

21 000  
ENS  
9 2003 C-318

# Actes du 2<sup>e</sup> Colloque

Questions de pédagogies  
dans l'enseignement supérieur :  
réflexions, projets et pratiques



Organisé par l'ENSIETA et l'ENST Bretagne

Brest, 25-26-27 juin 2003

## **TIC et innovation pédagogique en enseignement supérieur au Québec : le cas de la formation initiale des maîtres**

**Thierry Karsenti, Ph.D.**

Titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur les TIC et l'enseignement  
Chercheur au CRIFPE  
Université de Montréal  
thierry.karsenti@umontreal.ca

**Catherine Bertrand, M.A.**

Professionnelle de recherche  
CRIFPE  
Université de Montréal  
catherine.m.bertrand@umontreal.ca

### **CONTEXTE**

Depuis quelques années déjà, et à une vitesse parfois exponentielle, l'enseignement supérieur évolue dans un contexte de mutation du rapport au savoir et est entré de plein-pied dans l'univers de l'information numérique, d'Internet et du « *e-learning* ». En effet, selon plusieurs, l'enseignement avec ou par les TIC est le secteur le plus dynamique et le plus populaire sur le marché de l'éducation et de l'enseignement universitaire. Un des premiers défis auquel l'université fait désormais face est donc celui de trouver un juste équilibre entre le maintien de certains aspects traditionnels qui ont fait la richesse de l'enseignement universitaire depuis des siècles et la mise à la disposition des étudiants des nouvelles possibilités qu'offrent les technologies (Karsenti et Larose, 2001). Il est vrai que les TIC et les savoirs enseignés à l'université, notamment en formation des maîtres, entretiennent des rapports étroits. Les avantages potentiels des TIC ne peuvent toutefois se concrétiser que dans la mesure où les formateurs universitaires sont conscients de leur importance et de leur apport spécifique à la formation des maîtres. Pour plusieurs, la formation des maîtres n'a pas complètement réussi à arrimer les transformations technologiques et sociales et le contexte de l'enseignement supérieur. Si l'université a pour mission de mieux préparer les futurs enseignants aux défis du troisième millénaire, elle se doit aussi de favoriser une intégration continue des technologies de l'information et de la communication dans les pratiques renouvelées en formation des maîtres. L'université a un rôle social important, et elle est souvent perçue comme un modèle ou une source d'innovation. Néanmoins, sur le plan de l'intégration des technologies c'est souvent le contraire que l'on observe, et ce, même si plusieurs considèrent que la formation des enseignants est « *unanimentement désignée comme la pierre d'achoppement, l'obstacle dirimant à l'usage des technologies dans l'enseignement* » (Pouts-Lajus et Riché-Magnier, 1998).

En France, comme la formation initiale des enseignants est la responsabilité des Instituts Universitaires de Formation des Maîtres (I.U.F.M.) depuis 1991, c'est donc à ces établissements que revient la responsabilité

de former les nouveaux enseignants à l'intégration pédagogique des TIC. Pouts-Lajus et Riché-Magnier (1998) font remarquer que former des enseignants à l'intégration des TIC, c'est en premier lieu les former à leur manipulation et aux autres aspects technologiques ; mais c'est aussi et surtout les former à la dimension pédagogique de l'usage des TIC. Pour ces chercheurs de l'Observatoire des technologies pour l'éducation en Europe, la dimension pédagogique est la compétence la plus importante qui devrait être transmise aux futurs enseignants, car c'est ce qui leur permettra de créer des situations d'apprentissage dans lesquelles l'élève tirera profit des technologies. En Amérique du Nord, et plus particulièrement au Québec, le discours semble également uniforme quant à l'importance d'intégrer les TIC dans la formation initiale des enseignants. Cette mission d'intégration des TIC peut-elle être accomplie malgré les nouveaux problèmes auxquels font face les universités ou les I.U.F.M., souvent à cours de ressources? Nous pensons que oui, en particulier si l'on se fie à certaines expériences prometteuses qui ont été réalisées en Europe et en Amérique du Nord.

### **OBJECTIF**

L'objectif de cette communication est de montrer l'impact de l'innovation pédagogique (notamment l'utilisation des TIC) par les formateurs en enseignement supérieur sur les pratiques pédagogiques des enseignants du primaire et du secondaire nouvellement formés. Il sera donc question, notamment, du transfert de compétences technopédagogiques dans la pratique professionnelle.

