

# Technologies de l'information et de la communication : Ressources pour l'éducation postsecondaire des étudiants ayant des incapacités

## Rapport final remis au Bureau des technologies d'apprentissage Automne 2001

Catherine S. Fichten, Ph.D., Jennison V. Asuncion, M.A., Maria Barile, M.S.W.  
Projet Adaptech, Collège Dawson, Montréal

Avec la collaboration de:

Chantal Robillard, M.A., Myrtis E. Fossey, B.A., Darlene Judd, D.E.C.,  
Jean-Pierre Guimont, M.Ed., Ray Tam, B.F.A., Daniel Lamb, B.A.

Et les représentants des partenaires suivants:

Christian Généreux, B.A.	Association québécoise des étudiants ayant des incapacités au postsecondaire (AQEIPS)
Jean-Charles Juhel, M.Ed.	Le Service aux étudiants handicapés du Cégep de Sainte-Foy
Joanne Senécal, B.A.	Service d'Aide à l'Intégration Des Élèves (SAIDE)
Joan Wolforth, D.Ed.	Association Canadienne des Conseillers en Services aux Étudiants Handicapés au Postsecondaire (ACCSEHP)

## SOMMAIRE

### Résumé

Les résultats d'une étude empirique enquêtant sur les perceptions et préoccupations des répondants locaux quant aux services aux étudiants ayant des incapacités relatifs aux technologies informatiques et technologies informatiques adaptatives sont présentés. L'étude a été menée autant en anglais qu'en français au printemps 2000. Reposant sur des entrevues structurées avec 156 Canadiens qui offrent des services informatiques aux étudiants, le taux de réponse représente 80 % de participation. Les résultats clés sur les sujets suivants sont présentés: caractéristiques des responsables des services aux étudiants ayant des incapacités, présence des étudiants ayant des incapacités sur le campus, disponibilité et accessibilité des ordinateurs du campus aux étudiants ayant des incapacités, facteurs importants dans la réponse aux besoins informatiques des étudiants ayant des incapacités, présence et besoins du corps professoral et du personnel ayant des incapacités. Une liste détaillée de ressources est offerte ainsi que des recommandations afin d'orienter les prises de décisions qui assureront que les collèges et universités canadiens sont «technologiquement» accueillants à travers le campus.

## Objectifs

La participation dans l'économie du savoir d'aujourd'hui demande aux Canadiens d'être à l'aise dans l'usage des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Ceci est non seulement vrai pour l'emploi, mais aussi dans la société en général. L'éducation postsecondaire répond à ce besoin en offrant l'occasion aux étudiants de se former sur et d'utiliser les technologies d'information et de la communication. Nous pouvons citer comme exemples les classes virtuelles, les cours en ligne, l'accès hors campus à la bibliothèque, et l'accessibilité croissante à des laboratoires informatiques sophistiqués sur le campus. Le défi est de s'assurer que ces technologies sont accessibles autant physiquement que «technologiquement» aux étudiants ayant différentes limitations fonctionnelles. Si cette condition n'est pas satisfaite, les personnes ayant des incapacités feront face à un réel danger d'être mis à l'écart.

Le but de notre recherche est d'offrir de l'information reposant sur des données empiriques qui assisteront les prises de décisions. Nous avons l'intention de garantir que les nouvelles technologies d'apprentissage et informatiques ainsi que les politiques sur leur disponibilité et accessibilité sur le campus et hors campus reflètent les besoins et préoccupations d'une variété d'individus:

- Membres ayant des incapacités de la communauté éducative au postsecondaire
- Professeurs qui enseignent aux étudiants ayant des incapacités
- Responsables des services aux étudiants ayant des incapacités du campus et les professionnels qui mettent à leur disposition sur le campus des supports technologiques, adaptatifs ou autres

Cette étude se veut un complément à notre enquête empirique précédente qui mettait l'accent sur les besoins et préoccupations de plus de 800 collégiens et universitaires canadiens ayant des incapacités. Dans ce présent travail complémentaire, nous nous centrons sur les professionnels qui offrent des services de soutien aux étudiants ayant des incapacités du campus. Les objectifs spécifiques de cette étude sont:

