



**HAL**  
open science

# Ré-humaniser la pédagogie a l'Université par une utilisation judicieuse et intelligente des nouvelles technologies

Philippe Marton

► **To cite this version:**

Philippe Marton. Ré-humaniser la pédagogie a l'Université par une utilisation judicieuse et intelligente des nouvelles technologies. Du livre à Internet : quelles universités ?, Jun 2002, Paris, France. pp.91-96. edutice-00000479

**HAL Id: edutice-00000479**

**<https://edutice.hal.science/edutice-00000479>**

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.

## Ré-humaniser la pédagogie à l'Université par une utilisation judicieuse et intelligente des nouvelles technologies.

Philippe Marton

### INTRODUCTION

Nous vivons les derniers moments du XX<sup>e</sup> siècle, entourés, baignés par les NTIC. En cette fin de siècle, la technologie a connu bien des essors et ses développements demeurent toujours fulgurants. Comme l'iceberg, elle découvre sans cesse de nouvelles possibilités, montre un peu plus son potentiel.

Ces NTIC viennent interroger l'université, viennent bousculer des idées, viennent chambarder des habitudes... mais la résistance est forte au changement, surtout pour l'institution et pour les professeurs. Quant aux étudiants, eux, ils acceptent toujours, hélas, de subir des salles de cours surchargées...

Que peut-on faire? Attendre encore un peu? ou essayer de profiter du potentiel des NTIC pour améliorer la situation difficile et précaire du 1<sup>er</sup> cycle universitaire?

### UN CONSTAT AU 1<sup>er</sup> CYCLE

Partout, dans toutes les universités, sondage après sondage, une grande insatisfaction des étudiants du 1<sup>er</sup> cycle ressort. Ils se plaignent d'abord des amphithéâtres bondés, des salles de cours surchargées, inconfortables, physiquement d'abord, avec la chaleur et l'air raréfié et, pédagogiquement ensuite, ils subissent une situation de communication unidirectionnelle, où on ne peut poser une question. Le professeur est bien là, en avant, il parle, il écrit au tableau, il montre peu, mais il serait ailleurs, à cent kilomètres, que cela ne changerait rien! Et pourtant, on parle de formation en mode présentiel qui, selon certains universitaires, est selon eux, meilleure qu'à distance!!!

Pourquoi une telle situation persiste-t-elle? Pour plusieurs raisons, bien sûr. Actuellement, on accuse les restrictions budgétaires... mais au temps des vaches grasses, c'était pareil. Non, la raison n'est pas là, mais elle réside d'abord dans la quasi absence d'actions concrètes des universités recherchant à éliminer cette situation au 1<sup>er</sup> cycle, et puis, ensuite, elle ressort de la résistance aux changements de beaucoup de professeurs et d'administrateurs! Pourquoi changer? Mais on ne peut plus dire : « Tout va bien », alors, justement, pour essayer d'améliorer la qualité de la formation en 1<sup>er</sup> cycle, où il y a en plus un pourcentage important de déperdition, il est possible de faire autrement.

### LES NTIC, UN POTENTIEL ÉNORME

Les NTIC représentent un potentiel énorme, déjà, actuellement, et encore plus grand dans le futur proche. En effet, autour de la conjugaison de la *miniaturisation*, de la *puissance* et de l'*instantanéité*, la technologie se développe à un rythme fulgurant et en associant ces trois concepts à la *numérisation*, à la  *fibre optique* et aux *satellites*, nous obtenons alors un réel potentiel, dont jamais encore l'être humain n'a disposé pour communiquer, pour apprendre, pour former.

Ces NTIC nous proposent des nouvelles possibilités pour faire, des nouvelles façons pour apprendre, pour former. En cette fin du XX<sup>e</sup> siècle, il est possible d'utiliser, de manipuler, en temps réel, tous les signes existants pour communiquer, toutes les images sonores et visuelles nécessaires à la communication, à la compréhension! Ce potentiel est une vraie richesse pour un professeur d'université, et il ne pourra encore longtemps l'ignorer.

## VERS UN NOUVEAU PARADIGME, VERS LE CHANGEMENT

Plusieurs professeurs ont déjà accaparé quelques NTIC mais de façon trop facile, c'est-à-dire en les *ajoutant* au faire actuel. C'est bien, mais très insuffisant et, de plus, telle une mauvaise greffe, il y a très vite rejet.