### **MÉTHODOLOGIE**

Nous présentons brièvement les résultats d'une enquête par questionnaire que nous avons réalisée auprès de quelque 6998 futurs enseignants du Québec, soit plus de 60 % des futurs enseignants inscrits dans des programmes de formation à l'université. Il s'agit, à ce jour, d'une des plus importantes enquêtes jamais réalisées sur les innovations pédagogiques en enseignement supérieur dans le cadre de la formation des maîtres, tant sur le continent américain que sur le continent européen. Notre enquête par questionnaire comprenait cinq sections, comportant toutes des éléments devant être traités de façon quantitative (des questions avec échelles de Likert, par exemple), mais

aussi des éléments devant être analysés à l'aide de méthodes qualitatives (des questions ouvertes ou à réponse courte). Les éléments qualitatifs devaient permettre d'enrichir les données quantitatives, tout en favorisant une meilleure compréhension du phénomène étudié. Les cinq sections du questionnaire avaient été développées en fonction d'une importante recension des écrits sur les éléments ou facteurs susceptibles d'influencer l'innovation pédagogique par les futurs enseignants :

*Section I : informations générales sur les répondants;*  
*Section II : maîtrise des technologies;*  
*Section III : attitudes face aux TIC et aux innovations;*  
*Section IV : présence des innovations (TIC) dans le cadre de la formation universitaire (cours);*  
*Section V : présence des innovations (TIC) dans le cadre de la formation pratique (stages).*

Les sections IV et V étaient d'un intérêt particulier pour mieux comprendre les facteurs susceptibles d'influencer ou non l'innovation chez les enseignants nouvellement formés. Ainsi, comme le suggèrent Larose et Peraya (2001), mais également Bandura (1989), les « modèles », tant ceux des pairs (on suppose ici les enseignants rencontrés lors des stages), que ceux d'experts (ici, il s'agirait plutôt des formateurs universitaires) sont grandement susceptibles d'influencer l'innovation pédagogique. En d'autres termes, ces recherches montrent l'influence du modelage sur les pratiques futures, c'est à dire que des futurs maîtres exposés à des pratiques d'intégration des TIC peu innovantes auront tendance à reproduire ces mêmes pratiques dans leur future professions.

## PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Même si le questionnaire comportait cinq sections, nous ne traiterons ici que des éléments nous permettant de mieux comprendre l'impact de l'innovation pédagogique par les formateurs en enseignement supérieur sur les pratiques pédagogiques des enseignants du primaire et du secondaire nouvellement formés. Dans l'enquête que nous avons réalisée, deux questions étaient étroitement liées à notre objectif de recherche. Nous avons d'abord demandé aux futurs enseignants dans quel contexte, comme apprenants à l'université, ils avaient été appelés (eux-mêmes) à utiliser les TIC. Nous pensions que si les futurs enseignants étaient appelés à utiliser les TIC de façon innovante, cela aurait un impact éventuel sur leurs innovations pédagogiques en salle de classe. Puis, nous leur avons demandé quelle utilisation le formateur à l'université faisait des TIC, et ce, afin de distinguer l'utilisation qu'eux étaient amenés à faire, de l'utilisation réalisée par leur formateur. Enfin, nous avons demandé aux futurs enseignants quelle a été leur utilisation des TIC lors de leur formation pratique (stage). Les réponses à cette question devaient nous permettre de comparer leur « exposition » aux

innovations technopédagogiques et l'impact de cette exposition sur leur pratique professionnelle.

### Utilisation des TIC par les futurs enseignants à l'université

À la question « Si vous avez utilisé les TIC à l'intérieur d'un cours dans le cadre de votre formation universitaire, dans quel contexte l'avez-vous fait ? », les futurs maîtres ont répondu :

- pour 42,3 %, lors de cours obligatoires portant sur l'informatique;
- pour 19,8 %, dans le cadre de la production et de la réalisation de travaux universitaires;
- pour 16,5 %, comme support pour présenter des travaux, par exemple une présentation avec un logiciel de présentation, comme Power Point;
- pour 9,7 %, pour de la recherche, de la collecte d'information et de la navigation sur Internet;
- pour 7,4 %, pour de la communication, par exemple utilisation du courrier électronique, des forums de discussion et du « clavardage » ou chat.

Comme le montre la Figure 1, il semble donc que l'utilisation des TIC par les futurs maîtres dans le cadre de leur formation universitaire se limite essentiellement soit à une utilisation obligatoire dans le cadre de cours d'informatiques, soit encore à une utilisation dans le cadre de la production de travaux sur traitement de texte. Les présentations orales effectuées dans le cadre de la formation universitaire sont aussi, à l'occasion, effectuées sur PowerPoint, un logiciel de présentation. La recherche d'information et la communication avec les TIC représente une faible partie de l'utilisation.

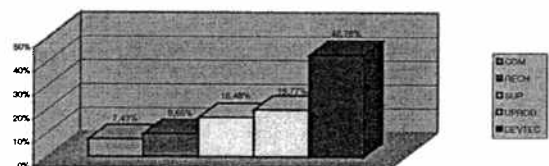


Figure 1 :  
Utilisation des TIC par les futurs enseignants lors de leur formation à l'université.

### Utilisation des TIC par les formateurs à l'université

À la question : « Dans quel contexte les formateurs (chargés de cours, professeurs) utilisent-ils les TIC dans leur enseignement ? », les futurs maîtres ont répondu,

- à 63,5 %, comme support pédagogique et pour des présentations Power Point;
- à 7,8 %, pour de la communication, c'est à dire du courrier électronique, des forums de discussion et du clavardage (chat)
- à 10,8 %, pour les cours obligatoires ou encore lorsque les cours l'exigeaient (cours sur les TIC par exemple).

