

## **Les amis et le soutien comptent : les compétences et les besoins en littératies numériques d'élèves du secondaire en Ontario français**

### **Friends and Support Matter: The Digital Literacies Skills and Needs of High School Students in Francophone Ontario**

*Megan Cotnam-Kappel, Université d'Ottawa*

#### **Résumé**

Cette recherche s'intéresse aux compétences et besoins en littératies numériques d'élèves de la 9<sup>e</sup> à la 11<sup>e</sup> année du Sud, de l'Est et du Nord de l'Ontario. Une analyse quantitative de données recueillies au moyen de questionnaires en ligne (n=215) permet d'identifier le temps que passent les élèves en ligne sur leurs devoirs ainsi que le soutien numérique qu'ils reçoivent et qu'ils offrent comme des facteurs importants pour le développement de compétences en littératies numériques. Les enseignants sont ainsi appelés à créer des occasions d'apprentissage collaboratif et à renouveler leurs pédagogies afin de permettre aux élèves de développer et de démontrer leurs compétences en littératies numériques, dans leurs langues, au sein et à l'extérieur de l'école.

#### **Abstract**

This research focuses on the digital literacies skills and needs of students in Grades 9 to 11 in Southern, Eastern, and Northern Ontario. A quantitative analysis of data collected through online questionnaires (n=215) identifies the time students spend online on their homework, as well as both the digital support that they receive and offer as significant factors in the development of their digital literacies skills. Teachers are thereby called upon to create opportunities for collaborative learning and to renew their pedagogies to enable students to develop and demonstrate their digital literacies skills, in their languages, both within and outside of school.

#### **Introduction**

Les Canadiens sont un groupe d'internautes de plus en plus actifs. En effet, la consommation de données sur Internet par les Canadiens a augmenté de 40 % de 2014 à 2015 (CRTC, 2016). En ce qui concerne les enfants canadiens plus particulièrement, 99 % des élèves

de la 4<sup>e</sup> à la 11<sup>e</sup> année indiquent avoir accès à Internet en dehors de l'école (Steeves, 2014). De plus, les élèves canadiens de 14 à 18 ans passent en moyenne 25,4 heures chaque semaine à naviguer sur Internet (Poulin et Lefebvre, 2017). Sans doute, plusieurs adultes s'intéressent à mieux comprendre ce que les adolescents font des nombreuses heures qu'ils utilisent les technologies de l'information et de la communication (TIC) au sein de la classe comme à l'extérieur.

Cet article fournit des informations à ce sujet tout en répondant aux appels pour des recherches portant sur l'utilisation des technologies et de l'apprentissage qu'en font les élèves (Greenhow, Robelia et Hughes, 2009). Alors que les statistiques témoignant des outils et sites préférés des élèves peuvent éclaircir certaines questions, un portrait plus complet des compétences numériques que développent les élèves devient nécessaire pour mieux comprendre comment accompagner les élèves en contexte scolaire à l'ère numérique. Il y a un réel besoin à travers le Canada (Daniels, Jacobsen, Varnhagen et Friesen, 2013) et en milieu minoritaire en particulier (Gilbert, LeTouzé, Thériault et Landry, 2004; Gratton et Chiasson, 2014). En effet, la problématique du développement de compétences en littératies numériques souffre d'une pénurie d'information qui tient compte du contexte linguistique minoritaire. Par ailleurs, certains chercheurs lancent un appel pour plus de recherches touchant les compétences numériques d'élèves au palier secondaire en particulier (Wilson, Briere et Nahachewsky, 2015). La présente recherche contribue à combler ces besoins pratiques et théoriques.

Les littératies dites traditionnelles, soit la lecture, l'écriture et la communication orale, sont le fondement des littératies numériques, mais elles sont insuffisantes pour lire, créer et participer sur le Web (Bawden, 2008). Aujourd'hui, plusieurs compétences numériques s'avèrent essentielles afin que chaque enfant puisse s'épanouir à titre de citoyen engagé dans un monde interconnecté. Cette recherche prend ainsi position sur le fait que les littératies numériques sont fondamentales et doivent être enseignées. Mais par où commencer? Comment tenir compte des intérêts, besoins et réalités des élèves en milieu minoritaire? Dans cette optique de résolution de problèmes, la présente étude dresse le portrait des compétences en littératies numériques d'élèves de la 9<sup>e</sup> à la 11<sup>e</sup> année en Ontario français et des priorités quant à l'enseignement des littératies numériques en contexte scolaire, selon les élèves eux-mêmes. De plus, le temps que passent les élèves en ligne sur leurs devoirs ainsi que le soutien qu'ils reçoivent et qu'ils offrent ressortent de l'analyse comme des facteurs importants et des pistes possibles pour des changements pédagogiques sur le terrain.

## **Contexte et recension des écrits**

### **Les TIC et l'éducation en milieu minoritaire**

La province de l'Ontario regroupe plus de la moitié de la population francophone hors Québec, soit 550 600 Canadiens qui s'identifient comme faisant partie de la minorité de langue officielle (Statistique Canada, 2017). Ce groupe représente 4,1 % de la population de la province et c'est la raison pour laquelle la province est qualifiée de milieu minoritaire, à savoir cette population linguistique. Dans ce contexte, l'école de langue française est un lieu de production et de reproduction linguistiques et culturelles (Bélanger, Garant, Dalley et Desabrais, 2010; Labrie, 2007) qui s'investit dans un double mandat propre au milieu minoritaire, soit un investissement dans la réussite scolaire et dans « la transmission de la langue et de la culture française »

(Ministère de l'Éducation de l'Ontario, 2004). L'intégration des TIC dans les activités d'apprentissage et d'enseignement peut représenter des possibilités novatrices d'engagement des élèves et de revitalisation du français. Cependant, il existe également des défis de taille à relever puisque les francophones en milieu minoritaire constituent une communauté sous-représentée dans le domaine des TIC en éducation.

Gilbert et son équipe (2004) soulignent qu'il existe une insuffisance de ressources pédagogiques en français et un manque de développement professionnel en français adaptés aux réalités d'une population linguistique minoritaire. De plus, 82,1 % des enseignants œuvrant dans des écoles de langue française en milieu minoritaire à travers le Canada sondés (n=1046) indiquent que « l'accès limité à des ressources en français sur Internet » constitue un défi important (21,4 %), très important (27,2 %) ou extrêmement important (33,5 %) associé à l'enseignement en milieu minoritaire (Gratton et Chiasson, 2014, p. 14). En outre, Manzerolle (2008) affirme que les communautés francophones sont des groupes « visiteurs » plutôt que des « contributeurs » du contenu Web. Cette situation ne peut changer sans la création de programmes, de ressources et de contenus en littératies numériques conçus particulièrement pour les francophones du Canada (Réseau Éducation-Médias, 2010).

### **Les littératies numériques**

Les littératies aujourd'hui sont multiples et en évolution constante et rapide (Leu, Kinzer, Coiro, Castek et Henry, 2013). En effet, les littératies numériques et les pédagogies qui y sont associées changent de façon continue et selon le contexte, raison pour laquelle la diversité culturelle et linguistique doit informer la pratique sur le terrain (New London Group, 1996). Généralement, les littératies numériques regroupent l'ensemble des compétences, stratégies et dispositions nécessaires pour localiser, évaluer de façon critique et comprendre une variété de textes numériques, pour créer et modifier des textes numériques et pour communiquer ses idées au moyen de diverses plateformes numériques en fonction d'objectifs et de publics variés (Hagerman, 2017; Lankshear et Knobel, 2008; Leu et al., 2013; Spires, Bartlett, Gary et Quick, 2012).

La conceptualisation des littératies numériques privilégiée dans cette recherche est inspirée par le cadre des littératies Web de la fondation Mozilla (Chung, Bond Gill et O'Byrne, 2017), présentée sous la forme de carte numérique et interactive qui évolue avec sa communauté d'utilisateurs (Dalton, 2015). Ce cadre définit trois champs de compétences Web fondamentales, soit la lecture, l'écriture et la participation, et il met l'accent explicite sur les apprenants, l'enseignement et l'apprentissage (Figure 1). La lecture en ligne regroupe quatre compétences Web essentielles, soit la recherche, la navigation, la synthèse et l'évaluation d'informations. L'écriture, quant à elle, regroupe une variété de compétences qui permettent à l'apprenant de créer du contenu considérable en ligne au moyen de design, du codage, de la composition et du remixage. La participation sur le Web revient aux connexions développées avec des communautés en ligne tout en se protégeant, ainsi que la contribution, le partage et la pratique ouverte en ligne.

