

Le développement de l'intelligence informationnelle : les acteurs, les défis et la quête de sens

Sous la direction de Danielle Boisvert

Danielle BOISVERT

Gabriel DUMOUCHEL

Thierry KARSENTI

Hélène LAROUCHE

Édith LECLERC

Cécile LOINTIER

Daniel MARQUIS

Nathalie MCSWEEN

Viviane PAIEMENT

François PETTIGREW

Diane ST-AUBIN

Table des matières

Introduction

Milieu scolaire québécois et formation des élèves aux compétences informationnelles <i>Viviane Paiement</i>	15
Profil de compétences et formation documentaire : la réponse des bibliothèques collégiales aux défis posés par l'intelligence informationnelle <i>Daniel Marquis</i>	31
Participer au développement des compétences informationnelles : source de pouvoir et d'échange. <i>Danielle Boisvert</i>	83
Deviendrons-nous tous des « animateurs informationnels » ? <i>Diane St-Aubin</i>	107
Des bibliothèques citoyennes dans la société du savoir : la formation à la maîtrise de l'information dans les bibliothèques publiques <i>Cécile Lointier</i>	131
Les deux solitudes <i>Hélène Larouche</i>	157
Intelligence informationnelle et éducation à distance <i>François Pettigrew</i>	175
Inutiles, les compétences informationnelles ? Confessions et propositions de deux doctorantes <i>Edith Leclerc et Nathalie McSween</i>	201
Former à la compétence informationnelle : une nécessité pour les enseignants actuels et futurs <i>Thierry Karsenti et Gabriel Dumouchel</i>	215
Notices biographiques des auteurs.....	241

Former à la compétence informationnelle : une nécessité pour les enseignants actuels et futurs

Thierry Karsenti et Gabriel Dumouchel

*Dans les années 60, au grand scandale des philosophes,
j'ai dit qu'Hermès remplacerait Prométhée,
c'est-à-dire que la société de communication
remplacerait la société de production.
J'ai dû attendre longtemps, quinze à vingt ans,
pour que cela arrive...
Michel Serres*

Au Québec, une importante réforme du système éducatif est en marche dans les écoles depuis septembre 2000. Cette réforme est le résultat d'une longue réflexion et d'un processus de consultations publiques qui s'est étendu sur plusieurs années. Les nouveaux programmes d'études se présentent sous forme de compétences à acquérir. Dans le monde scolaire au Québec, qu'il s'agisse des écoles primaires et secondaires, des cégeps ou même des facultés des sciences de l'éducation qui forment les enseignants de demain, on parle depuis bon nombre d'années de compétences transversales.

Selon le ministère de l'Éducation du Québec (2001a), une compétence transversale, comme une compétence



disciplinaire, correspond à un savoir-agir fondé sur la mobilisation et l'utilisation efficaces d'un ensemble de ressources. Une compétence transversale se distingue toutefois d'une compétence disciplinaire parce qu'elle est caractérisée par un très haut degré de généralisation et qu'elle dépasse largement les frontières de chacune des disciplines (*Ibid.*, p. 17). Le ministère souligne également que, même s'il existe un large éventail de compétences transversales, le *Programme de formation de l'école québécoise* n'en retient qu'un nombre limité. Les compétences retenues constitueraient des bases reconnues comme essentielles au processus d'adaptation à la vie d'aujourd'hui et de demain. Ainsi, les compétences transversales proposées seraient destinées à être les points de repère d'une intervention éducative concertée de tous les acteurs scolaires, de l'éducation préscolaire à la fin du secondaire.

Plus de treize ans après les États généraux sur l'éducation, et plus de neuf ans après l'implantation progressive de la réforme dans les écoles du Québec, bon nombre d'études montrent l'émergence d'une nouvelle compétence qui est toutefois entièrement absente de la réforme de l'éducation au Québec : la *compétence informationnelle*. Non seulement ce concept est-il absent du *Programme de formation de l'école québécoise* destiné aux élèves des écoles primaires et secondaires, mais il l'est tout autant de *La formation à l'enseignement : les orientations, les compétences professionnelles*, ce document qui balise la formation des enseignants du Québec.

L'objectif de ce texte est d'abord de brosser un bref portrait historique de l'incursion pédagogique des technologies de l'information et de la communication (TIC) en éducation. Est ensuite évoqué sommairement jusqu'à quel point les TIC sont présentes dans toutes les sphères de la société, notamment avec la popularité grandissante du Web 2.0 et des autres logiciels sociaux. Une section est d'ailleurs



consacrée à Wikipédia, encyclopédie virtuelle issue des avancées d'Internet. Il est ensuite question de montrer, d'un point de vue techno-pédagogique, ce qu'est la compétence informationnelle, et pourquoi elle est si importante en éducation. La section suivante s'interroge sur la présence de la compétence informationnelle dans le cursus de formation des enseignants, avant de montrer que rien n'est encore gagné tant l'intégration des TIC en salle de classe est empreinte de défis.

Brève histoire de l'incursion pédagogique des TIC dans les écoles

Les premiers ordinateurs sont apparus dans le système scolaire québécois à la fin des années 1960, surtout pour gérer le personnel scolaire et les élèves (bulletins de note, etc.). Il faut attendre le début des années 1970 pour que leur présence soit un peu plus répandue dans les établissements scolaires, tant en Amérique du Nord qu'en Europe. De fait, depuis l'arrivée de l'informatique à l'école, il est possible de dénombrer quatre niveaux d'arrimage entre les TIC et l'éducation.

