



Jeunes Canadiens dans un monde branché phase III

La perspective
des enseignants

Écrit par Valerie Steeves, Ph.D. pour le Réseau Éducation-Médias

Réseau Éducation-Médias
950 avenue Gladstone, Bureau 120
Ottawa, ON Canada K1Y 3E6

Tél : 613-224-7721

Télééc : 613-761-9024

info@education-medias.ca

www.education-medias.ca

Jeunes Canadiens dans un monde branché, phase III : La perspective des enseignants a été rendu possible grâce au soutien financier du Commissariat à la protection de la vie privée du Canada.

Un grand merci à la Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants pour leur aide inestimable dans le cadre de ce projet.

@2012 Réseau Éducation-Médias

Jeunes Canadiens dans un monde branché, phase III

La perspective des enseignants

Sommaire

Le présent rapport présente les conclusions d'une étude qualitative exploratoire menée auprès d'un échantillon choisi à dessein d'enseignants reconnus par leurs pairs pour avoir réussi à stimuler l'intérêt de leurs élèves et à créer un excellent milieu d'apprentissage dans leur classe. À l'aide d'un guide d'entrevue semi-structurée, nous avons interviewé un enseignant du primaire et un enseignant du secondaire issu de chacune des cinq régions suivantes : le Nord, l'Ouest, l'Ontario, le Québec et l'Atlantique. Trois des personnes interrogées étaient des francophones enseignant dans des écoles de langue française à l'extérieur du Québec et sept d'entre elles étaient des anglophones enseignant dans des écoles de langue anglaise.

► Des internautes pas si avertis que ça...

Tous les enseignants à qui nous avons parlé ont déclaré que leurs élèves aiment travailler – et jouer – avec leurs téléphones intelligents, iPod, iPad, ordinateurs et appareils en réseau de toutes sortes. Mais ils conviennent également que le simple accès aux technologies en réseau n'a pas fait de leurs élèves de meilleurs apprenants. Bien que les jeunes adoptent avec beaucoup de facilité les outils en ligne, nombre d'élèves n'ont pas les habiletés nécessaires pour utiliser ces outils efficacement à des fins d'apprentissage. De plus, les jeunes ont tendance à accepter aveuglément ce qu'ils trouvent en ligne.

► Problèmes et solutions

Les enseignants que nous avons interrogés ont identifié cinq facteurs qui limitent la compétence des élèves relativement au contenu numérique et ont proposé des solutions.

Enseigner la technologie ou utiliser la technologie pour enseigner

De nombreux conseils scolaires canadiens continuent à enseigner aux élèves comment se servir de la technologie plutôt que d'accroître les occasions d'apprentissage grâce à l'utilisation d'outils technologiques. Les enseignants interrogés consacrent peu ou pas de temps à enseigner aux élèves *comment* utiliser un logiciel ou un appareil ; ils s'emploient plutôt à leur enseigner *pourquoi* la technologie pourrait être utile à leur apprentissage.

Experts de la répétition fastidieuse d'exercices ou facilitateurs et coapprenants

L'approche fondée sur la répétition fastidieuse d'exercices, selon laquelle l'enseignant est l'expert qui parle aux élèves devant la classe et donne à tous les mêmes exercices au même moment, ne fonctionne pas très bien avec les outils d'apprentissage en réseau parce que la technologie implique une certaine perte de contrôle sur ce que les élèves font à leur pupitre. Par contre, un enseignant qui est prêt à partager la responsabilité avec les élèves, à apprendre des élèves qui ont du savoir-faire technique et à faciliter le processus d'apprentissage est plus susceptible de se sentir à l'aise avec les outils d'apprentissage en réseau.

Jeunes enseignants ou enseignants plus âgés

Plusieurs enseignants demeurent réservés face à la technologie parce que celle-ci peut être source de perturbation. De plus, les appareils en réseau peuvent facilement distraire les élèves de la tâche à accomplir. Il est donc essentiel d'avoir de solides habiletés de gestion de classe pour utiliser efficacement la technologie dans la classe. À cet égard, les enseignants plus âgés ont un avantage par rapport à leurs jeunes collègues, surtout parce qu'ils possèdent plus d'expérience et qu'ils ont davantage développé leurs compétences en matière de gestion de classe.

Formation technologique ou formation pédagogique

Il existe peu de possibilités de formation ou de perfectionnement professionnel pour aider les enseignants, quel que soit leur âge, à apprendre à utiliser la technologie pour atteindre les résultats d'apprentissage. La formation offerte tend à se concentrer sur la façon de se servir d'un logiciel ou d'un appareil en particulier, de sorte que les enseignants sont plutôt laissés à eux-mêmes lorsque vient le temps de comprendre comment mettre la technologie à profit pour soutenir et améliorer l'apprentissage.

Installer des filtres en ligne ou laisser les élèves faire des erreurs

Les filtres et les politiques scolaires qui interdisent ou limitent l'utilisation d'appareils en réseau dans la classe font qu'il est difficile, voire impossible, pour les enseignants d'utiliser les outils en réseau pour améliorer l'apprentissage. Ces mesures impliquent en outre que les écoles ne pensent pas que les enseignants sauront exercer leur jugement, ce qui est incohérent avec le fait que les enseignants sont souvent appelés à enseigner aux élèves comment réagir aux contenus et aux conflits hors ligne. Apprendre à exercer son jugement et à agir en bon citoyen est un aspect essentiel de l'éducation numérique. Paradoxalement, cependant, les politiques restrictives conçues pour protéger les élèves en ligne privent ces mêmes élèves des occasions dont ils ont besoin pour acquérir ces habiletés.

► Convertir l'accès à la technologie en apprentissage enrichissant

Les enseignants interrogés ont défini quatre façons dont les technologies en réseau peuvent enrichir l'apprentissage des élèves.

Une mine de ressources d'apprentissage

Les technologies en réseau donnent aux enseignants accès à quantité de ressources d'apprentissage qui fournissent de l'information de manière intéressante ou stimulante. L'interactivité en ligne offre également l'occasion d'interagir avec cette information afin de tester les habiletés et d'appliquer les nouvelles connaissances.

Communiquer avec d'autres personnes à l'extérieur de la classe

La capacité de communiquer en temps réel avec le monde à l'extérieur de l'école est l'avantage le plus considérable de l'apprentissage assisté par la technologie. Communiquer leurs propres idées et créer des liens avec d'autres personnes vivant dans le même quartier ou à l'autre bout du monde renforcent l'engagement des élèves dans leur apprentissage et les aident à considérer le monde qui les entoure d'un œil plus critique.

Nouvelles occasions d'apprentissage coopératif

La capacité de communiquer avec d'autres crée de nouvelles occasions d'apprentissage coopératif. Les élèves qui discutent des problèmes et qui partagent leurs connaissances avec d'autres sur Internet peuvent apprendre des autres et peuvent participer aux débats publics, deux éléments fondamentaux de l'apprentissage tout au long de la vie et de l'exercice de la citoyenneté démocratique. De plus, la technologie rend cette collaboration visible, de sorte que les élèves peuvent voir la contribution qu'ils ont apportée au groupe. Cela améliore leur sentiment d'appartenance, ce qui approfondit et enrichit leur apprentissage en le rendant à la fois plus personnel et plus social. En collaborant avec des jeunes

d'horizons culturels différents, les élèves développent la compassion, la compréhension et une appréciation des autres cultures.

Travailler avec les styles d'apprentissage individuels

Les appareils en réseau aident l'enseignant à trouver du matériel d'apprentissage qui correspond aux styles d'apprentissage de ses élèves. Par exemple, les fichiers balados et les dictionnaires audio en ligne sont utiles aux apprenants auditifs ; les tablettes iPad et les tableaux interactifs avec dispositifs tactiles sont utiles aux apprenants visuels, tactiles et kinesthésiques. Les technologies en réseau sont aussi particulièrement utiles aux élèves ayant des besoins particuliers ; les élèves qui éprouvent de la difficulté à se concentrer travaillent souvent mieux lorsqu'ils écoutent de la musique sur un iPod et les élèves pour qui il est difficile de demeurer assis réagissent bien aux outils qui leur permettent d'utiliser leur corps et de bouger en apprenant. Les outils technologiques peuvent aussi donner aux élèves ayant des besoins particuliers l'occasion de montrer leurs connaissances de nouvelles façons.

