



Conseil ontarien
de la qualité de
l'enseignement supérieur

Un organisme du gouvernement de l'Ontario

Évaluation de l'impact des Services de développement des aptitudes d'apprentissage sur la réussite scolaire des étudiants de l'Université Brock

Rédigé par les Services de développement des aptitudes
d'apprentissage de l'Université Brock en collaboration avec
Higher Education Strategy Associates, Inc.



Publié par le

**Conseil ontarien de la qualité de
l'enseignement supérieur**

1, rue Yonge, bureau 2402
Toronto (Ont.) Canada, M5E 1E5

Téléphone : 416 212-3893
Télécopieur : 416 212-3899
Site Web : www.heqco.ca
Courriel : info@heqco.ca

Citer ce document comme suit :

Services de développement des aptitudes d'apprentissage de l'Université Brock en collaboration avec Higher Education Strategy Associates, Inc. (2011). *Évaluation de l'impact des Services de développement des aptitudes d'apprentissage sur la réussite scolaire des étudiants de l'Université Brock*, Toronto, Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur.



Un organisme du gouvernement de l'Ontario

Les opinions exprimées dans le présent rapport de recherche sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue ni les politiques officielles du Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur ou des autres organismes ou organisations ayant offert leur soutien, financier ou autre, dans le cadre de ce projet. © Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2011

Introduction

En juin 2008, le Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur (COQES) a publié une demande de propositions (DP-006) à l'intention des collèges et universités prévoyant du financement pour évaluer les programmes et services existants faisant la promotion de l'accès à la formation des étudiants de niveau postsecondaire, de la rétention de ces étudiants et de la qualité de la formation. La proposition de l'Université Brock d'évaluer deux services offerts par les Services de développement des aptitudes d'apprentissage du Student Development Centre (centre de développement des étudiants) a été retenue :

1. L'atelier de rédaction en ligne OWSW (maintenant appelé Essay-Zone), un cours de rédaction offert en ligne, conçu et géré par Services de développement des aptitudes d'apprentissage;
2. Les ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et les séances d'aide individuelles et sans rendez-vous offerts par les Learning Skills Services (ci-après appelés Services de développement des aptitudes d'apprentissage).

Réalisée en collaboration avec la société Higher Education Strategy Associates (HESA) – auparavant le Educational Policy Institute (EPI) Canada – l'évaluation de l'atelier de rédaction en ligne OWSW s'est terminée à l'automne 2010. Le présent rapport, publié par le COQES, se fonde sur l'évaluation d'autres services de développement des aptitudes d'apprentissage, dont des ateliers sur la pensée critique, les mathématiques, les sciences et la rédaction de dissertations (consulter l'annexe A), ainsi que l'aide personnalisée fournie dans le cadre de séances d'aide individuelles ou sans rendez-vous. Pour évaluer ces services, nous avons cherché à répondre à deux grandes questions. Premièrement, la prestation des services est-elle efficace et est-il possible d'y apporter des améliorations? Deuxièmement, quelles répercussions les Services de développement des aptitudes d'apprentissage ont-ils sur les résultats scolaires? Les réponses à ces questions seront présentées en deux volets, soit les résultats d'une analyse formative de la prestation du programme et ceux d'une analyse sommative portant plus particulièrement sur les résultats des étudiants.

L'analyse formative se penchera sur la prestation des services de développement des aptitudes d'apprentissage et sur la perception de ces services. En utilisant les données d'une enquête menée auprès des étudiants et les données des groupes de discussion, nous évaluerons le mérite de ces services, tel que perçu par les participants, leur satisfaction relativement à certaines caractéristiques des services et l'efficacité de l'ensemble des communications sur les services, ainsi que les changements recommandés. L'évaluation des communications permettra de savoir de quelle façon les étudiants ont entendu parler des services offerts et pourquoi certains décident de ne pas y avoir recours.

