimilation et de compréhension des contenus académiques. L'appréciation des étudiants touche également la *structure des contenus* : le format synthétique de présentation en Intranet facilite une meilleure synthèse des connaissances. Enfin, les *composantes multimédias du contenu* sont très prisées par les étudiants. Les hypertextes, les photographies, les séquences vidéo d'experts ou de touristes, les graphiques stimulent leur apprentissage et aiguisent leur mémorisation des contenus académiques (Figure 4).



Le questionnement des étudiants quant à leur *motivation à utiliser les TIC dans un contexte d'apprentissage* fournit un éclairage intéressant. On remarque que 81,8 % d'entre eux estiment que les modules multimédias permettent un style d'apprentissage autonome qui les incite à poursuivre leur formation continue dans les domaines du tourisme et du développement durable. Dans cette perspective, la majorité des étudiants ont construit un signet thématique personnalisé et un recueil individuel de notes à partir des contenus des modules multimédias (Figure 5).



La satisfaction des étudiants, à l'égard de **la qualité des contenus des modules multimédias**, touche les éléments suivants : choix des connaissances académiques, structuration pertinente et efficace, etc. (Figure 6).



Résultats et culture d'apprentissage à vie

Au plan du discours, on affirme que la prospérité de demain est associée à la nouvelle économie du savoir et que *l'apprentissage des individus devient un processus permanent* (Lévy, 1997; Marchand, 1997; SAVIE, 2001). C'est dans ce contexte que le ministère du Développement des ressources humaines du Canada propose d'instaurer une culture d'apprentissage à vie (BTA, 1996, 2002). On croit que les technologies d'apprentissage ont le potentiel de créer et de conserver une main-d'œuvre compétente et bien formée. Les résultats de notre recherche mettent en évidence plusieurs avantages directs mais également des contraintes inhérentes liées à l'utilisation des environnements d'apprentissage virtuels en vue de développer une culture d'apprentissage à vie.

Avantages des environnements d'apprentissage virtuels

Les résultats de notre recherche démontrent que les environnements d'apprentissage virtuels contribuent directement à une intégration des objectifs académiques et des objectifs de formation au marché de l'emploi. En premier lieu, les nouvelles technologies servent de médiation entre l'apprenant et l'enseignant afin de développer des compétences académiques fondamentales et des compétences spécifiques reliées au développement touristique durable. Ainsi, 90,9% des apprenants pensent que les modules multimédias, accessibles à distance, leur permettent d'approfondir les connaissances de base dispensées en téléenseignement. De façon générale, les étudiants soutiennent que les environnements d'apprentissage virtuels expérimentés procurent plus d'informations que les autres cours de tourisme suivis auparavant. Les étudiants reconnaissent que des méthodes actives d'apprentissage augmentent leur intérêt pour les études. Enfin, les connaissances académiques sont plus variées et mieux assimilées que dans le cadre des enseignements dispensés de façon traditionnelle en salle de classe. En second lieu, l'analyse des résultats montre que 95,5% des apprenants croient que les environnements d'apprentissage multimédias **ont contribué à l'acquisition de nouvelles habiletés technologiques** : apprendre à rechercher l'information et à évaluer sa pertinence, élaborer un signet personnel, accéder à des banques de données et à des sites Internet spécifiques à leur champ disciplinaire. Ces mêmes environnements permettent d'avoir accès à de nouveaux outils documentaires et de transmission des

connaissances. On peut supposer que ces nouveaux acquis vont contribuer à une meilleure préparation pour leur intégration au marché de l'emploi.