► La gestion de l'espace technologisé

La technologie peut améliorer l'apprentissage lorsqu'on met l'accent sur la pédagogie et sur les besoins des élèves. Cependant, les appareils en réseau peuvent aussi compliquer l'expérience d'apprentissage lorsque les élèves s'en servent pour « ouvrir » l'intimité de la classe à leurs propres fins. Non seulement cette situation interrompt-elle le processus d'apprentissage, mais elle a aussi un effet sur les relations sociales qui sont au cœur de l'apprentissage, car elle estompe la frontière entre la classe et le monde extérieur de sorte qu'il devient plus difficile de développer la relation de confiance essentielle à l'apprentissage. L'embarras que pourrait causer le fait de se retrouver sur le Net, exposé au regard de tous, suffit à pousser plusieurs élèves à se dissocier du processus d'apprentissage et les enseignants sont plus enclins à censurer des activités amusantes avec les élèves par crainte que leurs actions ne soient examinées hors contexte. En conséquence, il est plus difficile de bâtir une communauté et de faire naître la confiance dans la classe parce que l'apprentissage et les interactions qui ont lieu dans l'espace privé se retrouvent dans le domaine public.

► Maximiser les avantages - la littératie numérique et la cybercitoyenneté

La technologie peut améliorer l'apprentissage uniquement si les élèves apprennent à aborder le contenu en ligne avec esprit critique et à évaluer leur propre comportement à la lumière d'un ensemble de valeurs sociales partagées. La littératie numérique ne vise pas la compétence technique ; elle a plutôt pour objet le développement de la pensée critique essentielle à l'apprentissage tout au long de la vie et à la pratique de la citoyenneté. Pour relever le défi, les écoles doivent se concentrer sur la pédagogie, offrir une formation et un soutien pour aider les enseignants à intégrer les technologies dans tous les aspects du programme d'études de manière à faciliter l'apprentissage individuel et à enseigner aux

élèves comment collaborer avec d'autres apprenants, tant dans la communauté scolaire qu'en dehors de celle-ci.

Jeunes Canadiens dans un monde branché, phase III

La perspective des enseignants

► Introduction

Depuis la publication du premier rapport du Comité consultatif sur l'autoroute de l'information en 1995, le gouvernement du Canada s'est engagé à offrir aux jeunes les habiletés dont ils ont besoin pour réussir dans le monde de l'économie numérique. Depuis 1999, les écoles canadiennes sont branchées sur Internet et le Canada est l'un des premiers pays à avoir créé un espace en ligne où les enseignants et les élèves canadiens peuvent partager de l'information et apprendre ensemble.

Comme l'ont démontré les premières phases de l'enquête intitulée *Jeunes Canadiens dans un monde branché (JCMB)*, les élèves canadiens ont rapidement répondu aux vœux du gouvernement et utilisent les technologies en ligne pour faire leurs travaux scolaires. Lorsque nous avons amorcé les travaux sur le terrain en 2000, moins de la moitié (44 %) des élèves canadiens nous ont dit qu'Internet était leur source d'information préférée pour les travaux scolaires.ⁱ En 2005, au cours de la phase II du projet, ce chiffre avait grimpé à 80 % pour les élèves de la 4^e à la 8^e année et à 92 % pour les élèves de la 9^e à la 11^e année. La moitié des élèves interrogés (47 %) ont également déclaré qu'ils voulaient apprendre à mieux utiliser Internet pour trouver de l'information et plus des deux tiers (68 %) voulaient apprendre à faire la distinction entre l'information véridique et l'information fautive présentée sur le Net.ⁱⁱ

De toute évidence, les technologies en ligne font maintenant partie intégrante de l'éducation au Canada. Cependant, des études menées dans d'autres pays, notamment au Royaume-Uni,ⁱⁱⁱ ont révélé que l'accès à la technologie n'améliore pas nécessairement l'apprentissage. En conséquence, lorsque nous avons lancé la phase III de l'enquête JCMB en 2011, nous voulions déterminer plus précisément comment les classes canadiennes utilisent les technologies en ligne et mieux comprendre l'effet de ces technologies sur l'apprentissage des élèves. Pour nous aider, nous avons décidé de demander aux enseignants si, d'après leur expérience, la présence d'appareils en réseau dans la classe facilite l'apprentissage des élèves ou y nuit. Nous avons aussi exploré les effets de ces technologies sur la

relation élève-enseignant et avons tenté de déterminer les meilleures pratiques en ce qui concerne l'apprentissage assisté par la technologie.

► Méthodologie

En février et mars 2011, nous avons effectué une recherche qualitative exploratoire avec un échantillon choisi à dessein, composé de personnes clés. Nous avons préparé un guide d'entrevue semi-structurée et avons obtenu l'approbation du Bureau d'éthique et d'intégrité de la recherche de l'Université d'Ottawa.

Notre partenaire, la Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants, nous a aidés à recueillir un échantillon approprié en communiquant avec ses groupements provinciaux et territoriaux affiliés pour trouver des enseignants qui ont réussi à stimuler l'intérêt de leurs élèves et à créer un excellent environnement d'apprentissage dans leurs classes ; la Fédération a ensuite communiqué avec ces enseignants pour voir s'ils accepteraient d'être interviewés. Ainsi, nous avons recruté un enseignant du primaire et un enseignant du secondaire dans chacune des cinq régions : le Nord, l'Ouest, l'Ontario, le Québec et l'Atlantique. Trois de nos enseignants étaient des francophones enseignant dans des écoles de langue française à l'extérieur du Québec et sept étaient des anglophones enseignant dans des écoles de langue anglaise.

Nous avons mené 10 entrevues téléphoniques. L'heure des entrevues a été fixée avec les participants. La durée de chaque entrevue a été d'environ 60 minutes. L'enquêteur a choisi la méthode de l'entrevue semi-structurée afin de pouvoir poser de nouvelles questions découlant des réponses des participants.

Avec la permission des participants, nous avons enregistré et transcrit les entrevues aux fins d'analyse. Nous avons effacé de la transcription toute donnée d'identification personnelle et identifié les participants uniquement en fonction de la région et du niveau scolaire (par exemple, une enseignante du primaire, région de l'Ontario).

Le rapport qui suit résume nos constatations.

► Des internautes pas si avertis que ça

Il ne fait aucun doute que les jeunes sont passionnés des médias en réseau. Tous les enseignants à qui nous avons parlé disent que leurs élèves aiment travailler – et jouer – avec les téléphones intelligents, iPod, iPad, ordinateurs et appareils en réseau de toutes sortes. Mais ils conviennent également que le simple accès aux technologies en réseau n’a pas fait de leurs élèves de meilleurs apprenants. Bien que les jeunes adoptent avec beaucoup de facilité les outils en ligne, nombre d’élèves n’ont pas les habiletés nécessaires pour utiliser ces outils efficacement à des fins d’apprentissage.

