Nguyen, M.N., Fichten, C.S., & Barile, M. (2009). Les besoins technologiques des élèves handicapés du postsecondaire sont-ils satisfaits ? Résultats de l'utilisation de l'Échelle d'accessibilité des technologies informatiques adaptatives pour les élèves handicapés au postsecondaire (SAITAPSD) : version pour les élèves. Pédagogie Collégiale, 22(2), 6-11.

LES BESOINS TECHNOLOGIQUES DES ÉLÈVES HANDICAPÉS DU POSTSECONDAIRE SONT-ILS SATISFAITS ?

RÉSULTATS DE L'UTILISATION DE L'*ÉCHELLE D'ACCESSIBILITÉ DES TECHNOLOGIES INFORMATIQUES ADAPTATIVES POUR LES ÉLÈVES HANDICAPÉS AU POSTSECONDAIRE (SAITAPSD) : VERSION POUR LES ÉLÈVES*

Environ la moitié des élèves inscrits aux services adaptés pour les personnes handicapées de leur cégep requièrent des ressources informatiques adaptées pour pouvoir utiliser un ordinateur efficacement (Fichten, Nguyen, Barile et Asuncion, 2006). Comme le nombre d'élèves handicapés à l'enseignement postsecondaire augmente, il est nécessaire d'assurer l'accessibilité de ces technologies sur les campus (Fichten et collab., 2005).

Les cégeps utilisant de plus en plus une infrastructure informatique, il est important d'assurer aux élèves handicapés l'accès à toutes les technologies informatiques adaptées dont ils ont besoin, qu'il s'agisse par exemple de lecteurs d'écran ou de logiciels de saisie en braille. Ces technologies leur permettent, entre autres, d'obtenir une certaine autonomie d'action et, au bout du compte, plus d'équité : ils peuvent alors travailler à leur rythme, accéder à l'information à partir de chez eux et réviser le matériel de cours plusieurs fois sous un format qui leur convienne. Pour que cette égalité soit possible, il faut toutefois que les élèves aient accès aux technologies à partir de l'école et de la maison, qu'ils en possèdent une connaissance adéquate et qu'une formation sur leur utilisation soit disponible. De plus, les établissements scolaires doivent encourager l'utilisation de ces technologies et fournir du matériel de cours accessible (par exemple, du matériel en format électronique plutôt que du matériel sur support papier) ainsi que des technologies adaptées et mises à jour.

QU'EN EST-IL DE LA SATISFACTION DES ÉLÈVES HANDICAPÉS À L'ÉGARD DE CES CONDITIONS REQUISES POUR FAVORISER LEUR RÉUSSITE, LEUR AUTONOMIE ET L'ÉQUITÉ ?

Pour répondre à cette question, nous avons développé l'*Échelle d'accessibilité des technologies informatiques adaptatives pour les élèves handicapés au postsecondaire (SAITAPSD) : version pour les élèves*, un instrument de mesure de la satisfaction des besoins des élèves handicapés de l'enseignement postsecondaire quant aux technologies de l'information et de la communication (TIC) (Fichten et collab., 2007). Cette échelle est basée sur une version antérieure de cet instrument, destinée aux conseillers des services adaptés (Fossey et collab., 2001 ; 2005).

L'INSTRUMENT DE MESURE

Le *SAITAPSD : version pour les élèves*, qui est présenté à la fin de cet article, demande aux élèves handicapés d'évaluer leur satisfaction générale en regard de leurs besoins technologiques au collège et à la maison en indiquant leur degré d'accord avec 18 énoncés spécifiques, et ce, à l'aide d'une échelle (1 à 6) allant de « Fortement en accord » à « Fortement en désaccord ».