- Évaluer les besoins et les préoccupations des responsables des services aux étudiants ayant des incapacités en matière de technologies informatiques, les découvrir et proposer des solutions afin d'améliorer les services aux personnes ayant des incapacités dans le milieu de l'éducation au postsecondaire
- Explorer les inquiétudes institutionnelles: évaluer comment les technologies de l'information et de la communication de l'établissement postsecondaire pourraient mieux répondre aux besoins d'apprentissage des étudiants ayant des incapacités
- Estimer la situation du corps professoral et du personnel ayant des incapacités: explorer comment les technologies informatiques et les besoins relatifs aux technologies informatiques adaptatives sont satisfaits dans les établissements d'enseignement postsecondaire

## Methodologie

Au printemps 2000, nous avons développé un protocole d'entrevue structurée d'un ensemble de 38 questions que nous avons administrés par téléphone à 156 individus du personnel du postsecondaire qui offrent des services aux étudiants ayant des incapacités au niveau postsecondaire. Nous avons recruté les participants en communiquant avec les membres de l'Association des collèges communautaires du Canada (ACCC) et de l'Association des universités et collèges du Canada (AUCC). Les 156 participants représentent 146 établissements d'éducation postsecondaire: 91 collèges juniors/communautaires et 55 universités incluant l'éducation postsecondaire à distance. Soixante-quatorze pour-cent des répondants provenait des établissements anglophones, 25 % des établissements d'enseignement francophones et 1 % des établissements bilingues. Le taux total de participation était de 80 %, ce qui semble suggérer que les résultats soient représentatifs du milieu canadien au postsecondaire. Les entrevues ont duré de 5 à 25 minutes. La majorité des questions demandait l'usage d'une échelle de Likert à 6-points où les réponses varient entre «fortement en désaccord» à «fortement d'accord».

## Résultats et conclusions

**Qui sont-ils? Caractéristiques des individus offrant des services relatifs aux incapacités aux étudiants ayant des incapacités.** Les deux tiers des participants responsables des services aux handicapés étaient des femmes. Ils avaient en moyenne de 9 à 10 ans d'expérience dans l'offre de services liés aux incapacités des étudiants. Malgré cela, ils ont avoué ne pas être connaisseurs en matière de technologies informatiques utilisées par les étudiants ayant des incapacités. Les répondants francophones ont évalué ce niveau de connaissance à la baisse en comparaison à leurs collègues anglophones. Il n'y avait pas de différences dans l'autoévaluation de son expertise entre les collèges et les universités ou entre hommes et femmes.

L'expertise dans l'usage des technologies informatiques et technologies informatiques adaptatives des étudiants ayant des incapacités est rapidement devenue une nécessité dans l'éducation postsecondaire. Ceci semble suggérer que les besoins de financement et de temps doivent être reconnus dans les occasions de développement professionnel, surtout en ce qui concerne la communauté francophone.

**Recensement.** Nous estimons qu'il y a plus de 100 000 étudiants ayant des incapacités présentement inscrits à un établissement d'enseignement postsecondaire au Canada. Toutefois, que le 1/4 ou la 1/2 d'entre eux sont inscrits pour recevoir des services reliés à leurs incapacités!

Les collèges juniors/communautaires ont généralement moins d'inscriptions globales que les universités, même si le nombre d'étudiants ayant des incapacités inscrits pour recevoir des services reliés à leurs incapacités est similaire. La moyenne était de 211 dans les collèges juniors/communautaires et 217 dans les universités. En ce qui concerne la proportion d'étudiants inscrits pour recevoir des services, nous obtenons de grandes différences entre les établissements d'enseignement. Les proportions variaient de près de 0 % à plus de 35 %. Même si la moyenne était entre 2-1/2 % et 3-1/2 %, dans la plupart des établissements d'enseignement le pourcentage était sous 1 %. En général, le pourcentage d'étudiants ayant des incapacités était plus élevé pour les collèges juniors/communautaires que pour les universités.

Nos résultats démontrent aussi qu'il y a une proportion substantiellement plus petite de ces étudiants dans le système d'éducation québécois, qui est principalement francophone, si on le compare aux établissements d'enseignement d'ailleurs. Notre analyse révèle que la majorité des différences s'explique par les politiques et pratiques provinciales et par la plus petite, mais indépendante part de la langue.

**La situation actuelle des ordinateurs sur les campus canadiens.** En général, les services informatiques constituaient une priorité modérément importante dans la gamme de services offerts aux étudiants ayant des incapacités. La plupart des institutions avait quelques technologies informatiques adaptatives pour ses étudiants du campus (p. ex., logiciel qui lit ce qui apparaît à l'écran, souris adaptée). Les collèges avaient moins tendance à avoir des technologies que les universités. Moins du quart des établissements d'enseignement avait un comité aviseur/conseiller multidisciplinaire qui traitait de l'accessibilité des technologies informatiques. Les comités avaient généralement des individus qui offrent des services relatifs à l'incapacité aux étudiants, des étudiants ayant des incapacités, des membres du corps professoral et des représentants de l'administration. Le personnel de l'informatique n'était représenté que sur le 1/4 des comités.