L’enseignant du secondaire, région de l’Atlantique, résume l’opinion du groupe : « Je ne pense pas que les élèves soient si forts que cela avec Internet. Je pense qu’ils se limitent à quelques outils seulement et qu’ils ne sont pas conscients de toutes les possibilités qu’offre Internet. Ils se bornent à l’utiliser de certaines façons particulières sans sortir des sentiers battus. » Ainsi, même si les élèves savent comment se servir du langage SMS, des sites de réseautage social, des moteurs de recherche en ligne, ils ne savent pas les utiliser efficacement : « ...même lorsqu’ils font une recherche sur Google, ils ne savent pas trop ce qu’il faut taper, et je suis toujours étonné du manque de connaissances des élèves quand vient le temps de faire une recherche et de naviguer sur le Net. »

« Ils ne créent pas nécessairement beaucoup. Ils savent comment utiliser Facebook ou YouTube, ce genre d’espace... Je pense que beaucoup d’élèves savent bavarder en ligne, envoyer des messages textes, mais ils ne savent pas utiliser l’expérience d’apprentissage. » (enseignante du primaire, Atlantique)

Les élèves ont également tendance à accepter aveuglément ce qu’ils trouvent en ligne. Par exemple, l’enseignant du primaire, région du Nord, raconte son expérience avec un groupe d’élèves de 5^e année qui préparaient un projet sur les Sasquatchs. Ils avaient trouvé sur un site Web des photos de ce qui était censé représenter l’os du pénis d’un Sasquatch et lui ont demandé s’il était inconvenant d’inclure ces photos dans leur projet à la foire scientifique. « ...je me suis dit, " bon sang..., où avez-vous pris cette information ? " J’ai jeté un coup d’œil sur le site Web qui n’était absolument pas fiable. Et je vous parle d’élèves qui sont très doués et qui ont été complètement dupés. » Il conclut : « Ils ont plus de connaissances techniques, disons, pour se rendre sur tel ou tel site. Mais ils n’ont aucune idée comment utiliser leurs habiletés, plus particulièrement comment les appliquer en toute sécurité et de façon appropriée – vous savez, pour authentifier l’information. Ils peuvent même trouver des os de pénis de Sasquatch. »

► Problèmes et solutions

La vaste majorité des écoles canadiennes ont accès à Internet depuis 1999 et la littératie numérique continue d’être une priorité pour le gouvernement fédéral.^{iv} Alors pourquoi, compte tenu de leur accès aux technologies en ligne tant à l’école qu’à la maison, les élèves continuent-ils à être à la traîne quand

il s'agit de développer leurs compétences en ce qui a trait au contenu numérique ? Les enseignants à qui nous avons parlé ont défini cinq problèmes et formulé des solutions.

► Enseigner la technologie ou utiliser la technologie pour enseigner

Les enseignants interrogés estiment que de nombreux conseils scolaires canadiens continuent à enseigner aux élèves comment utiliser la technologie plutôt que de leur offrir des occasions d'apprentissage qui sont améliorées grâce à l'utilisation d'outils technologiques. L'enseignant du secondaire, région de l'Ouest, estime que cette approche est une « solution de facilité » :

« ...malheureusement, malgré des milliards de dollars investis dans la technologie... les enseignants finissent par utiliser la technologie pour mettre en œuvre le même type de projets qu'ils ont toujours réalisés. Mais il faut aspirer à davantage. La technologie ne doit pas servir à " faire ce que nous faisons hier, mais avec plus d'éclat ". Ce n'est pas mettre une image clipart sur la couverture et penser que vous avez utilisé la technologie. »

En fait, les enseignants interrogés nous ont dit consacrer peu ou pas de temps à enseigner aux élèves *comment* utiliser un logiciel ou un appareil particulier ; ils s'emploient plutôt à leur enseigner *pourquoi* la technologie pourrait être utile à leur apprentissage. Cette stratégie s'avère très efficace avec les élèves de la maternelle à la 12^e année comme l'illustrent les deux exemples suivants.

L'enseignant du secondaire, région de l'Atlantique, voulait que ses élèves apprennent à transposer d'un média à un autre en convertissant les mots d'un poème en sons qui communiqueraient le sens du poème. Il a discuté des rapports qui existent entre divers textes (tels des textes écrits, vidéo et sonores), a présenté le concept de paysage sonore et demandé aux élèves de travailler avec le logiciel Audacity (qui permet d'enregistrer et de réaliser le montage sonore) pour faire le devoir. Au lieu de leur enseigner comment utiliser le logiciel, il leur a fait comprendre pourquoi cet outil pourrait les aider à explorer les différences entre divers types de textes. Dès que les élèves ont compris l'objectif du devoir, « la technologie est devenue intéressante... Ils ont adoré ; ils ont vraiment aimé le défi d'avoir à représenter une chose d'une autre façon. En outre, l'utilisation de la technologie est devenue secondaire – le but n'était pas uniquement d'apprendre à utiliser ce logiciel. Il s'agissait plutôt de comprendre pourquoi vous utilisez ce logiciel. » En fait, les élèves n'ont posé que deux questions sur la technologie. La première, c'était comment épeler « Audacity » afin de pouvoir télécharger le programme à partir d'Internet, et la seconde, c'était pour demander s'il fallait remettre le produit fini en format mp3 ou wav.

Dans l'Ouest, l'enseignante du primaire a vécu une expérience semblable lorsqu'elle a initié sa classe de maternelle à la tablette iPad. Elle a intégré des applications sur les tablettes qu'elle a remises aux élèves en leur disant : « Si vous n'aimez pas où cela vous amène, appuyez sur le bouton rond sur le côté. » Avec très peu d'instructions, les élèves ont été capables de naviguer et d'utiliser diverses applications. Au lieu d'employer son temps à enseigner aux élèves sur quels boutons appuyer, elle l'a consacré à intégrer diverses applications au programme d'études en tenant compte des styles d'apprentissage individuels

des élèves. L'efficacité de la tablette iPad en tant qu'outil d'apprentissage est directement liée à sa capacité d'améliorer les occasions d'apprentissage des élèves compte tenu des résultats d'apprentissage visés. Elle conclut :

« ... la technologie ne remplace pas l'expérience d'apprentissage réelle et pratique. Les enfants ont besoin de toucher, de faire l'expérience, de goûter à ces choses. La technologie est une autre façon de les intéresser, mais je veux que vous compreniez que je n'utiliserais jamais la technologie pour remplacer ces expériences absolument essentielles au développement durant la petite enfance. Je pense qu'on peut très facilement se laisser emporter par toute cette technologie et j'en suis coupable autant que d'autres. Mais j'essaie de revenir à la question : de quoi ces enfants ont-ils besoin à ce stade de leur développement ?... Il faut aussi veiller à se servir de la technologie pour atteindre les résultats d'apprentissage visés et non l'utiliser en espérant qu'elle s'intégrera quelque part. Avoir recours à la technologie parce que c'est amusant et stimulant ne favorise pas toujours l'apprentissage. »

Les enseignants clés interrogés estiment aussi que la technologie peut être un outil d'apprentissage efficace à condition de mettre l'accent sur la pédagogie et non sur la technologie. L'enseignant du secondaire, région de l'Ouest, résume bien cette idée : « Les gens peuvent se soûler de technologie, aimer la technologie pour elle-même. Il faut commencer à parler de pédagogie, ce pour quoi nous utilisons la technologie. Comment cette technologie améliore-t-elle l'apprentissage ? Si elle ne l'améliore pas, eh bien !, laissons tomber la technologie.

Cela nous coûtera moins cher. »

Experts de la répétition fastidieuse d'exercices ou facilitateurs et coapprenants

L'accent mis sur la pédagogie nous rappelle que la relation élève-enseignant continue d'être au cœur de la démarche d'apprentissage. Lorsque nous avons demandé à l'enseignant du primaire, région du Nord, si l'utilisation d'Internet avait amélioré la qualité du travail

de ses élèves, il nous a répondu : « Je dirais que l'enseignement de qualité améliore la qualité de leur travail. » L'enseignant du secondaire, région de l'Ouest, confirme :

« La technologie ne remplacera jamais l'enseignant. Il n'y a pas de différence entre la technologie et l'école traditionnelle – si l'école disparaissait, l'apprentissage se poursuivrait. Au cœur de tout cela, il y a la relation élève-enseignant. Nous pouvons faciliter cette relation avec une école traditionnelle et avec la technologie, mais on ne saurait la remplacer... être un bon enseignant, c'est comprendre comment les enfants apprennent, puis utiliser la technologie comme un outil. »

« Je pense que c'est la raison pour laquelle nous avons besoin des enseignants, pour provoquer ou pour amener l'élève... à l'expérience d'apprentissage. » (enseignante du primaire, Atlantique)

Mais tous les enseignants interrogés ont fait remarquer que certains styles d'enseignement ne donnent pas de bons résultats dans une classe branchée. Plusieurs ont évoqué l'enseignant qui, devant la classe,

donne à tous les élèves les mêmes exercices à faire en même temps. Pour ce type d'enseignant, il est difficile d'utiliser la technologie parce que celle-ci implique une certaine perte de contrôle sur ce que les élèves font à leur pupitre.