Les trois dimensions qui ont été mesurées par l'instrument ont permis d'obtenir un portrait détaillé de la situation actuelle :

- **Disponibilité du soutien et des technologies informatiques adaptées :** l'évaluation de la disponibilité des ordinateurs adaptés et du soutien technique sur le campus ;
- **Perception des compétences informatiques :** la perception des élèves sur leur niveau de confort et leur habileté à utiliser les technologies informatiques dans différents contextes ;
- **Nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) :** l'évaluation de l'infrastructure technologique du campus ainsi que l'accessibilité du cyberapprentissage (par exemple, *PowerPoint*, examens avec *WebCT*) lorsque les NTIC sont utilisées par les enseignantes et les enseignants.

L'intérêt de cette nouvelle échelle est qu'elle permet d'évaluer, du point de vue des élèves eux-mêmes, l'accessibilité technologique des cégeps, de fournir des données empiriques pour certaines décisions institutionnelles concernant les TIC et d'identifier autant les points forts que les aspects à améliorer. De plus, cette échelle apporte entre autres aux conseillers des services adaptés et aux spécialistes en TIC des collèges de l'information concrète leur permettant d'évaluer le degré de satisfaction, sur le plan technologique, des élèves ayant divers types de handicaps, et ainsi d'être mieux renseignés quant aux moyens de leur fournir des services appropriés.

MAI N. NGUYEN
Université de Montréal et
Réseau de Recherche Adaptech

CATHERINE S. FICHTEN
Collège Dawson, Université
McGill, Hôpital général juif et
Réseau de Recherche Adaptech

MARIA BARILE
Réseau de Recherche Adaptech

Pour bien élaborer notre instrument de mesure, nous avons demandé leur opinion à 81 élèves handicapés, dont 53 femmes et 28 hommes, inscrits aux services adaptés de 22 cégeps. Cet échantillon comprend 56 élèves de cégeps francophones et 25 de cégeps anglophones. Plus de la moitié des participants rapportent un trouble d'apprentissage ou un trouble de déficit d'attention. Le tableau ci-contre montre les handicaps et les troubles présents dans notre échantillon.

Les technologies les plus populaires pour notre échantillon d'élèves sont les logiciels spécialisés qui améliorent la qualité de l'écriture ainsi que les logiciels de lecture d'écran.

Tableau 1

TYPES DE HANDICAPS ET TROUBLES PRÉSENTS DANS L'ÉCHANTILLON

TYPE DE HANDICAP	ÉCHANTILLON TOTAL (N = 81)	FRANCOPHONES (N = 56)		ANGLOPHONES (N = 25)	
		NOMBRE	%	NOMBRE	%*
Troubles d'apprentissage / déficit de l'attention	53	34	61	19	76
Déficience motrice	10	8	14	2	8
Déficience visuelle	8	8	14	0	0
Problème de santé mentale	8	4	7	4	16
Problème médical	7	6	11	1	4
Déficience auditive	6	4	7	2	8
Limitation fonctionnelle aux mains / bras	6	4	7	2	8
Surdité	5	5	9	0	0
Trouble neurologique	3	3	5	0	0
Trouble du langage / communication	2	2	4	0	0
TED (Trouble envahissant du développement)	1	0	0	1	4
Total des handicaps rapportés	**109**	**78**	**139**	**31**	**124**

* Certains élèves avaient plus d'un handicap, ce qui explique pourquoi les pourcentages ne totalisent pas 100 %.

RÉSULTATS

LES TECHNOLOGIES INFORMATIQUES UTILISÉES PAR LES ÉLÈVES

Les technologies les plus populaires pour notre échantillon d'élèves sont les logiciels spécialisés qui améliorent la qualité de l'écriture (par exemple, les correcteurs grammaticaux et orthographiques comme *Correcteur 101* et *Antidote*) ainsi que les logiciels de lecture d'écran (comme *ZoomText* et *ReadPlease*). Pour les élèves qui ont des handicaps autres qu'un trouble d'apprentissage, les logiciels d'agrandissement d'écran (comme *ZoomText*), les claviers et souris adaptés, les écrans géants et les logiciels de reconnaissance optique des caractères (ROC) ont fréquemment été mentionnés. D'autres technologies ont aussi été nommées : adaptations ergonomiques, ordinateur portable pour la prise de notes, enregistrement numérique des cours, etc. Notons que pour les élèves avec des troubles d'apprentissage, les logiciels de reconnaissance de la voix (comme *Dragon Naturally Speaking*) sont très importants.

