

Personalizing Learning, Policy, Technology and the Contribution of Research

La personnalisation de l'apprentissage, les réformes, la technologie et la contribution de la recherche

Thierry Karsenti, Université de Montréal

thierry.karsenti@umontreal.ca

<http://thierrykarsenti.ca>

INTRODUCTION

La personnalisation de l'apprentissage semble rapidement gagner du terrain et est appelée à se retrouver de plus en plus au coeur des réformes en éducation. En effet, plusieurs auteurs indiquent que le défi que l'éducation doit relever à l'aube de ce troisième millénaire c'est la personnalisation de l'apprentissage, soit de préparer pleinement les élèves à leur rôle de citoyen tout en développant leurs compétences et talents individuels. Ce qui marque les récentes recherches sur la personnalisation de l'apprentissage, c'est le rôle actif que doivent dorénavant jouer les élèves dans leur construction de leur savoir. Ainsi, des apprenants activement engagés ainsi qu'une relation et une communication accrues avec les enseignants caractérisent tout particulièrement la personnalisation de l'enseignement.

Souvent amorcée pour contrer la démotivation chronique des élèves, la personnalisation gagne rapidement du terrain aux États-Unis et en Europe. Néanmoins, puisque le problème de la faible motivation scolaire n'est pas étranger à l'école canadienne, il y aurait également lieu de s'attarder aux façons de favoriser la personnalisation de l'enseignement, pour développer l'intérêt des élèves pour l'école. C'est ce que nous nous proposons de faire dans le cadre de cette présentation. Ainsi, nous souhaitons montrer comment la recherche peut aider à mieux comprendre les avenues susceptibles de favoriser la personnalisation de l'apprentissage. En s'appuyant sur le cadre théorique écrit par Hébert (2005) qui définit et oriente la thématique de ce colloque, nous nous attarderons tout particulièrement à deux volets essentiels à la personnalisation de l'enseignement, soit l'enseignement et l'apprentissage.

De façon plus particulière, l'objectif de cette présentation est triple. D'une part, nous

souhaitons montrer comment le Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante (CRIFPE), participe, sur le plan de la recherche, à la personnalisation de l'apprentissage, en particulier par ses études sur l'enseignement, la formation à l'enseignement et les politiques en éducation. D'autre part – et c'est là où nous nous attarderons particulièrement – nous souhaitons amener les participants à découvrir comment les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont susceptibles de contribuer grandement à la personnalisation de l'enseignement. Les TIC peuvent d'accroître la participation active des apprenants dans leur parcours scolaire en leur permettant d'avoir plus de choix, de contrôle, et ultimement de pouvoir créer des contenus scolaires. Enfin, nous aborderons sommairement les écueils qui entravent l'intégration des TIC par les enseignants en milieu scolaire.

LE CRIFPE ET LA PERSONNALISATION DE L'ENSEIGNEMENT

Le Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante est un des plus importants centres de recherche en éducation au Canada. Récent lauréat du Prix Whitworth de l'Association canadienne de l'éducation (ACE), le CRIFPE est un centre de recherche novateur qui met de l'avant des pratiques et des approches de recherche en collaboration pour examiner et analyser plus à fond des questions complexes à volets multiples et pour ouvrir de nouvelles avenues de recherche sur l'éducation et la formation à la profession enseignante. Le CRIFPE est reconnu à la fois pour ouvrir de nouveaux domaines de recherche en éducation comme les TIC et la personnalisation de l'apprentissage, mais aussi pour approfondir la recherche dans des champs connus en éducation, comme la formation à la profession enseignante.