Par contre, un enseignant qui est prêt à partager la responsabilité avec les élèves et à faciliter le processus d'apprentissage est plus susceptible d'être à l'aise de travailler avec les outils d'apprentissage en réseau. L'enseignante du primaire, région de l'Ouest, l'explique en ces termes :

« Je pense que mon rôle est passé de... par manque d'un meilleur terme... quelqu'un sur le devant de la scène... à celui de facilitatrice de l'expérience d'apprentissage dans ma classe. Mon rôle est moins directif ; il me semble que les élèves jouent un plus grand rôle ; c'est ainsi que je vois le changement amorcé dans mon enseignement... Par conséquent, il se passe beaucoup plus de choses en même temps dans ma classe tandis que, dans le passé, tous les élèves faisaient la même chose au même moment. »

L'enseignant du secondaire, région de l'Ontario, est d'accord : « La meilleure chose, c'est lorsque les élèves ont un ordinateur devant eux; je peux circuler dans la classe et interagir avec eux. C'est beaucoup plus utile que de me tenir devant la classe pour faire un exposé. Les élèves participent vraiment. »

Il y a un rapport étroit entre se sentir à l'aise en tant que facilitateur et accepter de ne pas être l'expert dans la classe. En fait, les enseignants interrogés nous ont dit avoir réussi à intégrer l'apprentissage assisté par la technologie précisément parce qu'ils étaient prêts à reconnaître que plusieurs de leurs élèves connaissent mieux qu'eux les gadgets technologiques. Cependant, ils voient une occasion dans cette situation.

D'abord, c'est l'occasion d'apprendre de leurs élèves. Pour citer l'enseignante du primaire, région de l'Ontario, : « Cette génération est née avec un ordinateur dans les mains. Parfois, je veux savoir, alors je leur demande et, habituellement, ils me montrent. Après cela, je me tire d'affaire. » L'enseignant du primaire, région du Nord, a adopté la même approche lorsqu'il a présenté un nouveau logiciel de montage vidéo à sa classe. Il leur a dit : « C'est une toute nouvelle version ; je ne suis pas absolument certain comment ça va fonctionner, mais

«...espérons que l'enseignant se rend compte que l'éducation est un dialogue. Je dis à mes élèves qu'il y a 23 enseignants dans la classe... La technologie et la science évoluent si rapidement de nos jours qu'il est impossible de connaître toutes les nouveautés... et en tant qu'enseignant, il faut être à l'aise dans cette situation. »
(enseignant du secondaire, Nord)

voici ce que nous voulons faire et voici comment on a procédé dans le passé ; alors, allez-y, essayez-vous et si vous découvrez quelque chose de vraiment intéressant, levez la main. Puis, j'arrête toute la classe, je fais une capture d'écran, je la projette devant et l'élève fait une petite démonstration... En une semaine, je connaissais cette version de iMovie autant que les précédentes parce que j'avais appris avec les élèves. »

Deuxièmement, c'est l'occasion pour les élèves de se sentir fiers de leurs habiletés. Par exemple, l'enseignante du primaire, région du Québec, voulait que ses élèves participent à une activité de collecte de fonds organisée par une entreprise au profit des enfants touchés par le tsunami au Japon ; l'entreprise avait convenu d'envoyer un vêtement à un enfant pour chaque grue en papier reçue. « Mais voilà, je ne suis pas très créative ; je ne suis pas très douée pour ce genre de chose. Alors, je leur ai montré une petite vidéo expliquant comment fabriquer une grue en papier, mais ce n'était pas facile. J'ai été très impressionnée – mes élèves sont partis à la maison, ont trouvé une vidéo plus facile à comprendre et m'ont dit : "Nous avons trouvé une meilleure vidéo, utilisez celle-ci..." Ils étaient très fiers d'eux-mêmes. Nous avons invité les élèves de quatrième année dans notre classe et mes élèves leur ont montré comment faire et maintenant, nous avons 200 grues en papier à envoyer... ». L'enseignant du secondaire, région de l'Ontario, a vécu une expérience similaire. Il a constaté que le fait d'apprendre de ses élèves a non seulement réduit de moitié le temps requis pour apprendre à se servir d'un nouveau logiciel, mais que c'était aussi une source de fierté pour ses élèves : « Ils m'enseignent des choses et ils sont si contents de le faire... Ils sont très fiers de vous apprendre des choses. »

Jeunes enseignants ou enseignants plus âgés

La présence de la technologie dans la classe apporte toutefois son lot de problèmes. Les enseignants interrogés ont mentionné que plusieurs collègues demeurent réservés face à la technologie parce que celle-ci peut déranger. Comme l'explique l'enseignante du primaire, région de l'Ouest, « vous pouvez perdre votre classe très rapidement lorsque vous prenez 30 secondes pour résoudre un problème technique ». En outre, les appareils en réseau peuvent facilement distraire les élèves de la tâche à accomplir. L'enseignant du secondaire, région de l'Ouest, précise : « Il va y avoir de la confusion et, parfois, les enfants vont s'intéresser à autre chose à un moment inopportun ; par exemple, vous essayez de leur enseigner de l'algèbre, mais l'élève est en train de lire un article sur le tsunami au Japon. » C'est pourquoi il est essentiel d'avoir de solides habiletés de gestion de classe si vous voulez utiliser efficacement la technologie.

« ...vous pouvez être aussi créatif que vous voulez, mais si vous n'arrivez pas à gérer votre classe, laissez tomber. »
(enseignante du primaire, Québec)

Fait intéressant, presque toutes les personnes interrogées ont mentionné que les enseignants plus âgés ont un avantage comparativement à leurs collègues plus jeunes, surtout parce qu'ils ont plus d'expérience. Par exemple, l'enseignante du primaire, région de l'Ouest, pensait vraiment que « ...vous savez, ce serait les enseignants nouvellement sortis de l'université qui seraient portés à utiliser la technologie dans leur enseignement. Je pensais que la population enseignante plus âgée aurait des réticences. Eh bien !, je me suis trompée et royalement : parmi les enseignants avec qui j'ai travaillé, ceux qui étaient le plus à l'avant-garde étaient dans la quarantaine et la cinquantaine, et ce sont les nouveaux enseignants qui se sont montrés moins disposés et moins motivés à utiliser la technologie. » Dans la même veine, l'enseignant du primaire, région de l'Atlantique, nous a dit : « Une des filles membres de l'association Young Teachers a dit que les élèves ne vous respectent pas lorsque vous

utilisez ces technologies. Si nous avons recours à ces technologies, il faut changer notre façon d'être à la barre du vaisseau et accepter de ne pas parler pendant 60 minutes. À mon avis, c'est ce qui fait peur aux jeunes enseignants. »

Formation technologique ou formation pédagogique

Compte tenu de l'écart entre les générations au chapitre des habiletés de gestion de classe, nombre des enseignants interrogés ont parlé de l'importance du mentorat. Plusieurs se sentent frustrés du manque de soutien à cet égard au sein de leur école. Ils nous ont aussi dit que trop peu de cours de formation ou de perfectionnement professionnel étaient offerts pour aider les enseignants, jeunes et moins jeunes, à apprendre à utiliser la technologie pour atteindre les résultats d'apprentissage. Ils connaissent les cours sur l'utilisation d'un logiciel précis, et un enseignant nous a dit qu'il avait suivi un cours sur la manière d'authentifier l'information en ligne à l'école normale, mais, dans l'ensemble, les enseignants doivent apprendre par eux-mêmes à utiliser la technologie en vue de soutenir et d'améliorer l'apprentissage.