L'ACCESSIBILITÉ DES RESSOURCES INFORMATIQUES

Les cinq énoncés avec lesquels les élèves sont le plus en accord sont :

- À mon cégep, les services en ligne me sont accessibles.
- Je sais comment utiliser de manière efficace le matériel informatique adapté dont j'ai besoin.
- À mon cégep, il y a au moins un membre du personnel qui possède une expertise en matière de matériel informatique adapté.
- L'accessibilité des ordinateurs dans la bibliothèque répond à mes besoins.
- Les heures d'accès au matériel informatique adapté répondent à mes besoins.

Au contraire, les cinq énoncés avec lesquels les élèves sont le moins en accord sont:

- Mon cégep a suffisamment de matériel informatique adapté dans les laboratoires spécialisés ou les centres de services pour élèves handicapés pour répondre à mes besoins.
- À mon école, le programme de prêt de matériel informatique adapté répond à mes besoins.
- Je n'ai pas de difficultés lorsque les enseignants utilisent le cyberapprentissage pour les examens.
- En général, à mon cégep, la disponibilité du matériel informatique adapté utilisé dans les laboratoires informatiques destinés à tous les élèves répond à mes besoins.
- À mon cégep, un soutien informel est disponible au besoin pour m'indiquer comment utiliser le matériel informatique adapté.

PORTRAIT GÉNÉRAL DE L'ACCESSIBILITÉ DES RESSOURCES INFORMATIQUES DANS LES CÉGEPS

En général, le portrait de l'accessibilité des ressources informatiques dans les cégeps est satisfaisant, notamment en ce qui a trait aux services en ligne et aux compétences personnelles des élèves handicapés pour utiliser ces ressources et technologies informatiques.

Il est également rassurant de voir qu'il existe en général au moins une personne possédant une expertise sur le matériel informatique adapté dans les cégeps. Cependant, il faudrait améliorer les services de prêt de matériel informatique adapté et augmenter le nombre d'ordinateurs équipés des logiciels adaptés. De plus, lorsque les enseignantes et les enseignants utilisent les TIC pour les examens, la limite de temps imposée en ligne aux élèves ayant des troubles d'apprentissage et les difficultés à visionner certains documents sur *WebCT* avec un logiciel de lecture d'écran sont des problèmes fréquents. Les besoins des élèves handicapés devraient être pris en compte lorsque vient le temps de concevoir et d'administrer les examens à l'aide d'ordinateurs et de *WebCT*, par exemple en rendant plus accessible le matériel requis, en modifiant la limite de temps pour certains élèves, en fournissant des formats alternatifs (police de caractère plus grande, etc.) et en installant plus de logiciels adaptés sur les ordinateurs servant aux examens. Enfin, les besoins des élèves sont quelque peu mieux comblés à la maison qu'à l'école, même si la différence n'est pas significative.

CONCLUSION

Le *SAITAPSD* permet d'obtenir une meilleure compréhension de la situation dans les écoles, particulièrement sur la question de l'équité en éducation par l'accessibilité des technologies informatiques. Notre outil s'utilise dans plusieurs contextes, notamment pour faire une évaluation générale dans un ou plusieurs milieux, identifier les points forts et faibles d'un établissement, mesurer le progrès de la satisfaction des élèves sur une période de temps définie, comparer la satisfaction des élèves d'établissements similaires ou éclairer les décisions des administrateurs quant aux ressources et aux budgets consacrés aux TIC et aux changements institutionnels.

[...] il faudrait améliorer les services de prêt de matériel informatique adapté et augmenter le nombre d'ordinateurs équipés des logiciels adaptés.