## Compétences du 21<sup>e</sup> siècle

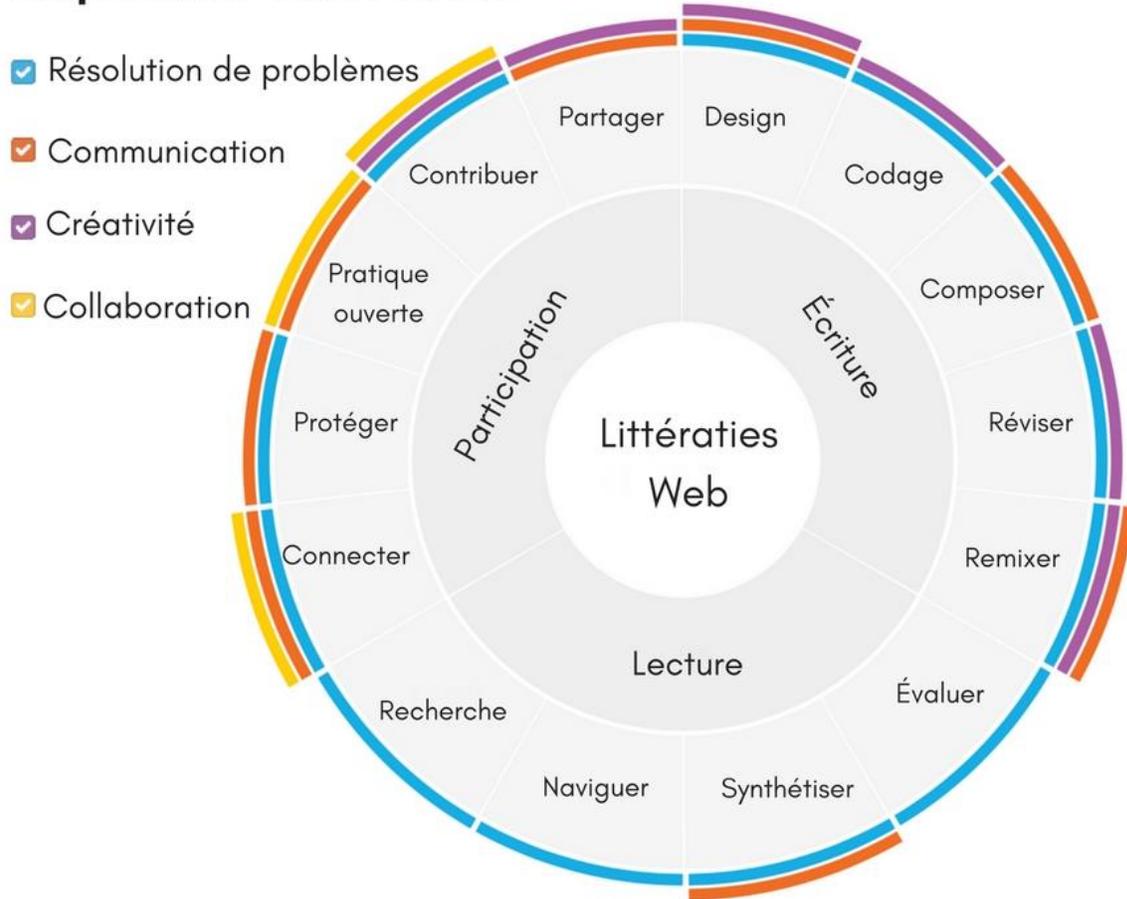


Figure 1. Cadre des littératies Web de la fondation Mozilla (traduction libre).

Cette vision concorde avec le modèle de littératie numérique du Centre canadien d'éducation aux médias et de littératie numérique (2017) qui se divise en trois grandes catégories : utiliser (utiliser l'ordinateur et naviguer sur Internet), comprendre (contextualiser et évaluer en ligne) et créer (communiquer ses idées et produire des contenus) sur Internet. Par ailleurs, le cadre Mozilla met ces champs en relation avec quatre compétences du 21<sup>e</sup> siècle, soit la résolution de problèmes, la communication, la créativité et la collaboration (Chung et al., 2017), rejoignant ainsi les réflexions du ministère de l'Éducation de l'Ontario concernant l'importance du développement des compétences du 21<sup>e</sup> siècle (2016).

### Les littératies numériques et les élèves : rôles des amis et des enseignants

Cette étude répond à l'appel pour plus de recherche en littératies numériques qui s'intéressent aux pratiques et contextes sociaux des élèves concernés (Roswell, Saudelli, Mcquirter Scott et Bishop, 2013). Au-delà du contexte sociolinguistique minoritaire déjà abordé, il importe aussi de souligner en quoi le développement de compétences en littératies numériques peut être influencé par divers acteurs du contexte social des jeunes, notamment leurs amis et enseignants. Aujourd'hui, en ce qui concerne les amis, les élèves préfèrent et s'attendent même à plus d'occasions d'apprentissage qui impliquent participer activement, collaborer, réseauter et se

brancher (Schofield et Honoré, 2010). La recherche indique que la lecture en ligne collaborative, particulièrement en dyade, expose les élèves à un plus grand éventail de stratégies numériques, entraînant une compréhension plus profonde (Castek, Coiro, Guzniczak et Bradshaw, 2012; Kiili, Laurinen, Marttunen et Leu, 2012). En effet, la collaboration entre pairs permet aux élèves de développer des compétences liées à la lecture, l'écriture et la communication en ligne et d'assumer le rôle de leader au sein de la classe (Henry, Castek, O'Byrne et Zawilinski, 2012). Pour sa part, McGinnis (2007) souligne l'importance de créer plus d'occasions de collaboration entre élèves qui intègrent plusieurs langues, modalités et technologies dans diverses situations d'enseignement. De leur côté, les enseignants ont un rôle à jouer pour créer des occasions d'apprentissage collaboratives pour le développement de compétences en littératies numériques (Castek et al., 2012), notamment lorsqu'elles permettent aux élèves d'établir des liens avec les pratiques de littératies qu'ils développent en ligne à l'extérieur des heures de classe (Curwood, Magnifico et Lammers, 2013). Les enseignants peuvent aussi créer des occasions plus formelles afin que les élèves puissent partager leurs créations et souligner leurs compétences numériques avec parents, enseignants et administrateurs de l'école. Cet état de fait peut être d'autant plus significatif pour des élèves qui sont culturellement et linguistiquement diversifiés (Danzak, 2011).

Les données recueillies dans le cadre de cette recherche permettent d'explorer les questions suivantes : quels facteurs peuvent influencer le développement des compétences en littératies numériques des élèves des écoles participantes? Quelles compétences en littératies numériques ces élèves cherchent-ils à développer en contexte scolaire? Cette étude cherche à approfondir les connaissances sur la façon dont les élèves évaluent leurs compétences en littératies numériques, les facteurs qui peuvent influencer le développement de ces compétences ainsi que leurs intérêts et besoins pour poursuivre leur apprentissage dans ce domaine afin de cerner des pistes d'actions pour le terrain.

### **Méthodologie**

Cette étude, ayant non seulement comme but de comprendre la perspective des élèves, mais aussi d'agir sur ces paroles afin d'apporter un changement sur le terrain, adopte une méthodologie de recherche-action. Les données qui font l'objet de cet article ont été collectées dans la première phase de cette recherche (2016-2017) pour définir la situation actuelle sur le terrain avant de passer à l'action ou la formation (Guay et Prud'homme, 2011) pour améliorer la situation sur le terrain (Roy et Prévost, 2013).

### **Sites scolaires**

Trois écoles secondaires de langue française ont été ciblées pour cette recherche. Pour respecter la vie privée des participants et pour adhérer aux stipulations éthiques de cette recherche, tout renseignement qui pourrait identifier les participants, y compris les noms des villes dans lesquelles sont situées les écoles, ne sera pas présenté. Le tableau suivant (Tableau 1) présente le survol des sites scolaires. En raison de l'importance du contexte linguistique minoritaire dans le cadre de cette étude, le pourcentage de la population ayant identifié le français comme langue maternelle lors du recensement de 2016 (Statistique Canada, 2017) est indiqué pour chaque région géographique dans laquelle les écoles participantes sont situées.