Le premier niveau, encore très présent à l'école, consiste à enseigner l'informatique ou plutôt l'usage des TIC. Ce niveau vise surtout à initier les apprenants à l'usage de divers outils informatiques. Parallèlement, dans le cadre de la formation des enseignants, plusieurs croient, à tort, que de tels cours sont susceptibles de favoriser une intégration pédagogique des TIC en éducation.

Le deuxième niveau met l'accent sur l'enseignement de certaines disciplines, de certains curricula, avec l'aide des TIC. Il y a eu notamment les tutoriels qui ont été fort populaires en Amérique et en Europe. Il s'agit de l'avènement de l'enseignement assisté par ordinateur (EAO).

Au milieu des années 1990, c'est de l'usage des TIC dans l'enseignement dont il est question, et ce, non seulement dans une seule discipline, mais bien de façon transversale. La façon globale d'enseigner commence donc à changer : l'enseignant doit communiquer avec les TIC, se perfectionner avec les TIC, enseigner avec les TIC, etc.

Le dernier niveau d'arrimage entre les TIC et l'éducation veut amener les élèves à faire usage des TIC pour mieux apprendre. Ce dernier niveau est en lien étroit avec la mission de l'école québécoise qui est d'éduquer, d'instruire et de socialiser. C'est aussi à ce niveau qu'il semble utile de former les futurs enseignants, afin qu'ils possèdent les compétences nécessaires pour aider leurs éventuels élèves à utiliser les TIC pour apprendre.

La présence exponentielle des technologies en éducation

En 2009, Internet fêtera ses quarante ans. En l'espace de quelques années seulement, cet outil, d'abord réservé à l'armée et aux universités américaines, est devenu pour les individus de tous les continents un élément indispensable du quotidien, comme en témoigne le nombre d'internautes sur la Terre qui est passé de 16 millions en 1995¹ à plus de 1,407 milliard en 2008². Dans la plupart des pays industrialisés, plus de 50 % des foyers possèdent un ordinateur branché à Internet. Même les pays dits en voie de développement sont frappés par ce maelström technologique : au Sénégal et au Bénin, ce sont plus de 50 % des lycéens des grands centres urbains qui fréquentent les cybercafés.

1. Source : Internet World Stats (<http://www.internetworldstats.com>)

2. <http://www.youtube.com>

Mais une telle présence exponentielle des TIC dans notre société annonce-t-elle 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-elle devenue, au XXI^e siècle, une réalité incontournable ? À tout le moins, en devenant davantage accessible sur Internet, le savoir est certes devenu un grand enjeu mondial et éducatif.

D'ailleurs, comme l'indiquait Kofi Annan lors du dernier Sommet mondial sur la société de l'information en 2005, nous vivons à une époque de mutations rapides où les technologies jouent un rôle de plus en plus central dans tous les domaines d'activité de nos vies ; elles ont également une influence importante sur l'évolution de l'ensemble des sociétés de la planète et affectent de façon significative toutes les dimensions économiques, sociales ou culturelles. Et même si les TIC sont avant tout des moyens efficaces de diffusion de l'information et de communication, elles se sont rapidement faites remarquer par l'étendue de leurs domaines d'application dans diverses communautés professionnelles.

Car avec les TIC, tout change : notre façon de vivre, d'apprendre, de travailler, et même de socialiser. Et depuis quelques années, ces métamorphoses sociétales se sont davantage accélérées avec l'arrivée du Web 2.0 où les interfaces permettent aux internautes d'interagir à la fois avec le contenu des pages mais aussi entre eux. À ses débuts, Internet contenait surtout des pages Web statiques, alors que maintenant, depuis l'avènement du le Web 2.0, l'internaute est considéré comme le « héros du Web », le principal acteur qui contribue à alimenter le contenu d'un site, tout en informant ses pairs de son évolution. Avec le Web 2.0, les citoyens de tous les pays ont la possibilité d'être les artisans de leur destinée, et donc de participer activement à ce

monde technologique. Le site YouTube³, invention technologique de l'année 2006 selon *Time Magazine*, les blogues ou encore Wikipédia⁴, présentée plus longuement dans la section suivante, sont des exemples de l'avancement du Web 2.0.

L'encyclopédie virtuelle Wikipédia : pour participer à la société du savoir ?

Une des innovations les plus populaires du Web 2.0 est la mise en place d'une encyclopédie virtuelle collaborative, nommée *Wikipédia*, qui aurait fait rêver les Diderot et autres encyclopédistes du XVIII^e siècle. Créée en 2001, il s'agit d'une encyclopédie entièrement gratuite et accessible sur le Web. Cette publication virtuelle, qui comprend déjà plus de 4 millions d'entrées dans quelque 200 langues différentes, est de plus en plus utilisée dans les écoles et dans les universités de tous les continents. D'ailleurs, entre 2007 et 2009, elle serait passée du 37^e au 7^e site le plus visité au monde⁵. Cette encyclopédie a également la particularité de pouvoir être éditée par tout individu. Et c'est là que la diffusion du savoir prend un virage inattendu. En effet, quiconque souhaite modifier une entrée dans *Wikipédia* n'a qu'à se rendre sur le site de l'encyclopédie pour le faire. En plus d'être l'encyclopédie virtuelle la plus populaire au monde, *Wikipédia* est donc aussi, parfois, la plus controversée : si tout le monde peut rédiger des entrées de cette encyclopédie, comment

3. <http://www.wikipedia.org>

4. Source : Alexa (<http://www.alexa.com>)

5. *Journal of Information Literacy* (Royaume-Uni, 2006) <http://ojs.lboro.ac.uk/ojs/index.php/JIL/> et *Communications in Information Literacy* (États-Unis, 2007) <http://www.comminfolit.org/>.

peut-on s'assurer que son contenu soit aussi fiable que celui des vraies encyclopédies ?