L'analyse sommative aura pour principal objet les répercussions des services de développement des aptitudes d'apprentissage. Nous analyserons deux mesures de la réussite scolaire : le rendement scolaire (les résultats scolaires obtenus) et la rétention des étudiants. Les données administratives de trois cohortes d'étudiants serviront à déterminer si les participants aux ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et les étudiants qui ont eu recours à d'autres services de développement des aptitudes d'apprentissage ont un meilleur rendement scolaire et un meilleur taux de rétention comparativement aux autres étudiants. De plus, nous déterminerons si les services de certaines catégories sont plus efficaces et si la fréquence à

laquelle les étudiants ont recours aux services influence les résultats. Puisque les ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et les autres services sont des interventions très limitées, peu chronophages pour les étudiants, nous n'escomptons pas observer des améliorations majeures. Cependant, même des améliorations mineures seraient un progrès remarquable considérant le peu de temps investi par les étudiants.

Aptitudes d'apprentissage à l'Université Brock

Plusieurs étudiants ayant obtenu leur diplôme d'études secondaires sont admis dans un établissement d'enseignement postsecondaire alors que leurs compétences essentielles sont limitées dans des domaines fondamentaux qui garantiraient leur réussite dans le domaine d'études choisi à l'université. Il s'agit de compétences d'ordre général telles que la gestion du temps, la pensée critique et les techniques d'étude ainsi que d'autres compétences propres à un programme d'études en particulier, telles que la rédaction, les sciences et les mathématiques. Les Services de développement des aptitudes d'apprentissage aident les étudiants et les pairs étudiants à améliorer leurs compétences générales et leurs aptitudes d'apprentissage en leur faisant vivre des situations d'apprentissage visant le développement proximal ou personnel — situations d'apprentissage grâce auxquelles les étudiants peuvent améliorer leur propre potentiel par l'entremise de discussions avec un pair étudiant ou un formateur.

Les Services de développement des aptitudes d'apprentissage proposent une formation supplémentaire de développement des aptitudes n'ouvrant pas droit à un crédit, offerte individuellement ou en groupe, selon l'une des formules suivantes :

- Discussions en petits groupes (ateliers sur le développement des aptitudes, d'une durée d'une à trois heures, qui peuvent être modifiés sur demande pour tenir compte des objectifs spécifiques d'un cours);
- Formation personnalisée (séances d'aide sans rendez-vous, consultations sur rendez-vous, répertoire des tuteurs)
- Recours à la technologie et à l'informatique (l'atelier de rédaction en ligne Essay-Zone, dont les résultats d'évaluation ont été présentés dans un autre rapport).

Ateliers en petits groupes

Les ateliers sur les aptitudes d'apprentissage sont des séances interactives qui traitent de points précis touchant divers sujets d'ordre général ou scolaire. Ces ateliers permettent aux étudiants de faire part de leurs expériences et de développer ou de perfectionner leurs aptitudes d'apprentissage et leurs stratégies pour étudier, avec l'aide de leurs pairs et des formateurs. Les étudiants ont le choix d'environ 70 ateliers, portant chacun sur un sujet différent (voir annexe A pour la liste des ateliers et leur description), dont plusieurs sont offerts au moins une fois par trimestre. Plusieurs ateliers sont offerts à quelques reprises tout au long de l'année scolaire. De plus, des groupes d'étudiants peuvent demander la tenue d'ateliers à un moment qui conviendrait mieux à leur horaire. D'une durée variant d'une à trois heures, les ateliers sont animés par le personnel des Services de développement des aptitudes d'apprentissage ou par des pairs étudiants.

Aux fins de l'analyse des données de l'enquête, les ateliers sur les aptitudes d'apprentissage ont été regroupés sous sept catégories générales :

- Ateliers de rédaction en ligne OWSW (aujourd'hui appelés Essay-Zone);
- Ateliers sur les stratégies d'étude (gestion de temps, prise de notes, pensée critique et lecture);
- Ateliers sur la documentation (atelier sur la façon d'éviter le plagiat et ateliers sur les styles APA, MLA, CMS, CBE et ACS);
- Ateliers sur la préparation aux examens (préparation aux examens, stress lié aux examens et préparation de dernière minute à un examen);
- Ateliers de rédaction (rédaction d'une dissertation, d'un texte à caractère persuasif, énoncés de thèse, grammaire et révision)
- Ateliers en sciences (réussir en sciences, résolution de problèmes de chimie et grammaire pour les étudiants en sciences)
- Ateliers en mathématiques (réussir en mathématiques, notions de base en algèbre et exposants et fractions).

