

DES TROUBLES INVISIBLES, MAIS DES DIFFICULTÉS BIEN RÉELLES

DES ADAPTATIONS TECHNOLOGIQUES POUR AIDER LES ÉTUDIANTS AYANT UN TROUBLE D'APPRENTISSAGE



YSABELLE GAGNÉ
Responsable des
technologies adaptées
Université Laval

Depuis le début des années 1980, maints efforts sont fournis dans le milieu de l'enseignement postsecondaire pour l'inclusion des étudiants vivant avec un handicap. Les personnes ayant une déficience auditive, visuelle et motrice ont été les premières à bénéficier d'accommodements leur permettant de poursuivre leurs études « sans discrimination ni privilège » eu égard à leur condition (Office des personnes handicapées du Québec, 1984, p. 1). En effet, il ne faudrait pas voir les mesures d'accommodements comme des privilèges, puisque leur but est non pas de favoriser ces personnes, mais bien de corriger une situation préjudiciable, de la même façon qu'une paire de lunettes corrigera une myopie. Par la suite, les services adaptés ont été étendus aux étudiants vivant avec ce qu'il est commun d'appeler les *troubles invisibles*, à savoir le trouble déficitaire de l'attention, le trouble de santé mentale, le trouble du spectre de l'autisme et le trouble d'apprentissage (TA) sur lequel s'attardera particulièrement cet article.

Les TA regroupent la dyslexie, la dysorthographe, la dyscalculie, mais également la dysphasie et la dyspraxie¹ (Institut des troubles d'apprentissage, s.d.). L'Association canadienne des troubles d'apprentissage explique que :

« Les troubles d'apprentissage découlent d'atteintes d'un ou de plusieurs processus touchant la perception, la pensée, la mémorisation ou l'apprentissage. [Ils] peuvent aussi impliquer des déficits sur le plan organisationnel, social, de même qu'une difficulté à envisager le point de vue d'autrui. [Ils] durent la vie entière. Toutefois, leurs manifestations varient tout au long de la vie et sont tributaires de l'interaction entre les exigences du milieu, les forces et les besoins de l'individu. » (2012, s.p.)

Depuis quelques années, le nombre d'étudiants aux prises avec un trouble invisible est en constante évolution dans les établissements postsecondaires. L'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE, 2011) émet

l'hypothèse que cette hausse est l'heureux résultat de « la promotion d'une " école pour tous " soucieuse d'efficacité et d'équité et désireuse de faciliter la participation de tous au développement économique et social de la société » (p. 141). Le nombre de personnes en situation de handicap s'est multiplié par 9 dans les collèges du Québec depuis 2007, passant de 1 303 à près de 12 000 (Fédération des cégeps, 2016)². Ce sont les TA et le trouble déficitaire de l'attention qui se retrouvent en plus grand nombre (Ministère de l'Éducation du Québec, 2010a). Cela représente un important défi pour les structures scolaires chargées de fournir du soutien à ces étudiants. Cela exige également une adaptation pour l'ensemble des employés des collèges et des universités qui doivent composer avec les demandes et les accommodements de plus en plus fréquents et divers.

Plusieurs questions sont soulevées par les différents acteurs en présence en milieu postsecondaire quant à la pertinence des accommodements et à leur utilité, de même que sur des considérations d'équité qu'elles semblent impliquer. En effet, comme responsable des technologies adaptées à l'Université Laval, je fais parfois face à des interrogations de la part de professeurs et de chargés de cours sur le bienfondé de l'aide adaptée. Est-ce que cela donne des résultats qui justifient les dépenses en temps et en argent encourues ? Est-ce équitable envers les autres étudiants qui ne bénéficient pas d'une telle aide ? Le présent texte, qui se veut une réponse à certaines de ces questions, traitera en particulier des accommodements relativement aux technologies adaptées qui peuvent être offerts aux étudiants ayant un TA.

