



**HAL**  
open science

# L'université et les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) : quels changements pédagogiques?

Philippe Marton

► **To cite this version:**

Philippe Marton. L'université et les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) : quels changements pédagogiques?. Du livre à Internet : quelles universités ?, Jun 2002, Paris, France. pp.22-30. edutice-00000476

**HAL Id: edutice-00000476**

**<https://edutice.hal.science/edutice-00000476>**

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.

## L'université et les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) : quels changements pédagogiques?

**Philippe Marton**

*Directeur du Groupe de Recherche sur l'Apprentissage Interactif Multimédia  
Faculté des sciences de l'éducation, Université Laval .*

### **FONCTIONS — REPRÉSENTATIONS**

- *Rédacteur invité pour la réalisation du numéro de la revue de l'ACELF, Éducation et Francophonie, portant sur les NTIC en éducation, 1999.*
- *Membre du Conseil scientifique et d'orientation, Collection Éducation-Formation, Éditions L'Harmattan, Paris, depuis 1997.*
- *Membre du Conseil de l'Université Laval, 1983-1986, 1986-1989 et 1994-1997.*
- *Membre du Comité scientifique pour l'organisation des 1er Entretiens internationaux sur la formation à distance, CNED, Poitiers, 1995.*
- *Membre du Comité scientifique du Laboratoire CREFI, Centre de recherches et d'études en formation et intervention, Université Paris II, depuis 1994.*
- *Membre du Comité du rapport annuel du Conseil supérieur de l'éducation, 1993-1994: Les NTIC, un engagement urgent et pressant.*
- *Récipiendaire du prix SYSTEMA, en 1993, de l'ADATE (Association pour le Développement et l'Application de la Technologie en Éducation).*
- *Membre du Conseil supérieur de l'éducation du Québec, Commission de l'enseignement supérieur, 1988 à 1990 et 1990 à 1992.*
- *Membre du Comité de l'OCDE-CERI sur "Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication et l'Université", 1989.*
- *Membre du Séminaire de Bâle sur la télévision éducative et membre du Comité directeur. Union européenne de radio-télévision (UER), 1968-1988.*
- *Récipiendaire du prix du CIPTÉ " Philippe Marton " soulignant la contribution exceptionnelle au domaine de la technologie éducative, octobre 1987.*
- *Fondateur du Groupe de recherche sur l'apprentissage interactif multimédiatisé (GRAIM), Faculté des sciences de l'éducation, Université Laval, 1983-....*
- *Fondateur du Groupe de recherche sur l'apprentissage individualisé par la télévision (P. TV), 1971-1983, Faculté des sciences de l'éducation, Université Laval.*
- *Membre d'un groupe de recherche international portant sur " L'inventaire et l'analyse des procédés d'écritures audiovisuels utilisés en télévision éducative ", en collaboration avec l'U.E.R. (Union européenne de radio-télévision) 1978 à 1982.*
- *Délégué de l'UNESCO-CANADA, au 1er Congrès international sur l'informatique et l'éducation, Paris (1981).*
- *Cofondateur avec monsieur Bernard Lachance du Département de technologie de l'enseignement et du domaine de la technologie éducative à l'Université Laval (1967).*

## L'UNIVERSITÉ ET LES NOUVELLES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (NTIC) : QUELS CHANGEMENTS PÉDAGOGIQUES?

Du livre à Internet, quel fabuleux voyage réalisé par les humains passant du support papier avec l'imprimerie aux supports informatiques numériques. Quel voyage fantastique de cinq siècles, d'Érasme à Bill Gates! Quelle accélération devant cette fin du XXe siècle!(Allègre 1995)

Une véritable révolution est commencée touchant toutes les sphères de la société. Plus rien ne sera comme avant, car de profonds changements sont en train d'émerger, créant des fractures importantes et douloureuses un peu partout.