C'est cette question qui a amené la revue *Nature* (2005) à mettre en place une équipe d'experts, dont l'objectif était de comparer la véracité de l'information trouvée dans *Wikipédia* et dans l'*Encyclopædia Britannica*, surtout dans le domaine des sciences pures et appliquées. En moyenne, sur 42 entrées soumises à une évaluation par les pairs, *Wikipédia* contenait 4 erreurs, contre 3 pour *Britannica*. Outre ces fautes, des omissions ou des informations incomplètes ont aussi été relevées dans les deux encyclopédies : 162 dans *Wikipédia* et 123 dans *Britannica*. Ce résultat peut paraître surprenant, car un expert reconnu dans un domaine particulier peut modifier une entrée, mais il aurait le même statut qu'une personne non scolarisée qui souhaiterait modifier la même entrée. En fait, *Wikipédia* est tellement consultée — ce qui n'est pas nécessairement le cas des encyclopédies en bibliothèque — qu'il existe une certaine forme d'autorégulation entre les utilisateurs. Si une information fautive est présente, elle est rapidement corrigée par un visiteur. De fait, en consultant *Wikipédia*, on peut voir que le contenu peut effectivement évoluer, et que les divergences d'opinions sont, en général, résolues entre les utilisateurs.

Le problème de *Wikipédia*, si problème il y a, ne serait pas la justesse de l'information trouvée, c'est du moins la conclusion du groupe d'experts de *Nature*. Au contraire, *Wikipédia* a l'avantage de pouvoir évoluer et d'être corrigée rapidement, ce qui n'est pas le propre des encyclopédies imprimées tous les quatre ou cinq ans. Pour quelques critiques, c'est plutôt le style éditorial — parfois inégal — qui pose problème dans *Wikipédia*. En effet, il est difficile d'avoir un style uniforme quand près de 250 000 personnes ont contribué à la rédaction d'entrées. Pour répondre en partie à cette critique, Jimmy Wales, le créateur de *Wikipédia*, a



implanté progressivement un système où l'on retrouve éventuellement une version stable pour chacune des entrées. Des ajouts seraient par la suite intégrés dans une version active de la définition. Cette version dynamique remplace progressivement la version stable lorsqu'elle marquerait une amélioration importante selon un nombre suffisant de participants.

Mais que l'on doute ou non de la validité de l'information qui se trouve sur *Wikipédia*, Lorenzo, Oblinger et Dziuban (2006) sont d'avis que comprendre le fonctionnement de cette encyclopédie est devenu nécessaire pour les étudiants qui ont de plus en plus tendance à s'y référer. Cependant, ces mêmes auteurs se demandent s'ils ont réellement les compétences nécessaires pour discerner adéquatement l'information valide au sein de celle-ci. D'ailleurs, il appert que tant les élèves du primaire et du secondaire que les étudiants universitaires présentent souvent des lacunes dans leur utilisation de l'information disponible sur Internet (Large, 2006 ; Wang et Artero, 2005). Dans un tel contexte, le concept de compétence informationnelle, que nous présentons dans la section suivante, représente un atout prometteur tant pour les apprenants que pour les formateurs du Québec.

Qu'est-ce que la compétence informationnelle ?

Tel qu'indiqué précédemment, les TIC font partie de la vie sociale et scolaire de nombreux apprenants et formateurs. De fait, ceux-ci se tournent dorénavant en premier lieu vers Internet pour trouver de l'information dans le cadre de leurs études (Karsenti, Raby et Villeneuve, 2008 ; Kuiper, Volman et Terwel, 2005). Mais alors que la quantité d'informations qui y sont disponibles ne cesse d'augmenter de manière exponentielle (Lyman et Varian, 2003), il importe aussi de se demander si les apprenants et les formateurs possèdent



la compétence informationnelle nécessaire pour accéder à la société du savoir. Autrement dit, les apprenants et futurs enseignants sont-ils en mesure d'identifier l'information dont ils ont besoin (1), de la trouver (2), de l'évaluer (3) et de l'utiliser (4) efficacement ?

Relativement récent, le concept de compétence informationnelle a tout de même fait l'objet de plus de 5000 publications pour la période 1973-2002 (Rader, 2002) et des revues académiques y sont même entièrement consacrées depuis peu⁶. Par contre, son usage se concentre au sein des domaines où il a vu le jour, à savoir les sciences de l'information (Eisenberg, Lowe et Spitzer, 2004). En effet, l'*information literacy*, terme anglophone traduisant ce concept, fut d'abord utilisé par Zurkowski en 1974 pour recommander que toute la main d'œuvre américaine soit en mesure de maîtriser les techniques et habiletés nécessaires afin d'utiliser l'information pour résoudre des problèmes (Behrens, 1994).