Ces nouvelles technologies, justement à cause de leur potentiel incroyable, de leurs nouvelles possibilités, permettent la réalisation de *nouveaux modèles de formation*, reposant sur un nouveau paradigme qui redonne toute sa place à celui qui apprend, en accomplissant de *nouvelles relations* avec le savoir, les autres étudiants et le professeur, le formateur qui, lui, se voit proposer des *nouveaux rôles* importants d'aide, de guide, de tuteur, et non de distributeur de savoir. De fait, ces rôles, il les a déjà joués, il y a fort longtemps, et il n'aurait jamais dû les délaisser.

Ainsi, les NTIC permettent de *réorganiser des situations de formation* en les améliorant au profit de l'étudiant, celui qui apprend, en lui redonnant des heures-contact professeur-étudiants, leur permettant de dialoguer, d'échanger, enfin de communiquer de façon interactive entre eux! Oui, cela est possible! Alors... pourquoi attendre?

## UNE APPLICATION À L'UNIVERSITÉ LAVAL : LE PROJET CAMITÉ

Tout ce que nous venons de dire n'est pas une pure spéculation, mais cela a été expérimenté à l'Université Laval pendant trois ans (1995-1998), dans le cadre du projet CAMITÉ, subventionné en partie par Laval et par Tele-Learning.

CAMITÉ, c'est le Centre d'Apprentissage Multimédia Interactif en Technologie Éducative, projet qui a été pensé justement pour expérimenter des nouvelles situations pédagogiques intégrant les NTIC.

CAMITÉ, c'est quatre modules multimédias (CD-ROM, SAMI) et des ensembles plurimédias (SAPI) accessibles en tout temps (instantanéité) et en tout lieu avec mode *présence*, sur le campus, (travail en laboratoire ou en chambre) et rencontres avec le professeur et mode *distance* (travail avec CD-ROM, internet, et ensembles SAPI) et ce, de diverses façons : individualisée, petits groupes, grand groupe, coopérative (à 2) et interactive.

Deux projets ont été menés en sciences de l'éducation, celui de Robert Brien avec COGNITIVO et le nôtre avec IMAGINO; c'est de celui-ci dont nous parlerons.

Nous donnions le cours de *Visualisation pédagogique* depuis de nombreuses années, conscient que les différentes formules essayées ne s'avéraient pas satisfaisantes, nous avons alors pensé à un nouveau modèle exploitant le potentiel des NTIC.

Compte tenu du matériel et des documents développés pour ce projet, nous avons réparti les zones de rencontres comme ceci :

### A- Organisation des rencontres

D'abord, trois rencontres ont été fixées *avec tout le groupe* de 50 environ (3 fois 3 heures), durant le trimestre. La première fois, au début, l'objectif était pour expliquer, pour propulser, pour informer... ; une deuxième fois, au milieu du cours, pour faire le point, pour commencer à relier, à synthétiser; une troisième fois, à la fin du cours, pour faire le point, synthétiser avec le groupe.

Aussi, six rencontres *avec des petits groupes* de 10 (6 fois 1 heure), à chaque deux semaines environ, ont été organisées.

$$\begin{array}{ccccccc}
 R^1 & R^2 & R^3 & = & 3 & \times & 3 \text{ h} = 9 \text{ h} \\
 \cdot & \times & \times & \times & \cdot & \times & \times & \times & \cdot \\
 & r^1 & r^2 & r^3 & & r^4 & r^5 & r^6 & = & 6 \times 1 \text{ h} \times 5 \text{ g} = 30 \text{ h}
 \end{array}$$

R = tout le groupe      r = en petit groupe

**B- Le contenu du cours**

Le contenu repose sur quatre multimédias (SAMI), accessibles sur le campus via le réseau intranet, où ailleurs sur le support CD-ROM.

- IMAGINO = Le message (un sélima)
- SAMI-BASES = Les fondements pédagogiques (recherche)
- SAMI-PROCESS = Le processus-étapes (projet maquette)
- IMAGINO II = Le choix des messages (questionnement à distance : SAPID)

Du matériel plurimédia (SAPI) a aussi été utilisé.

|  |     |   |                |
|--|-----|---|----------------|
| . Un recueil de textes                 | TP  | 3 lectures avec rapport                       | Individuel     |
| . Un choix de vidéos                   | TP  | 6 visionnements avec rapport                  | Coopératif à 2 |
| . Trois travaux pratiques              | TP  | Affiches, photos, audio                       | Coopératif à 2 |
| . Un travail application               | TP  | Maquette d'une leçon                          | Coopératif à 2 |
| . Un travail de synthèse               | TP  | Écrit - 5 pages                               | Individuel     |
| . Trois rencontres avec tout le groupe | (R) | Information - réflexion - synthèse            | Grand groupe   |
| . Six rencontres en petits groupes     | (r) | - Échanges<br>- Discussion<br>- Interactivité | Petits groupes |

**C- Constats vérifiés**

Le projet CAMITÉ a été vérifié de deux façons : tout d'abord sur le plan situationnel, c'est-à-dire les réactions des étudiants à la nouvelle situation vécue, puis sur le plan cognitif, les résultats obtenus aux travaux et aux examens.

