



**HAL**  
open science

## De nouvelles ressources pour l'enseignement et la formation : enseigner et former autrement

André Paradis

► **To cite this version:**

André Paradis. De nouvelles ressources pour l'enseignement et la formation : enseigner et former autrement. Du livre à Internet : quelles universités ?, Jun 2002, Paris, France. pp.80-84. edutice-00000477

**HAL Id: edutice-00000477**

**<https://edutice.hal.science/edutice-00000477>**

Submitted on 18 Jun 2004

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

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

# De nouvelles ressources pour l'enseignement et la formation : enseigner et former autrement

<b>André Paradis</b>
<i>André Paradis, Ph. D. en mathématiques et M. Sc. en informatique, est vice-recteur associé aux services académiques et aux technologies de l'Université du Québec à Trois-Rivières.</i>

## Introduction

Depuis plusieurs années, les technologies envahissent nos vies et elles nous forcent constamment à remettre en cause nos façons usuelles de faire les choses. Le secteur de l'éducation, compte tenu de son rôle déterminant dans la formation des personnes, est particulièrement interpellé par cette tendance qui semble irréversible.

Dans un contexte universitaire, d'abord comme professeur et ensuite comme gestionnaire, je m'intéresse depuis plus de six ans aux multiples questions liées à l'utilisation des technologies de l'information et des communications (TIC) à des fins d'enseignement, d'apprentissage et de gestion académique. Je désire ici vous faire part de quelques réflexions concernant ce sujet.

Dans un premier temps, je soulignerai certains éléments définissant le nouveau rapport au savoir qui s'installe présentement dans nos sociétés. Ensuite, je donnerai des avantages et des difficultés qui sont inhérents à l'utilisation de l'Internet et des technologies. Puis je définirai les conditions minimales qui doivent être satisfaites, pour favoriser et accélérer l'appropriation et l'utilisation pertinente des TIC par les enseignants. Finalement, je présenterai quelques règles pédagogiques pouvant guider une démarche d'intégration des nouvelles technologies en enseignement et en apprentissage.

## Un monde en transformation

Nous vivons depuis quelques années à l'échelle mondiale, tant au niveau économique, politique, technologique et social, des transformations majeures qui bouleversent nos sociétés et qui modèlent irrémédiablement le monde dans lequel nous vivrons demain. Ces transformations nous obligent à requestionner foncièrement nos valeurs sociétales fondamentales et traditionnelles et à remettre en cause nos façons de faire et d'être. Nul n'échappera à ce mouvement, surtout pas le monde de l'éducation !

De tous ces changements, qui semblent à première vue s'opérer de manière chaotique, il se dégage nettement de nouveaux besoins pour nos sociétés relativement aux savoirs et aux savoir-faire. Selon le philosophe Pierre Lévy, nous assistons présentement à une mutation de notre rapport au savoir, qui s'articule autour des cinq constats suivants :

La vitesse d'apparition et de renouvellement des savoirs et savoir-faire est relativement grande.

La nature du travail est modifiée, les aspects répétitifs diminuent et les aspects demandant des connaissances augmentent.

La technologie assiste de plus en plus la pensée et favorise l'accès au savoir.

Les parcours et profils de compétence sont tous singuliers et peuvent difficilement se canaliser dans des programmes valables pour tous.

L'enseignant devient un animateur qui apprend à apprendre et à penser.

Face à ces constats, nous devons nécessairement repenser fondamentalement nos conceptions traditionnelles de la formation, pour les adapter à ce monde en constante mouvance. Il est donc de la responsabilité de tous les niveaux d'enseignement de s'adapter à cette nouvelle réalité indubitable, en proposant des modèles de formation répondant adéquatement aux besoins en émergence et en

favorisant l'appropriation par leurs enseignants des outils technologiques les mieux appropriés pour satisfaire ces besoins. C'est une question de survie ! Déjà le secteur de l'entreprise privée s'impose comme un intervenant crédible et incontournable dans cette nouvelle économie du savoir qui se met rapidement en place.