Au cours des décennies 1970-1980, l'augmentation rapide de la quantité d'informations disponibles, la complexité que cela entraînait dans la recherche d'information, et la reconnaissance de l'apport des TIC dans la récupération et la manipulation de l'information firent en sorte que les processus de recherche et de traitement de l'information prirent une importance grandissante (*ibid.*, 1994). Prenant appui sur les différentes définitions qui apparurent durant cette période, l'American Library Association (ALA) proposa en 1989 une définition de ce qui constitue une personne possédant la compétence informationnelle : « *To be information literate, a person must be able to recognize when infor-*

6. *Journal of Information Literacy* (Royaume-Uni, 2006) <http://ojs.lboro.ac.uk/ojs/index.php/JIL/> et *Communications in Information Literacy* (États-Unis, 2007) <http://www.comminfolit.org/>



mation is needed and have the ability to locate, evaluate, and use effectively the needed information » (1989, p. 1).

L'ALA souligne aussi que ces compétences ont pour objectifs de permettre à l'apprenant de résoudre des problèmes informationnels et de prendre des décisions éclairées en se basant sur de l'information. De plus, ces compétences permettent d'apprendre tout au long de la vie puisqu'elles visent à développer la pensée critique et à faciliter la prise de décision chez l'apprenant de manière à le rendre autonome face à l'information. La définition proposée par l'ALA, considérée par plusieurs comme étant normative, a servi de base à la majorité des définitions subséquentes pour le concept de compétence informationnelle (Behrens, 1994 ; Eisenberg *et al.*, 2004 ; Owusu-Ansah, 2003). En fait, les définitions se sont chronologiquement focalisées sur le processus de recherche d'information (identifier, localiser, trouver, récupérer), son traitement (analyser, évaluer, utiliser, communiquer, créer), puis son usage éthique et légal (plagiat) (Behrens, 1994 ; Owusu-Ansah, 2003).

Par ailleurs, même si un certain débat terminologique sévit toujours (voir Marcum, 2002), et que d'autres termes que *l'information literacy* sont suggérés (voir Basili, 2003), ce concept et sa définition normative sont de plus en plus acceptés du côté anglophone (Owusu-Ansah, 2003) comme en témoigne leur récente adoption par l'UNESCO (2006) dans le cadre du programme *Information pour tous*. D'autre part, l'information dont il est question dans ce concept est encore largement débattue (Owusu-Ansah, 2003), mais tend à englober tous les formats (i. e. graphique, sonore et textuel) et tous les types de sources d'information (ex. : livre, ordinateur, poster) disponibles (Eisenberg *et al.*, 2004). Par contre, au sein des différents ordres d'enseignement, l'information en question semble toucher surtout celle qui est disponible



sur Internet et dans les bibliothèques (Chelton et Cool, 2004).

Du côté de la francophonie, le concept de *l'information literacy* semble avoir été repris tel quel dans sa définition (Chevillotte, 2007). Cependant, des désaccords persistent sur le plan terminologique, notamment sur la traduction qui doit être faite du terme « *literacy* » (*ibid.*, 2007). De fait, trois traductions dominant et vont du plus englobant au plus restreint. La *culture de l'information* englobe un ensemble de connaissances instrumentales, méthodologiques, économiques, juridiques et éthiques (Juanals, 2003). La *maîtrise de l'information*, traduction française officiellement adoptée par l'UNESCO (Zwimpfer, 2006), se rapproche de la définition de l'ALA (1989), à la différence qu'elle vise non seulement à utiliser l'information existante, mais aussi à en produire dans un monde numérique (UNESCO, 2006). Quant à la *compétence informationnelle*, elle désigne des aptitudes (ACRL, 2005), des habiletés ou encore des compétences transversales (Bernhard, 1998) en recherche et traitement de l'information. Par contre, l'Office québécois de la langue française (2008) considère ces trois traductions comme des synonymes du concept de *l'information literacy*. De plus, certains sont d'avis que le débat terminologique, chez les francophones (Chevillotte, 2007), comme chez les Anglo-Saxons (Owusu-Ansah, 2003), ne sert pas la cause du concept de la compétence informationnelle puisqu'il s'agit d'un concept encore peu compris à l'extérieur des sciences de l'information. Ceux-ci plaident donc pour que les efforts soient plutôt concentrés sur le développement de la compétence informationnelle chez les apprenants.

En se basant sur les différentes perspectives recensées par rapport à la compétence informationnelle, notamment celles de l'ALA (1989) et d'Owusu-Ansah (2003), il est possible de définir la compétence informationnelle dans un cadre

plus pédagogique ou encore technopédagogique. Ainsi, le concept de compétence informationnelle en contexte éducatif désigne l'ensemble des compétences nécessaires pour que l'apprenant ou le formateur soit en mesure d'identifier clairement l'information recherchée (1), de la rechercher (2) et de la traiter (3) efficacement, et d'en faire un usage éthique et légal à des fins pédagogiques, scolaires ou académiques (4). Le Tableau 1 présente quelques exemples liés à chacune des composantes de la compétence informationnelle.

Tableau 1. Présentation d'exemples liés aux composantes de la compétence informationnelle

ÉLÉMENTS	EXEMPLES
Identification de l'information recherchée	Établir un problème informationnel. Déterminer l'information nécessaire pour le résoudre.
Recherche d'information	Déterminer comment trouver l'information. Localiser / trouver l'information. Accéder à l'information. Récupérer l'information.
Traitement de l'information	Évaluer l'information. Sélectionner l'information pertinente. Utiliser l'information. Communiquer l'information. Créer de l'information. Intégrer l'information dans ses connaissances.
Éthique de l'information / Aspect légal de l'information	Connaître et respecter les règles concernant le plagiat. Comprendre les aspects économiques, juridiques et sociaux de l'utilisation et de l'accès à l'information.

Pourquoi la compétence informationnelle ?