Voir l'annexe A pour consulter la liste complète des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage.

Aide personnalisée

Les étudiants ont également accès à différents services personnalisés pour acquérir ou perfectionner des aptitudes, dont :

- Services d'aide sans rendez-vous : Les étudiants qui veulent obtenir de l'aide en rédaction et en résolution de problèmes peuvent se présenter sans rendez-vous aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage dans les plages horaires hebdomadaires dédiées à ce type de rencontre. Les rencontres durent de 10 minutes à 1 heure. L'aide est fournie par le personnel des Services de développement des aptitudes d'apprentissage et par les pairs étudiants. (Dans le cadre de l'enquête de 2009, ce service était appelé « séances individuelles » (« one-on-one sessions »), et dans celui de 2010, « séances d'aide sans rendez-vous » (« drop-in sessions »).)
- Consultations sur rendez-vous : Les étudiants peuvent planifier une consultation avec un membre du personnel des Services de développement des aptitudes d'apprentissage pour approfondir un sujet. Ces consultations, habituellement d'une durée d'une (1) heure, peuvent consister en une seule séance ou nécessiter des séances en continu.
- Répertoire des tuteurs : Ce service permet à un étudiant d'entrer en contact avec un pair étudiant recommandé par un professeur.

Atelier interactif en ligne sur les compétences en rédaction des Services de développement des aptitudes d'apprentissage : Essay-Zone

L'Essay-Zone (auparavant appelé atelier de rédaction en ligne OWSW) a été élaborée par l'Université Brock, qui l'a mise en ligne à l'automne 2008. Les étudiants des classes participantes de l'Université Brock peuvent se servir de l'Essay-Zone afin de perfectionner et de mettre en pratique leurs compétences en rédaction de dissertations au moyen d'un processus d'auto-évaluation interactif offrant la possibilité de choisir un sujet particulier et des styles d'écriture et de donner une rétroaction positive. L'atelier traite de sujets particuliers tels que la dissertation et la structure des paragraphes de même que les stratégies de rédaction efficaces à

l'aide d'une bonne structure des phrases, du choix plus juste des mots et de l'application des règles grammaticales. Plusieurs professeurs de l'Université Brock exigent, dans leurs programmes de cours, que les étudiants qui travaillent en ligne en dehors des heures de classe participent à l'atelier. Les étudiants peuvent travailler depuis l'endroit de leur choix, à leur propre rythme, et à un moment adapté à leur horaire. Pour consulter la description complète de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/Essay-Zone voir le rapport d'évaluation intitulé *Évaluation de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/Essay-Zone à l'Université Brock*, un rapport distinct publié par le COQES en 2011.

Sources des données et méthodologie

Les principales questions qui ont inspiré la présente analyse sont les suivantes : Pourquoi les étudiants ont-ils recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage et comment ont-ils obtenu des renseignements sur les services offerts? Quel est le profil des étudiants qui ont recours aux Services? En quoi les Services influencent-ils le rendement scolaire global des étudiants?

Nous avons répondu à ces questions en mettant en application des approches combinant plus d'une méthode permettant d'utiliser des sources de données quantitatives et qualitatives. Trois types de données ont été pris en compte : les données d'enquête, les données des groupes de discussion et les dossiers administratifs des étudiants. La présente section donne un aperçu de la façon dont ces sources de données ont été utilisées pour répondre aux questions de recherche.

