



Photo : Denis Garon

SONYA ROULEAU

vous n'aviez plus accès à un ordinateur, qu'est-ce qui vous manquerait le plus?

Toutes les réponses à cette question ont convergé vers l'eldorado que représentent les TIC à leurs yeux : l'abondance des informations et la rapidité pour y accéder, la satisfaction de trouver ce que l'on cherche et la communication instantanée à l'échelle du globe (un élève a raconté comment il était heureux de pouvoir communiquer rapidement et fréquemment avec des personnes de sa parenté qui vivent à l'étranger).

COMMENT ENVISAGEZ-VOUS L'AVENIR DES TIC?

Les premières réponses à cette question annonçaient une vision « genre » *dolce vita*, un nouvel espoir d'une société des loisirs : « *On va pouvoir tout faire... beaucoup s'amuser...* ».

Mais on a vite senti que tous ne partageaient pas nécessairement cette façon d'entrevoir le futur, notamment en ce qui a trait à la vie sociale : « *Avec le chat, les gens*

auront tendance à s'isoler... », « *Parfois, on se retrouve quatre filles ensemble et l'une de nous s'éloigne pour aller " chatter " avec une cinquième!...* », « *Certains font moins de sport... lisent moins aussi... et il y a des problèmes d'obésité...* », « *Il y a moins de soupers de famille qu'avant...* ». Certaines préoccupations d'ordre économique sont également ressor-



Photo : Denis Garon

DAVID TELLIER

ties : « *Il va y avoir moins d'emplois; regardez ce qui se passe depuis les guichets automatiques...* ».

Par contre, on a également fait valoir qu'« *avec ou sans portables* », les élèves auront toujours besoin d'encadrement et donc que la présence des enseignants, peut-être davantage dans un rôle d'accompagnateur cependant, sera toujours nécessaire.

Et les adultes ont applaudi... non seulement pour ce cri du cœur, mais pour l'ensemble des échanges que nous avons eus au cours de cette table ronde.

Ah! en passant, savez-vous quel métier veut exercer la brunette au sourire espiègle qui nous a remerciés...? Je vous le donne en mille... Eh oui! vous avez deviné : elle sera enseignante...

M. Yvon Côté est chargé de dossiers à la Direction des ressources didactiques du ministère de l'Éducation.

nouveaux codes d'écriture propres au courriel, l'omniprésence de la langue anglaise, etc., mais curieusement, comme nous le verrons plus loin, c'est lorsque nous leur avons demandé comment ils envisageaient l'avenir des TIC en général, que leurs craintes les plus grandes se sont manifestées.

Nous avons également posé la question suivante : « **Si, demain matin,**

LES TIC À L'ÉCOLE OU « COMMENT LE MONDE A CHANGÉ DEPUIS MA NAISSANCE »

par Clément Laberge

Au moment précis où j'allais amorcer la rédaction d'un texte devant faire état de la présence des nouvelles technologies

dans les écoles d'ici et d'ailleurs, afin d'illustrer une réalité qui évolue rapidement, j'ai reçu un courriel inattendu :

Devant une telle coïncidence, j'ai choisi de répondre prioritairement à mon jeune correspondant. Et c'est ainsi que le dialogue s'engagea.

Clément : C'est avec plaisir que je vais tenter de t'aider, Victorin. Mais beaucoup de choses ont changé depuis dix ans au sujet des technologies dans les écoles. Je ne sais pas trop par où commencer. Alors, avant que je te réponde, est-ce que tu peux m'expliquer pourquoi tu as choisi ce thème?

Victorin : C'est surtout parce que je suis curieux. Je trouve ça bizarre

que les adultes trouvent extraordinaire qu'on ait autant d'ordinateurs à l'école alors que moi, je trouve ça juste normal. Surtout que je ne trouve pas que ce sont de très bons ordinateurs.

Clément : C'est vrai que c'est un peu étrange. Mais si tu savais tous les efforts que ça nous a demandés d'équiper les écoles d'ordinateurs, peut-être que tu comprendrais un peu mieux.