Nous rappelons tout d'abord que les futurs maîtres ont déclaré que 27 % de leurs formateurs utilisaient les TIC entre jamais et rarement, 47 % à l'occasion, 23 % souvent, et 3 % toujours. Ces données ne concernent donc que les formateurs qui utilisaient les TIC lors de la formation, ce qui est possiblement moins de 50 % des formateurs à l'université.

Dans l'analyse des 6998 réponses à cette question présentée à la Figure 2, nous pouvons constater que l'utilisation la plus courante des formateurs à l'université se résume à des présentations Power Point (63,5 % des formateurs utilisant les TIC). La communication est loin derrière, avec 7,8% des formateurs qui emploieraient les TIC à cette fin. Rappelons également que PowerPoint est un logiciel de présentation qui est utilisé depuis 1990 dans toutes les universités du Québec.

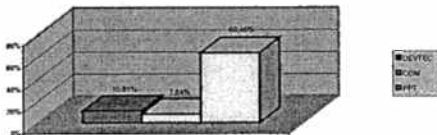


Figure 2 :

Utilisation des TIC par les formateurs à l'université

- pour 22,9 %, pour des projets, des travaux d'équipe et des travaux longs;
- pour 14,7 %, comme support pédagogique, par exemple des présentations Power Point;
- pour 13,1 %, pour faire de la gestion de planification et de l'organisation de l'enseignement;
- pour 12,9 %, pour la période d'informatique, inscrite au programme;
- pour 8,4 %, pour de la communication, courrier électronique, forums et clavardage (chat);
- pour 7,4 %, pour de l'initiation à l'informatique pour les élèves.

Sur la Figure 3, nous pouvons constater que le type d'utilisation des TIC par les futurs enseignants en stage reste relativement peu innovante. En effet, outre de la « recherche sur Internet », une certaine routine qui s'est implantée dans les écoles du Québec depuis l'apparition des laboratoires d'informatique, il semble y avoir très peu d'innovations réalisées en stage. Qui plus est, près de la moitié des futurs enseignants indiquent ne pas avoir utilisé les TIC lors de leur dernier stage, alors que toutes les écoles du Québec sont équipées de laboratoires d'informatique et que toutes sont branchées à Internet depuis 1999.

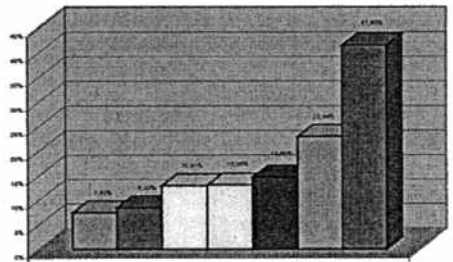


Figure 3 :

Utilisation des TIC par les futurs enseignants lors des stages.

### Utilisation des TIC par les futurs enseignants lors des stages

Rappelons tout d'abord que 46 % des futurs maîtres avaient déclaré utiliser entre jamais et rarement les TIC au cours de leur dernier stage, 37 % à l'occasion, 16 % souvent et 1 % toujours. À la question « Dans quel contexte avez-vous utilisé les TIC au cours de votre dernier stage? », les futurs maîtres ont répondu :

- pour 41,5%, pour de la recherche, de la collecte d'informations et de la navigation sur Internet;

### CONCLUSION

À l'ère d'Internet, les formations ouvertes, notamment par le biais de l'intégration des TIC et l'accès au savoir qu'elles permettent, sont désormais des enjeux sociaux fondamentaux qu'il est nécessaire de documenter sur le plan scientifique. Malgré l'engouement actuel, il est capital de réaliser des études qui portent sur la valeur réelle de ces formations ouvertes et de chercher à mieux comprendre leur impact sur les innovations pédagogiques réalisées par les enseignants

nouvellement formés. Nous pensons que l'enquête que nous avons réalisée, une des plus importantes jamais entreprises dans ce domaine, peut apporter des pistes de solutions intéressantes qui permettront de mieux saisir l'importance d'ancrer les innovations pédagogiques par les futurs enseignants dans le cadre de la pédagogie universitaire des formateurs.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Bandura, A. (1989). *Social Foundation of Thought and Action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Karsenti, T. et Larose, F. (2001). *Les TIC... au cœur des pédagogies universitaires*. Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Larose, F. et Peraya, D. (2001). Fondements épistémologiques et spécificité pédagogique du recours aux environnements virtuels en enseignement: Médiation ou médiatisation ? In Karsenti et Larose (2001). *Les TIC... au coeur des pédagogies universitaires*. Ste-Foy: Presses de l'Université du Québec.
- Pouts-Lajus, S. et Riché-Magnier, M. (1998). *L'école, à l'heure d'Internet. Les enjeux du multimédia dans l'éducation*. Paris : Nathan.