Données des enquêtes

Les deux enquêtes ont été administrées aux étudiants pour évaluer leur connaissance des Services de développement des aptitudes d'apprentissage de l'Université Brock, la fréquence à laquelle ils avaient recours à ces services et leur degré de satisfaction. La première enquête portait plus précisément sur la connaissance des ateliers de rédaction en ligne OWSW, la fréquence de participation à ces ateliers et la satisfaction envers ceux-ci. On y vérifiait également la connaissance des étudiants quant aux autres ateliers et services offerts. Accessible en ligne, cette première enquête a été menée auprès d'un échantillon d'étudiants de première, deuxième, troisième et quatrième année, vers la fin du mois de février 2009. La deuxième enquête visait elle aussi à recueillir des données sur la connaissance de ces services et la satisfaction des étudiants envers ceux-ci, mais également à en déterminer l'efficacité, et ce, pour l'ensemble des services de développement des aptitudes d'apprentissage. Elle a été réalisée en ligne auprès de tous les étudiants vers la fin du mois de février 2010.

Les données d'enquête ont permis de mettre en lumière les aspects formatifs des Services de développement des aptitudes d'apprentissage auxquels les étudiants ont accès. Les données recueillies donnent un aperçu de l'efficacité perçue des services, de la satisfaction globale des étudiants et de leurs opinions sur la qualité de la communication de renseignements sur les services.

Les données démographiques de chaque enquête se trouvent dans la section *Données des enquêtes* ci-dessous. Les outils d'enquête des enquêtes de 2009 et de 2010 figurent à l'annexe B.

Groupes de discussion

Pour étayer les résultats de l'enquête relatifs aux aspects formatifs, une série de groupes de discussion composés d'étudiants qui avaient eu recours ou non aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage ont eu lieu en mai 2010. Les groupes de discussion ont mis en lumière les perceptions des étudiants sur les aptitudes et compétences nécessaires pour réussir à l'université, les motifs justifiant leur participation à des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage, les raisons justifiant leur non-participation et, enfin, la façon dont ils avaient entendu parler des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et des autres services.

Les données démographiques des quatre groupes de discussion sont présentées plus loin, à la section *Groupes de discussion*. Les guides des groupes de discussion peuvent être consultés à l'annexe C.

Données administratives

Le registraire de l'Université Brock a remis à l'équipe de recherche les données anonymes de toutes les cohortes d'étudiants de première année des années scolaires 2006-2007, 2007-2008 et 2008-2009. (Les données de la cohorte de l'année scolaire 2009-2010 n'ont pas été fournies puisque les notes finales n'étaient pas disponibles au moment de la réalisation du projet recherche). Les données des cohortes comprenaient certaines données démographiques – dont l'âge, le sexe et statut d'immigrant –, ainsi que le statut à l'admission (admission directe, transfert ou admission des adultes), la moyenne obtenue à l'école secondaire et en première et deuxième année d'études universitaires, de même que le programme d'études universitaires. Le registraire a assigné à chaque étudiant un numéro de référence pour permettre à l'équipe de recherche de lier les données administratives à celles des Services de développement des aptitudes d'apprentissage tout en protégeant la confidentialité des renseignements personnels et l'identité des étudiants.

Afin de comprendre l'incidence des Services de développement des aptitudes d'apprentissage sur l'expérience universitaire de l'étudiant, l'équipe de recherche a voulu déterminer quels étudiants ont eu recours aux séances d'aide sans rendez-vous, aux ateliers, aux consultations sur rendez-vous ou à des séances de tutorat individuelles. Le personnel des Services de développement des aptitudes d'apprentissage fait le suivi des ateliers et autres services utilisés par chaque étudiant, en plus de préciser la date de prestation des services reçus. Afin d'apparier les données du registraire à ces renseignements, un membre du personnel des Services de développement des aptitudes d'apprentissage a remis au registraire un dossier contenant les numéros de chaque étudiant ayant eu recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage, lequel a été retourné avec le numéro de référence correspondant, ainsi qu'avec les données scolaires de chaque étudiant concerné. Le numéro de référence a permis d'anonymiser les données des étudiants lors de l'appariement des données des Services de développement des aptitudes d'apprentissage avec celles du registraire.