¹ Selon l'Institut des troubles d'apprentissage (s.d.), la dyslexie se manifeste par une difficulté à décoder ou à comprendre le langage écrit (trouble de la lecture) ; la dysorthographe rend très ardue l'acquisition de l'orthographe (trouble de l'écriture) ; la dyscalculie se présente comme une difficulté à comprendre et à utiliser les nombres ; la dysphasie entraîne une difficulté à comprendre le langage et à s'exprimer ; et la dyspraxie rend laborieuse la coordination des mouvements.

² Même si ces chiffres constituent une augmentation très importante, remis en contexte, ils représentent tout de même un faible pourcentage de la population totale estudiantine. Selon les données recueillies par la Fédération des cégeps en août 2016, 176 777 étudiants sont inscrits cet automne dans un établissement collégial québécois (Fédération des cégeps, 2016), c'est donc à peu près 6,8 % d'étudiants diagnostiqués vivant avec un handicap qui fréquentent un collège au Québec. Dans les faits, toutefois, cette statistique est certainement plus élevée, car les étudiants ayant un TA non diagnostiqué ne sont pas comptabilisés.



► L'OBLIGATION D'OFFRIR DES MOYENS POUR PALLIER UN HANDICAP

Voyons d'abord ce que dit la Loi assurant l'exercice des droits des personnes handicapées en vue de leur intégration scolaire, professionnelle et sociale :

« Toute personne a droit à la reconnaissance et à l'exercice, en pleine égalité, des droits et libertés de la personne, sans distinction, exclusion ou préférence fondée sur [...] le handicap ou l'utilisation d'un moyen pour pallier ce handicap » (Gouvernement du Québec, 2015b, par. 10).

En vertu de cette loi, des mesures doivent donc être prises dans les établissements scolaires pour offrir une chance égale de réussite aux étudiants en situation de handicap. Au collège et à l'université, les étudiants ayant un TA diagnostiqué ont ainsi accès à de l'aide adaptée, soit humaine ou technologique, notamment pour la lecture, l'écriture et la prise de notes, ainsi qu'à des accommodements pour la passation de leurs examens.

► UN TROUBLE DIFFICILE À DÉFINIR ET À DIAGNOSTIQUER

Il n'y a aucun consensus sur la définition même du TA, si bien que de nombreux groupes et associations, tels que l'American Psychiatric Association, l'Association canadienne des troubles d'apprentissage, la Learning Disabilities Association of Ontario et le National Committee on Learning Disabilities, ont chacun leur propre interprétation des TA, ce qui constitue un problème supplémentaire (Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 2010b). Si la définition de l'Association canadienne des troubles d'apprentissage mentionnée précédemment semble être assez largement répandue comme référence dans les établissements québécois³, une difficulté émerge : comment nous assurer que nous parlons de la même réalité si les acceptations varient d'un endroit à un autre ?

Notons également qu'il est difficile d'établir un diagnostic de TA chez les étudiants adultes, parce qu'une multitude de facteurs peuvent entrer en ligne de compte. Le diagnostic de dyslexie (un des TA les plus courants) est difficile à poser, car des éléments environnementaux, sociaux, familiaux ou encore scolaires peuvent laisser croire à un trouble, ce qui ouvre la porte à un certain nombre de faux diagnostics (Brodeur et Laplante, 2011). Effectivement, selon la définition adoptée par l'Association canadienne des troubles d'apprentissage, un TA n'est pas attribuable à des facteurs socioéconomiques, ni à un manque de motivation, ni à un enseignement inadéquat. À l'âge des études postsecondaires, alors que l'étudiant a déjà un bagage de difficultés scolaires derrière lui et un répertoire

de mécanismes de correction qu'il s'est lui-même donné, il peut s'avérer ardu de déterminer précisément si ses difficultés scolaires sont causées par la dyslexie ou découlent plutôt d'un environnement familial défavorable, par exemple. En plus d'une complexité liée à l'identification des cas de TA, les étudiants sans diagnostic ont tendance à ne pas chercher le soutien dont ils ont besoin, par peur d'être stigmatisés. Souvent, plusieurs échecs surviennent avant qu'un étudiant ne se décide à demander de l'aide (Raymond, 2012)⁴.