Tableau 1

*Survol des sites scolaires*

École	Taille de l'école	Nombre d'élèves participants	Pourcentage de la population ayant identifié le français comme langue maternelle
L'école secondaire du Sud (ÉSS)	Petite (moins de 150 élèves de la 9 <sup>e</sup> à la 12 <sup>e</sup> année)	50	3 %
L'école secondaire de l'Est (ÉSE)	Petite (moins de 150 élèves de la 9 <sup>e</sup> à la 12 <sup>e</sup> année)	70	20 %
L'école secondaire du Nord (ÉSN)	Grande (plus de 500 élèves de la 9 <sup>e</sup> à la 12 <sup>e</sup> année)	95	35 %

**Profil démographique des élèves**

Parmi les 215 élèves ayant participé à cette étude, 51,6 % des répondants s'identifient comme des garçons (n=111), 45,6 % comme des filles (n=98) et 6 participants ont choisi « autre » ou n'ont pas répondu à la question. En ce qui concerne la répartition des participants par âge, rappelons que cette étude concerne les élèves de la 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup> et 11<sup>e</sup> année, 5 % des élèves avaient 13 ans, 26 % avaient 14 ans, 32 % avaient 15 ans, 30 % avaient 16 ans et 7 % avaient 17 ans. En ce qui a trait à leur identité linguistique, 80 % des élèves sondés (n=165) s'identifient comme bilingues (français et anglais) comparativement à 10 % qui s'identifient comme multilingues (n=20), 5,5 % comme anglophones (n=11) et 4,5 % comme francophones (n=9). Ainsi, la majorité des élèves ayant participé à cette recherche affirment avoir des identités linguistiques bilingues ou plurilingues, un constat qui fait écho aux résultats d'autres recherches qui touchent la question du rapport à l'identité (Gérin-Lajoie, 2012) et de la voix de l'élève en milieu minoritaire (Cotnam-Kappel, 2014a).

Le statut socioéconomique des élèves fut mesuré au moyen d'une version modifiée (Steeves, 2014) de l'Échelle d'aisance familiale (Currie, Elton, Todd et Platt, 1997, cité dans Steeves, 2014). Un résultat composite fut calculé en fonction des réponses à quatre questions du questionnaire. Les participants ont été catégorisés et répartis comme suit : peu aisés (scores de 0 à 3), moyennement aisés (scores de 4 à 7) et aisés (scores de 8 à 12). Quatre élèves (2 %) ont été classés comme moyennement aisés alors que 196 élèves ont été classés comme aisés (98 %). Étant donné que le groupe est relativement homogène quant au statut socioéconomique, les analyses en fonction de ce facteur sont négligeables et en conséquence n'ont pas été incluses dans cet article.

## Collecte de données : le questionnaire en ligne

Cette collecte de données a compris l'administration en ligne d'un questionnaire, « outil privilégié de dévoilement des phénomènes et des facteurs qui les déterminent » (Alonzo, 2006, p. 14). Ce questionnaire est composé de 63 questions; il est divisé en cinq sections distinctes et est inspiré de la conceptualisation des littératies Web de Mozilla qui définit clairement le concept complexe des littératies numériques en fonction de champs de compétences (lecture, écriture et participation en ligne), de sous-compétences et de relations entre celles-ci (Figure 1).

La première section inclut une variété de questions pour dresser un survol de la vie en ligne des élèves, notamment les sites et outils technologiques préférés ainsi qu'une estimation du temps passé en ligne pour les travaux scolaires, le divertissement et pour toute autre raison. Les sections deux, trois et quatre du questionnaire se dotent de la même structure : chaque section inclut une liste de sous-compétences qui sont étroitement liées à la lecture (section deux), l'écriture (section trois) et la participation (section quatre) en ligne. L'élève est appelé à compléter une autoévaluation de son aisance à accomplir chaque tâche au moyen de cinq options possibles sur une échelle Likert. À titre d'exemple, la question 10 dans la section « lecture » du questionnaire demande aux élèves d'indiquer s'ils sont « pas à l'aise » (1), « peu à l'aise » (2), « moyennement à l'aise » (3), « très à l'aise » (4) ou « extrêmement à l'aise » (5) à « déterminer si un site Web est sécuritaire ». Chaque section commence par une liste de sous-compétences, par exemple utiliser Internet pour trouver de l'information ou utiliser les fonctions avancées pour les moteurs de recherche (lire), faire du codage ou utiliser une plateforme pour développer un site Web (écrire) et partager de l'information avec un public large et réagir à un commentaire négatif en ligne (participer). Par la suite, les élèves sont invités à classer les sous-compétences particulières qu'ils aimeraient développer à l'école par ordre d'importance dans chacune des sections et d'identifier les personnes dans leur vie qu'ils appuient et qui les appuient dans le développement de ces compétences numériques. La dernière section du questionnaire comprend les questions démographiques, pratique méthodologique recommandée (Dillman, Smyth et Christian, 2014).

Le questionnaire fut créé en ligne et distribué au moyen de SurveyMonkey. La durée moyenne pour remplir le questionnaire était de 19 minutes. Les données obtenues par l'entremise de ce questionnaire représentent des autoévaluations de la part des élèves participants, qui peuvent être moins fiables qu'une observation prolongée de ce que font ces élèves en ligne, notamment en raison du fait que les élèves peuvent gérer « l'impression qu'ils transmettent par leurs réponses » (Steeves, 2014, p. 55). Ces données représentent ainsi un point de départ pour des recherches futures intégrant des outils mixtes de collecte de données. Cela étant dit, les élèves représentent tout de même une source d'information fiable pour comprendre leurs expériences, intérêts et besoins, raison pour laquelle cet article met en lumière leurs perspectives.

## Analyse quantitative des données

Les données du questionnaire ont été analysées à l'aide du logiciel statistique SPSS Statistics (version 24). En premier lieu, les compétences sont analysées en fonction des données démographiques des élèves. Plus précisément, les trois types de compétences en littératies numériques sont analysés selon l'âge, le sexe et les langues utilisées en ligne (français, anglais, les deux ou plusieurs langues). Les scores globaux en lecture, écriture et participation en ligne

ont été calculés en prenant la moyenne des classements des sous-compétences. Seuls les scores des participants ayant complété 80 % des autoévaluations des sous-compétences ont été analysés. En deuxième lieu, des analyses descriptives (fréquence et pourcentage) sont aussi présentées pour mieux comprendre à qui les élèves demandent de l'aide et à qui ils fournissent du soutien en fonction des diverses compétences en littératies numériques. En troisième lieu, des corrélations explorant le soutien reçu et offert par les élèves et le nombre d'heures que les élèves passent en ligne pour leurs travaux scolaires sont analysées en lien avec les sous-compétences liées à la lecture, l'écriture et la participation en ligne. Une analyse de type corrélationnelle a été employée afin de cerner si et quand il existe des relations entre deux variables, la force de ces relations ainsi que la direction de ces relations (Boudreault et Cadieux, 2011). En revanche, cette analyse ne permet pas d'établir des liens de causalité. La majorité des corrélations présentées dans cet article sont positives, indiquant ainsi que les variables diffèrent dans le même sens : elles augmentent. La signification de la taille des corrélations de Pearson ( $r$ ), petit  $r > 0,10$ ; moyen  $r > 0,30$ ; grand  $r > 0,50$ , permettent de saisir la force des relations entre les variables. Ces corrélations nous permettent de déterminer des facteurs qui peuvent influencer le développement des compétences en littératies numériques des élèves, la question centrale de cette étude. En dernier lieu, les choix d'ateliers préférés des élèves sont analysés au moyen d'un test de Friedman Signed Rank. Ces données fournissent un aperçu des sujets que les élèves mêmes aimeraient approfondir à l'école.

## Résultats

Les sites préférés des élèves abondent dans le même sens, avec quatre sites ou applications qui sont utilisées « quotidiennement ou à presque tous les jours » par plus de 80 % des répondants : Google ( $n=193$ ), YouTube ( $n=185$ ), Snapchat ( $n=179$ ) et Instagram ( $n=173$ ). Par ailleurs, les élèves ont été appelés à cocher toutes les langues qu'ils utilisent en ligne : 42 % ( $n=88$ ) ont indiqué qu'ils utilisent le français en ligne, alors que 95 % indiquent utiliser l'anglais en ligne ( $n=199$ ). De ce fait, plus de la moitié des élèves des écoles de langue française de cette étude indiquent l'utilisation exclusive de l'anglais pour lire, écrire et participer en ligne.

### Survol des compétences des élèves

Le score des compétences en littératies numériques, en lecture, écriture et participation en ligne, fut établi en compilant les autoévaluations des élèves sur l'échelle de 1 à 5 dans chacune des trois sections du questionnaire. À titre de rappel, l'échelle d'autoévaluation des compétences numériques des élèves est la suivante : « pas à l'aise » (1), « peu à l'aise » (2), « moyennement à l'aise » (3), « très à l'aise » (4) ou « extrêmement à l'aise » (5). Les figures suivantes présentent la moyenne des scores des sous-catégories de chaque compétence en fonction de l'âge (Figure 2) et du sexe (Figure 3) des élèves ainsi que les langues utilisées en ligne (Figure 4). La petite taille de l'échantillon ne permet pas de généraliser sur les effets selon ces facteurs, mais les analyses descriptives suivantes permettent tout au moins de souligner quelques tendances.