Les données administratives regroupées représentent par conséquent un outil puissant pour analyser l'incidence du recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage sur les résultats scolaires. Deux paramètres du rendement scolaire – moyenne générale de l'étudiant et taux de rétention des étudiants – seront pris en compte dans l'utilisation de ces données. Cinq analyses seront réalisées :

- une comparaison des moyennes des participants aux ateliers sur les aptitudes d'apprentissage avec celles des autres étudiants, et examen des variations des résultats scolaires des étudiants de ces groupes d'une année à l'autre;
- une analyse de régression de l'incidence de la participation à un atelier de développement des aptitudes d'apprentissage au cours de la première année d'études sur les résultats scolaires des étudiants de première et de deuxième année;
- une analyse des répercussions de la fréquence du recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage sur les résultats scolaires pendant la première année d'études;
- une analyse des répercussions des services offerts par les Services de développement des aptitudes d'apprentissage;
- une analyse de la relation entre la participation des étudiants à un atelier de développement des aptitudes d'apprentissage et la rétention des étudiants.

Les sous-points de la section intitulée *Analyse sommative* du présent rapport fournissent des détails concernant les méthodes mises en application pour mener à bien ces analyses.

Analyse formative

L'analyse formative portera sur des aspects de la tenue d'ateliers et de la prestation d'autres services de développement des aptitudes d'apprentissage, les liens entre les participants et les programmes et les raisons pour lesquelles certains étudiants n'y ont pas participé (non-participants). L'analyse formative sera fondée sur deux enquêtes, distribuées aux étudiants de premier cycle de l'Université Brock en 2009 et en 2010, et des groupes de discussion auxquels ont pris part les participants aux ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et les non-participants au printemps 2010.

L'analyse formative permettra d'évaluer l'efficacité perçue et l'utilité du programme, de même que la satisfaction des participants sur certains aspects de la prestation des services de développement des aptitudes d'apprentissage. Dans cette section, nous analyserons la mesure dans laquelle les participants et les non-participants étaient au courant de l'existence et de la disponibilité des services de développement des aptitudes d'apprentissage et nous nous pencherons sur les raisons motivant les décisions des étudiants quant à la demande de ces services. Enfin, l'analyse formative tiendra compte des résultats de l'auto-évaluation des participants et des non-participants quant à leurs aptitudes et compétences et à celles nécessaires pour réussir à l'université.

Méthodologie

Enquêtes menées auprès des étudiants

Deux enquêtes ont été réalisées auprès d'étudiants de premier cycle. La première enquête, qui s'est déroulée du 23 février au 1^{er} mars 2009, a permis d'évaluer la mesure dans laquelle les étudiants connaissaient les ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et comment ils percevaient ces ateliers et les autres services, mais portait essentiellement sur l'atelier de rédaction en ligne OWSW. La deuxième enquête, qui a eu lieu du 12 au 21 février 2010, a permis de déterminer si les étudiants connaissaient

l'existence des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage, quelle était leur perception de ces ateliers et des autres services de développement des aptitudes d'apprentissage et le niveau de satisfaction des étudiants par rapport à différents éléments des ateliers et services (documents, formation, horaire, etc.). De plus, l'enquête a permis d'évaluer l'influence perçue des ateliers et des autres services sur le développement des aptitudes et des compétences des étudiants et leurs liens avec les programmes universitaires. En outre, aux fins de comparaison des données, les questions des deux enquêtes, à l'exception d'une seule, étaient les mêmes pour les sections suivantes : données démographiques des étudiants, connaissance de l'existence des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et des autres services, perception des ateliers et services. Voir l'annexe B pour les outils d'enquête des enquêtes de 2009 et de 2010.

La formulation d'une des questions de la première enquête a été modifiée dans la seconde. Dans l'enquête de 2009, les étudiants devaient indiquer s'ils connaissaient l'existence des séances de tutorat individuelles (one-on-one tutoring sessions) qu'offraient les Services de développement des aptitudes d'apprentissage. En 2010, on leur a demandé s'ils connaissaient les services d'aide sans rendez-vous de développement des aptitudes d'apprentissage du carrefour d'apprentissage (Learning Skills Drop-In service in the Learning Commons). Bien qu'il s'agisse des mêmes services, la nouvelle formulation a influencé la réponse des étudiants puisque ceux-ci associent généralement les services d'aide au lieu où ils sont offerts, soit le Matheson Learning Commons (carrefour d'apprentissage Matheson).