On a entrepris cette importante opération en 1995. Tu avais un an. Jusqu'à ton entrée à la maternelle, on a investi dans les écoles à peu

De : Victorin Sainte-Marie
 À : Clément Laberge
 Sujet : Recherche sur les TIC à l'école
 Monsieur Laberge,
 Je m'appelle Victorin, j'ai 10 ans. Je vous écris parce que j'ai besoin de votre aide. À mon école, nous préparons une exposition sur le thème « Comment le monde a changé depuis ma naissance ». Chaque élève a choisi un thème différent. Moi c'est « Les technologies à l'école ». Est-ce que vous pouvez m'aider?
 Victorin

près 70 millions de dollars chaque année pour acheter des ordinateurs. Mais depuis que tu as commencé l'école, cela a beaucoup diminué. Cette année, c'est à peu près 10 millions de dollars qui serviront à acheter des ordinateurs pour les écoles primaires et secondaires du Québec.

Cela veut dire que pendant que tu as appris à marcher, à courir, à parler, à attacher tes souliers, à écrire et à compter, nous avons eu tout juste le temps d'installer les ordinateurs dans les écoles et de commencer à apprendre à nous en servir. Et déjà, tous ces appareils se font vieux, comme tu le constates bien.

Mais, dis-moi, qu'est-ce que tu fais généralement avec les ordinateurs à l'école?

Victorin : Parfois on va au laboratoire d'informatique pour que chaque élève ait un ordinateur et on fait des exercices et des jeux éducatifs. On retranscrit aussi des textes qu'on a composés dans la classe et on les imprime pour fabriquer un recueil. Il arrive aussi qu'on fasse des recherches dans Internet pour trouver de l'information sur des sujets comme les pays ou les animaux. Mais c'est à peu près tout. Pas de musique, pas de vrais jeux, pas de téléchargements, pas de *chat* – Rien de ce que je fais avec mes amis

Clément : Internet... ça c'est un gros changement! Imagine-toi donc qu'il y a dix ans, Internet n'existait à peu près pas. On n'en parlait même pas dans les écoles. Quand tu es né, il y avait dans tout Internet à peine quelques milliers de pages Web, et au Québec, moins d'une centaine. En comparaison, on estime aujourd'hui qu'il doit exister jusqu'à 2 000 milliards de pages Web regroupées en 50 millions de sites Web. Mais ça, je comprends que ça ne t'impressionne pas parce que tu as toujours vécu dans cet univers. Et aujourd'hui, 89 p. 100 des enfants de ton âge vont sur Internet à peu près toutes les semaines!

Un des problèmes, c'est que les jeunes ne font pas la même chose que les plus vieux avec Internet...

C'est probablement ça qui explique que tu utilises des logiciels de téléchargement de musique, de clavardage ou des systèmes de messagerie instantanée chez toi ou chez tes amis, mais pas à l'école. La plupart des profs ont de la difficulté à utiliser tous ces logiciels et cherchent des moyens de pouvoir s'en servir pour t'aider à apprendre — ce qui reste évidemment le principal objectif de l'école.

Mais dis-moi, est-ce qu'il y a aussi quelques ordinateurs dans ta classe? Parce qu'avant, on mettait presque tous les ordinateurs dans des salles spéciales, les fameux laboratoires informatiques, mais de plus en plus, on préfère les installer directement dans les classes.

Victorin : Oui, depuis l'année dernière, il y a deux ou trois ordinateurs dans chaque classe de l'école. Ils nous servent surtout à communiquer avec d'autres écoles. Chaque matin, un élève est responsable de vérifier si une autre classe nous a écrit par courriel, si des gens ont ajouté des commentaires sur notre site Web ou toutes sortes de choses comme ça.

Clément : Vous avez un site Web? Voilà qui est intéressant! À quoi vous sert-il?

Victorin : Le site Web, c'est nouveau de cette année. C'est ma grande sœur qui nous l'a organisé. Elle appelle ça un « cybercarnet ». C'est très simple à faire. On a un mot de passe pour entrer dans le système; ensuite, on trouve une sorte de formulaire à remplir avec le texte qu'on veut publier et hop!, il apparaît sur notre site Internet. Des fois on ajoute des images ou des petits films qu'on fait avec la caméra de l'école (il y en a juste une dans toute l'école, alors on ne l'a pas souvent!).