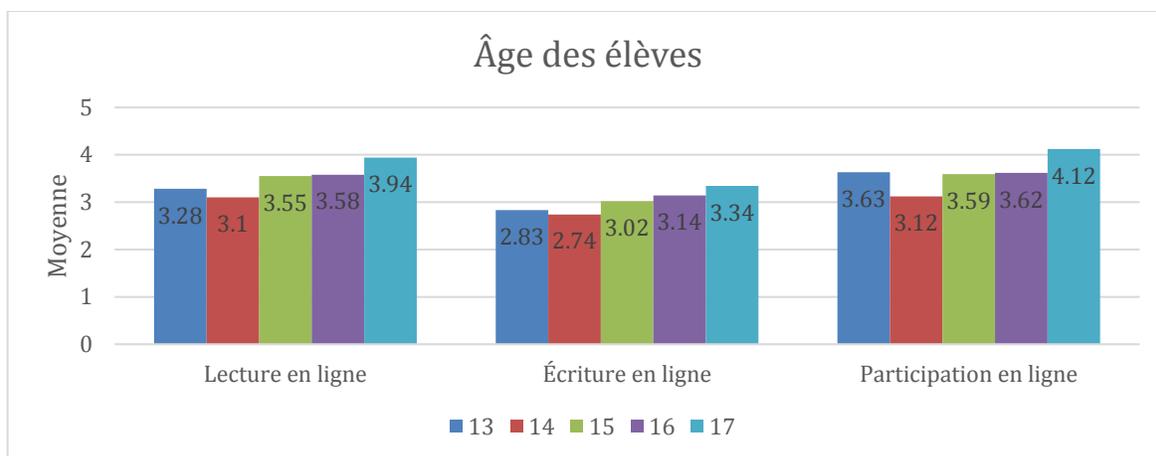


Figure 2. Autoévaluation des compétences des élèves selon l'âge.

Tel qu'il est indiqué à la Figure 2, l'autoévaluation des compétences numériques a tendance à augmenter avec l'âge. Toutefois, les élèves de 13 ans déclarent un niveau de compétence légèrement supérieur aux élèves de 14 ans à la fois en lecture, écriture et participation en ligne.

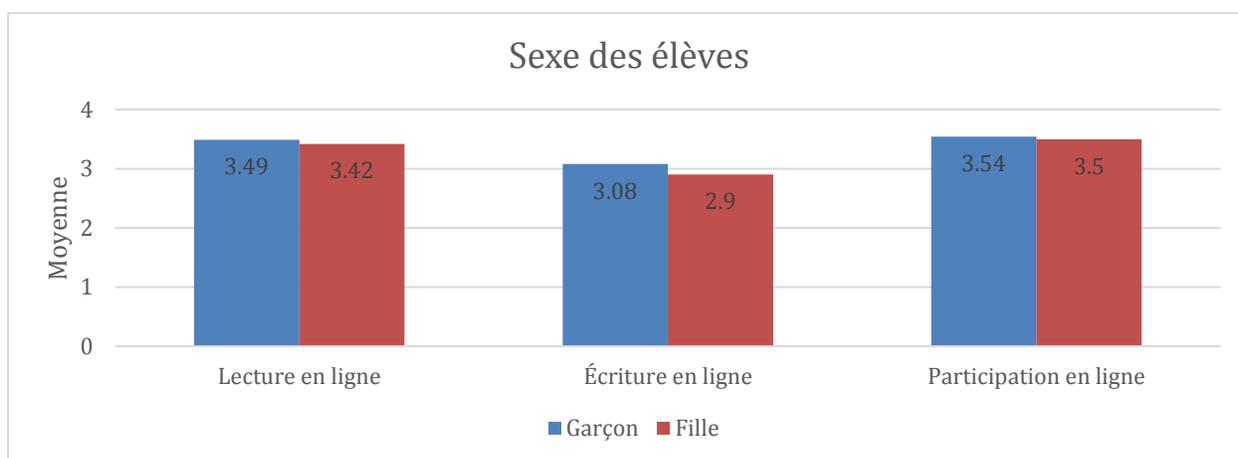


Figure 3. Autoévaluation des compétences des élèves selon le sexe.

La Figure 3 souligne que les autoévaluations des garçons sont supérieures à celles des filles. L'écart entre les compétences des garçons et filles quant à la lecture (0,07) et la participation (0,04) en ligne est minime. Toutefois, il semble que les garçons déclarent une compétence légèrement supérieure à celle des filles en écriture en ligne (0,18).

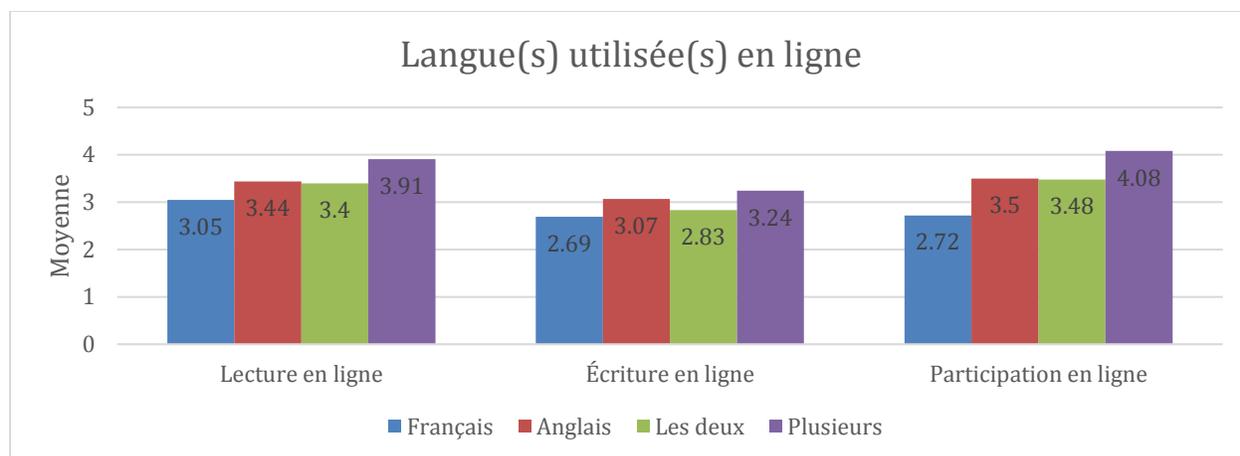


Figure 4. Autoévaluation des compétences des élèves selon les langues utilisées en ligne.

Comme l'illustre la Figure 4, les élèves qui indiquent utiliser seulement le français en ligne (n=6) déclarent avoir des compétences plus faibles en littératies numériques (moyenne globale de 2,82), suivis par une moyenne de 3,24 pour ceux qui utilisent le français et l'anglais (n=70) et une moyenne de 3,34 pour ceux qui utilisent uniquement l'anglais en ligne (n=116). Une tendance intéressante à souligner est celle que les élèves qui utilisent le français, l'anglais et d'autres langues en ligne (n=17) déclarent avoir des compétences supérieures en lecture, écriture et participation en ligne (3,74).

### Le soutien que les élèves reçoivent et offrent

Les élèves ont été appelés à répondre à la question suivante à la fin de chaque section portant sur la lecture, l'écriture et la participation en ligne : « Qui t'appuie dans le développement de ces compétences? » en précisant les types de compétences dans chaque section. La Figure 5 regroupe la moyenne des réponses des élèves quant aux personnes qu'ils consultent pour développer leurs compétences en lecture, écriture et participation en ligne. Ces moyennes permettent de constater que ce sont les ami(e)s (139/215) qui sont le plus souvent consulté(e)s, suivi par « j'apprends tout(e) seul(e) » (89/215), les enseignants (73/215), un parent ou tuteur légal (70/215) et un membre de la famille plus âgé (54/215). En examinant de plus près les réponses des élèves pour chaque compétence, les trois premières sources d'appui sont les suivantes : 1) lecture en ligne : les ami(e)s (67 %), « j'apprends tout(e) seul(e) » (48 %) et les enseignants (47 %); 2) écriture en ligne : les ami(e)s (64 %), « j'apprends tout(e) seul(e) » (39 %) et les enseignants (34 %); 3) participation en ligne : les ami(e)s (62 %), « j'apprends tout(e) seul(e) » (38 %) et les parents (30 %).