« On s'attend à que les enseignants fassent tout cela, mais ils ont reçu très peu de formation à cet effet. »
(enseignante du primaire, Québec)

Un des enseignants interrogés a tenté de remédier à la situation en offrant une formation et un soutien technologique à ses collègues du primaire. Mais il a constaté que cet investissement dans la formation n'entraînait pas toujours un changement réel dans la classe :

« Il est difficile de convaincre mes collègues... c'est toujours le même petit nombre de personnes qui viennent – les enthousiastes, ceux qui font les grands projets en ligne avec les enfants. Vous voulez attirer les autres... Les ateliers pour lesquels la participation a été la plus élevée étaient ceux qui ne semblaient pas avoir beaucoup de liens avec l'école. Par exemple, l'atelier sur iPhoto ; les photographes venaient, intéressés à apprendre comment utiliser ce logiciel. En cours de route, j'essayais de glisser un mot sur la façon d'utiliser iPhoto en classe. Mais les gens venaient plutôt aux ateliers qui pouvaient leur être personnellement utiles. » (enseignant du primaire, région du Nord)

L'exception à cette tendance est l'enseignante du primaire, région de l'Ouest. Son conseil scolaire offre énormément de soutien aux enseignants, y compris des séances de formation de 30 minutes chacune sur des logiciels, une conférence annuelle sur la technologie et la réduction de la charge d'enseignement pour les enseignants qui veulent travailler à un projet touchant la technologie avec un mentor. Cependant, même avec ce soutien, il peut être difficile de convaincre les enseignants de modifier leur style d'enseignement :

« Je pense que le conseil leur donne suffisamment de ressources, mais il ne peut susciter le désir ou la motivation. Si vous amenez un cheval à l'abreuvoir, vous ne pouvez lui donner soif. C'est vrai – soit vous avez l'esprit d'initiative, soit vous ne l'avez pas. »

Une partie du problème est que trop peu d'enseignants considèrent la technologie comme un outil d'apprentissage. Ainsi, lorsque l'enseignante du primaire, région de l'Ouest, présente un exposé sur l'apprentissage coopératif, elle communique avec ses élèves de la maternelle par Skype et ce sont les élèves qui enseignent aux enseignants comment – et pourquoi – utiliser Skype : « ...cet argument a plus de poids que ce que je pourrais dire... les élèves disent des choses comme " Nous aimons utiliser Skype pour appeler nos amis " et " Saviez-vous que nous avons des tablettes iPad dans notre salle de classe ? Nous les utilisons pour travailler avec les lettres et les nombres. " Ils sont très drôles et très convaincants. »

Installer des filtres en ligne ou laisser les élèves faire des erreurs

Selon les enseignants interrogés, le problème le plus courant est l'impossibilité d'accéder aux technologies en réseau en raison des filtres et politiques scolaires qui interdisent les appareils en réseau dans les classes. Par exemple, les élèves de l'enseignant du primaire, région de l'Atlantique, ne peuvent utiliser Twitter pour travailler ensemble les problèmes de mathématiques parce que l'école refuse de leur donner accès à la page de création de compte même après que l'enseignant eut expliqué l'usage que les élèves en feraient ; et nos enseignants du Québec et de l'Ontario ne peuvent montrer de vidéos en classe parce que l'accès à YouTube est bloqué. Même les enseignants qui connaissent des interruptions en classe à cause des messages textes estiment que les politiques interdisant l'utilisation du téléphone cellulaire ne sont pas efficaces : « ...nous enlevons les téléphones cellulaires et les élèves les récupèrent presque aussitôt – qu'avons-nous vraiment accompli ? » (enseignant du secondaire, Québec)

« Les politiques scolaires en matière de technologie sont pour moi une source de frustration... il s'agit d'avoir accès au monde extérieur à l'école... tisser des liens avec d'autres personnes... je pense qu'un des plus grands avantages d'avoir accès à Internet dans nos classes ou avec nos projecteurs, c'est de pouvoir communiquer avec d'autres en temps réel, mais dans les faits, on ne peut pas utiliser Skype. »
(enseignant du primaire, Atlantique)

Tous sont d'accord pour dire qu'il faudrait repenser ce genre de politiques parce qu'elles réduisent les occasions d'apprentissage. C'est aussi une question de confiance : « Pour moi, ce serait tellement plus simple si on donnait accès et si le conseil faisait davantage confiance aux enseignants pour montrer aux élèves comment utiliser ces outils. C'est ainsi que je préférerais enseigner. » (enseignant du secondaire, Ontario) L'enseignante du primaire, région du Québec reconnaît qu'il ne faudrait pas donner une totale liberté aux jeunes enfants, mais convient que restreindre l'accès n'est pas la réponse ; plutôt, les administrateurs doivent faire confiance aux enseignants pour qu'ils guident les élèves et leur apprennent à être de bons citoyens numériques.

De toute évidence, les écoles qui accordent le libre accès font confiance au bon jugement de leurs enseignants et ont formulé des politiques en ce sens. L'enseignante du primaire, région de l'Ouest, explique :

« Mon école est très avant-gardiste ; nous avons des politiques très raisonnables qui accordent beaucoup de liberté et de pouvoir aux enseignants pour ce qui est des décisions touchant l'enseignement dans nos classes. Nous demandons à tous les parents de signer un formulaire sur l'utilisation acceptable d'Internet au début de l'année scolaire lorsqu'ils inscrivent leurs enfants à la maternelle. Nous obtenons également la permission d'afficher en ligne des travaux scolaires, des photos, des travaux artistiques, ce genre de choses. En outre, nous avons une politique très raisonnable sur les téléphones cellulaires qui peuvent être utilisés à des fins éducatives, à la discrétion de l'enseignant. Ainsi, je reçois beaucoup de soutien sur cette question. »

Fait intéressant, les enseignants des écoles où l'accès est limité nous ont rappelé que les enseignants ont souvent à enseigner aux élèves comment réagir aux contenus et aux conflits hors ligne. Par exemple, l'enseignante du secondaire, région de l'Ontario, enseigne les arts visuels ; elle nous a dit qu'elle discute souvent avec ses élèves des représentations appropriées et non appropriées du corps nu. Or, son école bloque l'accès aux images et à YouTube et, par conséquent, il est plus difficile pour elle de faire découvrir de l'art de qualité à ses élèves. Elle conclut :

« Au lieu de bloquer l'accès, [nous devrions] trouver le moyen d'aborder le sujet, puis d'avoir une discussion franche et de décider ce qui est bien et ce qui est mal, ce qui est approprié et ce qui ne l'est pas. »

Pour tous les enseignants interrogés, apprendre à faire preuve de discernement et à agir en bon citoyen est un aspect primordial du développement des habiletés de littératie numérique. Mais, paradoxalement, les politiques restrictives conçues pour protéger les élèves en ligne leur font perdre les occasions dont ils ont besoin pour acquérir ces habiletés. Voici ce qu'en dit l'enseignant du secondaire, région de l'Ouest :

« Ce n'est pas parce que vous avez 18 ans que, du jour au lendemain, vous êtes devenu autonome. Les enfants n'apprennent pas à faire de bons choix quand on leur dit constamment quoi faire. Et, malheureusement, il faut leur donner la possibilité de faire de mauvais choix aussi souvent que de bons choix. Ils ont besoin d'adultes qui soient des alliés compatissants afin de les aider à faire [de bons choix], à apprendre de leurs erreurs. »

Les enseignants ayant libre accès à Internet ont justement trouvé plusieurs moyens de soutenir leurs élèves dans cet apprentissage. Pour les aider à comprendre l'importance de la vie privée en ligne,

« En ce moment, la pire insulte qui circule chez les garçons consiste à dire : "J'ai passé six heures avec ta mère hier soir." Cela déclenche une bataille. Alors, nous avons dû analyser ce que cela voulait dire et montrer que ce n'est pas approprié et qu'aucune de leurs mères ne couche avec des garçons de ma classe. Et cela a été utile parce qu'ils se sont rendu compte qu'ils se font du mal les uns les autres. Ils ne se rendaient pas compte que ces propos sont blessants. À moins que je ne leur fasse remarquer, ils pensent, oh !, ce n'est rien. C'est une plaisanterie. » (enseignante du primaire, Québec)

l'enseignante du primaire, région de l'Ouest, a fait visiter WebKinz à ses élèves et a discuté avec eux des raisons pour lesquelles ils ne doivent pas utiliser leur nom véritable ou donner leur numéro de téléphone lorsqu'ils jouent en ligne. L'enseignante du primaire, région du Québec, a utilisé la messagerie instantanée pour aider ses élèves à reconnaître la cyberintimidation et à apprendre l'étiquette en ligne. L'enseignant du secondaire, région de l'Ouest, a organisé un bavardoir pour sa classe et l'utilise pour enseigner comment réagir aux pourriels et aux propos grossiers ou insultants. Pour aborder la question du public international et de l'importance de publier du matériel de qualité, l'enseignant du secondaire, région de l'Atlantique, a demandé à ses élèves de créer des blogs.