1- Au plan situationnel :

Les réactions ont été colligées à partir d'un questionnaire écrit, étalé sur une page, et dont voici les résultats :

. *Question no 1 : Que pensez-vous de la situation vécue?*

Les étudiants ont donné 19 qualificatifs à cette nouvelle situation pédagogique dont voici ceux qui ont été le plus utilisés : très enrichissante, très motivante, qualité de l'encadrement, pédagogie de demain, stimulante, dynamique... en utilisant les principaux justificatifs suivants : plus de liberté, favorise l'apprentissage, meilleur encadrement, diversité des moyens, respect du rythme, échanges avec le professeur, etc.

. *Question no 2 : Quelles sont les principales caractéristiques de cette situation vécue?*

Les étudiants ont trouvé 23 caractéristiques à cette situation pédagogique vécue dont voici les principales : choix des messages et des médias, variété des groupes de travail, favorise l'interaction entre les étudiants et entre le professeur et les étudiants, un apprentissage plus individualisé, favorise la découverte et l'expérience, des situations de travail variées, une participation active, etc.

. *Question no 3 : Comment avez-vous trouvé les nouveaux rôles du professeur?*

Les étudiants ont trouvé 24 qualificatifs ou rôles du professeur dont voici les plus cités : un guide, un aide, un tuteur, un animateur, un facilitateur, un conseiller, un « interacteur », plus humain, plus adapté, etc.

L'examen aux réponses à ces trois questions indique clairement que la situation vécue a été appréciée positivement par la majorité des étudiants; tous les qualificatifs sont positifs. De plus, les justificatifs employés expliquent très bien le pourquoi des réponses fournies.

Ensuite, la liste des caractéristiques énoncées qualifie bien la nouvelle situation pédagogique vécue par les étudiants. Quant aux qualificatifs utilisés pour le rôle du professeur, ils indiquent, sans ambiguïté, les nouveaux rôles du professeur dans le cadre de cette situation pédagogique nouvelle.

Les autres questions portaient sur la détermination, sur une échelle du degré de satisfaction, d'intérêt, de motivation et d'enthousiasme, en rapport avec la situation vécue :

|              | Fort (+) | 5    | 4    | 3 | 2 | 1 | (-) |
|--------------|----------|------|------|---|---|---|-----|
| Faible       |          |      |      |   |   |   |     |
| Satisfaction | 45 %     | 40 % | 15%  |   |   |   |     |
| Intérêt      | 50 %     | 45 % | 5 %  |   |   |   |     |
| Motivation   | 55 %     | 35 % | 10 % |   |   |   |     |
| Enthousiasme | 45 %     | 45 % | 10 % |   |   |   |     |

Là aussi, les résultats sur ces cinq points viennent renforcer et confirmer les réponses aux questions 1, 2 et 3. Le bilan du projet CAMITÉ est très positif et très encourageant. Il indique, sans aucune ambiguïté, le grand intérêt manifesté par ces étudiants pour des nouvelles situations pédagogiques intégrant les NTIC.

En complément à ce questionnaire, nous avons enregistré sur vidéo un échange avec le groupe d'étudiants lors de la dernière rencontre. Ce qui fut le plus marquant, c'est que tous ceux et celles qui étaient présents ont répondu ceci à la question posée : « D'après vous, quand croyez-vous que de telles situations seront implantées à l'Université? » JAMAIS! Cela fait beaucoup réfléchir, n'est-ce-pas? Nous osons encore croire qu'ils se sont trompés.

## 2- Sur le plan cognitif :

Nous n'avons pas dans le cadre du projet CAMITÉ vérifié systématiquement l'efficacité des apprentissages. Cependant, nous avons pu remarquer *une moyenne du groupe plus forte et aucun échec ou retard dans la remise des travaux*. Tous les étudiants ont atteint les objectifs du cours selon leurs possibilités et habiletés.

## LES NTIC : DES APPORTS BÉNÉFIQUES À L'ENSEIGNEMENT UNIVERSITAIRE

Parce que les NTIC nous obligent à repenser les situations pédagogiques en fonction du nouveau paradigme, elles deviennent porteuses d'une plus valeur pédagogique dont l'enseignement universitaire peut bénéficier. En effet, les NTIC nous obligent à mettre *l'importance sur les contacts humains*, sur la *véritable communication* avec des *échanges*, des *contacts interactifs*, avec un *véritable dialogue*.