Échantillon

Enquête n° 1 (2009)

L'invitation à participer à l'enquête a été envoyée par courriel à 3 200 étudiants de premier cycle de l'Université Brock. Un nombre aléatoire a été utilisé pour sélectionner environ 1 600 étudiants à leur première année d'études d'un programme de premier cycle. Un nombre égal d'étudiants de deuxième, troisième et quatrième année ont été sélectionnés. C'est par la génération de nombres aléatoires qu'a été effectuée la sélection d'étudiants en fonction de l'année; le nombre d'étudiants choisis pour chaque année était proportionnel au nombre relatif d'inscriptions de l'année correspondante. L'Université Brock s'est servie de l'outil d'enquête en ligne StudentVoice pour administrer l'enquête.

Cette répartition de l'échantillon a été privilégiée du fait que les interventions relatives aux aptitudes sont considérées comme étant plus efficaces au début du cheminement scolaire des étudiants; nous avons donc cherché à obtenir un portrait plus juste de la population étudiante de première année. Le tableau 1 présente les données des étudiants auxquels l'enquête de 2009 a été envoyée. (Dans ce tableau, le nombre d'étudiants de quatrième année comprend tous les étudiants qui ont affirmé avoir fait cinq années d'études ou plus.)

Tableau 1 : Répartition des répondants, par année d'études (enquête de 2009)

Année d'études	Nombre d'étudiants qui ont été joints	Pourcentage d'étudiants qui ont été joints*	Nombre de répondants	Pourcentage de répondants	Taux de réponse, par année d'études
Première année	1 659	52 %	230	47 %	14 %
Deuxième année	755	24 %	97	20 %	13 %
Troisième année	482	15 %	81	16 %	17 %
Quatrième année	304	10 %	83	17 %	27 %
TOTAL	3 200	100 %	491	100 %	15 %

* Le total des pourcentages peut ne pas correspondre à 100 % puisqu'ils ont été arrondis.

Enquête n° 2 (2010)

À la différence de la première enquête, tous les étudiants de l'Université Brock ont reçu une invitation à participer à la seconde enquête. Comme pour la première enquête, la seconde a été administrée en utilisant StudentVoice; elle est demeurée accessible pendant dix jours. Au total, 1 704 étudiants y ont répondu. Les données démographiques de ce groupe seront examinées dans les sections qui suivent. Le tableau 2 présente le nombre de répondants qui ont participé à l'enquête de 2010, répartis en fonction de leur année d'études.

Tableau 2 : Répartition des répondants, par année d'études (enquête de 2010)

Année d'études	Nombre de répondants
Première année	356
Deuxième année	352
Troisième année	367
Quatrième année	307
Année inconnue	322
TOTAL	1 704

Regroupement des ateliers

Comme nous l'avons mentionné dans l'introduction du présent rapport, environ 70 ateliers sur les aptitudes d'apprentissage sont offerts chaque année. Dans le but de faire une analyse valable et simple des résultats de l'enquête, les ateliers sur les aptitudes d'apprentissage ont été regroupés en sept catégories : ateliers sur les aptitudes aux études, ateliers sur la documentation, ateliers sur la préparation aux examens, ateliers de rédaction, ateliers de sciences, ateliers de mathématiques et l'Essay-Zone.

Les répondants devaient indiquer s'ils avaient déjà assisté ou participé à un atelier de chaque catégorie et pouvaient choisir plus d'une catégorie. Pour chaque catégorie choisie, ils devaient indiquer leur degré de satisfaction quant à certains éléments des ateliers suivis, l'utilité perçue de ces ateliers et s'ils étaient dans l'obligation ou non d'y assister dans le cadre d'un cours à l'Université Brock.