Bref, les élèves sont satisfaits de l'accessibilité des ressources informatiques de leur cégep, en particulier de celle des services en ligne, et de leurs propres compétences à utiliser ces technologies informatiques. Par contre, ils sont moins satisfaits des services de prêt de matériel informatique adapté. Un moyen concret d'améliorer la satisfaction des élèves serait d'accroître la disponibilité d'ordinateurs portables avec des technologies adaptatives (comme *ZoomText*) prêtés par l'école. Les élèves se plaignent aussi de la rareté des postes d'ordinateurs qui disposent de logiciels adaptés, autant dans les laboratoires spécialisés que dans les laboratoires ouverts à tous les élèves. Nous espérons que cette étude (et l'utilisation du *SAITAPSD* dans les cégeps) pourra confirmer la nécessité d'investir dans les logiciels et le matériel informatique adaptés pour aider les élèves handicapés à réussir.

Les besoins des élèves handicapés devraient être pris en compte lorsque vient le temps de concevoir et d'administrer les examens à l'aide d'ordinateurs et de WebCT *[...].*

Les résultats nous montrent aussi que, règle générale, les élèves utilisent souvent des logiciels de correction ou de prédiction de mots ainsi que des logiciels de lecture et d'agrandissement d'écran. Il serait bénéfique d'installer des logiciels informatiques populaires comme *JAWS*, *ZoomText*, *ReadPlease* et *Antidote* sur un plus grand nombre d'ordinateurs se trouvant sur le campus afin de faciliter les travaux des élèves handicapés. Nos résultats montrent aussi qu'il faudrait que les sites Internet et les documents électroniques soient plus accessibles pour ces élèves.

Par ailleurs, il est clair que l'intégration des technologies informatiques adaptées, des TIC et du cyberapprentissage prend de l'ampleur en éducation et qu'elle permet d'aider le nombre grandissant d'élèves handicapés dans leurs études postsecondaires. Cette tendance technologique ne semble heureusement pas près de s'atténuer, grâce au rôle plus actif du gouvernement dans la sensibilisation des écoles quant à leur devoir de rendre l'éducation accessible pour tous, incluant les élèves handicapés, ce qui inclut l'infrastructure technologique sur les campus (Fossey et collab., 2005).

*Pour les personnes non handicapées, les technologies rendent les choses plus faciles. Pour les personnes handicapées, les technologies rendent les choses possibles.**

* Mary Pat Radabaugh, cité dans Seelman, 1999 (Traduit de l'anglais).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

FICHTEN, C. S., M. N. NGUYEN, M. BARILE et J. V. ASUNCION, «Scale of Adaptive Information Technology Accessibility for Postsecondary Students with Disabilities (SAITAPSD) : A Preliminary Investigation», *Journal of Postsecondary Education and Disability*, vol. 20, nº 1, 2007, p. 54-75.

FICHTEN, C. S., M. N. NGUYEN, M. BARILE et J. V. ASUNCION, «Quels sont les facteurs qui facilitent les études collégiales ?», *NEADS Bulletin*, nº 58, 2006. [En ligne] http://www.neads.ca/fr/about/newsletter/article.php?id=94.

FICHTEN, C. S., S. JORGENSEN, A. HAVEL et M. BARILE, avec la collaboration de I. Alapin, D. Fiset, J. P. Guimond, J. James, J. C. Juhel, D. Lamb et M. N. Nguyen, *Étudiant(e)s de niveau collégial ayant des incapacités/College Student with Disabilities*, Rapport final présenté à PAREA, Québec, Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, 2005, ERIC (Education Resources Information Center) (ED490017). [En ligne] http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED490017.

FICHTEN, C. S., M. BARILE, C. ROBILLARD, M. FOSSEY, J. ASUNCION, C. GÉNÉREUX, D. JUDD et J. P. GUIMOND, «Projet ITAC - L'accessibilité au cégep pour tous : informatique et technologies adaptées dans les cégeps pour les étudiants ayant des handicaps», *Pédagogie collégiale*, vol. 14, nº 3, 2001, p. 4-8.