Grâce aux NTIC, il est possible au niveau de l'enseignement du 1er cycle, de briser les grands groupes et de fournir, d'offrir un nombre d'heures contact étudiants-professeur des plus appréciables.

Avec le projet CAMITÉ, cela a représenté six heures de rencontre, en petits groupes, avec le professeur, pour échanger, interagir, discuter, poser des questions... Les NTIC doivent être considérées comme des ALLIÉES et non des concurrentes dangereuses. Avec les NTIC, il est possible de mettre davantage l'action sur la FORMATION de l'HUMAIN!

### DES CONDITIONS À RESPECTER

Si les NTIC peuvent apporter des bénéfices appréciables à l'enseignement universitaire, il y a aussi plusieurs conditions à respecter :

- a) Le professeur doit connaître les possibilités et le potentiel offerts par les NTIC;
- b) Le professeur devra pouvoir travailler en équipe;
- c) L'utilisation de ces nouvelles situations pédagogiques nécessite une très bonne préparation, une vraie planification;
- d) La recherche de l'intégration pédagogique des NTIC est primordiale. Car toute juxtaposition des NTIC avec une situation existante ne provoque aucun changement et coûte fort cher;
- e) L'équipe de professeurs doit être aidée, encadrée par un technologue de l'apprentissage tout au long du développement de la situation envisagée;
- f) L'évaluation répétée devra faire partie de la démarche de développement et d'implantation;
- g) Il est très important de ne pas brûler les étapes sous prétexte de gagner du temps ou d'économiser de l'argent.

### CONCLUSION

**Oui, il est possible de ré-humaniser l'enseignement universitaire au 1er cycle, en redonnant au professeur la possibilité d'exercer les vrais rôles qu'il aurait, d'ailleurs, toujours dû exercer : ceux d'aide, de guide, de tuteur..., et non celui de distributeur de savoir!**

Il est faux de prétendre que les NTIC peuvent remplacer le professeur, l'humain. Non, car jamais aucune technologie ne pourra assumer ce que le professeur seul peut faire : dialoguer, comprendre, discuter, aimer, etc.

Il est faux aussi de prétendre que les NTIC feront économiser beaucoup d'argent. Mais si les NTIC peuvent renverser les sondages négatifs des étudiants envers l'enseignement au 1er cycle et cela représente quel prix alors? cela vaut combien? C'est une valeur qualitative qui peut avoir des répercussions importantes sur la suite des études universitaires. Si 5 % en plus d'étudiants désirent entreprendre des études de 2e cycle, cela représente quelle valeur ajoutée?

Alors, il suffit de commencer dès maintenant en se rappelant que l'innovation, c'est apporter une transformation en dedans de la situation pédagogique, en le modifiant pour en créer une autre entièrement renouvelée. Le temps presse... c'est pour quand?

### Références bibliographiques consultées

CONSEIL SUPERIEUR DE L'EDUCATION, Gouvernement du Québec. Les NTIC, des engagements pressants. *Les Publications du Québec*, 51 pages.

CONSEIL SUPERIEUR DE L'EDUCATION, Gouvernement du Québec (1990). *La pédagogie, un défi majeur de l'enseignement supérieur*, 55 pages.

DEPOVER, C., GIARDINA, M. et MARTON, P. (1998). *Les environnements d'apprentissage multimédia*. Paris : Édition L'Harmattan.

DIEUZEIDE, H. (1994). *Les nouvelles technologies : outils d'enseignement*. Paris : Nathan.

HARVEY, D. (1999). *La multimédiatisation en éducation*. Paris : L'Harmattan.

MARTON, P. (1998). Les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication et leur avenir en éducation. *Actes du 51<sup>e</sup> Congrès de l'ACELF*, Québec.

MARTON, P. (1997). Premier bilan du projet LAMI sur l'exploitation pédagogique de Systèmes d'Apprentissage Multimédia Interactif à l'Université Laval. *Actes du X<sup>e</sup> Colloque du CIPTE-TELUQ*, p. 145-157.

MARTON, P. (1996). Le projet CAMITÉ : un nouveau paradigme d'enseignement, d'apprentissage et de formation intégrant les NTIC. *Revue CANAL*, no 7. Poitiers, France : CNED - Futuroscope. *Actes du Colloque du CIPTE* à Montréal, p. 159-164.

MARTON, P. (1996). Intégrer les NTIC dans la formation des maîtres. *Actes du Colloque du CIPTE-ACFAS*.