### Les avantages et les difficultés des technologies

Le développement phénoménal de l'Internet et des TIC ouvre la voie à des modèles pédagogiques inédits de formation, qui permettent de favoriser les apprentissages, de tenir compte de la nature nouvelle de nos rapports aux savoirs et savoir-faire et de répondre efficacement aux besoins récemment exprimés de nos sociétés.

Pour certains, cette alternative se présente comme une panacée, sans les TIC point de salut ! Pour d'autres, il s'agit là d'un pis-aller qui déshumanisera les rapports humains essentiels à l'acte de formation. En fait, une position plus pragmatique s'impose, nous permettant de dégager les avantages et les difficultés liés à l'utilisation pédagogique des technologies.

Mentionnons quelques avantages reconnus liés à l'utilisation de l'Internet et des TIC dans un contexte d'enseignement :

Augmenter l'accès aux savoirs les plus divers de manière instantanée et sans devoir tenir compte des contraintes de lieu, d'espace et de temps.

Favoriser la mise en place de réseaux spécialisés de connaissances, s'alimentant à des sources multiples et souvent non traditionnelles.

Permettre l'utilisation d'informations de nature variée et complémentaire. Ainsi, des textes, des graphiques, des images, des animations, des sons et des vidéos sont accessibles sans contraintes importantes.

Garantir l'actualisation des informations, par un accès immédiat aux données les plus récentes et aux dernières mises à jour, permettant ainsi de mieux refléter les réalités de notre monde.

Offrir aux étudiants un modèle de formation qui s'appuie sur des outils s'intégrant parfaitement à leur quotidien et s'inscrivant dans une continuité avec les réalités économiques et sociales qu'ils vivent.

Multiplier les modes d'apprentissage auxquels les étudiants sont exposés, pour faciliter l'acquisition des savoirs et des savoir-faire. Ainsi, l'accès statique et dynamique aux connaissances, la recherche électronique d'informations, l'interactivité et le travail collaboratif peuvent être exploités conjointement à bon escient.

Développer chez les étudiants une autonomie face à leur apprentissage et ainsi mieux les préparer à assurer leur propre formation dans le futur.

Favoriser l'intégration au marché du travail où ces outils technologiques sont déjà omniprésents.

Il existe cependant des difficultés liées à l'utilisation de l'Internet et des TIC dans un contexte d'enseignement. En général, il s'agit de limitations que possèdent les systèmes d'information actuels ou de pratiques à mettre en place pour favoriser l'appropriation et l'utilisation judicieuse des TIC. Voici quelques-unes de ces difficultés :

Filtrer l'information que l'on retrouve sur les réseaux électroniques et qui est généralement non validée.

Trouver rapidement une information précise avec des moteurs de recherche encore fort rudimentaires. Vérifier régulièrement l'existence des informations référencées, pour pallier la forte mouvance des sites.

Favoriser l'utilisation légale des informations sur les réseaux électroniques, en signant des ententes nationales et internationales permettant de libérer les droits d'auteurs existants.

Définir des modèles pédagogiques efficaces où les technologies jouent un rôle de premier plan.

Assurer la formation adéquate de tous les enseignants à l'utilisation pertinente des nouvelles technologies dans un contexte d'enseignement.

Mettre en place un service intégré de support de type techno-pédagogique, permettant d'appuyer fortement les enseignants dans leur démarche d'appropriation des réseaux électroniques et des processus de médiatisation de cours.

Consentir pour les enseignants un investissement important en temps pour développer des contenus de cours pertinents et assurer l'encadrement pédagogique qui en découle. Il est ici indispensable de redéfinir les tâches des enseignants dans ce nouveau cadre de travail.

Donner à tous les enseignants un accès privilégié à un micro-ordinateur et s'engager à renouveler cet appareil selon les besoins technologiques.

Assurer une saine gestion des équipements et des logiciels qui se renouvellent à un rythme effarant, entraînant des coûts récurrents importants, et qui posent souvent des problèmes complexes de compatibilité.