Deux exemples illustrent l'efficacité de l'approche qui consiste à laisser les élèves utiliser les outils en ligne en les guidant personnellement pour qu'ils apprennent à surmonter les embûches. L'enseignant du secondaire, région de l'Ouest, faisait une recherche en ligne avec ses élèves lorsque l'un d'eux est tombé sur un site haineux. Au lieu de bloquer le site, l'enseignant en a profité pour en tirer une leçon :

« ...il m'a fallu quelques minutes avant de comprendre que j'étais sur un site sympathique aux nazis. Il était terriblement bien écrit, de façon sournoise. Il réussissait à camoufler les propos racistes et haineux sous la prose, vous savez, à l'aide du langage. J'ai en fait demandé aux élèves de lire le texte – j'avais compris, mais eux, pas encore. Ils ne savaient pas ce qu'ils avaient devant eux. Je leur ai demandé d'y regarder de plus près et quelques-uns ont commencé à voir, mais pas tous. Et cela les intéressait parce que je pouvais voir quelque chose qu'ils ne voyaient pas. C'était une façon pour eux de constater personnellement, de s'intéresser à l'idée que quelqu'un prêchait en fait la haine sans que ce soit évident. »

Il est intéressant de noter que les jeunes enfants acquièrent eux aussi des habiletés de littératie numérique grâce à l'apprentissage expérientiel guidé par l'enseignant. L'enseignante du primaire, région de l'Ouest, demande à ses élèves de la maternelle de bloquer tous les jours :

« Ce blogue a été une excellente façon de leur enseigner l'éthique et la responsabilité en ligne. J'ai été vraiment impressionnée : un jour, la coordonnatrice du programme est arrivée dans la classe, pour une visite impromptue, et elle a demandé aux élèves de lui parler de leurs blogues. Et ils ont été capables de lui expliquer : " Il ne faut dire à personne notre mot de passe ; la seule personne à qui on peut le dire, c'est Mme Pillsbury ; nous voulons être en sécurité en ligne ; on ne peut utiliser que nos prénoms ; on ne peut pas utiliser notre nom de famille ou notre âge ou notre numéro de téléphone ; il faut faire attention quand on utilise des photos en ligne – il faut que ce soit nos photos parce qu'on ne peut pas se servir des choses des autres. "Donc, j'ai vraiment constaté des progrès du côté de l'éthique et de la responsabilité. »

► Convertir l'accès à la technologie en apprentissage enrichissant

Les enseignants interrogés ont réussi à intégrer la technologie dans leur classe précisément parce qu'ils se concentrent sur la pédagogie, qu'ils se sentent à l'aise de ne pas être l'expert technique dans la classe, qu'ils possèdent de solides habiletés de gestion de classe et qu'ils considèrent les embûches en

ligne comme des occasions d'apprentissage. Et c'est avec enthousiasme qu'ils ont décrit pour nous comment les technologies en réseau ont enrichi l'apprentissage chez leurs élèves.

Une mine de ressources d'apprentissage

Tous les enseignants interrogés conviennent que les technologies en réseau facilitent l'accès à une mine de ressources d'apprentissage. Plusieurs de ces ressources offrent l'information de manière intéressante ou stimulante. Par exemple, pour renforcer les habiletés de ses élèves en mathématiques, une des enseignantes du primaire leur a présenté une vidéo YouTube dans laquelle une enseignante chante une chanson sur la division. Ses élèves apprécient ce genre de ressources parce qu'elles sont innovatrices et amusantes.

Cependant, l'environnement en réseau offre bien plus que l'accès à une mine d'informations ; il donne également l'occasion d'interagir avec cette information afin de tester les habiletés et d'appliquer les nouvelles connaissances. Par exemple, un autre enseignant a fait faire à ses élèves une chasse au trésor qui les a menés de la Colline parlementaire aux montagnes Rocheuses. À chaque endroit virtuel, ils obtenaient de l'information visuelle et écrite sur le site visité, mais le but premier de l'activité était de leur donner l'occasion d'apprendre à se servir des longitudes et latitudes pour s'orienter.

Communiquer avec d'autres personnes à l'extérieur de la classe

Encore une fois, les élèves apprécient les ressources en ligne parce qu'elles sont interactives et amusantes. Mais les enseignants interrogés conviennent que les ressources d'apprentissage les plus stimulantes sont celles qui mettent les élèves en relation avec le monde réel. Une enseignante du primaire nous a confié que sa classe visite quotidiennement une cybercaméra pointant vers un point d'eau en Afrique. Elle a constaté qu'il s'agit là d'une façon très efficace d'enseigner l'écologie et le comportement des animaux à ses élèves parce qu'ils peuvent immédiatement faire le rapprochement entre leurs connaissances et leur observation des animaux dans leur habitat naturel.

De l'avis des enseignants interrogés, cette capacité d'entrer en contact en temps réel avec le monde à l'extérieur de la classe est de loin le plus grand avantage de l'apprentissage assisté par la technologie. Par exemple, l'enseignant du secondaire, région de l'Atlantique, a demandé à ses élèves d'enregistrer les discussions de la classe et de créer des fichiers balados sur diverses questions : « Créer des reportages pour sensibiliser les élèves – c'est une façon très intéressante d'utiliser la technologie... les jeunes peuvent partager et réfléchir avec d'autres groupes d'élèves à partir d'un texte commun. » Ces activités stimulent l'intérêt des élèves pour la matière, particulièrement lorsque d'autres à l'extérieur de l'école leur répondent. Une conversation entre la classe et des membres des Premières Nations vivant à l'autre bout du pays « a

« Bien que nous soyons une classe de maternelle, nous collaborons beaucoup avec d'autres classes et d'autres personnes partout dans le monde. » (enseignante du primaire, Ouest)

engendré un projet totalement différent – la classe était déterminée à aller rencontrer son interlocutrice ». Les élèves ont aussi utilisé des conversations en ligne avec des personnes dans le monde réel pour approfondir leur compréhension de sujets aussi variés que l’holocauste et la littérature afghane.

L’enseignant du primaire, région du Nord, a remporté le même succès lorsque ses élèves ont partagé leurs connaissances des loups avec des élèves de quatre écoles dans le Sud. Les élèves étaient tellement enthousiastes qu’ils ont affiché au mur une carte sur laquelle ils ajoutaient une punaise chaque fois qu’ils communiquaient avec une nouvelle école. L’enseignant les a aussi mis en communication directe avec des citoyens du Caire durant le printemps arabe : « ...les élèves se rassemblaient, discutaient, et ils étaient ravis pour le peuple égyptien. Je vous jure que très peu d’entre eux auraient pu nommer la capitale de l’Égypte avant cela. »

Le pouvoir de la communication peut aussi enrichir l’apprentissage chez les jeunes élèves. L’enseignante du primaire, région de l’Ouest, a fait faire des cartes de Noël virtuelles à ses élèves pour qu’ils les échangent avec des classes partout dans le monde ; ils ont ensuite consulté des cartes Google pour voir où vivaient les autres enfants et ont parlé avec certains d’entre eux sur Skype. Lorsque les élèves ont étudié les Jeux olympiques, ils ont suivi des comptes Twitter pour connaître les dernières nouvelles. Dans la même école, les élèves du cours d’histoire mondiale, 8^e année, résumaient tour à tour les trois points les plus importants de la leçon quotidienne et les affichaient sur le blogue de la classe. Puis ils faisaient le suivi avec d’autres classes qu’ils encourageaient à lire le blogue et à laisser des commentaires. La capacité de communiquer leurs propres idées et d’entrer en contact avec d’autres personnes du même quartier ou d’ailleurs dans le monde a renforcé l’engagement des élèves vis-à-vis de leur apprentissage et les a aidés à avoir un regard plus critique sur le monde qui les entoure.

Nouvelles occasions d’apprentissage coopératif

Comme le montrent les exemples ci-dessus, il existe un lien étroit entre la capacité de communiquer avec les autres et les nouvelles occasions facilitant l’apprentissage coopératif. Les élèves qui discutent des problèmes et qui partagent leurs connaissances avec d’autres sur le Net peuvent apprendre les uns des autres et participer aux débats publics, deux éléments essentiels à l’apprentissage continu et à l’exercice de la citoyenneté démocratique.