FOSSEY, M. E., J. V. ASUNCION, C. S. FICHTEN, C. ROBILLARD, M. BARILE, R. AMSEL, F. PREZANT et S. MORABITO, «Development and Validation of the Accessibility of Campus Computing for Students with Disabilities Scale (ACCSDS)», *Journal of Postsecondary Education and Disabilities*, vol. 18, nº 1, 2005, p. 23-33.

FOSSEY, M. E., C. S. FICHTEN, C. ROBILLARD et J. V. ASUNCION, *Accessibility of Campus Computers: Disability Services Scale (ACCdss) v. 1.0 / Accessibilité des technologies au campus : échelle des services pour étudiants handicapés*, ERIC (Education Resources Information Center), disponible en français en format Word, 2001. [En ligne] http://adaptech.dawsoncollege.qc.ca/pubs/accdssf.doc et PDF: http://adaptech.dawsoncollege.qc.ca/pubs/accdssf.pdf.

SEELMAN, K. D., *Persons with Disabilities in Science, Engineering, and Technology*, Document préparé pour l'Advancement of Woman and Minorities in Science, Engineering and Technology Development Commission, Washington, D. C., National Institute on Disability and Rehabilitation Research (NIDRR), U. S. Department of Education, 1999.

QUELS TYPES DE TECHNOLOGIES INFORMATIQUES LES ÉLÈVES HANDICAPÉS UTILISENT-ILS ?

Depuis quelques années, les TIC sont devenues des outils clés pour l'enseignement, que l'on songe à *WebCT*, à *PowerPoint* et au cyberapprentissage notamment. Pourtant, parmi le personnel enseignant, peu de personnes sont au courant des technologies informatiques adaptées sur le marché qui répondent aux besoins des élèves handicapés de l'enseignement postsecondaire. De plus, peu d'enseignantes et d'enseignants sont au fait que les besoins de ces derniers diffèrent selon le type de handicap qu'ils présentent. Il est donc important de renseigner les enseignantes et les enseignants sur les moyens par lesquels ces élèves peuvent accéder aux technologies sur le campus. C'est dans ce but que nous résumons ici les technologies que les élèves handicapés utilisent pour faciliter leurs études[1].

Élèves ayant une cécité

Souvent, les élèves aveugles utilisent des logiciels qui décodent et lisent un document électronique, ce qui leur permet d'écouter le contenu de ce qui est à l'écran. Le plus populaire de ces logiciels auprès des élèves est *JAWS*. Si le document électronique est une image, comme c'est le cas avec plusieurs documents en format PDF, ou si le document est seulement disponible sur papier, alors un numériseur et un logiciel de reconnaissance optique des caractères (ROC) doivent d'abord le convertir en format électronique avant qu'il puisse être lu. Certains élèves utilisent par ailleurs un affichage automatique qui leur fournit un texte en braille.

Élèves ayant une basse vision

Les élèves ayant une basse vision utilisent des logiciels de lecture d'écran similaires à ceux qu'utilisent les élèves ayant une cécité. Puisqu'ils possèdent une certaine vision, ils peuvent aussi se servir de logiciels pour agrandir la police des caractères (comme le *ZoomText*). Plusieurs optent de plus pour un écran grand format.

Élèves ayant une déficience auditive

Ces élèves utilisent souvent des outils spécifiquement utiles à l'écriture, comme les correcteurs grammaticaux et orthographiques (par exemple, *Antidote* ou le correcteur de *Microsoft Word*). Les sous-titres pour les vidéos et les transcriptions pour les extraits audio sur Internet leur sont également très utiles. De plus, ces élèves utilisent souvent les courriels et les outils de clavardage en ligne pour communiquer et travailler avec autrui.

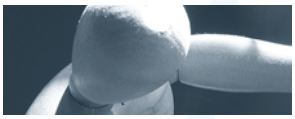
Élèves ayant un trouble du langage ou de la communication

Ces élèves privilégient l'utilisation d'un appareil portatif de prise de notes afin de communiquer avec leurs interlocuteurs. Pour les présentations en classe, ils ont souvent recours à un traitement de texte ou à *PowerPoint* avec un projecteur multimédia.