Tout ceci fait en sorte que les questions et les appréhensions des professeurs et du personnel des collèges et des universités concernant l'équité des mesures d'accommodement sont pertinentes et légitimes, d'autant que la documentation sur les TA en milieu collégial n'est pas très développée et que la formation des maîtres touche peu cet aspect (Elleberg, 2010). Certains, par exemple, remettent en question les accommodements qui semblent avantager les étudiants, dans les cas où ces derniers obtiennent de très bons résultats scolaires. C'est pourquoi il est important de démystifier les troubles invisibles et de faire circuler l'information sur les droits des personnes qui vivent avec ces handicaps. Une meilleure connaissance des spécificités des TA permettrait d'offrir davantage d'accommodements personnalisés aux étudiants qui doivent composer avec cette difficulté supplémentaire, ce qui faciliterait l'apprentissage et la réussite chez un plus grand nombre d'entre eux.

► LES ADAPTATIONS POSSIBLES POUR SOUTENIR LES ÉTUDIANTS AYANT UN TA

Les adaptations disponibles pour les étudiants ayant un TA peuvent être de différents ordres. Il y a d'abord des adaptations de temps et de lieu pour la passation d'examens, telles que :

- l'allocation de temps supplémentaire ;
- l'attribution d'un local adapté.

Il y a aussi des adaptations humaines pour pallier les difficultés en lecture et écriture, comme :

- l'aide à la prise de notes ;
- le soutien à la lecture de textes ;
- le tutorat.

³ Nous trouverons la définition complète à [ldac-acta.ca/fr/en-savoir-plus/définition-des-tas/définition-officielle-des-tas].

⁴ Si un professeur constate, dans sa classe, qu'un étudiant pourrait avoir un TA non diagnostiqué, il serait judicieux qu'il le réfère aux structures en place dans son établissement pour trouver l'aide nécessaire afin de soutenir cet étudiant dans son cheminement scolaire.



Finalement, ces étudiants ont aussi accès à des adaptations technologiques, parmi lesquelles nous trouvons :

- les synthèses vocales, qui lisent à voix haute un texte numérique apparaissant à l'écran;
- les prédictors de mots, qui facilitent l'écriture dans les logiciels de traitement de texte, en proposant les mots à partir des premières lettres tapées;
- l'enregistrement des cours, à l'aide d'enregistreuses ou encore de logiciels de captation.

▶ LA PERTINENCE DES TECHNOLOGIES ADAPTÉES COMME SOUTIEN À L'APPRENTISSAGE

En tant que responsable des technologies adaptées en milieu universitaire, je m'intéresse plus spécifiquement à ces mesures importantes dans les études postsecondaires, où les lectures sont très nombreuses et volumineuses, où les travaux se succèdent rapidement et où l'enseignement est moins personnalisé qu'au primaire ou au secondaire. Les étudiants ayant un TA ont besoin d'un soutien efficace rapidement lors de leur arrivée en classe pour ne pas prendre un retard trop considérable dès le début de la session. Les aides technologiques peuvent remplacer les adaptations humaines pour l'aide à la lecture, à l'écriture ou à la prise de notes, en offrant une plus grande autonomie aux étudiants qui ne dépendent alors plus d'une tierce personne, puisqu'ils peuvent eux-mêmes prendre leurs notes et écouter leurs textes lus en version numérique. Si la lecture exécutée par des humains semble généralement plus appréciée sur le plan qualitatif (ce qui tend toutefois à changer à mesure que la qualité des logiciels s'améliore), les logiciels de synthèses vocales permettent de ne plus dépendre d'un groupe de bénévoles : il suffit que l'un d'eux soit malade et manque une séance de lecture pour que l'étudiant ne puisse pas effectuer ses lectures de la semaine. Les synthèses vocales autorisent donc un accès instantané au contenu des textes à lire, dans la mesure où ces derniers sont rendus disponibles en version numérique non verrouillée, ce qui n'est pas toujours le cas.