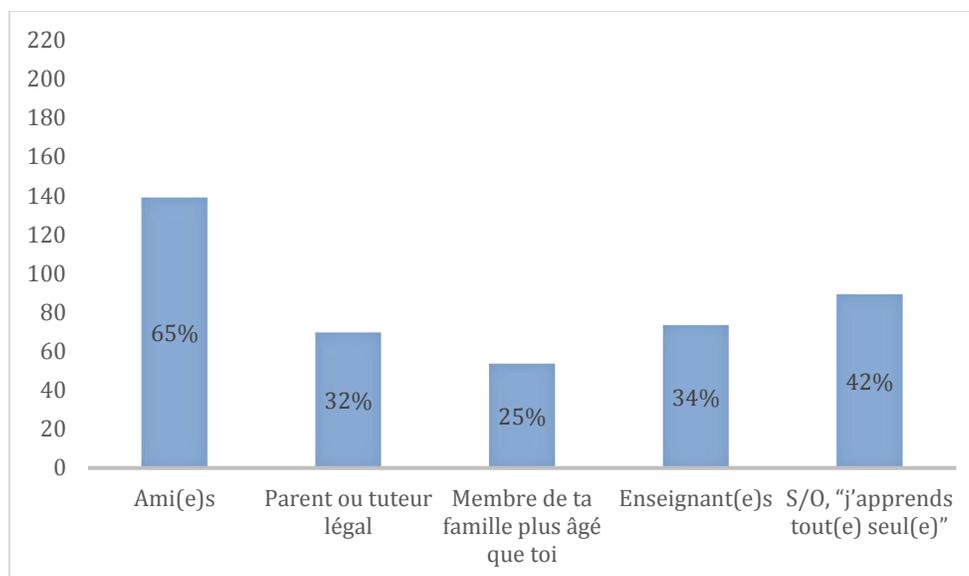


Figure 5. Moyenne des réponses concernant le type de soutien que reçoivent les élèves ( $n=215$ ).

Partant du principe que les élèves ont un bagage de compétences numériques à partager avec les personnes qui les entourent, le questionnaire a aussi invité les élèves à préciser les personnes qu'ils appuient dans le développement de compétences en littératies numériques. La Figure 6 présente la moyenne des réponses pour les trois différentes compétences et indique que les élèves aident le plus souvent leurs ami(e)s (151/215), suivis de leurs parents (95/215), d'un membre de la famille plus âgé (78/215), d'un membre de la famille plus jeune (55/215) et de leurs enseignants (50/215). Si l'on examine plus attentivement les réponses des élèves pour chaque compétence, les trois premières sources d'appui sont les mêmes : 1) lecture en ligne : les ami(e)s (69 %), un parent ou tuteur légal (40 %) et un membre de la famille plus âgé (33 %); 2) écriture en ligne : les ami(e)s (64 %), un parent ou tuteur légal (36 %) et un membre de la famille plus âgé (28 %); 3) participation en ligne : les ami(e)s (78 %), un parent ou tuteur légal (57 %) et un membre de la famille plus âgé (48 %). Les élèves semblent offrir le plus d'appui aux personnes qui les entourent pour développer leurs compétences liées à la participation en ligne.

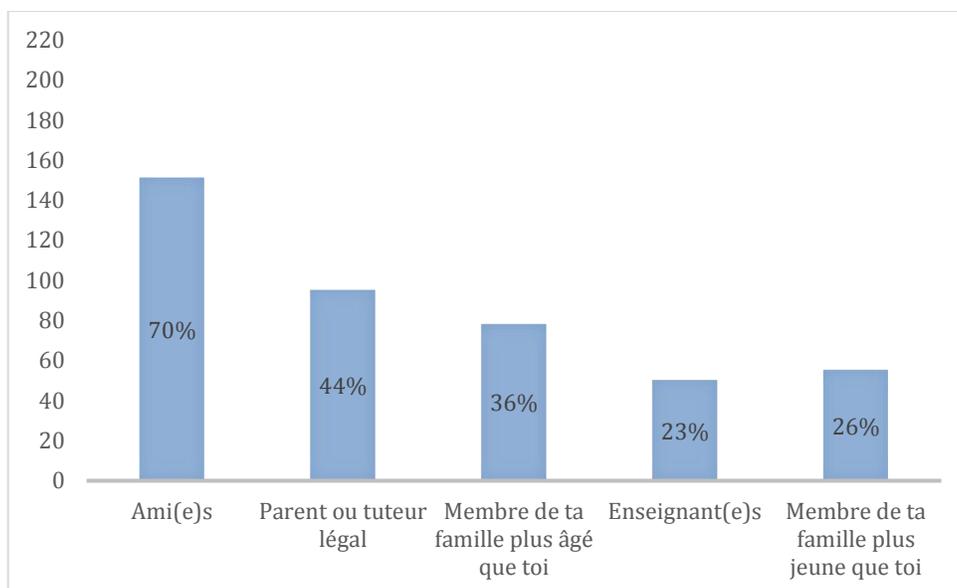


Figure 6. Moyenne des réponses concernant le soutien offert par les élèves ( $n=215$ ).

### Les corrélations entre compétences numériques et autres facteurs

Des corrélations significatives existent entre les autoévaluations des compétences des élèves et trois facteurs : 1) le nombre d'heures que les élèves passent en ligne pour leurs travaux scolaires, 2) le nombre de personnes qui offrent du soutien aux élèves et 3) le nombre de personnes que les élèves aident pour développer leurs compétences en littératies numériques. C'est donc à dire que plus ces trois facteurs sont élevés, plus les compétences en littératies numériques sont fortes. Les trois tableaux qui suivent (Tableaux 2, 3 et 4) offrent un aperçu des corrélations liées à la lecture, l'écriture et la participation en ligne. Seules les corrélations significatives sont présentées.

Tableau 2

*Corrélations explorant les relations entre le temps passé en ligne pour les travaux scolaires (TTS), le soutien que les élèves reçoivent et offrent et les compétences de lecture en ligne (LL)*

	TTS	Soutien reçu : LL	Soutien offert : LL
Soutien offert LL	.044	.456**	
Utiliser Internet pour trouver de l'information	.202**	.114	.266**
Déterminer si un site Web est sécuritaire	.137*	.054	.212**
Vérifier si l'information trouvée est fiable ou biaisée	.084	.151*	.256**
Créer un résumé de diverses informations trouvées sur Internet	.165*	.179**	.268**
Déterminer le but d'une application ou d'un site Web	.284**	.111	.204**
Cerner les avantages et inconvénients de moteurs de recherche	.180**	.062	.190**
Utiliser les fonctions avancées pour les moteurs de recherche	.132	.023	.256*
Utiliser des raccourcis pour la recherche	.055	.075	.180**
Utiliser efficacement la suite Google	.165*	.182*	.225**
Utiliser efficacement la suite Microsoft	.070	.139*	.175*

NB : \* $p < ,05$ . \*\* indique  $p < ,001$ .

Tableau 3

*Corrélations explorant les relations entre le temps passé en ligne pour les travaux scolaires, le soutien que les élèves reçoivent et offrent et les compétences d'écriture en ligne (ÉL)*

	TTS	Soutien reçu : ÉL	Soutien offert : ÉL
Soutien offert ÉL	-.006	.568**	
Réaliser des vidéos	.260**	.059	.177*
Organiser des documents médiatiques	.240**	.108	.180**
Faire du codage	-.015	.054	.203**
Développer un site Web	.105	-.029	.138*
Créer un meme	.058	-.045	.160*
Créer des objets médiatiques	.220**	.071	.271**

NB : \* $p < ,05$ . \*\* indique  $p < ,001$ .

Tableau 4

*Corrélations explorant les relations entre le temps passé en ligne pour les travaux scolaires, le soutien que les élèves reçoivent et offrent et les compétences de participation en ligne (PL)*

	TTS	Soutien reçu : PL	Soutien offert : PL
Soutien offert PL	-.029	.627**	
Partager de l'information avec un large public	.181**	.148*	.186**
Partager de l'information avec un public particulier	.215**	.082	.108
Restreindre l'accès à mes publications	.242**	-0.058	.020
Prévoir les conséquences potentielles de mes actions en ligne	.165*	-.018	.060
Réagir aux conséquences d'une action en ligne	.100	.127	.212**
Réagir à un commentaire négatif en ligne	.059	.187*	.197**
Réagir à des partages négatifs en ligne	.135	.154*	.250**
Changer ma façon de parler selon le public	.125	.209**	.245**

NB : \* $p < ,05$ . \*\* indique  $p < ,001$ .

Il est à noter que ces analyses établissent des corrélations positives importantes entre le montant de soutien que les élèves reçoivent et offrent, c'est-à-dire que plus il y a de personnes qui accompagnent les élèves dans le développement de leurs compétences en littératies numériques, plus il y a de chances que les élèves, à leur tour, accompagnent plus de personnes dans leur entourage pour apprendre à lire ( $r = ,456$ ), à écrire ( $r = ,568$ ) et à participer ( $r = ,627$ ) en ligne. Qui plus est, c'est le nombre élevé de personnes auxquelles les élèves offrent leur soutien qui se démarque des autres facteurs, ayant deux fois plus de relations corrélationnelles notables que le soutien reçu ou le temps passé en ligne pour les travaux scolaires. À dire vrai, ce facteur semble influencer positivement toutes les sous-compétences liées à la lecture en ligne (10/10) comparativement à 6/8 sous-compétences en écriture et 5/9 sous-compétences en participation en ligne.