Si les technologies informatiques continuent d'être une priorité majeure, il est alors vital d'avoir ces types de comité ayant une représentation nécessaire pour assurer qu'on discute des préoccupations spécifiques liées aux incapacités. Ceci concéderait également un rôle prédominant à l'adaptation des ordinateurs pour les étudiants ayant des incapacités. Finalement, ce genre de comité encouragerait la consultation des professionnels de soutien aux incapacités lors de décisions en matière de technologies informatiques sur le campus.

Les participants ont indiqué que les besoins relatifs à l'informatique des étudiants ayant des incapacités sont modérément satisfaits par leur établissement d'enseignement. C'était le cas autant pour les établissements qui avaient des technologies informatiques adaptatives pour leurs étudiants que ceux qui n'en avaient pas. Les établissements qui n'avaient pas d'équipement étaient principalement des plus petits collèges avec peu d'étudiants ayant des incapacités. Ils étaient en mesure de répondre aux besoins relatifs à l'informatique des étudiants ayant des incapacités pour trois raisons: (1) intégration minimale des technologies de l'information et de communication dans le curriculum, (2) la capacité de certains étudiants à utiliser l'équipement dans les laboratoires de technologies à usage général à l'établissement, et (3) une assistance humaine extensive sur le campus complétée par l'équipement informatique des étudiants pour un usage hors campus.

Avec la croissance des taux d'inscriptions et l'utilisation des technologies informatiques dans les curriculums, nous nous attendons à une demande accrue pour des technologies informatiques adaptatives pour les étudiants ayant des incapacités sur le campus.

**Critères d'évaluation: aspects importants dans la réponse aux besoins des étudiants ayant des incapacités relatifs à l'informatique.** Les facteurs suivants ont été reconnus comme importants pour assurer que l'établissement d'enseignement est «technologiquement» accueillant à ses étudiants ayant des incapacités.

- Financement suffisant pour les technologies informatiques et technologies informatiques adaptatives
- Occasion dans les agences de la communauté de formation adéquate pour les étudiants
- Accès suffisant aux technologies informatiques adaptatives du campus
- Disponibilité de soutien pour les technologies informatiques adaptatives du campus
- Matériel de cours accessible utilisé par les professeurs
- Accessibilité de l'internet, de l'éducation en ligne et de la bibliothèque

**Relevé de note: Pertinence des aspects des technologies informatiques du campus dans la réponse aux besoins des étudiants ayant des incapacités.** Approximativement, le 1/3 des établissements d'enseignement soulève qu'un programme provincial/régional centralisé de prêt informatique est disponible pour aider à répondre aux besoins des étudiants. En général, ces derniers semblent bien fonctionner puisque nos participants ont indiqué une grande satisfaction avec l'équipement et la réponse de ces programmes.

Les participants ont aussi évalué que, en théorie, leurs cadres soutenaient généralement les impératifs informatiques des étudiants ayant des incapacités, mais qu'en pratique, plusieurs ont suggéré que ces intentions ne se traduisaient pas en dollars. D'autres forces incluent: bonnes heures d'accès aux technologies informatiques, la quantité d'équipement du campus mis à jour, et la convenance de l'équipement fourni par les agences communautaires aux étudiants pour un usage hors campus.

Les problèmes comprennent:

- Le manque de technologies informatiques adaptatives dans les laboratoires informatiques à usage général
- Faible soutien technique relatif aux technologies informatiques adaptatives
- Inaccessibilité du matériel informatique de cours utilisé par le corps professoral
- Faible conscientisation des professeurs aux besoins informatiques des étudiants ayant des incapacités
- Peu d'occasions de formation sur les technologies informatiques
- Pas de consultation lorsque des décisions relatives aux parcs informatiques sont faites
- Inaccessibilité des cours en ligne
- Formation inadéquate des étudiants par les agences communautaires sur les technologies adaptatives

Les implications qu'entraîne la non-réponse à ces problématiques s'expliquent d'elles-mêmes.