Les étudiants qui utilisent des logiciels d'assistance présentent un plus grand engagement dans leurs études, de même qu'ils développent plus aisément leur autonomie [...]

L'autonomie et la personnalisation des apprentissages que permettent les technologies se posent aussi dans une logique d'égalité des chances. L'UNESCO considère que nous pouvons accroître l'accessibilité à l'éducation par l'utilisation de la technologie mobile. Cette dernière, avec son caractère flexible et personnalisé, présente des possibilités nouvelles en vue

de répondre aux besoins variés des étudiants en situation de handicap, si nous les comparons aux méthodes d'éducation plus traditionnelles (UNESCO, 2012).

Plusieurs logiciels d'aide sont d'ailleurs disponibles autant en version pour ordinateur qu'en version mobile, pour tablette ou téléphone intelligent. Nous pouvons penser, par exemple, au logiciel AudioNote, qui permet d'enregistrer un cours tout en prenant des notes, ou bien au logiciel Inspiration, avec lequel il est possible de créer des cartes conceptuelles pour mettre de l'ordre dans ses idées avant de rédiger un texte. Des outils de prise de notes comme le SmartPen, qui permet d'écrire tout en enregistrant les exposés d'un professeur, donnent la possibilité à l'étudiant de réécouter un cours en relisant ses notes, ce qui peut lui faciliter grandement la tâche lors de l'étude. Les synthèses vocales, comme nous en trouvons dans le populaire logiciel WordQ, par exemple, aident les étudiants à comprendre des textes scolaires complexes ainsi qu'à rendre des travaux de meilleure qualité, plus lisibles et moins truffés d'erreurs. En effet, pour un étudiant avec un TA, le fait d'entendre le texte d'un travail qu'il a rédigé lui permettra de déceler des erreurs qu'il n'aurait pas perçues en se relisant lui-même. Combinée à un correcteur de type Antidote, l'utilisation de synthèses vocales produit de bons résultats pour l'autocorrection de travaux. Par ailleurs, selon Chiang et Liu (2011), les logiciels de synthèses vocales permettent au lecteur de mieux se concentrer sur le contenu du texte, en plus d'en accélérer la lecture. C'est également ce que rapportent les étudiants dans ma pratique, eux pour qui lire quelques pages peut prendre des heures lorsqu'ils n'ont aucun soutien.

Dès son TA diagnostiqué lors d'une rencontre d'évaluation, un étudiant choisira le ou les logiciels adaptés à sa situation, de concert avec son conseiller en technologies qui lui aura présenté les outils disponibles. Il va sans dire qu'on ne peut voir les technologies adaptées comme une panacée et nous faisons fausse route en croyant qu'elles régleront tous les problèmes comme par magie. Par contre, il est tout aussi erroné de penser qu'*adapter* équivaut à *diminuer* les critères d'excellence ou que cela constitue un privilège pour certains étudiants ayant alors accès à des logiciels interdits aux autres. Il faut davantage voir ces technologies comme une façon de mettre en place les conditions gagnantes pour la réussite d'un groupe d'étudiants de moins en moins marginal. Chiang et Liu (2011) affirment que seules les personnes avec des difficultés en lecture bénéficieront des technologies d'aide; ces dernières s'avèreraient plutôt nuisibles aux «bons» lecteurs. Plutôt que de stigmatiser les étudiants avec un TA ou même de les exposer à des apparences de favoritisme, il faudrait considérer ces technologies dans une optique d'égalité des chances.