Élèves ayant une limitation fonctionnelle aux mains ou aux bras

Parmi les outils qui leur sont nécessaires, on note l'ordinateur portatif, les outils informatiques de prise de notes et diverses adaptations ergonomiques, comme

1 Pour en savoir plus, consulter Fichten et collab., 2001.



l'activation de la souris par les touches et les logiciels de touches rémanentes, qui permettent à l'utilisateur d'éviter d'avoir à appuyer sur plusieurs touches à la fois pour commander certaines actions à l'ordinateur. Des claviers adaptés ou virtuels sont également bénéfiques pour ces élèves. Par ailleurs, il existe des logiciels de reconnaissance vocale qui écrivent ce qui est dit, comme *Dragon Naturally Speaking* et *ViaVoice*, deux logiciels utilisés par les élèves présentant une limitation fonctionnelle aux mains ou aux bras.

Élèves ayant un trouble d'apprentissage

Ces élèves utilisent les logiciels et les équipements décrits précédemment, selon leur trouble spécifique. Ainsi, les logiciels de lecture d'écran aident ceux qui ont des difficultés à lire des textes, alors que les numériseurs et les ROC convertissent les textes en format électronique afin qu'ils puissent ensuite être lus par un synthétiseur vocal. La plupart des élèves utilisent aussi les correcteurs grammaticaux, notamment le logiciel *Antidote* chez les francophones, de même que des logiciels de prédiction de mots pour améliorer leur écriture. Ces derniers permettent à l'utilisateur de ne pas toujours écrire les mots au complet, puisqu'ils peuvent associer des mots à un certain nombre de touches « raccourci » et parce que ces logiciels « apprennent » le style d'écriture de l'utilisateur et sont ainsi en mesure de « prédire » quel mot suivra probablement celui qui vient d'être saisi.

Mai N. NGUYEN a complété un baccalauréat en psychologie à l'Université de Montréal. Elle est membre du Réseau de Recherche Adaptech depuis plusieurs années.

mnguyen@dawsoncollege.qc.ca

Catherine S. FICHTEN détient un Ph. D. en psychologie. Au Collège Dawson, elle est professeure au Département de psychologie et est également professeure agrégée au Département de psychiatrie de l'Université McGill. Elle codirige le Réseau de Recherche Adaptech et travaille à l'Hôpital général juif de Montréal.

catherine.fichten@mcgill.ca

Maria BARILE détient une maîtrise en service social et milite quant aux questions reliées aux handicaps depuis plusieurs années. Elle codirige le Réseau de Recherche Adaptech.

mbarile@dawsoncollege.qc.ca

Échelle d'accessibilité des technologies informatiques adaptatives pour les élèves handicapés au postsecondaire (SAITAPSD) : version pour les élèves

Pour chacun des énoncés suivants, indiquez votre degré d'accord à l'aide de l'échelle suivante :

[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[N/A]
FORTEMENT EN DÉSACCORD	MODÉRÉMENT EN DÉSACCORD	LÉGÈREMENT EN DÉSACCORD	LÉGÈREMENT EN ACCORD	MODÉRÉMENT EN ACCORD	FORTEMENT EN ACCORD	NON APPLICABLE

Indiquez la réponse qui vous vient spontanément et qui décrit le mieux votre situation. Inscrire un nombre dans l'espace prévu à cette fin.
Si un item ne s'applique pas, inscrivez **N/A (non applicable)**.