### **Les sous-compétences que les élèves cherchent à développer davantage à l'école**

Les élèves ont été appelés à classer par ordre de préférence une liste de choix de leçons possibles dans chacune des trois catégories (lecture, écriture et participation en ligne) en indiquant leur préférence parmi trois thèmes suggérés. Ils avaient aussi la possibilité de choisir « autre » et de proposer un autre thème. Le Tableau 5 comprend les moyennes globales pour les

différents choix d'ateliers. Cette analyse fut codée en inverse par souci de clarté pour que la moyenne la plus élevée indique le premier choix (min. 1 et max. 4).

Tableau 5

*Classement des élèves de choix d'ateliers en littératies numériques*

Choix d'atelier	Moyenne	Écart-type
<i>Lecture en ligne (n=178)</i>		
Comment rechercher/naviguer sur Internet	2,57	1,22
Comment évaluer la véracité et la pertinence des sites ou sources d'informations	2,74	0,99
Comment synthétiser/rassembler plusieurs idées et perspectives pour y donner un sens	2,64	0,95
<i>Écriture en ligne (n=177)</i>		
Comment composer/créer en ligne	2,77	1,0
Comment modifier un document média (vidéo, photo)	2,58	1,0
Comment coder et créer des sites Web	2,9	1,1
<i>Participation en ligne (n=184)</i>		
Comment gérer qui a accès à mon contenu en ligne	2,69	1,11
Comment dialoguer en ligne avec quelqu'un qui ne partage pas mon opinion	2,67	0,95
Comment intervenir dans des cas d'échanges haineux ou de cyberintimidation	2,74	1,02

L'atelier sur la façon de coder et créer des sites Web ressort comme le premier choix des élèves (2,9), suivi par les ateliers sur la façon de composer et créer en ligne (2,77), sur la façon d'évaluer la véracité et la pertinence des sites ou sources d'informations (2,74) et sur la façon d'intervenir dans des cas d'échanges haineux (2,74). Les moyennes pour la réponse « autre » de chaque catégorie ne figurent pas au tableau puisque cette option fut toujours le dernier choix, avec une moyenne de 1,9 parmi les trois catégories. Toutefois, les suggestions des élèves sont partagées pour ce qui est de nous éclairer sur la question. Concernant la lecture en ligne, les élèves proposent des ateliers sur la façon de se protéger en ligne, d'éviter le plagiat, d'organiser leurs informations et même de « connaître la base de comment l'internet (sic) fonction », selon un élève de l'ÉSS. Quant à l'écriture en ligne, le montage vidéo revient souvent dans les suggestions des élèves, plus particulièrement pour créer des « vidéos de qualité professionnelle » d'après un élève de l'ÉSE, la façon de partager ses créations avec d'autres personnes et la façon de modifier des photos et vidéos. Les élèves semblent fortement intéressés à discuter au sujet de la cyberintimidation à l'école, car ceux de l'ÉSN demandent des ateliers pour apprendre « comment pas dire quelque chose de méchant en ligne », « comment réagir face à de l'harcèlement (sic) », « comment défendre contre le cyberbullying sans nous mettre en trouble » alors qu'un élève de l'ÉSE suggère « comment vérifier l'info de tes soi-disant amis en ligne ». En outre, ils veulent aussi apprendre à réagir à des vidéos, images, actions et commentaires

négatifs en ligne. Plus rares étaient les élèves qui voulaient apprendre comment participer de façon positive en ligne, par exemple partager de l'information avec un large public ou « comment écrire des posts ou des #hashtags » (élève de l'ÉSE).

Les résultats de cette recherche permettent de saisir les expériences des élèves d'écoles de langue française en Ontario quant au développement de leurs compétences en littératies numériques. La discussion qui suit mettra plus explicitement ces résultats en relation avec les questions de recherche et les retombées possibles pour le terrain.

### **Discussion**

Cette recherche tente de mieux comprendre les compétences en littératies numériques de 215 élèves du secondaire provenant du Sud, de l'Est et du Nord de l'Ontario en les consultant directement. Les résultats de cette étude par questionnaire ne permettent pas d'établir des cas détaillés concernant chaque école participante, l'accès aux outils, l'intégration de technologies, les pratiques pédagogiques privilégiées ou les politiques des écoles ou conseils concernés, ce qui représente une limite de cette recherche. Toutefois, les résultats de la présente analyse corrélationnelle permettent de déterminer des facteurs qui ont une relation importante avec les compétences des élèves et qui méritent ainsi une réflexion approfondie.

#### **Les amis comptent : des ressources à mobiliser en contexte scolaire**

Cette recherche indique que le soutien numérique que reçoivent et qu'offrent les élèves peut influencer le développement des compétences en littératies numériques. Il importe de réitérer que 70 % parmi les élèves sondés indiquent offrir du soutien numérique à leurs amis. Il n'est ainsi pas surprenant que les amis constituent la première source que consultent 65 % des élèves sondés lorsqu'ils ont des questions sur le numérique. La communauté éducative devrait tirer parti de cette inclinaison des jeunes vers l'apprentissage collaboratif en ce qui concerne leurs compétences numériques. Pour ce faire, il importe de valoriser les voix, perspectives et expériences des élèves pour réduire l'écart entre ce que font les élèves en ligne à la maison et à l'école, puisque les compétences numériques que les élèves développent avec leurs amis sont souvent différentes que celles abordées dans le contexte de l'école (Curwood et al., 2013, Itō, 2010; Wilson et al., 2015). Il importe aussi de rappeler que 42 % des élèves indiquent apprendre tout seuls, ce qui peut être indicatif d'un sens de l'ingéniosité et de compétences notables de recherche d'information (Khan, Wohn et Ellison, 2014). Ainsi, bon nombre d'élèves indiquent qu'ils développent leurs littératies numériques individuellement ou avec leurs pairs, ce qui représente à la fois une ressource importante et un besoin prioritaire. N'oublions pas aussi le fait que le nombre élevé de personnes auxquelles les élèves offrent leur soutien se démarque des autres facteurs de cette étude, ayant deux fois plus de relations corrélationnelles significatives que le soutien reçu ou le temps passé en ligne pour les travaux scolaires. Que cela soit décrit comme une inversion des rôles des élèves et enseignants (Henry et al., 2012) ou une redéfinition de l'enseignement des littératies numériques centré sur les jeunes (Birr Moje, 2002), il faut à la fois que les chercheurs et enseignants portent leur attention sur la façon dont les élèves deviennent des ressources et sources d'appui incontournables en littératies numériques pour renouveler les pratiques pédagogiques et élargir notre compréhension des littératies numériques avec eux.

## **L'importance d'augmenter le soutien offert aux élèves**

Cette recherche souligne l'importance de partir des connaissances des élèves et de leur donner plus de place pour appuyer leurs amis, parents, enseignants ainsi que d'autres personnes qui les entourent. Parallèlement, ces résultats révèlent aussi le besoin d'accompagner les élèves afin que les informations qui circulent entre eux s'inspirent de conseils de leurs enseignants et leaders scolaires qui considèrent les implications pédagogiques, éthiques, artistiques, linguistiques, sociales et civiques, pour n'en nommer que quelques-unes, de l'exploitation des technologies. Seulement 34 % des élèves de cette recherche indiquent consulter leurs enseignants pour développer leurs compétences numériques. De plus, les besoins d'innovations technopédagogiques en contexte scolaire suscitent des préoccupations concernant la nécessité de formation additionnelle pour les enseignants canadiens (Daniels et al., 2013; Hadziristic, 2017). Il semble ainsi important de trouver des stratégies, en partant des voix des élèves, pour encourager un partage réciproque de connaissances et d'expertise en littératies numériques en salle de classe et de créer des possibilités d'inviter des parents, partenaires communautaires et élèves plus âgés à se joindre à ce partage afin de créer une réelle communauté d'apprentissage.

Qui plus est, les données de cette étude indiquent que le nombre plus élevé d'heures passées en ligne pour les travaux scolaires (de 7 à 9 heures) a une relation marquante avec des autoévaluations plus fortes en compétences numériques des élèves, en comparaison avec ceux qui passent en moyenne de 4 à 6 heures ou de 1 à 3 heures en ligne pour leurs travaux scolaires. Ces données signalent que les devoirs en ligne peuvent représenter des occasions propices pour le développement de compétences en littératies numériques, notamment le fait d'utiliser Internet pour trouver de l'information, cerner le but d'une application ou d'un site Web, réaliser des vidéos, organiser des documents médiatiques, restreindre l'accès à ses publications pour se protéger et partager de l'information avec un public restreint, selon les résultats de cette recherche. Ces données viennent d'autant plus souligner le besoin de créer des occasions formelles d'apprentissage des littératies numériques à l'école qui se traduisent en possibilités de continuer et de réinvestir son apprentissage à la maison.