Par exemple, pour l'OCDE (2002), le premier objectif à se fixer dans le domaine de l'éducation et des TIC est de « doter tous les enseignants d'un haut niveau de savoir-faire et de compétences en matière de TIC [...] ». Il s'agit là d'une des grandes missions que se donne le Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante. Que faire pour aider les enseignants et l'école à intégrer les TIC de manière à favoriser la motivation et la réussite en contexte scolaire? L'une des avenues passe par le développement professionnel et la formation initiale. Afin que les TIC puissent être mises à contribution pour favoriser la motivation des élèves et la réussite scolaire, il est important que des programmes de formation soient mis en place pour offrir aux enseignants et aux administrateurs le soutien et les compétences technopédagogiques dont ils ont besoin. De plus, les contraintes

organisationnelles, liées notamment à la gestion du temps devraient davantage être considérées par les gestionnaires afin que la présence des TIC dans les écoles puisse se transposer en véritable intégration pédagogique en vue de favoriser la personnalisation de l'apprentissage.

Au fil des ans, le travail collectif des chercheurs du CRIFPE s'est traduit par l'impact de plus en plus important du CRIFPE sur les organisations et politiques éducatives au Québec et au Canada. C'est pourquoi il vise à exercer une influence plus grande, en ce qui a trait à la diffusion des connaissances, sur les pratiques de formation des enseignants et sur l'enseignement en milieu scolaire. De ce point de vue, outre leur valeur scientifique intrinsèque, les activités du Centre permettent d'élargir la base de connaissances pouvant servir d'assise scientifique pour le secteur de la formation des enseignants dans les universités et visant l'amélioration de l'enseignement dans les écoles. En outre, les chercheurs du Centre se sont fortement engagés dans la réalisation de cet objectif. Par exemple, ce sont des chercheurs du CRIFPE qui ont rédigé le document d'orientation du nouveau programme de formation des enseignants en 2000, lequel s'applique maintenant à toutes les universités québécoises. C'est le CRIFPE qui a évalué le programme de soutien à l'École Montréalaise du MEQ, qui touche 130 écoles situées en milieu défavorisé à Montréal. C'est également le CRIFPE qui collabore depuis 1998 avec le Conseil des ministres de l'Éducation du Canada et Statistique Canada dans le cadre du programme pancanadien de recherche en éducation dont le but est de déterminer les politiques de recherche en éducation pour cette décennie. C'est donc possiblement le CRIFPE qui pourrait avoir un impact sur l'adoption de la personnalisation de l'enseignement au sein des milieux d'éducation au Canada, à la fois par ses travaux de recherche, par son rôle dans les divers organismes en éducation, mais aussi par son potentiel à diffuser l'information.

LES TIC : PERSONNALISATION DE L'APPRENTISSAGE, MOTIVATION SCOLAIRE ET ENSEIGNEMENT

En 2004, Internet fêtera ses 35 ans. En l'espace de quelques années seulement, cet outil d'abord réservé à l'armée puis aux universités est devenu, pour plusieurs, un élément indispensable du quotidien : le nombre d'internautes sur la Terre est passé de 16 millions en 1995 à plus de 650 millions en 2004 (CEFRIQ, 2005). Avec plus de 550 milliards de documents sur Internet et au moins 7,5 millions de pages Web créées chaque jour (Varian et

Lyman, 2002), cette présence exponentielle des TIC annonce également une révolution depuis longtemps anticipée en éducation. La société mondiale du savoir, promise dans les années 1970, vantée dans les années 1980 et envisagée dans les années 1990 avec un respect mêlé de crainte et d'incrédulité est devenue, au XXI^e siècle, une réalité incontournable. Au Canada (Conseil des ministres de l'Éducation, 2002) et partout en Amérique ou en Europe, les TIC font partie intégrale de plusieurs programmes d'études pour les écoles primaires ou secondaires.

Dans cette section, nous tenterons d'abord d'illustrer comment les TIC favorisent la personnalisation de l'apprentissage et redéfinissent ainsi le rôle des apprenants et des enseignants dans la salle de classe. Ainsi, nous chercherons à faire découvrir comment les technologies représentent une option de personnalisation de l'apprentissage fascinante et unique. Puis, en lien avec les enjeux qui ont notamment favorisé l'incursion de la personnalisation de l'apprentissage, nous aborderons la question des TIC et du rôle qu'elles peuvent jouer comme catalyseurs de motivation. Ainsi, nous montrerons comment elles sont susceptibles de favoriser la motivation scolaire des élèves, un des plus grands maux dont souffre l'école selon plusieurs chercheurs américains (voir Meece, 2001). Enfin, nous aborderons les défis auxquels font face les enseignants qui souhaitent intégrer les TIC à leur enseignement.