Les technologies en réseau facilitent ce type de collaboration et rendent plus visibles les résultats de la collaboration. Ainsi, la plateforme offre non seulement des occasions d’apprendre ensemble – l’enseignante du primaire, région de l’Ouest, considère l’écriture partagée sur Twitter comme l’activité parfaite pour la maternelle, précisément parce qu’il faut se limiter à 140 caractères – mais la visibilité qu’offre la plateforme renforce aussi chez l’élève le sentiment de contribuer au groupe. L’enseignant du secondaire, région du Nord, remarque que ses élèves aiment travailler à des projets d’écriture en commun sur Wiki ou Google Doc « parce qu’ils peuvent voir leurs textes... "Voici ma contribution..." un signe d’appartenance. Je pense que c’est pourquoi Facebook est si populaire. Ce besoin d’avoir des liens. "Je le vois. C’est là." »

Ce sentiment d'appartenance peut approfondir et enrichir l'apprentissage en le rendant à la fois plus personnel et plus social. Par exemple, l'enseignante du primaire, région de l'Ouest, travaille avec un collègue qui enseigne la 12^e année dans une autre localité. Les élèves de la maternelle font souvent des dessins qu'ils envoient aux élèves du secondaire, qui à leur tour écrivent des histoires basées sur ces dessins. Puis les deux groupes communiquent par Skype, et les élèves plus âgés lisent leurs histoires aux plus jeunes. Pour les deux enseignants, c'est une excellente façon de développer les habiletés de communication orale et de littératie précoce chez les plus jeunes et les habiletés d'interprétation et d'expression chez les plus âgés. Un jour, ils ont décidé d'employer une méthode semblable pour présenter Shakespeare aux plus jeunes. Les élèves de 12^e année ont enregistré des monologues intérieurs qu'ils ont envoyés par courriel aux élèves de la maternelle qui ont fait des dessins pour illustrer ce qu'ils avaient entendu. Étonnamment, les jeunes élèves avaient saisi une bonne partie du sens des pièces.

Plusieurs des enseignants ont aussi mentionné le pouvoir de la collaboration avec des élèves de différents horizons culturels. Skype, en particulier, est considéré comme un moyen d'aider les élèves à communiquer avec les autres et à se familiariser avec la diversité des expériences de vie et des points de vue : « Au plan de l'éducation à la diversité, cette technologie fait des merveilles pour mes élèves ; elle les aide à développer la compassion, à comprendre et à apprécier différentes cultures. » (enseignante du primaire, Ouest)

Travailler avec les styles d'apprentissage individuels

La même technologie qui favorise une collaboration accrue peut aussi permettre aux enseignants d'offrir plus facilement des occasions d'apprentissage spécifiquement adaptées aux styles d'apprentissage individuels. Les enseignants interrogés ont créé des fichiers balados pour que les apprenants auditifs puissent travailler la phonétique et ont établi un lien entre les dictées en balado et des dictionnaires audio en ligne. Les tablettes iPad et les tableaux interactifs avec dispositifs tactiles sont utiles aux apprenants visuels, tactiles et kinesthésiques de tous âges. Par exemple, l'enseignante du primaire, région du Québec, utilise un tableau interactif pour enseigner les angles aux élèves en créant un rapporteur virtuel : « J'ai des élèves qui éprouvent vraiment beaucoup de difficulté en mathématiques... je peux leur dire "allez au tableau interactif et utilisez... le rapporteur virtuel... vous pouvez le manipuler, le faire bouger, voir à travers...". Ceux qui sont plus à l'aise avec le papier et un crayon utilisent ces outils et travaillent avec moi. Il s'agit de répondre à tous les styles d'apprentissage. »

Les technologies en réseau sont aussi très utiles aux élèves ayant des besoins particuliers. Plusieurs enseignants nous ont dit que les élèves qui éprouvent de la difficulté à se concentrer travaillent souvent mieux lorsqu'ils écoutent de la musique sur un iPod et les élèves pour qui il est difficile de demeurer assis réagissent bien aux outils qui leur permettent d'utiliser leur corps et de bouger en apprenant. Les outils technologiques peuvent aussi donner aux élèves ayant des besoins particuliers l'occasion de montrer leurs connaissances de nouvelles façons. L'enseignant du secondaire, région de l'Ouest, nous a dit travailler avec un garçon autiste de haut niveau qui éprouvait beaucoup de difficulté à faire les devoirs écrits : « Il lui était pratiquement impossible d'écrire, et il détestait cela ; honnêtement, il n'y

arrivait pas très bien. » L'enseignant a téléchargé Dragon Dictation sur un iPad ; tandis que l'élève parlait sur l'iPad, le logiciel transcrivait ses mots. Bien qu'il ait continué à faire des efforts pour améliorer sa propre écriture, l'élève a pu « montrer ce qu'il avait appris d'une façon qui n'était pas aussi pénible pour lui ». Cela lui a permis de démontrer ses connaissances dans d'autres domaines du programme d'études et a contribué à renforcer son sentiment de compétence.

► La gestion de l'espace technologisé

Les enseignants interrogés conviennent que la technologie peut améliorer l'apprentissage lorsqu'on met l'accent sur la pédagogie et sur les besoins des élèves. Cependant, les appareils en réseau peuvent aussi compliquer l'expérience d'apprentissage, car ils repoussent les limites de la classe de façons inattendues. Jusqu'à présent, les écoles canadiennes se sont surtout efforcées de protéger les élèves en limitant l'accès au contenu offensant, ce qui a souvent eu pour effet de limiter également la capacité de l'enseignant d'aider les élèves à acquérir des habiletés en littératie numérique. Les appareils en réseau permettent également aux élèves d'« ouvrir » le caractère privé de la classe à leurs propres fins. Et cela peut avoir des effets sur les relations sociales qui sont au centre de l'apprentissage.

L'enseignant du secondaire, région de l'Atlantique, résume la pensée de plusieurs de ses collègues :

« ...il faut beaucoup d'énergie pour créer une occasion d'apprentissage, tant pour les individus que pour les groupes. À mon avis, apprendre, c'est faire une série de liens. Apprendre, c'est faire le lien entre ce que vous ne savez pas et ce que vous savez ; c'est établir un nouveau lien et il faut renforcer ce lien. Il revient à l'enseignant d'aider les élèves à voir et à faire ces liens. »

Il poursuit en disant que ces liens se développent dans un espace privé où les élèves se sentent à l'aise de s'exprimer et d'essayer de nouvelles idées. De simples intrusions technologiques, comme un appel à l'interphone ou un élève qui s'arrête au beau milieu d'un cours de gymnastique pour répondre à un texto, peuvent interrompre le processus d'apprentissage. Cependant, cette interruption est encore plus perturbatrice dans le cas d'un élève qui enregistre subrepticement une vidéo en classe, puis l'affiche sur YouTube. La perte de frontière qui en résulte interrompt non seulement le processus d'apprentissage, mais elle transforme profondément la relation de confiance si déterminante dans l'apprentissage :

« ...dans une classe, la confiance serait fortement ébranlée si des élèves pouvaient enregistrer sciemment les propos de leurs camarades et les afficher en ligne. Lorsqu'une conversation vise à susciter la curiosité intellectuelle et que l'on s'attend à ce que vous preniez des risques intellectuels et que vous partagiez sincèrement votre pensée à propos d'un texte ou d'un événement particulier, si on détruit cette confiance, cette collaboration, ce milieu d'apprentissage sûr au moyen de la technologie, d'un appareil pour enregistrer ou de l'affichage en ligne, je ne sais pas si vous pouvez rétablir la confiance. »

L'enseignant du secondaire, région de l'Ontario, fait écho à cette conclusion. Il affirme que la responsabilité la plus importante de l'enseignant, c'est de développer chez les élèves le sentiment

d'appartenir à une « communauté où chacun se sent à l'aise ». Lorsqu'on se sert d'appareils technologiques pour brouiller la frontière entre la classe et le monde extérieur, il est plus difficile de faire naître la confiance qui est si importante à ce sentiment d'appartenance. L'enseignant du secondaire, région du Nord, exprime la même idée : « ...il faut qu'ils vous fassent confiance afin de prendre des risques... qu'ils soient capables de répondre à une question en sachant que s'ils ne répondent pas bien, ce n'est pas grave, les autres ne vont pas rire ou les tourner en ridicule. Pour certains élèves, cela veut dire prendre un risque. C'est un grand risque. » L'embarras que pourrait causer le fait de se retrouver exposé au regard de tous sur le Net suffit à pousser plusieurs élèves à se dissocier du processus d'apprentissage.