## **Créer en ligne : une priorité pour les élèves et le milieu minoritaire**

Les élèves indiquent qu'ils se sentent le plus à l'aise de participer en ligne, c'est-à-dire dialoguer, se protéger, partager, avec une moyenne d'autoévaluation de 3,6/5, suivi de lire en ligne, c'est-à-dire naviguer, rechercher, synthétiser, avec une moyenne de 3,5/5. Toutefois, il y a une baisse importante du niveau de compétences autodéclarées en écriture en ligne (3,05), notamment en ce qui concerne le codage, le design et la composition en ligne. Néanmoins, les élèves indiquent vouloir apprendre à coder, à développer des sites Web et à créer en ligne (Tableau 5). Ceci représente également une priorité selon le gouvernement canadien, mais ne devrait pas obscurcir l'importance d'amener les élèves à développer un éventail de compétences diverses en littératies numériques (Hadziristic, 2017). Les préférences de choix d'ateliers en lecture, écriture et participation en ligne des élèves peuvent servir d'excellents points de départ pour créer des interventions pédagogiques en littératies numériques dans les écoles secondaires de l'Ontario.

Les écoles de langue française en milieu minoritaire devraient mettre à profit la motivation des élèves à apprendre à créer en ligne afin de répondre aux besoins urgents sur le

terrain. En sachant que les ressources limitées en français peuvent créer des défis pour les enseignants (Gilbert et al., 2004) et que les élèves développent surtout leurs compétences numériques avec leurs amis ou individuellement, pourquoi ne pas solliciter l'aide des élèves pour co-créditer des ressources pédagogiques en français? Le partage de contenus numériques de langue française qui témoignent des expériences des élèves franco-ontariens, voire francophones à travers le pays, pourrait avoir une incidence notable dans le contexte canadien et permettre d'assurer que les connaissances et voix des élèves informent les innovations pédagogiques dans ce domaine. Si plus de la moitié des élèves de cette étude indiquent utiliser exclusivement l'anglais en ligne, cette occasion de créer en français pourrait motiver davantage les élèves à contribuer en français sur le Web. La création en ligne en milieu minoritaire peut aussi représenter des occasions riches de pédagogie critique afin d'amener les élèves à réfléchir sur des questions de justice sociale pertinentes à leur communauté au moyen de la création ou du remixage en ligne (Cotnam-Kappel, 2014b). En outre, mettre l'accent sur les compétences en littératies numériques liées à la création en ligne permettrait également aux élèves francophones de dépasser leur rôle de « visiteurs » du Web (Manzerolle, 2008) pour plutôt devenir des contributeurs actifs.

### **Les littératies numériques et les langues utilisées en ligne**

Les résultats de cette étude montrent un écart du niveau de compétences en littératies numériques selon les langues qu'utilisent les élèves en ligne. Les élèves qui utilisent seulement le français indiquent avoir les compétences numériques les plus faibles, suivi par ceux qui utilisent le français et l'anglais, suivi de près par les élèves qui utilisent seulement l'anglais. L'écart le plus marqué revient aux élèves qui indiquent utiliser plusieurs langues en ligne et ont des scores de compétences considérablement plus élevés que tous les autres groupes d'élèves (Figure 4). Aucune étude recensée n'a permis de connaître les raisons pour lesquelles ce lien pourrait exister entre les langues utilisées en ligne et les compétences en littératies numériques, raison pour laquelle cette question représente une priorité pour des recherches futures. En même temps, ces résultats confirment l'importance de créer des occasions pour encourager les élèves à utiliser plusieurs langues en ligne. Évidemment, il y a ainsi un intérêt à faire en sorte que plus de la moitié des élèves dans les écoles de langue française participent en français en ligne, mais au-delà des faits, ces résultats soulignent la pertinence d'encourager les élèves à profiter de l'ensemble de leurs connaissances linguistiques en contexte scolaire. Ceci permettrait de valoriser le pluralisme linguistique et culturel de la communauté minoritaire francophone de l'Ontario.

### **Conclusion**

À l'ère numérique, il n'est plus question de la possibilité que les élèves doivent développer une variété de compétences en littératies numériques pour pouvoir contribuer pleinement à titre de citoyens éclairés et engagés, mais la question est plutôt de savoir comment le faire. Cette recherche met en lumière des avenues possibles d'innovation sur le terrain en partant des compétences et besoins des élèves des écoles de langue française de l'Ontario. En effet, l'année 2 de cette recherche-action s'intéresse plus particulièrement au rôle que les élèves peuvent entreprendre à titre de leaders dans leurs écoles pour développer davantage leurs compétences tout en appuyant amis et enseignants ainsi que d'autres personnes qui les entourent. En outre, cette recherche confirme que les langues des élèves peuvent influencer leurs

expériences et compétences numériques, soulignant ainsi que la question de l'enseignement des littératies numériques en milieu minoritaire mérite plus de réflexion et d'action.

### Références bibliographiques

- Alonzo, P. (2006). *Initiation à la statistique descriptive en sciences sociales*. Paris, France : Vuibert.
- Bawden, D. (2008). Origins and concepts of digital literacy. Dans C. Lankshear et M. Knobel (dir.), *Digital literacies – Concepts, policies and practices* (p. 17-32). New York, NY : Peter Lang.
- Bélangier, N., Garant, N., Dalley, P. et Desabrais, T. (2010). *Produire et reproduire la francophonie en la nommant*. Sudbury, ON : Prise de parole.
- Birr Moje, E. (2002). Re-framing adolescent literacy research for new times: Studying youth as a resource. *Reading Research and Instruction*, 41(3), 211-228. doi:10.1080/19388070209558367
- Boudreault, P. et Cadieux, A. (2011). La recherche quantitative. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dir.), *La recherche en éducation. Étapes et approches* (p. 150-181). Saint-Laurent, QC : Renouveau Pédagogique.
- Castek, J., Coiro, J., Guzniczak, L., et Bradshaw, C. (2012). Examining peer collaboration in online inquiry. *The Educational Forum*, 76(4), 479-496. doi: 10.1080/00131725.2012.707756
- Centre canadien d'éducation aux médias et de littératie numérique. (2017). *Les fondements de la littératie numérique*. Repéré à : <http://habilomedias.ca/litt%C3%A9ratie-num%C3%A9rique-et-%C3%A9ducation-aux-m%C3%A9dias/informations-g%C3%A9n%C3%A9rales/principes-fondamentaux-de-la-litt%C3%A9ratie-num%C3%A9rique-et-de-l%C3%A9ducation-aux-m%C3%A9dias/les-fondements-de-la-litt%C3%A9ratie-num%C3%A9rique>
- Chung, A. M., Bond Gill, I. et O'Byrne, I. (2017). *Web Literacy 2.0*. Repéré à : <https://mozilla.github.io/content/web-lit-whitepaper/>
- Cotnam-Kappel, M. (2014a). *E nostre lingue sò e nostre vite : Une étude comparative des paroles des enfants sur le processus de choix scolaire en milieu minoritaire en Ontario et en Corse* (Thèse de doctorat, Université d'Ottawa et Université de Corse Pascal Paoli). Repéré à : [https://ruor.uottawa.ca/bitstream/10393/31351/1/Cotnam-Kappel\\_Megan\\_2014\\_th%C3%A8se.pdf](https://ruor.uottawa.ca/bitstream/10393/31351/1/Cotnam-Kappel_Megan_2014_th%C3%A8se.pdf)
- Cotnam-Kappel, M. (2014b). Remixing graffiti: Curriculum, Corsican language, reflexivity and critical pedagogy. *Journal of the Canadian Association for Curriculum Studies*, 11(2), 44-74. <http://pi.library.yorku.ca/ojs/index.php/jcacs/article/viewFile/36768/34544>