Les TIC et la personnalisation de l'apprentissage

Nous croyons fortement que les technologies de l'information et de la communication sont susceptibles de favoriser la personnalisation de l'apprentissage, voire la motivation des élèves en favorisant leur participation plus active à leurs apprentissages et en transformant les rôles dans la salle de classe. En effet, les interactions multiples, rendues possibles par le réseau Internet, semblent faire voler en éclat les hiérarchies qui structuraient auparavant la vie scolaire. Les TIC facilitent aussi l'accès à des ressources jusqu'alors inaccessibles, en plus de favoriser une mutualisation des savoirs, voire une personnalisation de l'apprentissage. En fait, les TIC semblent représenter un nouveau défi pour les enseignants. Anciennement ancrée dans une logique de diffusion du savoir, l'école doit maintenant affronter celle de la navigation du savoir. C'est qu'avec un nombre croissant d'élèves plongés dans la culture de plus en plus universelle d'Internet, plusieurs s'attendent aussi à trouver à l'école la commodité, la rapidité et la facilité d'accès à l'information rendues possibles par le Web.

Loin de demeurer passifs à attendre que le savoir leur soit livré, les élèves sont en général fort habiles à naviguer pour trouver l'information qu'ils cherchent, mais aussi à entrer en contact avec leurs collègues – par l'entremise des TIC – pour obtenir de l'aide, acquérir des connaissances ou développer des compétences. Cette révolution technologique, à laquelle l'éducation aurait elle-même largement contribué, crée un cadre nouveau pour l'accomplissement du rôle de l'enseignant et procure des avantages que les écoles peuvent et doivent mettre en valeur dans le respect de leur mission fondamentale d'éducation et d'instruction.

Rosnay (1999) indique que les technologies seront appelées à modifier «profondément les formes traditionnelles d'éducation » (p.155). Les élèves évoluent ainsi dans un contexte de mutation du rapport au savoir : à l'école, on n'apprend plus uniquement du professeur et du livre. Internet est maintenant pour plusieurs la première source d'accès à la connaissance: il transforme progressivement et de façon durable les façons de penser, d'enseigner et de communiquer avec les élèves. La croissance phénoménale d'Internet représente d'ailleurs un des plus importants changements dans l'éducation. Les technologies sont ainsi en voie de devenir le passage obligé pour accéder aux connaissances. Les travaux de recherche que nous avons réalisés montrent que les avantages sont nombreux des TIC en éducation, notamment en termes de flexibilité, d'accessibilité, de communication et d'interactions accrues et de variété des modes d'enseignement. En général, il en résulte de meilleurs apprentissages chez les élèves, un enseignement amélioré et plus adapté aux compétences individuelles des élèves, mais aussi aux réalités quotidiennes pour les agents scolaires, un meilleur leadership pour les directeurs et autres cadres scolaires, de même qu'une participation accrue des parents et autres membres de la collectivité à la vie scolaire.

Les TIC et la motivation scolaire

Plusieurs éducateurs américains indiquent que la popularité grandissante de la personnalisation de l'enseignement est née du manque de motivation des élèves. Au Canada, les problèmes de motivation à l'école ne sont pas nouveaux. Il y a près de quinze ans, Gadbois (1989) constatait que la manifestation d'une des plus importantes problématiques de l'école était la faible motivation des jeunes pour les études ou leur éventuel rôle social.