Un des principaux avantages des TIC pour l'apprenant est l'accès à l'information : un accès facile, diversifié, décentralisé, libre et souvent gratuit (95 % des informations présentes sur le Web sont ouvertes au grand public). En fait, une des premières fonctions des technologies en éducation est de permettre aux apprenants la consultation de sources documentaires multiples et variées.

En plus de permettre l'accès à des ressources jusqu'alors difficilement accessibles, les TIC facilitent aussi une mutualisation des connaissances. Anciennement ancrée dans une logique de diffusion du savoir, l'éducation doit maintenant affronter celle de la navigation du savoir. Loin de demeurer passifs à attendre que le savoir leur soit livré, les apprenants sont en général habiles à naviguer pour trouver les informations 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. C'est souvent l'interaction favorisée par les nouvelles technologies qui est en quelque sorte le fil d'Ariane consolidant le processus d'apprentissage lorsque les apprenants communiquent pour partager leur savoir.

D'ailleurs, les interactions multiples, rendues possibles par le réseau Internet, semblent faire voler en éclats les hiérarchies qui structuraient auparavant la vie scolaire (voir Baron, 2001). C'est pourquoi de Rosnay (1999) indique que les technologies seront appelées à modifier « profondément les formes traditionnelles d'éducation » (p. 155). Les étudiants universitaires évoluent ainsi dans un contexte de mutation du rapport au savoir : à l'université, 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 étudiants. Concrètement, depuis près de huit ans, en Amérique du moins, la première source d'accès au savoir est Internet, et tout particulièrement Google. Avec ses quelque 41 milliards de recherches effectuées mondialement chaque mois (voir comScore, 2008), il est de nos jours difficile d'imaginer l'enseignement et l'apprentissage sans ce moteur de recherche. Il y a même lieu de se demander à qui les questions posées sur Google l'étaient avant sa création il y a dix ans. Bref, en 2009, les technologies représentent le passage obligé pour accéder aux connaissances.

La compétence informationnelle doit-elle faire partie du cursus la formation des futurs enseignants ?

Au Québec, dans le reste du Canada et un peu partout en Amérique et en Europe (voir Zhao et Frank, 2003), l'intégration des TIC en éducation fait maintenant partie de plusieurs programmes d'études des écoles primaires, secondaires ou universitaires. Elles sont également une priorité pour la pédagogie universitaire et la formation des enseignants dans l'ensemble des établissements postsecondaires des pays industrialisés. On souhaite, grâce aux TIC, faire apprendre mieux, plus, voire plus vite et à moindre coût. La compétence informationnelle doit-elle faire partie des programmes de formation des enseignants ? Certainement. Pourquoi se soucier de la préparation des futurs enseignants à la compétence informationnelle, en contexte scolaire ? D'abord, parce que plusieurs recherches, dont celles de Valcke et De Wever (2006) ou Fieschi (2002), signalent que savoir accéder à des ressources en ligne et posséder de bonnes compétences informationnelles (voir Eisenberg *et al.*, 2004) doivent aussi faire partie de la formation initiale



de futurs professionnels. En outre, la littérature scientifique des dernières années indique clairement que le fait d'accéder adéquatement au savoir favorise, à plusieurs égards, la réussite éducative des apprenants.

En 2001, le ministère de l'Éducation du Québec a lancé *La formation à l'enseignement : les orientations ; les compétences professionnelles* qui constitue la référence officielle en matière de formation des maîtres dans les universités du Québec. Au cœur de ce document, qui a pour objectif d'orienter la formation des enseignants, se retrouvent 12 compétences professionnelles que les futurs enseignants doivent maîtriser au terme de leur formation initiale de quatre années. Résolument ancré dans une optique de professionnalisation et d'approche culturelle de l'enseignement, ce référentiel de compétences vise ultimement l'amélioration de la qualité de la formation et, ainsi, l'augmentation du taux de réussite des élèves qui est problématique au Québec (plus de 30 % ne terminent pas leur secondaire).

L'une des compétences professionnelles identifiées par le ministère porte spécifiquement sur l'usage pédagogique des TIC par les enseignants : « Intégrer les technologies de l'information et des communications aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel. » Cette compétence se décline aussi en six composantes :

- exercer un esprit critique et nuancé par rapport aux avantages et aux limites véritables des TIC ;
- évaluer le potentiel didactique TIC pour le développement de compétences ;
- communiquer à l'aide d'outils multimédias ;
- utiliser les TIC pour rechercher, interpréter et communiquer de l'information et pour résoudre des problèmes ;

- utiliser les TIC pour se constituer des réseaux d'échange et de formation continue ;
- aider les élèves à s'appropriier les TIC, à les utiliser pour leurs apprentissages, à évaluer leur utilisation et à juger de manière critique les informations recueillies.

La compétence à intégrer les TIC, telle que formulée dans le référentiel de compétences professionnelles pour les futurs enseignants du Québec, indique clairement que les futurs enseignants doivent s'appropriier les TIC, tant pour la planification que pour le pilotage ou la gestion de l'enseignement. L'enseignant nouvellement formé doit être en mesure de communiquer, d'enseigner en salle de classe et de planifier ses leçons en faisant appel aux TIC. De surcroît, l'enseignant doit être en mesure d'amener ses élèves à faire usage des TIC pour mieux apprendre. Tout cela est en lien étroit avec la mission de l'école québécoise qui est d'éduquer, d'instruire et de socialiser. Il est également indiqué que les TIC doivent participer au développement professionnel des enseignants : pour poursuivre leur formation continue, les enseignants doivent faire appel aux TIC comme outil d'apprentissage.