► L'ÉQUITÉ COMME SOURCE DE PRÉOCCUPATION CHEZ LES PROFESSEURS

Dans une étude du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (2010b), des chercheurs se penchent sur l'attitude des professeurs vis-à-vis des étudiants vivant avec un handicap durant leurs études postsecondaires. Malgré les réticences de certains quant à une apparence d'iniquité eu égard aux aides technologiques, la recherche montre que les professeurs sont généralement ouverts aux accommodements et qu'ils collaborent aisément lorsqu'il est question de permettre l'utilisation de la technologie lors des cours (par exemple, pour autoriser l'enregistrement des cours), d'offrir davantage de soutien pédagogique ou d'accorder du temps supplémentaire pour la passation d'examens. Cependant, ils sont plus réfractaires lorsqu'ils estiment que les mesures semblent diminuer les critères d'excellence ou bien lorsqu'il est question de revoir les exigences quant à la langue écrite. En fait, c'est lors des évaluations que la plupart des questions et des hésitations apparaissent. En effet, que l'étudiant utilise des synthèses vocales pour faire ses lectures n'est pas vraiment considéré comme injuste ou préjudiciable. En revanche, lorsque nous parlons de l'utilisation d'un correcteur comme Antidote au moment de la passation d'un examen, cela constitue une zone plus sensible qui nécessite parfois de prendre le temps de bien expliquer aux professeurs les implications d'un TA et les besoins qui en découlent.

Le rôle des aides technologiques, comme l'expliquent Haq et Elhoweris (2013), est de mettre à la disposition des étudiants vivant avec un TA différentes options qui leur permettront de contourner leur handicap. C'est aussi l'objectif que je me fixe dans ma pratique, afin de contribuer à la réussite de ceux que j'accompagne et de les aider à accéder au marché du travail. Car, ne l'oublions pas, ces personnes étudient dans le but de se trouver un emploi dans lequel elles devront être fonctionnelles malgré leur trouble. La maîtrise des technologies adaptées constitue un apprentissage supplémentaire pour les principaux intéressés, mais cela favorisera leur autonomie lorsqu'ils accéderont au marché du travail.

► LES ADAPTATIONS TECHNOLOGIQUES AIDENT À L'APPRENTISSAGE, MAIS QU'EN SERA-T-IL SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL ?

Dans son mémoire sur l'encadrement d'étudiants en situation de handicap, Dion (2013) cite un intervenant : « Je ne sais pas jusqu'à quel point on [aide l'étudiant...]. Dans son milieu de travail, il n'aura pas accès à ces outils » (p. 127). Le document

Mythes, préjugés et réalité (Fournier, Tremblay et Touchette, s.d.), mis en ligne par le Centre d'aide aux étudiants de l'Université Laval, fait remarquer que les courts délais ainsi que le volume important des travaux et des examens, particularités typiques du contexte scolaire, sont des facteurs se retrouvant rarement dans une telle ampleur en milieu de travail, où les tâches de lecture et d'écriture seraient plus modestes. Aussi cela fait en sorte qu'il est difficile de comparer les deux situations. Par ailleurs, la persévérance des étudiants qui réussissent leurs études postsecondaires malgré leur trouble peut plutôt être vue de façon positive par un éventuel employeur.

Tout comme Grant (2008), je considère que les étudiants qui utilisent des logiciels d'assistance présentent un plus grand engagement dans leurs études, de même qu'ils développent plus aisément leur autonomie et leurs compétences. Un de mes buts lorsque j'accompagne les étudiants dans leur apprentissage avec les technologies, en plus de les aider à réussir leurs études, est justement de les rendre autonomes et aptes à utiliser ces outils lorsqu'ils arriveront sur le marché du travail. Bien que les aides technologiques se fassent rares en milieu de travail (Conseil de recherche en sciences humaines, 2013), certains employeurs montrent déjà une plus grande ouverture à l'égard de l'inclusion des personnes en situation de handicap (Centre de recherche pour l'inclusion scolaire et professionnelle des étudiants en situation de handicap, 2013), par exemple l'Agence du revenu du Canada qui s'est dotée d'un programme de technologie adaptée dans le cadre de sa politique d'équité en matière emploi (2012).