Le site Web permet à nos parents de voir ce qu'on fait dans la classe et à d'autres classes de nous aider dans certains projets. Les visiteurs peuvent nous faire des commentaires et parfois, on établit une conversation. Chaque classe de l'école a un cybercarnet et on fait partie d'un réseau de classes qui en ont

Au sujet de l'utilisation que les enfants font d'Internet :

L'enquête NetAdos, initiée par le CEFRIO, permet de bien cerner les principaux usages que les jeunes de 12 à 17 ans font d'Internet. Pour connaître les résultats de l'enquête pour l'année 2004, consulter le site suivant : http://www.cefrio.qc.ca/Communique/commun_55.cfm

Au sujet des cybercarnets : Il s'agit d'un site Web qui permet de publier très simplement des textes ou des images sur Internet, qui ne nécessite aucune connaissance technique et qui comporte des mécanismes permettant de signaler automatiquement aux personnes intéressées toutes les mises à jour du site. Plusieurs outils expliquent comment créer ce type de site, notamment *Movable Type* et *SPiP*, qui sont déjà utilisés par plusieurs écoles. Le potentiel pédagogique d'un tel site est impressionnant. Pour en savoir plus :

<http://carnets.ixmedia.com/mario/archives/002424.html>

Au sujet de l'utilisation de la vidéo par les élèves : Le projet St@r est particulièrement intéressant pour avoir des exemples de ce que les élèves parviennent à réaliser avec une caméra numérique dans un contexte scolaire. Voir le site suivant : <http://recit.cslaval.qc.ca/star/>

Au sujet des éléphants du Zoo de Granby : L'exemple est fictif, mais il réfère au type d'interaction « hors les murs de l'école » qui est privilégié par des projets comme *Le monde de Darwin* et *Le Village Prologue*. Pour en savoir plus : <http://darwin.cyberscol.qc.ca> et <http://www.prologue.qc.ca/>

Au sujet des portails scolaires : Les portails scolaires sont des systèmes qui visent à simplifier l'accès des élèves et des enseignants aux ressources d'Internet. À partir d'un mot de passe, les utilisateurs disposent d'un environnement personnalisé qui leur permet d'aller sur le Web, de lire leurs courriels, de consulter des ouvrages de référence ou d'utiliser certains logiciels spécialisés. Plusieurs options s'offrent aux écoles et aux commissions scolaires qui souhaitent avoir un portail. Mentionnons particulièrement Collaba, probablement l'option la plus simple et Mille, probablement la plus prometteuse. Pour en savoir plus, consulter les sites : <http://www.collaba.ca> et <http://www.mille.ca>

Au sujet des TIC à l'école, ailleurs dans le monde : Les données comparatives sont relativement difficiles à trouver, mais le recoupement de nombreuses études indique que la différenciation se fait de plus en plus par les usages des technologies à l'école et de moins en moins par le nombre ou la qualité des équipements. À l'exception de projets particuliers basés sur l'utilisation d'ordinateurs portables, comme dans le Maine, dans certaines régions de France et à la Commission scolaire Eastern Townships, par exemple, on peut dire que les systèmes scolaires occidentaux sont à peu près tous comparables; ils se distinguent surtout sur le plan des approches pédagogiques utilisant les TIC.

Au sujet de la situation particulière du Québec : Le rapport final du plan ministériel d'intervention pour l'introduction des technologies de l'information et des communications à la formation générale des jeunes et des adultes (le plan Marois) fournit les informations les plus à jour quant aux statistiques. On peut télécharger ce rapport à l'adresse suivante : <http://www.meq.gouv.qc.ca/drd/tic/pdf/bilan5.pdf>

Au sujet des dons d'ordinateurs aux écoles : Le site Web de *Ordinateurs pour les écoles du Québec* donne toute l'information disponible à ce sujet. On peut y accéder à : <http://www.opeq.qc.ca/>

Au sujet du soutien offert aux enseignants québécois : Le RÉCIT (Réseau pour le développement des compétences par l'intégration des technologies) est la principale source de soutien aux enseignants qui veulent utiliser les technologies de l'information et de la communication en classe. Pour en savoir plus : <http://www.recit.qc.ca>

aussi chacune un. Le plus *l'fun*, c'est qu'on a aussi un système qui nous permet de savoir automatiquement chaque matin ce que toutes les autres classes ont écrit et de leur répondre facilement. Comme ça on peut s'entraider et faire des projets ensemble. Même avec des classes du Nouveau-Brunswick et d'Europe. On a aussi réalisé un projet où on correspondait avec le responsable des éléphants au Zoo de Granby. Il nous a même envoyé des photos. Ça c'était *cool*!