- Currie, C., Elton, R., Todd, J. et Platt, S. (1997). Indicators of socio-economic status for adolescents: The WHO health behavior in school-aged survey. *Health Education Research*, 12(3), 385-397. doi:10.1016/j.socscimed.2007.11.024
- Curwood, J. S., Magnifico, A. M. et Lammers, J. C. (2013). Writing in the wild: Writers' motivation in fan-based affinity spaces. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 56(8), 677-685. doi:10.1002/JAAL.192
- Dalton, B. (2015). Charting our path with a web literacy map. *The Reading Teacher*, 68(8), 604-608. doi:10.1002/trtr.1369
- Daniels, J. S., Jacobsen, M., Varnhagen, S. et Friesen, S. (2013). Barriers to systemic, effective, and sustainable technology use in high school classrooms. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 39(4), 1-14. doi:10.21432/T2SG67
- Danzak, R. L. (2011). Defining identities through multiliteracies: EL teens narrate their immigration experiences as graphic stories. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 55(3), 187-196. doi:10.1002/JAAL.00024
- Dillman, D. A., Smyth, J. D. et Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: The tailored design method*. Hoboken, NJ : John Wiley & Sons.
- Gérin-Lajoie, D. (2012). Mieux comprendre le rapport à l'identité. Dans S. Lamoureux et M. Cotnam (dir.), *Prendre sa place. Parcours et trajectoires identitaires en Ontario français* (p. 149-154). Ottawa, ON : David.
- Gilbert, A., LeTouzé, S., Thériault, J.-Y. et Landry, R. (2004). *Le personnel enseignant face aux défis de l'enseignement en milieu minoritaire francophone : rapport final de la recherche*. Ottawa, ON : Fédération canadienne des enseignantes et des enseignants, Centre interdisciplinaire de recherche sur la citoyenneté et les minorités, Institut canadien de recherche sur les minorités linguistiques.
- Gratton, L. et Chiasson, M. (2014). *Enjeux de l'enseignement en contexte minoritaire francophone*. Repéré à : [http://www.ctf-fce.ca/Research-Library/EE\\_Publication\\_FR\\_Web.pdf](http://www.ctf-fce.ca/Research-Library/EE_Publication_FR_Web.pdf)
- Greenhow, C., Robelia, B. et Hughes, J. E. (2009). Web 2.0 and classroom research: What path should we take now? *Educational Researcher*, 38(4), 246-259. doi:10.3102/0013189X09336671
- Guay, M. et Prud'homme, L. (2011). La recherche-action. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dir.), *La recherche en éducation. Étapes et approches* (p. 184-211). Saint-Laurent, QC : Renouveau Pédagogique.
- Hadziristic, T. (2017). *The state of digital literacy in Canada: A literature review*. Repéré à : [http://brookfieldinstitute.ca/wp-content/uploads/2017/04/BrookfieldInstitute\\_State-of-Digital-Literacy-in-Canada\\_Literature\\_WorkingPaper.pdf](http://brookfieldinstitute.ca/wp-content/uploads/2017/04/BrookfieldInstitute_State-of-Digital-Literacy-in-Canada_Literature_WorkingPaper.pdf)

- Hagerman, M. S. (2017). Les bricoscientifiques: Exploring the intersections of disciplinary, digital and maker literacies instruction in a Franco-Ontarian School. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 61(3), 319-325. doi:10.1002/jaal.699
- Henry, L. A., Castek, J., O’Byrne, W. I. et Zawilinski, L. (2012). Using peer collaboration to support online reading, writing, and communication: An empowerment model for struggling readers. *Reading & Writing Quarterly*, 28(3), 279-306. doi:10.1080/10573569.2012.676431
- Itō, M. (2010). *Hanging out, messing around, and geeking out: Kids living and learning with new media*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Khan, M. L., Wohn, D. Y. et Ellison, N. B. (2014). Actual friends matter: An internet skills perspective on teens’ informal academic collaboration on Facebook. *Computers and Education*, 79, 138-147. doi:10.1016/j.compedu.2014.08.001
- Kiili, C., Laurinen, L., Marttunen, M. et Leu, D. J. (2012). Working on understanding during collaborative online reading. *Journal of Literacy Research*, 44(4), 448–483. doi:10.1177/1086296X12457166
- Labrie, N. (2007). La recherche sur l’éducation de langue française en milieu minoritaire : pourquoi ? Dans Y. Herry et C. Mougeot (dir.), *Recherches en éducation en milieu minoritaire francophone* (p. 3-14). Ottawa, ON : Presses de l’Université d’Ottawa.
- Lankshear, C. et Knobel, M. (dir). (2008). *Digital literacies: Concepts, politics and practices*. New York, NY : Peter Lang.
- Leu, D. J., Kinzer, C. K., Coiro, J., Castek, J. et Henry, L. A. (2013). New literacies: A dual-level theory of changing nature of literacy, instruction, and assessment. Dans D. E. Alvermann, N. J. Unrau et R. B. Ruddell (dir.), *Theoretical models and processes of reading* (6<sup>e</sup> éd., p. 1150-1181). Newark, DE : International Reading Association.
- Manzerolle, B. (2008). *Les TIC à l’école de langue française en milieu minoritaire*. Repéré à : <http://www.ctf-fce.ca/Publication-Library/Article-TIC-Bernard-Manzerolle.pdf>
- McGinnis, T. A. (2007). Khmer rap boys, X-men, Asia’s fruits, and Dragonball Z: Creating multilingual and multimodal classroom contexts. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 50(7), 570-579. doi:10.1598/JAAL.50.7.6
- Ministère de l’Éducation de l’Ontario. (2004). *Politique d’aménagement linguistique de l’Ontario*. Repéré à : <http://www.edu.gov.on.ca/fre/document/policy/linguistique/linguistique.pdf>
- Ministère de l’Éducation de l’Ontario. (2016). *Définir les compétences du 21<sup>e</sup> siècle pour l’Ontario. Document de réflexion*. Repéré à : [https://pedagogienumeriqueenaction.cforp.ca/wp-content/uploads/2016/02/Ontario-21st-century-competencies-foundation-FINAL-FR\\_AODA\\_EDUGAINS\\_Feb-19\\_16.pdf](https://pedagogienumeriqueenaction.cforp.ca/wp-content/uploads/2016/02/Ontario-21st-century-competencies-foundation-FINAL-FR_AODA_EDUGAINS_Feb-19_16.pdf)

- Poulin, M. et Lefebvre, C. (2017). Adolescence et technologie : besoins de savoir, de supervision et de reconnaissance. *La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 43(1), 1-21. doi:10.21432/T2861X
- Réseau Éducation-Médias (2010). *La littératie numérique au Canada : de l'inclusion à la transformation*. Repéré à : <https://habilomedias.ca/sites/mediasmarts/files/pdfs/publication-report/full/MemoireLitteratieNumerique.pdf>
- Roswell, J. Saudelli, M. G., Mcquinter Scott, R. et Bishop, A. (2013). iPads as placed resources: Forging community in online and offline spaces. *Language Arts*, 90(5), 351-360.
- Roy, M. et Prévost, P. (2013). La recherche-action : origines, caractéristiques et implications de son utilisation dans les sciences de la gestion. *Recherches Qualitatives*, 32(2), 129-151.
- Schofield, C. P. et Honoré, S. (2010). Generation Y and learning. *The Ashridge Journal*, 26-32. Repéré à : [http://tools.ashridge.org.uk/website/IC.nsf/wFARATT/Generation%20Y%20and%20Learning/\\$file/GenerationYAndLearning.pdf](http://tools.ashridge.org.uk/website/IC.nsf/wFARATT/Generation%20Y%20and%20Learning/$file/GenerationYAndLearning.pdf)
- Spires, H. A., Bartlett, M. E., Gary, A. et Quick, A. H. (2012). *Literacies and learning: Designing a path forward*. Repéré à : <https://www.fi.ncsu.edu/wp-content/uploads/2013/05/digital-literacies-and-learning.pdf>
- Statistique Canada (2017). *Série 'Perspective géographique', recensement de 2016*. Repéré à : <http://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/as-sa/fogs-spg/Index-fra.cfm>
- Steeves, V. (2014). *Jeunes Canadiens dans un monde branché, Phase III : la vie en ligne*. Ottawa, ON : HabiloMédias. Repéré à : [http://habilomedias.ca/sites/mediasmarts/files/pdfs/publication-report/full/JCMBIII\\_La\\_vie\\_en\\_ligne\\_Rapport.pdf](http://habilomedias.ca/sites/mediasmarts/files/pdfs/publication-report/full/JCMBIII_La_vie_en_ligne_Rapport.pdf)
- The New London Group. (1996). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. *Harvard Educational Review*, 66(1), 60-93.
- Wilson, J. R., Briere, J. L. et Nahachewsky, J. (2015). Rural high school students' digital literacy. *Journal of Literacy and Technology*, 16(2), 55-94. Repéré à : [http://www.literacyandtechnology.org/uploads/1/3/6/8/136889/jlt\\_v16\\_2\\_wilson\\_nahacewsky\\_briere.pdf](http://www.literacyandtechnology.org/uploads/1/3/6/8/136889/jlt_v16_2_wilson_nahacewsky_briere.pdf)

## Auteure

Megan Cotnam-Kappel est professeure adjointe à la Faculté d'éducation de l'Université d'Ottawa. Ses intérêts de recherche portent sur les littératies numériques, la citoyenneté numérique et l'éducation en milieu minoritaire. Courriel : [mcotnam@uottawa.ca](mailto:mcotnam@uottawa.ca)



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial CC-BY-NC 4.0 International license.