► DES ADAPTATIONS TECHNOLOGIQUES QUI AIDENT VRAIMENT

À ce point, il est légitime de se demander : « Est-ce que ces investissements donnent des résultats ? » Pour Barile et collab. (2008), la réponse va de soi :

« Oui ! Parce que c'est la chose à faire pour les étudiants et parce que c'est la chose à faire pour notre société, et parce que c'est réellement un investissement rentable pour l'avenir » (p. 5, traduction libre).

Il est fondamental de tenir compte de la situation de chacun d'eux et de ses besoins, de même qu'il est impératif que les établissements aient du personnel formé afin de soutenir la mise en œuvre des accommodements : il en va de la réussite de ces étudiants.

Nombre de logiciels sont disponibles pour aider les étudiants avec un TA dans leurs études postsecondaires, et plusieurs



sont gratuits ou peu coûteux⁵, tout en étant d'assez bonne qualité. Demeure toutefois la problématique de l'accessibilité parfois limitée aux ressources, sites Web et textes en format numérique : un travail de sensibilisation doit se poursuivre, autant auprès des professeurs que des éditeurs, concernant l'importance de la disponibilité des notes de cours et des manuels scolaires en format adapté pour les synthèses vocales.

Les technologies existantes offrent la possibilité aux étudiants vivant avec un TA de poursuivre un cheminement scolaire moins parsemé d'embûches. Elles leur permettent d'être plus engagés dans leurs études tout en les rendant plus autonomes dans leurs apprentissages, ce qui les prépare à arriver sur le marché du travail confiants en leurs capacités. ●

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AGENCE DU REVENU DU CANADA. *L'équité en matière d'emploi dans la fonction publique du Canada 2011-2012*, 2012 [tbs-sct.gc.ca/reports-rapports/ee/2011-2012/eetb-fra.asp].

ASSOCIATION CANADIENNE DES TROUBLES D'APPRENTISSAGE. *Définition nationale des troubles d'apprentissage*, 2012 [ldac-acta.ca/fr/en-savoir-plus/definition-des-tas].

BARILE, M. et collab. « What Happens After Graduation From Junior/Community College? » *National Educational Association of Disabled Students Newsletter*, n° 60, printemps 2008, p. 4-5 [adaptedtech.dawsoncollege.qc.ca/cfichten/abWhatHappensAfterGraduationFromJuniorCommunityCollege.pdf%20].

BRODEUR, M. et L. LAPLANTE. « Troubles d'apprentissage – La dyslexie, bientôt un trouble mental? », *Le Devoir*, 26 novembre 2011 [ledevoir.com/societe/education/336988/troubles-d-apprentissage-la-dyslexie-bientot-un-trouble-mental].

CENTRE D'AIDE AUX ÉTUDIANTS. *Les étudiants en situation de handicap. Comprendre et soutenir*, Formation offerte au personnel de l'Université Laval, 2016.

CENTRE DE RECHERCHE POUR L'INCLUSION SCOLAIRE ET PROFESSIONNELLE DES ÉTUDIANTS EN SITUATION DE HANDICAP. *Planification stratégique 2013-2018*, 2013 [docs.google.com/file/d/0Bz2zoz4ckHW6enFlbRJMw04MzA/preview].

CHIANG H.-Y. et C.-H. LIU. « Evaluation of the Benefits of Assistive Reading Software: Perceptions of High School Students with Learning Disabilities », *Assistive Technology*, vol. 23, n° 4, 2011, p.199-204.

CONSEIL DE RECHERCHE EN SCIENCES HUMAINES. *Tenir compte des défis technologiques que rencontrent les personnes handicapées sur le marché du travail*, 2013 [sshrc-crsh.gc.ca/societe-societe/stories-histoires/story-histoire-fra.aspx?story_id=178].

DION, M.-C. *Représentations sociales des enseignantes et des enseignants des secteurs collégial et universitaire du Saguenay–Lac-Saint-Jean quant au soutien et à l'encadrement de la « clientèle émergente »*, mémoire de maîtrise en sciences de l'éducation, Chicoutimi, Université du Québec à Chicoutimi, 2013 [constellation.uqac.ca/2765/].