Contraintes des environnements d'apprentissage virtuels

Un premier exemple, tiré de la communication en mode synchrone, amène les apprenants à souligner certaines **contraintes technologiques**. On reconnaît que les enseignements dispensés, à l'aide du logiciel de présentation *PowerPoint*, amènent le pédagogue à mieux structurer son contenu de cours et à le livrer avec cohésion. Par contre, on déplore certains effets de cette technologie de présentation. Elle implique un déroulement plus linéaire des enseignements et pose une limite implicite aux interventions spontanées des étudiants. Un second exemple, tiré de la communication en mode asynchrone, fait référence à des **contraintes physiques**. Certains étudiants ne lisent pas la lecture à l'écran. On signale que des problèmes de fatigue oculaire et d'ergonomie, reliés au travail en laboratoires multimédias, limitent les efforts d'autoapprentissage au moyen des réseaux Intranet et Internet. Le troisième exemple fait référence à des **contraintes psychologiques** très révélatrices quant à la capacité actuelle des étudiants à adhérer à la philosophie de l'apprentissage à vie. La majorité de ceux-ci affirment avoir de la difficulté à gérer leur temps de travail dans ce processus d'apprentissage autonome. Plusieurs apprenants affirment avoir éprouvé un sentiment d'isolement et conséquemment, disent devoir davantage se concentrer pour réaliser le travail individuel prévu en laboratoire multimédia. Certains apprenants, peu ou pas habitués à fonctionner hors du cadre de la relation professeur-étudiants, ont avoué que leur motivation pour l'apprentissage passe d'abord par le contact humain. Enfin, le dernier exemple relève de **contraintes sociales** jumelées au besoin de socialisation des étudiants dans les modes de formation à distance. L'approche synchrone a permis de répondre en partie à ce besoin des apprenants par la présence télévisuelle du professeur et la réalisation de quelques activités interactives (exercices formatifs en fin de rencontre, discussions à la suite d'une conférence, échanges sur les études de cas des étudiants). Toutefois, ces activités ont été jugées insuffisantes pour créer une valeur ajoutée à l'apprentissage fondée sur le partage des idées et des expériences entre les groupes à distance. Ce constat soulève la problématique des interactions et de la collaboration entre les étudiants dans les environnements d'apprentissage virtuels.

Apprendre autrement et enseigner autrement

Au plan du discours, les théoriciens des sciences de l'éducation prônent que les fondements épistémologiques des programmes passent progressivement de la *philosophie béhavioriste* (le savoir est externe à l'apprenant) à la *philosophie constructiviste* (le savoir est reconstruit à partir des acquis de l'apprenant) (Karsenti et Larose, 2001; Henri et Lundgren-Cayrol, 2001). Cette mutation épistémologique implique un *changement dans les rôles* des apprenants et des enseignants. L'expérimentation vécue permet de soulever des réussites mais également des difficultés liées à ce changement de paradigme.

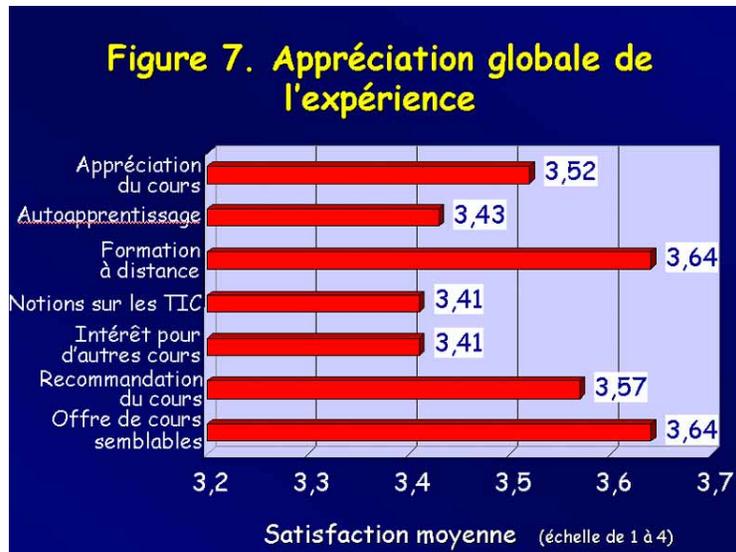
D'une part, on souhaite **des apprenants** qu'ils se responsabilisent davantage et que le lien de dépendance envers le professeur diminue au profit d'une plus grande autonomie acquise dans le contexte d'une pédagogie d'autoapprentissage. Dans la réalité universitaire actuelle, il est difficile pour les étudiants de s'investir suffisamment dans leur formation pour actualiser cette nouvelle épistémologie. En premier lieu, les *préalables institutionnels* ne sont pas tous en place pour soutenir ce changement de paradigme qui interpelle les fondements philosophiques mêmes de nos organisations éducatives. Plusieurs révisions des cursus académiques seront nécessaires avant que les structures des programmes et les stratégies pédagogiques des cours permettent cette appropriation de la formation par les apprenants. En second lieu, cette responsabilisation des apprenants risque de se faire lentement et très progressivement car ceux-ci sont nombreux à appréhender les difficultés et les incertitudes de prendre leur formation en main. Enfin, les étudiants sont d'abord préoccupés par leur réussite académique et leur intégration au marché du travail.