Néanmoins, là encore, la compétence informationnelle est absente de l'énoncé de cette compétence. Pourtant, les enseignants doivent acquérir des compétences informationnelles qui leur permettront de guider les élèves dans le processus de recherche documentaire, de sélection et de transformation des informations en connaissances. Ils doivent être capables d'utiliser eux-mêmes efficacement les TIC pour rechercher, interpréter et communiquer de l'information et pour résoudre les problèmes.

Par conséquent, est-ce que tous les futurs enseignants devraient suivre une formation pour étendre leurs compétences informationnelles ? Certains sont de cet avis (voir Crouse et Kasbohm, 2004 ; Loiselle *et al.*, 2006) et pour

cause : sans elles, comment effectueraient-ils des recherches de manière efficace dans Internet ? Mais, surtout, comment pourraient-ils alors former à la compétence informationnelle — si importante dans une société du savoir — leurs élèves et les futurs citoyens de demain avec qui ils travailleront pendant plus de trente-cinq ans, si eux-mêmes ne la maîtrisent pas ?

Car même si Google est tout à fait indispensable, encore faut-il savoir l'utiliser correctement. Il s'avère donc essentiel de former les futurs enseignants à la compétence informationnelle afin qu'ils puissent montrer aux apprenants comment naviguer seuls et efficacement dans le savoir.

Former à la compétence informationnelle avec les TIC : rien n'est gagné

En somme, la compétence informationnelle semble donc indispensable à l'activité professionnelle future des enseignants en formation. Or, même si nous avons démontré l'importance de former les futurs enseignants afin qu'ils maîtrisent cette compétence, avec les TIC, il est important de faire remarquer que rien n'est encore gagné tellement l'intégration des TIC à l'enseignement est difficile. De fait, tant en Europe qu'en Amérique, l'intégration pédagogique des TIC, notamment en salle de classe par les enseignants, est parsemée d'embûches. Et malgré des impacts évidents relevés sur la réussite éducative des élèves, l'usage pédagogique des TIC en contexte scolaire demeure toujours un immense défi.

En effet, la littérature scientifique continue de montrer que les enseignants utilisent peu ou prou les TIC en contexte scolaire (voir Balanskat *et al.*, 2006 ; Bauer et Kenton, 2005 ; Becta, 2006 ; Cox, 2003 ; European Schoolnet, 2004 ; Kessel *et al.*, 2005 ; McCrory Wallace *et al.*, 2004 ; OCDE, 2004 ;



Ramboll Management, 2006 ; Zhao et Frank, 2003). Il s'agit d'un constat retrouvé dans des études réalisées tant en Amérique du Nord qu'en Europe. En outre, les conclusions d'une récente étude de l'OCDE (2004) 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 les classes des écoles de quelque quinze pays industrialisés. Ce rapport met d'abord en évidence que l'utilisation des TIC est décevante dans les établissements d'enseignement de ces pays, et ce, même si d'importantes dépenses en équipement au cours des vingt dernières années ont permis de faire entrer les technologies dans la quasi-totalité de ces établissements scolaires. Les conclusions du rapport reflètent 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 » (p. 133-134). Ainsi, les défis en éducation liés à l'intégration des TIC et aussi à la formation à la compétence informationnelle sont encore nombreux. D'ailleurs, Bauer et Kenton (2005) affirment que même si plusieurs études de la dernière décennie ont montré que les TIC sont un moyen efficace de favoriser la réussite éducative des apprenants, les enseignants ne les utilisent toujours pas de façon régulière en salle de classe. Ils ne les intègrent pas à leur programme. McCrory Wallace *et al.* (2004) font également remarquer que « *yet teachers are not well prepared to teach with the Internet, and its use is limited in scope and substance* » (p. 447). Zhao et Frank (2003) soulignent quant à eux que l'introduction des TIC en éducation ne connaît pas le succès espéré. Bref, ce que démontre la littérature scientifique, c'est que les TIC ne sont toujours pas présentes en salle de classe, et qu'il s'agit



là, d'une part, d'un problème important dans une société confrontée au maelström des TIC (Balanskat *et al.*, 2006), et, d'autre part, d'un obstacle à la formation à la compétence informationnelle en contexte scolaire.

Conclusion : Former à la compétence informationnelle : une nécessité pour les enseignants

L'objectif de ce texte était de montrer que la compétence informationnelle est d'une importance capitale pour les enseignants actuels et futurs, et que former à la compétence informationnelle est devenu, en 2009, une nécessité absolue.

Il a également permis de mettre en évidence que la majorité des futurs enseignants du Québec reçoivent peu de formation liée à la maîtrise de la compétence informationnelle, alors que cette dernière est cruciale pour la réussite éducative des élèves. Ces derniers s'attendent pourtant à retrouver dans leurs cours la rapidité et la facilité d'accès à l'information rendues possibles par les TIC.

La présentation du portrait historique de l'incursion pédagogique des technologies de l'information et de la communication dans le monde de l'éducation avait pour but d'aider le lecteur à mieux comprendre le contexte de même que les défis inhérents à la présence des TIC pour l'enseignement et l'apprentissage. Le fossé qui existe entre l'école et la société, où Google est devenu la première source de recherche d'information depuis près d'une décennie, a ensuite été présenté pour montrer ce clivage « école-société ».