Clément : J'espère que tu sais que tu es vraiment chanceux, Victorin. Ta classe est probablement parmi les mieux organisées au Québec. Il n'y a pas encore beaucoup de classes qui ont une page Web aussi dynamique. Les cybercarnets sont une chose encore très récente et on commence à peine à les utiliser dans quelques écoles. Ça marche presque toujours bien, parce que c'est très simple à utiliser et, je pense, parce que ça fait tomber les murs de l'école.

Victorin : Faire tomber les murs de l'école? Qu'est-ce que tu veux dire? Ma classe est très solide!;-)

Clément : Pardonne-moi, c'est vrai que ce n'est pas très clair. C'est une expression qui me tient à cœur, parce qu'il y a quelques années, on voyait Internet surtout comme une façon d'avoir accès à plus d'informations dans la classe. On disait qu'Internet était une grande bibliothèque. Mais de plus en plus, on se rend compte que c'est surtout un extraordinaire moyen de communiquer et de collaborer avec des gens, même s'ils ne peuvent pas venir nous voir *pour vrai*. C'est ce que vous faites, non?

Victorin : Oui, mais je trouve qu'il n'y a pas assez de classes qui font comme nous. Des fois on aimerait correspondre avec plus de classes. On peut quand même le faire avec le courriel, presque toutes les écoles en ont, mais ce n'est pas pareil parce qu'on écrit à une classe à la fois et c'est moins *l'fun*. On a moins de commentaires des gens, aussi. Mais l'an prochain, peut-être que ça va changer, parce

que la directrice nous a dit qu'on aurait probablement un portail scolaire. Elle dit qu'avec ça, chaque élève aura son propre mot de passe, son adresse de courriel et plein de logiciels pour travailler ensemble à l'ordinateur. J'ai hâte!

Clément : C'est vrai que ce sera bien quand les écoles auront toutes leur *portail pédagogique*.

Dis-moi, tout à l'heure tu disais que vous correspondez parfois avec des élèves d'autres pays. Est-ce que tu penses que l'utilisation d'Internet à l'école est bien organisée au Québec? Où crois-tu que c'est mieux ailleurs, aux États-Unis ou en France, par exemple?

Victorin : Je ne sais pas pour les autres pays, mais je sais qu'il y a beaucoup plus d'ordinateurs au bureau de mes parents que dans mon école. J'aimerais qu'on en ait beaucoup plus. Même que j'aimerais qu'on ait tous un ordinateur portable, comme à l'école de mon cousin.

Clément : Tu as raison, l'ordinateur est beaucoup mieux implanté dans plusieurs milieux de travail que dans les écoles. Ça s'explique, mais c'est vrai que tu peux trouver ça décevant. C'est aussi vrai que plusieurs écoles commencent à penser qu'il faudrait un ordinateur pour chaque élève... mais ça coûte très cher pour l'instant et ça soulève beaucoup de questions. Je ne pense pas que c'est une pratique qui se généralisera avant la fin de ton parcours scolaire, même si ce serait super intéressant.

La plupart des écoles que je connais cherchent plutôt à rendre facile l'accès à l'ordinateur et à Internet, en se disant que l'important, c'est qu'il y ait assez d'ordinateurs dans une école pour que tous les élèves puissent y avoir accès aussi souvent qu'ils en ont besoin; et cela peut varier selon les écoles. Tu crois qu'il y en a un assez grand nombre dans ton école?

Victorin : Non, vraiment pas! Il en faudrait au moins deux fois plus! Et des plus rapides. Même les ordinateurs neufs sont vieux!