Selon plusieurs experts, nous sommes en train de traverser une grande transformation, une importante mutation comme lors du passage de l'écriture à celle de l'imprimerie, mais à une bien plus grande vitesse.(Serres 2001)

Ces changements rapides d'époque et de support de l'information se répercutent dans l'espace où l'on emmagasine et distribue, grâce à une puissance toujours accrue, toute la « mémoire du monde », qui, dans le temps, devient accessible, instantanément, en tout lieu, par n'importe qui, de n'importe où! (Balle, 1997)

Tout cela provoque aussi, de plus en plus, des changements d'attitude chez les humains qui, de moins en moins, vivent comme avant! (Fisher 1999)

Au niveau universitaire, les attitudes pédagogiques nouvelles apparaissent lentement, mais il y a encore beaucoup trop de professeurs qui lisent, qui parlent dans des amphithéâtres à des groupes d'étudiants, nombreux, qui écoutent encore!

### ET LES UNIVERSITÉS?

Paradoxalement, avec l'avènement de cette nouvelle époque, en plein cœur de cette révolution, nos universités occidentales martèlent et égrènent des nouveaux concepts bien plus mercantiles que pédagogiques : rentabilité, production, performance, clientèle, population cible, marketing, ressources humaines, etc. On ne se croirait pas dans le lieu du haut savoir, de ce fameux savoir qu'au fil des temps on a morcelé, tranché en petites parties, que l'on analyse sans trop de regard de synthèse, de l'ensemble duquel tout cela provient et appartient. Des disciplines ont été créées surtout pour répondre aux besoins de professions ayant un alignement sur le rendement financier. On en est arrivé à une vision étroite, courte, mince, où l'on perd la synthèse. On crée de nouveaux programmes dans le but d'augmenter la clientèle qui grossit les revenus, devenus d'ailleurs insuffisants pour nourrir l'entreprise universitaire!(Drapeau.Serres1998)

### QUELS CONSTATS?

De cette situation mentionnée précédemment dans nos universités découlent plusieurs constats concernant les étudiants et les professeurs, qui en sont les deux agents principaux.

Tout d'abord, le professeur a perdu le vrai rôle qu'il devrait jouer et il est devenu un répétiteur et un robot devant donner de plus en plus de cours, à de plus en plus d'étudiants (rentabilité oblige...), devant faire de plus en plus de recherche pour produire des publications (promotion oblige...). Les professeurs, surtout au 1er cycle, (là où la population étudiante est la plus élevée) ont de moins en moins de temps pour rencontrer les étudiants : à cause du grand nombre de réunions organisées; de la course aux subventions (c'est le nerf de la guerre universitaire : pas de subventions, pas de salut!), beaucoup de professeurs d'universités sont des coureurs de fond pour les subventions; de la course aux congrès et colloques (certains professeurs sont de grands voyageurs); de la course aux publications d'articles (certains sont de véritables fureteurs!), tout cela pour obtenir un grade supérieur, pour avancer dans les échelons...

Tout cela dépeint sur les étudiants auxquels on demande de faire plus vite, en moins de temps, pour un diplôme, car ça coûte cher! Alors, beaucoup étudient de plus en plus vite, réfléchissent de moins en moins, car, eux aussi, ont des problèmes de temps. À cause des exigences économiques de la vie moderne, ils doivent travailler pour subvenir à leurs besoins. Ils sont pris entre deux étaux et subissent cette situation. Alors, on dira que c'est l'effet de la masse qui a produit cette situation et qu'il est bien difficile de faire autrement.

En résumé, le grand constat, c'est que la quantité domine la qualité, que les aspects financiers et administratifs dominent les aspects pédagogiques et que, par l'effritement du savoir, l'analyse a noyé la synthèse.

Et la grande question se pose : et l'Humain? et pourquoi tout cela?