De tous les maux dont souffre la société [...], le plus grave est probablement l'utilitarisme

généralisé qui s'y est installé, c'est-à-dire le manque d'intérêt pour toute activité sans profit personnel à court terme. Cette attitude se manifeste chez un grand nombre de jeunes par une faible motivation pour les études et la préparation lointaine à un éventuel rôle social. (p. 72)

Le phénomène de la démotivation des élèves n'est pas cependant pas propre au Canada; il préoccupe également l'ensemble des pays industrialisés. En France, par exemple, le Conseil national des programmes a même organisé, le 14 janvier dernier, un colloque qui avait pour thème La culture scolaire et l'ennui afin qu'experts et intervenants puissent se pencher sur le phénomène de désintéressement à l'égard de l'école, que l'on observe de plus en plus fréquemment chez les jeunes. Il en est de même aux États-Unis et en Grande Bretagne où de nombreux colloques portent sur la motivation des jeunes. Pour plusieurs, le manque d'intérêt est donc un des sentiments le plus partagés par les élèves, et tout particulièrement par les garçons. En effet, la majorité des chercheurs conviennent aussi que l'une des principales caractéristiques qui distinguent les filles des garçons à l'école est leur motivation par rapport à la réussite et aux tâches scolaires.

Comment (re)donner le goût d'apprendre aux élèves? Comment favoriser leur motivation en contexte scolaire? Les technologies de l'information et de la communication représentent peut-être une piste de solution. En effet, avec les défis que représentent la motivation et la réussite en contexte scolaire, plusieurs se demandent si les TIC pourraient constituer un moyen susceptible de personnaliser l'apprentissage et d'insuffler le goût d'apprendre à toute une génération.

Il y a déjà quelques années que l'on soupçonne que le recours à l'ordinateur à des fins éducatives augmente la motivation des apprenants. La plupart des auteurs des recherches portant sur les bienfaits des TIC tentent de montrer que les technologies représentent pour l'enseignement et l'apprentissage une voie fascinante, motivante et unique : les TIC seraient le cheval de Troie des pédagogies nouvelles – telle la personnalisation de l'apprentissage – et même une des seules façons de permettre à l'école d'évoluer au rythme éreintant exigé par l'implantation des réformes et les autres changements en éducation.

Quels sont les obstacles à surmonter pour les enseignants ?

Dans ce texte, nous avons postulé que la personnalisation de l'apprentissage peut être grandement facilitée par l'intégration pédagogique des TIC par les enseignants. Mais ces derniers font-ils un usage régulier des TIC en salle de classe ? Les études nous révèlent en général que non. En effet, malgré des statistiques qui placent le Canada en tête des États-Internet de la planète, la formation des nouveaux enseignants aux usages pédagogiques des TIC demeure un immense défi. En effet, plusieurs études montrent que les enseignants nouvellement formés intègrent peu les TIC à leur pédagogie (voir Cox, 2003 ; Karsenti, 2004 ; McCrory Wallace, 2004 ; OECD, 2004 ; Zhao et Franck, 2003). Il s'agit d'un constat retrouvé dans des études réalisées tant en Amérique du Nord qu'en Europe. Par exemple, les conclusions d'une récente étude de l'OCDE (2004), *Completing the foundation for lifelong learning : An OECD survey...*, montrent comment l'aménagement des heures d'enseignement, l'organisation de la classe... et la faible compétence technopédagogique des enseignants ne permettent pas une véritable intégration des TIC dans la pédagogie. Le rapport met d'abord en évidence que l'utilisation des TIC est décevante dans les écoles de ces pays, et ce, même si d'importants investissements au cours des 20 dernières années ont permis de faire entrer les TIC dans ces établissements. Les conclusions du rapport reflètent aussi cette déception : « l'utilisation de l'informatique à des fins pédagogiques dans l'ensemble des écoles secondaires de ces pays est sporadique » (p. 133). De plus, on fait remarquer que « seule une minorité d'enseignants dans l'ensemble des pays utilisent de façon régulière des applications informatiques courantes » (pp. 133- 134).