ELLEMBERG, D. « Troubles d'apprentissage au cégep : une nouvelle ressource pour comprendre et intervenir », *Correspondance*, vol. 15, n° 3, mars 2010, p. 12 [institutta.com/wp-content/uploads/2010/07/884aa40f0bd2d0acc5f4eb95e6e4e348.pdf].

FÉDÉRATION DES CÉGEPS. *Stabilité du nombre d'étudiants au cégep*, 2016 [fedcegeps.qc.ca/salle-de-presse/communiqués/2016/08/15917/].

FOURNIER, A.-L, D. TREMBLAY et J. TOUCHETTE. *Mythes, préjugés et réalité*, Centre d'aide aux étudiants, Université Laval, s.d. [aide.ulaval.ca/situation-de-handicap/textes-et-documents/mythes-prejugés-et-realite/].

GOVERNEMENT DU QUÉBEC. *Loi assurant l'exercice des droits des personnes handicapées en vue de leur intégration scolaire, professionnelle et sociale*, L.R.Q., c. E-20.1, 2015a [legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/E-20.1].

GOVERNEMENT DU QUÉBEC. *Charte des droits et libertés de la personne*, chapitre c-12, 2015b [legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/C-12].

GRANT, K. « Inclusive Technology—Tools for Learning », *Special Education Technology Practice*, vol. 10, n° 4, 2008, p. 27-32.

INSTITUT DES TROUBLES D'APPRENTISSAGE. *Qu'est-ce qu'un trouble d'apprentissage?*, s.d. [institutta.com/troubles-apprentissage/t-a-diff-associes/].

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC. *Portrait des étudiantes et étudiants en situation de handicap et des besoins émergents à l'enseignement postsecondaire. Une synthèse des recherches et de la consultation*, version abrégée, 2010a [capres.ca/wp-content/uploads/2014/07/PUBPE-2010-3-PortraitEtudHandBesoinsEmergents EnsPostsec_Rapportsynthese.pdf].

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC. *La situation des étudiantes et étudiants présentant un trouble d'apprentissage ou un trouble de déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité qui fréquentent les cégeps au Québec : ce groupe a-t-il un besoin légitime de financement et de services?*, résumé d'une étude, 2010b [education.gouv.qc.ca/fileadmin/content/documents_soutien/Ens_Sup/Collegial/Integration_etudiants/SituationEtudTroubleApp_ResumeEt.pdf].

OFFICE DES PERSONNES HANDICAPÉES DU QUÉBEC. *À part... égale : l'intégration sociale des personnes handicapées : un défi pour tous*, Office des personnes handicapées du Québec, 1984.

RAYMOND, O. « L'inclusion, d'hier à demain », *Pédagogie collégiale*, vol. 25, n° 4, 2012, p. 4-8 [aqpc.qc.ca/revue/article/inclusion-hier-demain].

UNESCO. *Mobile Learning and Policies. Key Issue to Consider*, Paris, Éditions UNESCO, 2012 [unesdoc.unesco.org/images/0021/002176/217638E.pdf].

Ysabelle GAGNÉ est responsable des technologies adaptées pour le centre d'aide aux étudiants de l'Université Laval. Ses fonctions principales sont de conseiller et de former les étudiants vivant avec un trouble ou un handicap dans l'utilisation des technologies adaptées. Elle vient de terminer une maîtrise en technologie éducative qui lui a donné l'occasion de parfaire ses connaissances au sujet des TA et des technologies disponibles, afin de venir en aide aux étudiants vivant avec ce trouble, vu leur nombre grandissant dans les établissements d'enseignement postsecondaire.

ysabelle.gagne@aide.ulaval.ca

⁵ Voir à ce sujet la base de données des technologies gratuites ou peu coûteuses d'Adapttech à l'adresse [adapttech.org/fr/telechargement].