D'autre part, quant **aux enseignants**, ils sont nombreux à ne pas être convaincus des gains réels générés par l'utilisation des TIC. D'autant plus que, pour l'instant, le *poids du changement porte surtout sur l'enseignant* qui est confronté à un défi autant pédagogique que technologique. Il doit structurer différemment son cours, présenter les notes de cours à l'aide d'un logiciel de présentation ou les rendre accessibles sur un site Intranet, repérer les sites Internet complémentaires au cours et développer une pédagogie participative. De plus, on désire que l'enseignant préconise un apprentissage par ressources. Le pédagogue diffuse des éléments de connaissances par divers médias et prépare des activités d'apprentissage effectuées par les apprenants. C'est précisément ce que nous avons expérimenté à l'aide *d'études de cas médiatisés*. Dans une perspective constructiviste, ces modules multimédias ont effectivement permis une certaine rupture épistémologique en permettant **d'apprendre autrement et d'enseigner autrement**. Nous avons nettement progressé dans cette voie en permettant aux étudiants de *construire leurs compétences à partir de la résolution de problèmes* professionnels concrets reproduits dans un contexte de réalité virtuelle. Les deux modules d'études de cas médiatisés, consultés sur le site Intranet puis discutés en salle de classe, se sont révélés d'excellents outils pour effectuer les liaisons entre les savoirs théoriques et les savoirs pratiques.

Conclusion

Le développement d'une culture d'apprentissage à vie représente un idéal à atteindre et un enjeu réel avec lequel il faudra savoir composer dans la formation universitaire des générations futures. Il faut commencer, dès maintenant, à initier les apprenants aux outils de communication synchrones et asynchrones qu'ils pourront continuer à utiliser au-delà de leur formation initiale.

Notre projet pilote s'inscrit dans cette perspective et notre pari de miser sur la convergence des technologies montre le caractère gagnant de cette stratégie hybride et interactive, combinant la présence du professeur et des outils pédagogiques numériques. L'approche synchrone a permis de souligner les caractéristiques des contenus diffusés en vidéoconférence. Celle-ci a également autorisé une discussion des stratégies pédagogiques utilisées en mode présentiel et la prépondérance à accorder à l'interactivité entre le professeur et les groupes d'apprenants. L'approche asynchrone a mis en relief la flexibilité de la formule ainsi que l'intérêt de la structure et des composantes multimédias du contenu. L'examen final des résultats permet d'établir que 95,2 % des étudiants ont apprécié le cours dans son ensemble. De plus, 90,5 % des étudiants jugent que la formule de ce cours les a sensibilisés à l'importance de l'autoapprentissage. Enfin, 95,4 % des étudiants souhaitent que leur établissement d'enseignement continue à offrir des cours semblables ([Figure 7](#)).