**Corps professoral et personnel ayant des incapacités.** Les individus qui offrent des services relatifs à l'incapacité aux étudiants ayant des incapacités semblent avoir peu d'information sur les employés ayant des incapacités. En effet, plusieurs participants n'étaient pas en mesure d'estimer le nombre de ces employés à leur établissement d'enseignement. S'ils le pouvaient, la réponse la plus commune était 0.

Une confusion considérable existait sur qui devrait offrir des services informatiques aux employés ayant des incapacités. Approximativement, le 1/4 des répondants a indiqué que le bureau des services aux étudiants ayant des incapacités pourrait offrir des services reliés aux besoins informatiques. Parmi d'autres, la réponse la plus populaire était les ressources humaines, suivi du département de l'employé. Il fut déconcertant de trouver que la catégorie suivante était que l'employé lui-même était responsable ou que le répondant ne savait pas qui devait ou devrait offrir des services informatiques à ces employés. Ostensiblement, des politiques standardisées dans ce domaine doivent être formulées aussitôt que possible.

### **Recommandations pour les individus responsables des services aux étudiants ayant des incapacités**

Afin d'assurer l'accès adéquat aux technologies informatiques et adaptatives sur les campus des établissements d'enseignement postsecondaire, nous proposons les recommandations suivantes aux responsables des services:

- Par une évaluation continue de la situation courante, garantir que les exigences minimales quant à l'accès aux technologies soient atteintes. Ces dernières sont présentées dans la discussion de ce rapport
- Rendre accessibles sur le campus les technologies informatiques et les technologies informatiques adaptatives aux étudiants ayant des incapacités
- Offrir un accès aux technologies informatiques dans des temps plus souples et s'organiser pour prêter des technologies informatiques aux étudiants
- Informer sur une base régulière les étudiants ayant des incapacités de l'équipement qui sont à leur disposition sur le campus
- Éduquer les professeurs sur l'importance d'assurer l'accessibilité du matériel informatique de cours et des techniques utilisées dans leurs cours
- Faire de la formation une priorité pour les étudiants et le personnel des établissements d'enseignement postsecondaire
- Inclure les étudiants ayant des incapacités dans toutes les décisions d'achats de technologies informatiques d'apprentissage et adaptatives
- Faire valoir et se servir de l'opinion des étudiants ayant des incapacités dans la prise de décision
- Prendre des décisions qui reflètent les besoins de tous les étudiants ayant des incapacités
- Défendre la cause de l'accessibilité durant les ateliers de formation du corps professoral sur l'intégration des technologies dans les cours
- S'informer et partager l'information sur les programmes gouvernementaux qui offrent de l'assistance technologique aux étudiants ayant des incapacités
- Faire de l'accessibilité de l'internet aux étudiants ayant des incapacités une priorité
- S'engager dans les comités de planification d'achats de technologies et de systèmes de développement pour l'ensemble du campus

Il faut s'assurer que les cadres, les formateurs et autres techniciens ou professionnels du campus incluent des principes de design accessible et inclusif quand vient le temps de planifier et d'implanter des technologies d'apprentissage et informatiques. Ces besoins doivent être satisfaits pour l'ensemble de la communauté du campus. Autrement, les établissements d'enseignement postsecondaire contribueront à l'agrandissement de l'écart et à la marginalisation des individus ayant des incapacités en leur enlevant l'occasion d'apprendre et de prospérer dans une nouvelle économie. Afin d'aider à ce processus, notre rapport offre une liste de ressources utiles ainsi que des recommandations sur ce que différents groupes ou départements du campus doivent suivre pour améliorer l'accès aux technologies informatiques et d'apprentissage à l'ensemble des membres de la communauté du campus.

## **Information pour nous rejoindre**

Pour plus d'informations et pour le texte intégral du rapport, consultez la page web du site du Projet Adaptech ou contactez l'un des principaux chercheurs.

Catherine S. Fichten, Ph.D. [catherine.fichten@mcgill.ca](mailto:catherine.fichten@mcgill.ca)

Maria Barile, M.S.W. [mbarile@dawsoncollege.qc.ca](mailto:mbarile@dawsoncollege.qc.ca)

Jennison Asuncion, M.A. [j\\_asunc@alcor.concordia.ca](mailto:j_asunc@alcor.concordia.ca)

### **Projet Adaptech**

Collège Dawson

3040 rue Sherbrooke Ouest

Montréal (Québec) H3Z 1A4 Canada

(514) 931-8731 (boîte vocale)

(514) 931-3567 (télécopieur)

<http://www.adaptech.org>