Dans un article paru récemment dans l'*American Educational Research Journal*, McCrory Wallace (2004) fait également remarquer que « teachers are not well prepared to teach with the Internet, and its use is limited in scope and substance » (p. 447). Zhao et Franck (2003) font aussi remarquer que l'introduction des TIC en éducation ne connaît pas le succès espéré. Ce que démontre la littérature scientifique, tout comme la dernière étude de l'OCDE, c'est que les TIC ne sont toujours pas présentes en salle de classe, et qu'il s'agit là d'un problème important dans une société confrontée au maelström des TIC qui aspire favoriser la personnalisation de l'enseignement.

Les difficultés ou obstacles liés à l'intégration des TIC par les enseignants semblent provenir de plusieurs sources, comme par exemple une formation initiale inadéquate, une motivation

insuffisante, un soutien technique inexistant, une organisation scolaire qui ne se prête pas aux TIC, un manque d'appui de la direction, etc. (voir Cuban, 2001 ; Dede, 1998 ; Means, Penuel et Padilla, 2001). Nous avons regroupé les obstacles auxquels font face les enseignants dans l'intégration des TIC en deux grandes catégories : les facteurs externes (liés à l'école, à la société, etc.), et les facteurs internes (liés à l'enseignant ou à l'enseignement). Parmi les principaux obstacles dits externes, la question de l'équipement se retrouve souvent au premier plan (McCrorry Wallace, 2004). En effet, les recherches montrent que les enseignants attribuent souvent la non utilisation des TIC à l'absence d'équipement, au manque d'accès (l'équipement est là, mais des difficultés d'accès compliquent son usage), à la fiabilité (l'équipement est mal entretenu), et à la faible qualité (l'équipement est désuet). Nous retrouvons aussi parmi les facteurs externes qui freinent l'utilisation des TIC le manque de soutien technique (Cox, Preston et Cox, 1999 ; Cuban, 2001 ; Preston, Cox et Cox, 2000 ; Snoeyink et Ertmer, 2001), le manque de soutien de la direction (Butler et Selbom, 2002), et une préparation inadéquate, tant en formation initiale que continue (Guha, 2000 ; Levy, 1999; McCrorry Wallace, 2004; OCDE, 2004 ; VanFossen, 1999). La British Educational Communications and Technology Agency (BECTA, 2003) et l'OCDE (2004) soulignent aussi que la culture de l'école ou l'organisation scolaire sont inadaptés et peuvent constituer un frein à l'intégration des TIC par les enseignants.

Il est surprenant de constater que plusieurs recherches ont montré le peu d'impacts de la formation continue sur l'utilisation des TIC par les enseignants (voir Cox, Preston et Cox, 1999 ; Guha, 2000), possiblement parce que ces formations ne sont pas adaptées aux besoins des enseignants qui ne sont ni uniquement pédagogiques, ni uniquement techniques. En ce qui a trait à la formation initiale des enseignants, les facteurs inhérents à une formation inadéquate sont multiples, mais l'absence de modèles chez les formateurs est souvent citée dans les études recensées (Simpson et al. 1999; McCrorry Wallace, 2004 ; Whetstone et Carr-Chellmann, 2001), tout comme l'absence d'obligation à intégrer les TIC lors des stages (Murphy et Greenwood, 1998). En outre, on a longtemps pensé que la compétence technique permettrait d'enseigner efficacement avec les TIC (Shoefield et Davidson, 2002), ce qui n'est pas nécessairement le cas. Il semble aussi nécessaire de montrer comment les TIC peuvent être intégrées à des contextes spécifiques d'enseignement (McCrorry Wallace, 2004).