### QUELLES SOLUTIONS?

Il n'y a pas un grand choix de solutions pour les universités, il n'y en a qu'une de laquelle découlent plusieurs actions, soit celle d'effectuer, le plus vite possible, *une re-focalisation sur l'humain, un recadrage sur l'humain*, qui, depuis plusieurs années, au gré des soi-disantes réformes a été de plus en plus oublié. Nous voulons parler des étudiants, surtout, et des professeurs, les deux agents majeurs de l'université.

Recadrer sur l'humain veut dire que toute action, toute politique doit *partir des besoins de la formation, des besoins de la relation pédagogique étudiants-professeurs. Cela veut dire de rétablir les grands fonctions de la communication reposant sur l'interactivité, sur le dialogue, sur l'échange*. Au siècle de la communication, où l'on dispose de moyens extraordinaires pour communiquer, il est paradoxal de souligner que les grandes fonctions de la communication sont à ranimer!

Cela veut dire aussi de *prévoir plus de temps pour réfléchir, pour penser, pour écrire...*, ce que supprime de plus en plus la course aux crédits, aux diplômes et trop souvent à l'argent! (Jacquard 1992)

Cela veut dire aussi de *revenir aux périodes et activités de synthèse écrites et orales*, afin de favoriser les liens, les relations avec les autres savoirs qui sont séparés de la formation. (Depover.Giardina.Marton-1998)

Cela veut dire aussi de *favoriser le retour aux liens entre les disciplines* qui sont actuellement bien morcelés et séparés. Car toutes les disciplines ont leur importance, aucune n'est plus essentielle que les autres, car elles se rejoignent toutes dans la relation de l'Homme avec la Nature! Il faut de plus en plus axer les formations sur des bases pluri et multidisciplinaires! Car les formations universitaires diverses sont trop spécialisées et donc trop étroites, trop pointues, trop renfermées sur elles-mêmes. (Morin 1997)

Cela veut dire aussi de *ramener dans les universités un rythme de vie plus adapté* aux besoins de la formation. Pour cela, il faut réorganiser la vie universitaire toute entière par des programmes d'activités moins découpés dans le temps, par des horaires souples et variés, par des périodes d'enseignement et d'apprentissage plus adaptées aux approches pédagogiques choisies et par une exploitation intelligente des NTIC. (CSE.1989.1995.1998.2001)

### L'APPORT DES NTIC

Pour entreprendre ce recadrage, le moment est propice, favorable, puisque nous entrons dans une période de révolution provoquée par les Nouvelles Technologies de la Communication et de l'Information (NTIC), qui proposent beaucoup de changements. Mais ces changements ne doivent pas se faire n'importe comment. Nous devons en profiter pour rétablir la situation dans l'université, pour recadrer sur l'humain. Nous ne devons pas utiliser les Nouvelles Technologies n'importe comment, ni parce qu'elles existent. Non, au contraire, nous devons les utiliser intelligemment, par raison, c'est-à-dire *que nous devons à chaque fois avoir une raison pédagogique valable pour les utiliser!* Nous devons envisager, améliorer, régler un problème pédagogique rencontré! Nous

devons vouloir essayer d'améliorer ce que nous faisons, mais toujours dans l'optique de mieux favoriser l'apprentissage de l'étudiant et l'enseignement du professeur.

Nous croyons, comme bien d'autres, que les NTIC peuvent améliorer l'apprentissage des humains, mais nous croyons aussi que les NTIC ne sont pas la panacée, qu'elles ne règlent pas tout et qu'elles ne peuvent surtout pas remplacer l'humain! (CSE.1994.2001)

Nous croyons, que grâce aux NTIC, le professeur d'université peut **retrouver son vrai rôle**, qu'il a perdu au fil des ans, **soit celui d'aide, de guide, de tuteur, d'accompagnateur** et non celui de transmetteur et de distributeur. Accompagner quelqu'un, c'est se tenir à ses côtés, pas en avant, ni en arrière, mais près de lui pour le guider, l'aider, le soutenir... Ceci est de plus en plus difficile à faire à cause du système et de l'organisation qui ont été créés avec le temps et avec l'arrivée de la masse à l'université.