De façon plus spécifique, les avantages et les contraintes des **environnements d'apprentissage virtuels**, tels que perçus par les apprenants, ont été analysés dans le cadre de l'article. *Au chapitre des atouts*, des connaissances plus variées et davantage structurées, jumelées à des méthodes actives d'apprentissage, contribuent à développer des compétences académiques mieux assimilées. La flexibilité des horaires, l'apprentissage à domicile, le contenu multimédia accessible en tout lieu et en tout temps contribuent à créer un réel engouement pour les environnements d'apprentissage virtuels. De plus, l'acquisition de nouvelles habiletés technologiques et l'initiation au processus d'autoapprentissage sont perçues comme des acquis contribuant à l'intégration au marché du travail. *Au chapitre des difficultés*, l'évaluation des étudiants permet de soulever des contraintes technologiques limitant la spontanéité des interactions ainsi que des contraintes physiques entraînant des complications de fatigue oculaire et ergonomique. De façon complémentaire, des pressions psychologiques liées à la prise en charge des apprentissages ainsi que des impulsions sociologiques d'affirmation du rôle essentiel de la classe dans le processus de socialisation des apprenants indiquent les voies d'amélioration potentielles pour les environnements d'apprentissage virtuels.

L'apprentissage à vie implique également un **changement dans les rôles** des apprenants, des pédagogues, des chercheurs et des administrateurs universitaires. En enseignement supérieur, le développement d'habiletés fonctionnelles permettant l'interaction « humain-machine » représente un premier niveau que l'on doit transcender. Nous avons le défi d'ajouter le développement d'habiletés cognitives à ces habiletés de base. Il s'agit de l'autonomie qui caractérise l'individu capable d'utiliser les TIC pour identifier et pour retrouver de façon efficace des informations spécifiques dans le but de s'approprier des savoirs, de développer des habiletés professionnelles et d'étendre sa capacité de réflexion critique. Plus encore, les apprenants devront prendre conscience et accepter l'idée que l'éducation n'est jamais achevée. Dorénavant, elle sera présente toute la vie durant. L'apprentissage à vie exige une formation continue faisant appel à différentes approches pédagogiques synchrones et asynchrones. Ces défis interpellent directement les acteurs du milieu universitaire car ils se situent dans un contexte de développement global et continu de la personne qui doit faire face aux nouveaux enjeux du marché du travail.

Bibliographie

BARABÉ, A. et C. TREMBLAY (2001). *Inforoute et téléenseignement : modèle de formation à distance en tourisme*. Département des sciences du loisir et de la communication sociale, Université du Québec à Trois-Rivières, 241 p.

BUREAU DES TECHNOLOGIES D'APPRENTISSAGE (BTA). (2001) (Page consultée le 18 juin 2001). Site du Développement des ressources humaines Canada, [En ligne]. <http://olt-bta.hrdc-drhc.gc.ca/>

HENRI, F et K. LUNDGREN-CAYROL. (2001). *Apprentissage collaboratif à distance. Pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissage virtuels*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 184 pages.

JÉZÉGOU, A. (1998). *La formation à distance : enjeux, perspectives et limites de l'individualisation*, Coll. « Défi-Formation », Paris, Éditions L'Harmattan, 183 pages.

KARSENTI, T. et F. LAROSE. (Éds). (2001). *Les TIC... au cœur des pédagogies universitaires. Diversité des enjeux pédagogiques et administratifs*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 260 pages.

KASZAP, M. et al. (2001). *Exploration d'Internet, recherches en éducation et rôles des professionnels de l'enseignement*, Coll. « Laboratoire de communautique appliquée », Sainte-Foy, Les Presses de l'Université Laval / Paris, Éditions L'Harmattan, 268 pages.

LÉVY, P. (1997). *Cyberculture*, Rapport au Conseil de l'Europe dans le cadre du projet « Nouvelles technologies : coopération culturelle et communication », Paris, Éditions Odile Jacob, 313 pages.

MARCHAND, L. (1997). *L'apprentissage à vie. La pratique de l'éducation des adultes et de l'andragogie*, Montréal, Chenelière/McGraw-Hill, 183 pages.

SOCIÉTÉ POUR L'APPRENTISSAGE À VIE (SAVIE). (Page consultée le 3 mai 2001), [En ligne]. <http://www.savie.qc.ca/>

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À TROIS-RIVIÈRES (UQTR). *Plan d'intégration des TIC dans l'enseignement, l'apprentissage et la gestion académique 2000-2003*, [En ligne]. http://www.uqtr.quebec.ca/NTIC/Plan_directeur/

Janvier 2003