Parmi les facteurs internes qui semblent constituer un obstacle à l'intégration des TIC par les enseignants, on retrouve principalement le manque de temps (Cuban, 1997, 1999, 2001 ;

Karsenti, 2001), le faible sentiment de compétence ou d'auto-efficacité technopédagogique (Cox et al., 1999 ; Pelgrum, 2001 ; VanFossen, 1999), l'anxiété (Snoeyink et Ertmer, 2001), les difficultés liées à la gestion de classe (Cox et al., 1999 ; Drenoyianni et Selwood, 1998) ; la motivation ou les attitudes face à l'utilisation des TIC (Cuban, 1999; Fabry et Higgs, 1997 ; Karsenti, 2004b). On remarque également que l'anxiété liée à l'utilisation de l'ordinateur (la peur que quelque chose ne fonctionne pas, etc.) est aussi un facteur explicatif important de la non utilisation des TIC (Fabry et Higgs, 1999 ; Russell et Bradley, 1997). La récente littérature scientifique met en évidence que les facteurs psychosociaux (attitude, motivation, sentiment d'auto-efficacité, etc.) jouent un rôle clé dans l'usage des TIC en salle de classe (Fabry et Higgs, 1997; Guha, 2000 ; Snoeyink et Ertmer, 2001). En outre, comme on le remarque dans la recherche de McCrory Wallace (2004) ou dans le rapport de la BECTA (2003), l'équipement est moins un obstacle à une introduction des TIC qu'à son utilisation créative ou innovante.

CONCLUSION

Les TIC sont aussi nécessaires à l'école parce qu'elles permettent, dans certains contextes, une personnalisation de l'apprentissage, un meilleur enseignement. L'effort d'intégration des TIC n'aurait d'ailleurs d'intérêt que dans la mesure où elles contribuent à l'amélioration de la pédagogie en permettant à l'apprenant d'établir un meilleur rapport au savoir. Pour Sandholts, Ringstaff et Dwyer (1997), les TIC catalysent le changement dans les méthodes pédagogiques et pourraient même prétendre faciliter le passage de la méthode traditionnelle à un ensemble plus éclectique d'activités d'apprentissage faisant place à des situations de construction des connaissances. Les TIC rendraient également possible l'occasion de repenser et de délocaliser, dans le temps et dans l'espace, les échanges entre les personnes et ouvriraient ainsi de nouvelles avenues pour des activités de formation initiale et continue des maîtres.

L'intégration pédagogique des TIC semble désormais inévitable pour favoriser la réussite éducative des élèves, rehausser le professionnalisme du personnel enseignant, encourager le leadership des gestionnaires, voire favoriser la collaboration entre l'école, la famille et le milieu. Il s'agit là parfois d'une tâche redoutable qui peut représenter un immense défi. C'est pourquoi les tumultes qui accompagneront assurément cette incursion des TIC en éducation, pour qu'elles fassent éventuellement partie du paysage banalisé, doivent être relevés à la fois avec dynamisme et conviction. Mais il faut aussi faire preuve d'esprit critique ; intégrer les

technologies en éducation à tire-larigot, sans se questionner sur l'impact que celles-ci peuvent avoir sur l'apprentissage ou l'enseignement, pourrait être tout aussi néfaste que de s'objecter à leur incursion à l'école. En effet, les TIC, en elles-mêmes, ne favorisent pas nécessairement la motivation ou le rendement scolaire : il ne faut pas confondre un outil d'enseignement avec un but. Car intégrer des TIC ne signifie pas simplement en faire un objet d'étude en soi, comme souvent cela a été le cas dans le passé. Il faut plutôt en faire un outil puissant et flexible visant à améliorer l'enseignement ou l'apprentissage. L'objectif de cette intégration doit impérativement être pédagogique et non technologique. Les TIC n'auraient alors leur place en éducation que lorsqu'elles favoriseraient, dans des contextes pédagogiques particuliers, un meilleur enseignement ou un plus grand apprentissage. C'est donc la façon dont elles sont utilisées avec les élèves qui agira sur la personnalisation de l'apprentissage, sur leur motivation scolaire. Néanmoins, favoriser l'intégration des TIC pour favoriser la motivation et la réussite en contexte scolaire, ce n'est pas modifier la substance de ce qu'est enseigner, instruire ou éduquer. Seule la façon de faire en classe doit changer, en passant par la personnalisation de l'enseignement.