Avoir longuement insisté sur les qualités encyclopédiques et éducatives de Wikipédia, un des joyaux d'Internet pour les enseignants et les élèves, avait également



pour objectif de démystifier cette ressource combien essentielle en éducation. Wikipédia, qui est en quelque sorte la réalisation virtuelle et collaborative du rêve des encyclopédistes du XVIII^e siècle, est intimement liée à la recherche d'information, puisque les entrées de ce site figurent le plus souvent à la une des recherches effectuées sur Internet. Alors que certains y voient la panacée, d'autres ne semblent pas encore comprendre sa valeur réelle, un peu à l'image de ce qu'indiquait le directeur des bibliothèques de l'Université de Montréal, lorsqu'interrogé sur Google : « C'est comme si j'achetais 20 000 livres et que je les mettais dans un tas au milieu de la bibliothèque » (Gervais, 2008, p. C1).

Il a ensuite été question de donner une couleur éducative, voire techno-pédagogique au concept de compétence informationnelle, et ce, afin de montrer que cette compétence n'est pas uniquement l'apanage des sciences de l'information, mais bien résolument une compétence transversale en éducation dont les formateurs et les apprenants ne sauraient se passer.

La recension présentée indique toutefois clairement que la présence de la compétence informationnelle est absente du cursus de formation des enseignants, et ce, malgré les avantages qui lui sont inhérents pour la réussite éducative des élèves. De surcroît, même si elle était de rigueur dans la formation des enseignants, les recherches présentées ici révèlent que rien ne serait encore gagné, tellement l'intégration des TIC en salle de classe est empreinte de défis.

À la lumière des arguments énoncés, il appert que tous les acteurs de l'éducation impliqués dans la formation des maîtres doivent travailler de concert afin de soutenir ces derniers dans le développement de la compétence informationnelle. Si les universités et les facultés des sciences de l'éducation souhaitent réellement mettre de l'avant des mesures pour réduire la dichotomie « enseignant-élève »



sur le plan de la maîtrise de l'accès à l'information, alors la maîtrise de cette compétence rehaussera hors de tout doute la formation universitaire, intensifiera la démocratisation des savoirs fondamentaux et favorisera de meilleurs apprentissages pour tous. Mais il ne faut pas non plus se leurrer. La maîtrise de la compétence informationnelle par les enseignants, actuels ou futurs, n'est pas nécessairement là pour modifier la substance de ce qu'est enseigner, instruire ou éduquer. Seule la façon de faire changera.

Bibliographie

- American Library Association (ALA). (1989). *Presidential Committee on Information Literacy : Final Report*. Chicago, IL : ALA.
- Annan, K. (2005). *La société de l'information est impensable sans liberté, sans transparence, sans le droit de chercher, de recevoir et de répandre les informations et les idées, prévient Kofi Annan*. Nations unies, Département de l'information, Service des informations et des accréditations, New York, USA. Page consultée le 28 avril 2009, à partir de <http://www.un.org/News/fr-press/docs/2005/SGSM10216.doc.htm>.
- Association of College and Research Libraries (ACRL). (2005). *Norme sur les compétences informationnelles dans l'enseignement supérieur*. Traduit de l'anglais par le Groupe de travail sur la formation documentaire du Sous-comité des bibliothèques de la Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec. Montréal, QC : CREPUQ. Document téléchargé le 28 avril 2009, à partir de <http://www.crepuq.qc.ca/spip.php?article639&lang=fr>.
- Balanskat, A., Blamire, R., et S. Kefala. (2006). *The ICT impact report. A review of studies of ICT impact on schools in Europe*. European Communities : European Schoolnet.
- Baron, G.-L. (2001). « L'institution scolaire confrontée aux TIC ». *Sciences humaines*, 32, 48-53.
- Basili, C. (2003). « Introduction ». Dans C. Basili (dir.), *Information literacy in Europe : A first insight into the state of the art of informa-*

- tion literacy in the European Union. Rome : Consiglio Nazionale Delle Ricerche, 1-11.
- Bauer, J., et J. Kenton, (2005). « Toward technology integration in the schools : Why it isn't happening ». *Journal of Technology and Teacher Education*, 13(4), 519-546.
- Becta. (2006). *The Becta Review 2006 : Evidence on the progress of ICT in education*. Coventry, UK : Becta.
- Behrens, S. J. (1994). « A conceptual analysis and historical overview of information literacy ». *College & Research Libraries*, 55(4), 309-322.
- Bernhard, P. (1998). « Apprendre à “ maîtriser ” l'information : des habiletés indispensables dans une “ société du savoir ” ». *Éducation et francophonie*, 26(1). Page consultée le 28 avril 2009 sur <http://www.acelf.ca/c/revue/revuehtml/26-1/09-bernhard.html>.
- Chelton, M. K., et C. Cool. (2004). *Youth information-seeking behavior — Theory, models, and issues*. Lanham, MD : Scarecrow Press.
- Chevillotte, S. (2007). « Maîtrise de l'information ? Éducation à l'information ? Culture informationnelle ? ». *Les Dossiers de l'Ingénierie Éducative*, 57, 16-19. Document téléchargé le 28 avril 2009, à partir de : <http://www.cndp.fr/archivage/valid/89404/89404-14460-18270.pdf>.
- comScore. (2008, January 24). *Baidu ranked third largest worldwide search property by comScore in December 2007*. Communiqué. Document téléchargé le 28 avril 2009, à partir de : <http://www.comscore.com/press/release.asp?press=2018>.
- Cox, F. (2003). “The digital divide : Opportunities for information literacy”. *Society for Information Technology and Teacher Education International Conference*, 2003(1), 875-878.
- Crouse, W. F., et K. E. Kasbohm. (2004). « Information literacy in teacher education : a collaborative model ». *Educational Forum*, 69(1), 44-52.
- de Rosnay, J. (1999). *La société de l'information au XXI^e siècle : enjeux, promesses et défis*. Paris : Cité des Sciences et de l'Industrie.