Clément : Imagine-toi qu'il y a dix ans, il y avait dans les écoles du Québec un ordinateur pour 21 élèves, alors qu'aujourd'hui, selon le ministère de l'Éducation, il y en a un pour 7 élèves. Mais c'est vrai que ce n'est sans doute pas assez encore. Et même si on n'a plus tellement d'argent pour acheter des ordinateurs neufs, la situation continue de *s'améliorer*, parce que le gouvernement du Québec et quelques entreprises donnent régulièrement leurs vieux ordinateurs aux écoles. C'est pour ça que tu dis que « même les ordinateurs neufs sont vieux! ». L'année dernière, les écoles ont reçu de cette façon presque 10 000 ordinateurs, et cette année, ce sera plus de 90 000, selon le site Web de l'organisme qui supervise la distribution des ordinateurs.

Victorin : Ils donnent leurs vieux ordinateurs aux écoles au lieu de les jeter?

Clément : C'est vrai que c'est un peu surprenant, mais ce n'est peut-être pas si grave. Ça dépend de ce qu'on veut faire avec les ordinateurs à l'école.

Victorin : C'est comme ça dans tous les pays?

Clément : À peu près. Quand on a décidé d'investir dans les ordinateurs pour les écoles, le principal objectif était de rattraper d'autres provinces et d'autres pays, les États-Unis, en particulier. Aujourd'hui, on peut dire que tous les pays occidentaux sont à peu près dans la même situation, avec environ un ordinateur pour sept ou huit élèves (un peu plus aux États-Unis, un peu moins dans la plupart des pays européens).

Ce qui est le plus différent d'un pays à l'autre, c'est qu'à certains endroits, on laisse les enseignants explorer eux-mêmes les nombreuses possibilités des TIC, alors qu'ailleurs, on dit carrément aux enseignants quoi faire. Au Québec, nous avons plutôt choisi de laisser les profs explorer... avec un tout petit peu d'aide (heureusement ils peuvent compter sur le soutien de quelques pionniers pour favoriser l'entraide!). On propose aussi aux profs quelques

projets auxquels ils peuvent se joindre avec leurs élèves, mais ils sont assez rares. Le plus souvent, ce sont les profs qui les inventent.

Mais dis donc, on a pas mal fait le tour de la situation des technologies à l'école, que retiens-tu de tout ça? De quoi parleras-tu dans ton exposition? Comment le monde a-t-il changé à ce sujet depuis ta naissance, il y a dix ans?

Victorin : Je ne sais pas trop... je vois bien que les adultes ont fait beaucoup d'efforts, mais je ne comprends pas vraiment pourquoi c'est si compliqué d'avoir des ordinateurs qui fonctionnent bien à l'école, alors que presque tout le monde dans ma classe en a un à la maison. Alors je pense que je vais dire que le monde des technologies dans les écoles a eu le temps de changer deux fois depuis que je suis né. Au début, il n'y avait pas d'ordis dans les maisons, ni non plus à l'école. Ensuite, il y a eu des ordis neufs dans les écoles, et maintenant il y a des ordis neufs dans les maisons et de vieux ordis dans les écoles.

Je dirai aussi qu'au début, quelques profs savaient mieux utiliser les ordinateurs que les élèves et que maintenant ce sont les élèves qui savent le mieux le faire... mais que nous avons besoin des profs pour savoir comment bien se servir de l'ordinateur pour apprendre... et pas juste télécharger de la musique ou faire du *chat*!

C'est à peu près ainsi que notre échange de courriels a pris fin. Et si j'ai cru bon rassembler par la suite quelques informations complémentaires (voir l'encadré) j'ai surtout retenu de ma conversation avec Victorin que le plus grand défi qui attend les écoles au sujet des TIC, c'est d'arriver à tenir compte des usages que les jeunes en font à la maison ou chez leurs amis. Que ce soit pour s'en inspirer ou pour les contrecarrer, il faudra d'abord les comprendre.

M. Clément Laberge est consultant en éducation. On peut communiquer avec lui à l'adresse de courriel claberge@opossum.ca.

QU'EN PENSENT LES ENSEIGNANTS?

par Marie-France Laberge

TABLE RONDE D'ENSEIGNANTS ET D'ENSEIGNANTES

Dans nos écoles, il y a en ce moment une préoccupation concernant l'influence des TIC sur les façons d'enseigner et d'apprendre. Les TIC transforment le rapport au savoir, la gestion de classe et les dispositifs pédagogiques... *Vie pédagogique* a voulu vérifier auprès des enseignantes et des enseignants quelle est la place des technologies de l'information et de la communication dans leur vie et comment se vit l'intégration des TIC en classe. C'est de cette problématique qu'ont discuté dix enseignants et enseignantes du primaire et du secondaire lors d'une table ronde qui a eu lieu le 10 mars dernier.