Pour profiter pleinement des avantages inhérents aux technologies, il est essentiel que plusieurs des difficultés mentionnées précédemment soient résolues. Pour certaines, nous pouvons compter sur le secteur privé qui cherchera à satisfaire les besoins présents et en émergence du marché lucratif de l'éducation. Pour d'autres, les institutions d'enseignement devront faire preuve de dynamisme et consentir les investissements nécessaires à la mise en place d'un environnement propice à l'utilisation adéquate des nouvelles technologies.

### **Les besoins des enseignants à l'heure des TIC**

L'évolution extrêmement rapide de l'Internet et des TIC, tant au niveau des équipements et des logiciels qu'au niveau des applications pédagogiques, nous oblige à reconsidérer les besoins des enseignants en cette matière, particulièrement dans le contexte de la mise en œuvre d'un plan évolutif de ces technologies dans la vie académique d'une institution d'enseignement. En ce sens, il nous est possible de classer les besoins actuels des enseignants en quatre catégories exclusives :

Aménagements et équipements

Activités de formation

Supports financiers, pédagogiques et technologiques

Conditions de travail

La possibilité pour les enseignants de préparer, de diffuser et de rendre accessible très facilement leur contenu de cours médiatisé est de toute évidence une condition primordiale pour soutenir l'utilisation des technologies de l'information et des communications en enseignement. C'est pourquoi les besoins suivants, en aménagements et en équipements, doivent être satisfaits :

Maintenir une infrastructure réseautique à la fine pointe de la technologie, pour assurer un accès instantané aux informations.

Mettre en place un plan d'acquisition et de renouvellement des équipements informatiques pour les enseignants. Si ce besoin spécifique n'est pas comblé, il sera très difficile de mettre en place un plan institutionnel d'intégration pédagogique des technologies.

Mettre sur pied des salles d'enseignement médiatisé et des laboratoires interactifs, pour faciliter la diffusion des contenus de cours médiatisés et pour favoriser l'apprentissage des étudiants.

Les fréquents changements technologiques entraîneront pour les enseignants, l'obligation de mettre à jour régulièrement leurs connaissances sur les caractéristiques des derniers outils informatiques qui sont mis sur le marché dans le monde de l'éducation. Il est donc important que les institutions d'enseignement facilitent cette démarche de formation continue, en organisant des activités appropriées et diversifiées. Il faut donc satisfaire les besoins suivants :

Offrir un plan de formation répondant aux besoins clairement identifiés de la majorité des enseignants.

Présenter des conférences portant sur des utilisations pédagogiques concrètes et judicieuses des technologies.

Préparer des modules de formation visant à permettre la prise en charge par les enseignants de l'acquisition et du maintien de leur compétence technologique.

Le développement et la mise à jour ultérieure d'un contenu de cours médiatisé demandent un investissement non négligeable en temps, qu'il est souvent difficile pour un enseignant de consentir dans le cadre actuel de son travail. Il est donc indispensable que différents moyens soient offerts aux enseignants, pour les assister dans le long processus de production d'un contenu de cours médiatisé. Les besoins qu'il faut alors satisfaire sont :

Mettre en place un fonds d'enseignement médiatisé, visant à favoriser auprès des enseignants l'émergence de projets de médiatisation de cours et permettant d'accorder un support financier pour aider à la réalisation de ces projets.

Mettre sur pied un guichet unique, pour répondre aux nombreuses demandes de supports pédagogiques et technologiques des enseignants, dans leur démarche d'appropriation des technologies de l'information et des communications.

Développer une boîte à outils des utilitaires les plus fréquemment utilisés dans le contexte pédagogique d'une médiatisation de cours, pour éviter aux enseignants de refaire constamment le même travail.