1. _____ Mon cégep a suffisamment d'ordinateurs avec l'accès à Internet et au matériel informatique adapté pour répondre à mes besoins.
2. _____ À mon cégep, le soutien technique qui est offert pour l'utilisation du matériel informatique adapté répond à mes besoins.
3. _____ À mon cégep, le matériel informatique adapté est suffisamment à jour pour répondre à mes besoins (par exemple, correcteur grammatical, souris adaptée, lecteur d'écran).
4. _____ Mon cégep a suffisamment de matériel informatique adapté **dans les laboratoires spécialisés ou les centres de services pour élèves ayant des incapacités** pour répondre à mes besoins.
5. _____ Les heures d'accès au matériel informatique adapté répondent à mes besoins.
6. _____ À mon cégep, il y a au moins un membre du personnel qui possède une expertise en matière de matériel informatique adapté (par exemple, connaissances à jour, résout les problèmes).
7. _____ En général, à mon cégep, la disponibilité du matériel informatique adapté utilisé **dans les laboratoires informatiques destinés à tous les élèves** répond à mes besoins.
8. _____ Lorsque je rapporte aux membres du personnel de mon cégep des problèmes reliés à l'accessibilité du matériel informatique adapté, ils agissent rapidement pour les résoudre (par exemple, difficulté avec la présentation *PowerPoint* ou pour la lecture d'un « clip vidéo », besoin d'un correcteur grammatical pour écrire un rapport).

[1] FORTEMENT EN DÉSACCORD	[2] MODÉRÉMENT EN DÉSACCORD	[3] LÉGÈREMENT EN DÉSACCORD	[4] LÉGÈREMENT EN ACCORD	[5] MODÉRÉMENT EN ACCORD	[6] FORTEMENT EN ACCORD	[N/A] NON APPLICABLE

9. _____ À mon cégep, un soutien informel est disponible au besoin pour m'indiquer comment utiliser le matériel informatique adapté.
10. _____ Je suis en mesure d'utiliser facilement le matériel informatique adapté que j'amène en classe (par exemple, je peux le brancher sans problème).
11. _____ Je me sens à l'aise d'utiliser en classe le matériel informatique adapté.
12. _____ Je sais comment utiliser de manière efficace le matériel informatique adapté dont j'ai besoin.
13. _____ La formation offerte par mon cégep sur l'utilisation du matériel informatique adapté répond à mes besoins.
14. _____ À mon école, le programme de prêt de matériel informatique adapté répond à mes besoins.
15. _____ Lorsque les enseignants utilisent le cyberapprentissage, il m'est accessible (par exemple, *PowerPoint* dans la classe, notes de cours sur Internet, CD-ROM, cours avec *WebCT*).
16. _____ Je n'ai pas de difficultés lorsque les enseignants utilisent le cyberapprentissage pour les examens (par exemple, « tests » sur *WebCT*).
17. _____ À mon cégep, les services en ligne me sont accessibles (par exemple, inscription et annulation de cours sur Internet).
18. _____ L'accessibilité des ordinateurs dans la bibliothèque répond à mes besoins (par exemple, répertoire, bases de données, CD-ROM)

_____ **SCORE TOTAL** : la moyenne des questions 1 à 18.

DIMENSIONS

_____ 1. Disponibilité du soutien et des technologies informatiques adaptées : la moyenne des questions 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9.

_____ 2. Perception des compétences informatiques : la moyenne des questions 10, 11, 12, 13 et 14.

_____ 3. Nouvelles technologies de l'information et de la communication : la moyenne des questions 15, 16, 17 et 18.

CCDMD
CENTRE COLLÉGIAL DE DÉVELOPPEMENT DE MATÉRIEL DIDACTIQUE

www.ccdmd.qc.ca/fautes

Le détecteur de fautes

Enfin en ligne et gratuite, une activité de repérage de fautes qui offre aux enseignantes et aux enseignants des astuces de correction, et aux élèves, des moyens concrets et efficaces de s'améliorer !

- Des textes courts tirés de documents authentiques du réseau collégial
- 40 exercices répartis en cinq catégories
- Une rétroaction détaillée pour chaque faute
- Des « fausses alertes » documentées et corrigées
- Une correction instantanée et des résultats imprimables

6220, rue Sherbrooke Est, bureau 417 Montréal (Québec) H1N 1C1 ■ Téléphone : 514 873-2200 ■ Télécopieur : 514 864-4908 ■ info@ccdmd.qc.ca