« Quand j'entre dans ma classe, je ne me dis pas que je suis sans pouvoir parce qu'ils vont me filmer et afficher la vidéo sur YouTube. Je me comporte tous les jours d'une certaine façon et je continue à faire preuve de professionnalisme, donc je ne m'en préoccupe pas. Mais je comprends que ça puisse être un problème... Il y a des frontières personnelles qu'il ne faut pas transgresser. »
(enseignant du secondaire, Québec)

La perte de contrôle de la frontière entre la classe et le monde extérieur restreint également la capacité de l'enseignant d'interagir de manière authentique avec les élèves. Aucun des enseignants interrogés n'a soutenu qu'il ne fallait pas le tenir responsable de ce qui se passe dans l'intimité de sa classe ; tous ont dit être des professionnels et, en tant que tels, ils n'ont aucune objection à être observés dans la classe. Cependant, ouvrir l'espace privé de la classe au regard critique du public encourage les enseignants à s'autocensurer d'une manière qui modifie leur comportement.

L'enseignant du secondaire, région de l'Atlantique, raconte une anecdote qui illustre bien ce point. Alors qu'il chaperonnait les élèves de 12^e année au bal des finissants, plusieurs des chaperons ont décidé de danser. Aussitôt, les élèves ont sorti leurs téléphones cellulaires et ont commencé à filmer. « J'ai immédiatement cessé de danser, et j'ai été vraiment déçu de ma réaction. Mais je n'étais nullement intéressé à ce qu'on m'affiche sur YouTube sachant que je n'aurais aucun pouvoir sur ce que l'on pourrait dire de moi dans ce contexte, m'amusant et dansant avec les finissants. » Il en conclut que ce genre d'incident développe « une sorte de conscience permanente de ce qui appartient à la communauté, à la classe ou à l'école et de ce qui est ouvert à tous. Que l'on surveille les écoles ou ce qui s'y passe ne me pose aucun problème ; ce n'est pas ce qui me gêne. Ce qui me gêne, c'est plutôt qu'il est difficile de bâtir une communauté et d'établir la confiance dans un petit espace quand celui-ci risque sans cesse de passer dans le domaine public. » L'enseignante du primaire, région du Québec, exprime l'idée de la façon suivante : « Plusieurs personnes sont sur leurs gardes parce qu'elles trouvent que ces appareils ont un effet négatif... vous n'êtes plus vrai dans votre classe et il faut être vrai dans sa classe. »

« [Facebook] est très personnel et nous conseillons aux enseignants d'être vraiment très prudents lorsqu'ils utilisent Facebook à la maison. Ils sont enseignants 24 heures sur 24, 365 jours par année. » (enseignante du primaire, Atlantique)

La plupart s'entendent également pour dire que des sites comme Facebook posent énormément de problèmes pour les enseignants. Plusieurs des enseignants interrogés ont choisi de ne pas créer de compte Facebook afin d'éviter les écueils découlant du fait de n'exercer aucun contrôle sur la frontière entre leur vie professionnelle et leur vie personnelle ; les autres utilisent des paramètres de confidentialité très stricts et refusent de « devenir ami » avec leurs élèves actuels.

Encore une fois, cette « ouverture » de la frontière crée des occasions d'apprentissage. L'enseignante du primaire, région de l'Ouest, a demandé à ses élèves de chercher de l'information sur eux-mêmes à l'aide de Google, un très bon moyen d'illustrer l'érosion de la vie privée puisque des renseignements personnels apparaissent sans que les élèves s'y attendent. Lorsqu'un des élèves a cherché l'école sur Google, le premier site à apparaître dans les résultats était une page Facebook intitulée « [Nom de l'école] est dégueulasse ». La page avait été créée par un ancien élève et nombre d'élèves actuels avaient affiché des commentaires négatifs à propos d'autres élèves. La classe était atterrée parce que ce serait la première page des résultats que verrait un ami Skype s'il faisait une recherche sur l'école. Les élèves ont estimé que ce site présentait une très mauvaise image de leur communauté.

Deux des enseignants interrogés ont rapporté des histoires semblables d'élèves affichant des photos embarrassantes d'autres enseignants à leur école. Bien que les photos n'aient pas été compromettantes en soi, les enseignants ont trouvé que leur vie privée avait été envahie par les élèves et que cela ébranlait la confiance sur laquelle repose la relation élève-enseignant. L'enseignant du secondaire, région du Nord, explique : « L'enseignant était très contrarié ; je pense qu'il y avait probablement un manque de confiance ; cela s'est produit sans le consentement de l'enseignant... C'est une question de respect de la vie privée... vous faites quelque chose à mon insu et vous m'exposez au regard de tous. Et je ne veux pas que cela se produise. Je me sens vulnérable, trahi ; il y a violation de ma vie privée. » L'enseignant du secondaire, région du Québec, raconte que l'incident a entraîné l'interdiction d'utiliser les téléphones intelligents et les appareils en réseau dans la classe ; les enseignants étaient si fâchés qu'ils ont rejeté les occasions d'apprentissage associées aux technologies en réseau pour rétablir un environnement respectueux dans l'école.

► Maximiser les avantages - la littératie numérique et la cybercitoyenneté

Les enseignants interrogés concluent que la technologie ne peut enrichir l'apprentissage que si l'on enseigne aux élèves à examiner avec esprit critique le contenu présenté en ligne et à évaluer leur propre comportement à la lumière d'un ensemble de valeurs sociales partagées. L'enseignant du primaire, région du Nord, nous dit : « L'habileté la plus importante dont ils ont besoin est une boussole morale... la capacité de réagir immédiatement – "Oh là là !, ça, c'est mauvais" ». L'enseignante du primaire, région de l'Ouest, y voit un rapport avec les résultats d'apprentissage visés en matière de citoyenneté et de renforcement de la collectivité :

« Un des principaux énoncés de mission et thèmes de notre école est le suivant : " Forger le caractère aujourd'hui pour les collectivités de demain ". Donc, nous faisons toujours un lien avec

la bonne conduite, comment nous voulons être perçus par les autres, comment nous voulons traiter les autres et comment nous voulons qu'ils nous traitent... la technologie offre une autre façon d'enseigner ce thème, une autre façon de le rendre pertinent pour les élèves. »

Ainsi, la littératie numérique est bien plus que la simple compétence technique ; c'est le développement des habiletés de pensée critique essentielles à l'apprentissage continu et à la pratique de la citoyenneté. Pour relever le défi, les écoles doivent se concentrer sur la pédagogie et offrir une formation et un soutien afin d'aider les enseignants à intégrer les technologies dans tous les aspects du programme d'études, de manière à faciliter l'apprentissage individuel et à enseigner aux élèves comment collaborer avec d'autres apprenants, tant dans la communauté scolaire qu'en dehors de celle-ci.

ⁱ Environics Research Group (2001). *Jeunes Canadiens dans un monde branché : la perspective des élèves*, Ottawa, Réseau Éducation-Médias.

ⁱⁱ Erin Research (2005). *Jeunes Canadiens dans un monde branché, phase II : enquête auprès des élèves*, Ottawa, Réseau Éducation-Médias.

ⁱⁱⁱ Becta (2007). *Harnessing technology review 2007: Progress and impact of technology in education*. Coventry, UK, Becta; Becta (2008). *Harnessing technology review 2008: The role of technology and its impact on education*. Coventry, UK, Becta; Daly, C., Pachler N., & Pelletier, C. (2009). *Continuing professional development in ICT for teachers: A literature review*, Londres, Becta.

^{iv} Canada (2010). Consultation sur l'économie numérique du Canada, voir : <http://de-en.gc.ca/fr/accueil/>