Il est connu que durant les trois ou quatre premières années au 1<sup>er</sup> cycle, les plus importantes, dans toutes les universités, l'insatisfaction des étudiants est grande, justement à cause des grands groupes, où l'étudiant est perdu et joue un rôle plutôt passif dans les amphithéâtres bondés, où le professeur en avant s'époumone à expliquer ou à lire... un savoir qui se trouve dans des livres, dans son livre, dans ses notes de cours. C'est là que les fonctions de la communication sont bafouées voire ignorées... Et que devient le respect du rythme d'apprentissage individuel, le respect aussi des différences individuelles bien connues!

À ce problème important que connaissent les universités au 1<sup>er</sup> cycle, le recours aux NTIC s'avère une solution très intéressante et valable car, parce que les NTIC possèdent des qualités et des possibilités reconnues et efficaces, il devient possible d'entrevoir une réorganisation des activités pédagogiques en utilisant les NTIC, afin de pouvoir redonner des heures de contacts, de rencontres des étudiants en petits groupes (8 ?) avec le professeur, pour échanger, dialoguer, de façon interactive (étudiants/étudiants, et étudiants/professeur) sur le contenu étudié (par la lecture de livres et d'articles, par le visionnement de films et de vidéos sur CD et DVD, par la consultation de sites sur le NET, par des activités sur CD, par des activités en laboratoire, etc.

Ainsi, de zéro heure possible de rencontre par le dialogue et l'échange, il est possible de redonner à l'étudiant jusqu'à 6 heures par trimestre et par cours d'heures contacts avec le professeur! (Marton, 1997). Alors, cela change tout et, surtout, l'ambiance de travail qui devient alors beaucoup plus conviviale, donc intéressante et aussi plus motivante tant pour les étudiants que pour les professeurs! Sans aucun doute, les possibilités offertes par les NTIC permettent de plus en plus au professeur d'université de retrouver son vrai rôle de pédagogue, en réorganisant les différentes activités d'apprentissage et de formation selon un nouveau modèle, un nouveau paradigme, où de nouvelles relations entre les divers éléments deviennent possibles.

À notre avis, c'est dans cette optique que doivent s'orienter les universités. Cela est possible, ne prend pas plus de temps, ne coûte pas plus cher, au contraire, mais cela demande une très bonne préparation du professeur qui doit, avec l'aide d'une équipe d'experts (technologues de l'éducation), réorganiser son cours, donc le ré-ingénéier, afin qu'il puisse jouer correctement ses nouveaux rôles. Il y a, bien sûr, un investissement en temps et en argent à prévoir, car tout doit être très bien réorganisé.

Voici un premier chemin nous menant à plus de communication dans nos universités, à plus de souci et de respect des valeurs humaines, à une pédagogie plus adaptée. Il est possible de faire l'hypothèse que si la grande quantité d'étudiants du 1<sup>er</sup> cycle sont satisfaits de leurs premières années universitaires, qu'alors le climat et l'ambiance seront plus humains, donc plus agréables, plus satisfaisants et que cela favorisera la poursuite aux études de 2<sup>e</sup> cycle d'un plus grand nombre d'étudiants (5 à 10 % de plus qu'actuellement) et, donc, par la suite, de plus de diplômés au doctorat! Ainsi, les aspects financiers deviennent la conséquence des actions entreprises et non la raison de faire. Cela, à notre avis, change toute la philosophie d'action.