L'utilisation pédagogique des technologies transformera de manière fondamentale le rôle et les fonctions des enseignants de tous les niveaux. Ils seront des guides dans l'apprentissage des étudiants, plutôt que des diffuseurs de connaissances. Ils consentiront un temps plus grand à l'encadrement pédagogique. Ils consacreront une partie importante de leurs activités à élaborer des contenus de cours médiatisés et à tenir à jour leurs compétences pédagogiques et technologiques.

Cette situation exige que très rapidement les conditions de travail des enseignants reflètent mieux cette nouvelle réalité, pour faciliter l'étape de transition qui est déjà amorcée vers ce nouveau modèle éducatif. Il faudra donc que les universités et les gouvernements acceptent de répondre aux exigences suivantes :

Redéfinir les tâches des enseignants, en fonction des nouvelles conditions liées à l'utilisation des TIC.

Reconnaître le travail plus exigeant des enseignants, dans un contexte de télé-enseignement.

Valoriser de manière tangible la production de contenus de cours médiatisés.

Garantir une plus grande accessibilité aux informations écrites, visuelles et sonores protégées par des droits d'auteurs.

Préciser les droits d'auteurs des enseignants, dans le cadre d'une médiatisation de cours.

### **Quelques principes pédagogiques**

L'Internet, les réseaux électroniques d'information et tous les outils technologiques qui leur sont associés, ne doivent pas être perçus comme la voie unique et ultime du renouveau pédagogique dans le monde de l'éducation, rendant caducs tous les modes traditionnels et éprouvés d'enseignement et d'apprentissage. Ces moyens puissants s'ajoutent en fait au bagage déjà imposant des enseignants, pour faciliter l'acquisition des savoirs et savoir-faire.

Tout en étant très réceptif à l'utilisation pédagogique de ces nouveaux moyens technologiques, les enseignants se doivent d'éviter le piège de l'enthousiasme irréfléchi et se donner un temps raisonnable d'appropriation. C'est alors qu'ils pourront découvrir les méthodes pertinentes permettant de favoriser les apprentissages des étudiants. Voici quelques éléments pouvant guider l'enseignant dans une démarche de médiatisation de cours :

Se donner à priori un modèle pédagogique élaboré du déroulement complet du cours médiatisé. Ce qu'il faut éviter à tout prix, c'est l'improvisation !

Intégrer plusieurs technologies, pour diversifier les modes d'apprentissage, pour tirer profit des avantages immédiats de chacune et pour mieux connaître leurs impacts relatifs et complémentaires dans la formation.

Utiliser un processus incrémental d'intégration de ces technologies dans le cours, permettant d'éviter des engagements irréversibles pouvant être fort difficiles.

Miser grandement sur l'utilisation de l'interactivité pour favoriser la participation active des étudiants. Il faut se rappeler que c'est en forgeant qu'on devient forgeron.

Favoriser le travail collaboratif, qui permet de développer l'autonomie des étudiants dans leurs apprentissages, tout en reflétant mieux le monde du travail qui les attend.

### **Conclusion**

En conclusion, les bouleversements qui s'opèrent à l'échelle mondiale modifient fondamentalement nos rapports avec les savoirs et les savoir-faire et nous forcent à considérer des modèles d'apprentissage tenant mieux compte de cette réalité. Dans cette conjoncture, les réseaux électroniques d'information et les nouvelles technologies nous offrent des moyens idoines pour définir et mettre en place ces nouveaux paradigmes pédagogiques.

S'il est nécessaire d'une part de bien connaître les avantages et les difficultés des technologies pour les utiliser de manière efficiente dans un cadre pédagogique, il faut d'autre part être conscient des besoins minimaux à satisfaire pour assurer une appropriation pertinente de ces technologies et un engagement pérenne des enseignants à les utiliser à meilleur escient. Si les institutions d'enseignement refusent les investissements financiers permettant de satisfaire les besoins de leurs enseignants à l'heure des technologies de l'information et des communications, elles sonnent le glas du rôle prépondérant qu'elles ont joué jusqu'ici dans la formation des personnes et démontrent leur incapacité à s'adapter aux besoins des sociétés qui les ont créées.