QUELLES SONT LES CONDITIONS QUI FACILITENT L'INTÉGRATION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION EN CLASSE?

Selon Claude Gagnon, bien que certaines connaissances techniques de base soient nécessaires, nul besoin d'être expert pour s'y mettre. « Quand nous avons le désir de mener à terme un projet qui pour nous a du sens, les technologies s'intègrent très bien. Chez nous, même les novices ont embarqué dans le projet *Grammaire par la bande*¹ parce qu'ils étaient intéressés au projet... le projet c'est le moteur, finalement. » Michelle Fournier croit également que ça prend un minimum de connaissances, mais souvent, les enfants sont rassurés de voir « que nous aussi, il peut nous en manquer des bouts et ils sont fiers de fouiller pour nous compléter, ça les motive et eux nous motivent. Par contre,

il y a parfois des groupes d'élèves qui nous freinent, car ils sont habitués de travailler dans les manuels et sont plus intéressés à continuer comme ça. » Patrice Prud'homme croit qu'au secondaire, l'organisation scolaire doit être revue pour faciliter une réelle intégration des TIC, car actuellement, les ordinateurs sont très souvent au laboratoire et non en classe et dans



Photo : Denis Garon

Guy Boucher : Enseignant de sciences humaines au secondaire, il a été parmi les premiers étudiants à travailler avec les TIC, il y a 10 ans, au cégep et à l'université. Il se sert depuis longtemps d'Internet et utilise de plus en plus l'ordinateur au fil des ans, mais ça demeure un outil... un outil qu'on ne pourra plus éviter.

certaines écoles, dès septembre, il faut réserver la période de labo pour l'année!

Patrice Pichet est convaincu qu'il faut s'équiper personnellement pour se familiariser avec les TIC. Mais puisqu'il n'y a jamais eu de programme ou de politique nationale de subvention pour les enseignants comme ce fut le cas pour les familles (programme *Brancher les familles*), c'est difficile pour plusieurs... Cela représente une dépense pour du matériel qui, en plus, devient rapidement désuet. « Nous avons un ordinateur dans la salle des profs pour douze personnes! Moi, c'est en ayant accès à un ordinateur la fin de semaine, le soir ou pendant les congés que j'ai appris rapidement. L'école nous demande d'intégrer cela et ne nous facilite aucunement la tâche; alors, comme nous pouvons très bien actuellement, en cinquième secondaire par exemple, donner nos cours de français sans cela, plusieurs ne changent donc pas du tout leur pratique... quand on sait que souvent l'accès à la machine donne le goût de s'y mettre de plus en plus... c'est exponentiel, une fois qu'on s'y met... » Andrée Turcotte ajoute que les enseignants qui vont en formation sont souvent des personnes qui étaient déjà intéressées par les TIC. Comment rejoindre les autres? Sophie Hamel ajoute que lorsque quelques ordinateurs « plantent » en même temps, que les choses ne se déroulent pas comme prévu et que nous ne savons pas où ça va nous mener, il y a encore toutes sortes de peurs qui surgissent! « Mais les enfants, eux, n'ont pas peur, ça fait partie de leur vie. » Cet avis est partagé par

Stéphane Côté, qui approuve : « Moi aussi, j'avais un jeune qui faisait des choses que je ne pouvais pas faire; l'important, c'est de partager et le levier, c'est la motivation des élèves. » Au tour de Patrice Prud'homme d'ajouter : « Au début, je voyais ça tellement gros... puis finalement,



Photo : Denis Garon

Patrice Pichet : Enseignant de français en cinquième secondaire dans une petite école, Patrice a été longtemps technophobe, mais depuis qu'il a bénéficié du programme « Brancher les familles sur Internet », il est rapidement devenu presque « accro »; il a découvert de multiples possibilités d'utilisation des TIC, puis... il ne fait plus rien « à la main ».