En guise de conclusion, à ces réflexions, nous voulons redire combien la période que nous vivons est fantastique, unique et importante aussi dans l'histoire de l'humanité. Nous sommes bien en pleine mutation, nous sommes bien en pleine révolution à cause des NTIC. Le courant est irréversible, « *cette révolution est fondamentale, comparable à l'avènement de l'écriture, puis à celle de l'imprimerie.*

» (Serres, 2002) « Nous vivons une période décisive qui demande que nous n'ayons *plus les mêmes idées sur la pédagogie, sur les disciplines*. Il faut tout repenser! » (Serres, 2001) « Nous vivons une *période décisive avec des changements profonds et nous devons chercher ce que nous sommes en train de perdre et ce que nous allons gagner!* » (Serres, 2001)

Du livre à l'Internet, quel bond incroyable, mais un nouveau support ne supprime pas les autres! Le livre est toujours là, disponible, accessible et fait pour lire. L'Internet est arrivé, c'est le grand réseau avec l'océan d'informations accessibles en tout temps! Il n'y a pas d'opposition, mais une plus grande complémentarité. Les supports informatiques changent, de la disquette au CD, au DVD-Rom. Nous entrons dans l'ère du multimédia. L'Homme manipule tous les signes linguistiques, audio et visuels, et toute la mémoire du monde lui est disponible instantanément, de partout!

**Souhaitons que l'Humain sache bien apprivoiser les Nouvelles Technologies pour mieux s'en servir et se former à être un meilleur humain!**

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES ET SITOGRAPHIQUES

ALLÈGRE, Claude (1995). *La défaite de Platon sur la science du XXe siècle*. Paris : Fayard.

BALLE, Francis (1997). *Médias et Sociétés*. Paris : Montchrestien, 8<sup>e</sup> éd.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (CSE)

<http://www.cse.gouv.qc.ca/>

Les universités à l'heure du partenariat

La gouverne de l'éducation : logique marchande ou processus politique?

Éducation et nouvelles technologies : pour une intégration réussie dans l'enseignement et l'apprentissage

Recherche - Création et formation à l'université : une articulation à promouvoir à tous les cycles

Réactualiser la mission universitaire

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication : des engagements pressants

L'enseignement supérieur : pour une entrée réussie dans le XXIe siècle

1989 La pédagogie : un défi majeur de l'enseignement supérieur

DEPOVER, Christian, GIARDINA, Max et MARTON, Philippe (1998). *Les environnements d'apprentissage multimédia*. L'Harmattan.

DRAPEAU, Jacques (1998). *L'université à l'agonie*, selon Michel Serres, Le Soleil, 25-10-1998.

FISHER, Hervé (1999). *Mythanalyse du futur*. <http://www.hervefisher.montreal.qc.ca>

FISHER, Hervé (2001). *Le choc du numérique*. Edit Vlb. Montréal. Canada

JACQUARD, Albert (1992). De comment faire à que faire? in *Revue économique et sociale*, no 4, Lausanne, Suisse.

MARTON, Philippe (1997). CAMITÉ. <http://www.fse.ulaval.ca/graim/>

MORIN, Edgar (1997). Réforme de la pensée, transdisciplinarité, réforme de l'université. Congrès de Locarno, Suisse, *Quelle université demain?* in revue *Motivation*, no 24, 1997.

SERRES, Michel (1969). *Hermès I. La communication*. Paris : Minuit

SERRES, Michel (1985). *Les cinq sens*. Paris : Grasset.

SERRES, Michel (1997). *Le trésor : dictionnaire des sciences*. Paris : Flammarion.

SERRES, Michel (1991). *Le tiers instruit*. Paris : F. Bourin.

SERRES, Michel (2002). Université IFOP. <http://www.ifop.com/europe/université/serres.fr>

SERRES, Michel (2001). *Le virtuel est la chair même de l'homme*. Le Monde 18-06-2001. [http://www.lemonde.fr/imprimer\\_article](http://www.lemonde.fr/imprimer_article)

SERRES, Michel (2001). *Entretiens du XXIe siècle, Les nouvelles technologies et le savoir : culture et commerce?* UNESCO. <http://www.unesco.org/bpi/free/unescopresse/2001>