- Eisenberg, M., Lowe, C. A., et K. L. Spitzer. (2004). *Information literacy : essential skills for the information age* (2^e éd.). Westport, CT : Libraries Unlimited.
- European Schoolnet. (2004). *ERNIST ICT Schoolportraits*. European Communities : European Schoolnet.
- Fieschi, M. (2002). "Information technology is changing the way society sees health care delivery". *International Journal of Medical Informatics*, 66(1-3), 85-93.
- Gervais, L.-M. (2008, 6 octobre). « Google a 10 ans. Et après ? ». *Forum*, 43(7), C1. Document consulté le 28 avril 2009 sur http://www.nouvelles.umontreal.ca/archives/2007-2008/images/stories/08-09_forum/V43Forum07/20081006_Forum07.pdf.
- Giles, J. (2005). « Internet encyclopedias go head to head ». *Nature*, 438, December 15, 900-901.
- Grossman, L. (2006). « Best invention : YouTube ». *Time Magazine*. Document consulté le 28 avril 2009 sur <http://www.time.com/time/2006/techguide/bestinventions/inventions/youtube.html>.
- Juanals, B. (2003). *La culture de l'information — Du livre au numérique*. Paris : Lavoisier.
- Karsenti, T., Raby, C. et S.Villeneuve. (2008). « Quelles compétences technopédagogiques pour les futurs enseignants du Québec ? ». *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, 7, 117-136.
- Kessel, van N. et al. (2005). *ICT Education Monitor : Eight years of ICT in schools*. Netherlands : Ministry of Education, Culture and Science.
- Kuiper, E., Volman, M., et J. Terwel. (2005). The Web as an information resource in K-12 education : strategies for supporting students in searching and processing information. *Review of Educational Research*, 75(3), 285-328.
- Large, A. (2006). « Children, teenagers, and the Web ». *Annual Review of Information Science and Technology*, 39(1), 347-392.
- Loiselle, J., Harvey, S., Lefebvre, S., Perreault, F. et H. Fournier. (2006). « Les TIC et le futur enseignant. Comment utiliser les technologies dans le contexte de la réforme ? ». Dans J. Loiselle, L. Lafortune et N. Rousseau (dir.), *L'innovation en formation à*

- l'enseignement. Pistes de réflexion et d'action.* Québec, QC : PUQ, 69-85.
- Lorenzo, G., Oblinger, D., et C. Dziuban. (2006). *How choice, co-creation, and culture are changing what it means to be net savvy.* ELI Paper 4. Boulder, CO : Educause.
- Lyman, P., et H. R. Varian. (2003). *How much information ?* Berkeley, CA : UC Berkeley. Document consulté le 28 avril 2009 sur <http://www2.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003>.
- Marcum, J. W. (2002). «Rethinking information literacy». *Library Quarterly*, 72(1), 1-26.
- McCrorry Wallace, R., McNally, S., et O. Silva. (2004). «A framework for understanding teaching within the Internet». *American Educational Research Journal*, 41(2), 447-488.
- Ministère de l'Éducation du Québec. (2001a). *Programme de formation de l'école québécoise.* Québec, QC : Ministère de l'Éducation du Québec.
- Ministère de l'Éducation du Québec. (2001b). *La formation à l'enseignement : les orientations, les compétences professionnelles.* Québec, QC : Ministère de l'Éducation du Québec.
- Office québécois de la langue française. (2008). *Grand Dictionnaire terminologique.* Québec, QC. Page consultée le 28 avril 2009 sur <http://www.oqlf.gouv.qc.ca/ressources/gdt.html>.
- Organisation pour la coopération et de développement économique (OCDE). (2004). *Completing the foundation for lifelong learning : An OECD survey of upper secondary schools.* Paris : OCDE.
- Owusu-Ansah, E. K. (2003). «Information literacy and the academic library : a critical look at a concept and the controversies surrounding it». *Journal of Academic Librarianship*, 29(4), 219-230.
- Rader, H. B. (2002). «Information literacy 1973-2002 : A selected literature review». *Library Trends*, 51(2), 242-259.
- Ramboll Management. (2006). *E-learning Nordic 2006. Impact of ICT on education.* Copenhague : Ramboll Management.
- UNESCO (2006). *Programme information pour tous.* Paris : UNESCO. Document consulté le 28 avril 2009 sur http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=1627&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.

- Valcke, M., et B. De Wever. (2006). « Information and communication technologies in higher education : evidence-based practices in medical education ». *Medical Teacher*, 28(1), 40-48.
- Wang, Y.-M., et M. Artero. (2005). « Caught in the Web : university student use of web resources ». *Educational Media International*, 42(1), 71-82.
- Zhao, Y., et K. A. Frank. (2003). « Factors affecting technology uses in schools : An ecological perspective ». *American Educational Research Journal*, 40(4), 807-840.
- Zwimpfer, L. (2006). « Formation de tous à la maîtrise de l'information : un défi d'éducation ». Dans UNESCO, *Programme information pour tous, Rapport 2004/2005*. Paris : UNESCO, 17-19. Document téléchargé le 28 avril 2009, à partir de http://portal.UNESCO.org/ci/fr/ev.php-URL_ID=21537&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.