Groupes de discussion

Les groupes de discussion, auxquels ont participé les étudiants de l'Université Brock, ont eu lieu en mai 2010. Les étudiants y ont discuté de ce qui les motivait à avoir recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage. Voici quelques-unes des questions qui ont été posées aux étudiants :

- Pourquoi avez-vous assisté à des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et à des séances d'aide sans rendez-vous?
- Dans quelle mesure étiez-vous prêts à suivre des études universitaires?
- Quelles sont les aptitudes et les compétences nécessaires pour réussir à l'université?
- Pourquoi certains d'entre vous décident-ils de ne pas avoir recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage?
- Comment avez-vous appris l'existence de ces services?

Données démographiques des groupes de discussion et comité d'éthique

L'Université Brock a recruté des étudiants en respectant les lignes directrices du Research Ethics Board (comité d'éthique de la recherche) de l'Université. Vers la fin du mois d'avril et au début du mois de mai, le personnel des Services de développement des aptitudes d'apprentissage a envoyé un courriel à tous les étudiants qui avaient assisté à un atelier sur les aptitudes d'apprentissage ou à une séance d'aide sans rendez-vous pour les inviter à participer à l'un des quatre groupes de discussion, pour une période de deux heures. Le courriel précisait la date et l'heure de chaque groupe de discussion et décrivait les mesures incitatives de participation. Les étudiants qui désiraient prendre part à l'un des groupes de discussion devaient s'inscrire auprès des Services de développement des aptitudes d'apprentissage.

Il s'est avéré difficile de recruter des étudiants pour la constitution des groupes. Le Research Ethics Board a suggéré que les étudiants reçoivent un montant incitatif de 40 \$ pour leur participation à un groupe de discussion de deux heures, mais l'Ethics Committee (comité d'éthique) a estimé quant à lui que ce montant était trop élevé et que 20 \$ seraient plus appropriés. L'équipe de recherche a suivi les recommandations du comité d'éthique et offert 20 \$ aux étudiants qui ont pris part aux groupes de discussion.

Nous n'avons eu aucun mal à convaincre les étudiants de participer aux premières séances de discussion. Les groupes du 17 mai 2010 se composaient de moins de participants qu'il n'était recommandé (12 participants), mais ce nombre était tout de même suffisant. Les discussions se sont déroulées comme prévu, une en avant-midi et l'autre en après-midi, au Matheson Learning Commons de la bibliothèque de l'Université. Le premier groupe comptait cinq étudiants qui avaient participé à un atelier sur les aptitudes d'apprentissage ou bénéficié d'une séance d'aide sans rendez-vous, alors que les neuf étudiants du deuxième groupe n'avaient pas eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage.

La deuxième série de séances de discussion devait avoir lieu le 27 mai 2010. Le recrutement des participants s'est réalisé en même temps que celui pour les séances du 17 mai, et s'est prolongé jusqu'au 26 mai. Étant donné le faible taux de réponse (seulement trois étudiants ont accepté d'être présents aux discussions du 27 mai) la deuxième série de discussions a été reportée au 11 juin 2010. Toutefois, même en repoussant la tenue de l'événement, la participation à cette deuxième série de discussions n'a pas été aussi forte qu'au 17 mai : le premier groupe se composait de quatre étudiants qui avaient participé à un atelier sur les aptitudes d'apprentissage ou qui avaient eu recours à d'autres services de développement des aptitudes d'apprentissage, et le second groupe comptait quatre étudiants qui n'avaient pas utilisé ces services. Le tableau 3 résume les données démographiques de chaque groupe de discussion.

Tableau 3 : Données démographiques des groupes de discussion

Numéro du groupe de discussion	Type de groupe	Date	Nombre d'étudiants de sexe masculin	Nombre d'étudiants de sexe féminin
1	Participants – aptitudes d'apprentissage	17 mai 2010	0	5
2	Non-participants	17 mai 2010	1	8
3	Participants – aptitudes d'apprentissage	11 juin 2010	0	4
4	Non-participants	11 juin 2010	1	3

Données d'enquête

Données démographiques des répondants

Dans les deux enquêtes, on demandait aux étudiants de préciser la faculté de laquelle relevait leur programme d'études. La répartition des étudiants par faculté était relativement constante dans les deux enquêtes, sauf pour la faculté des sciences de la santé, dont la variation était très marquée. Environ la moitié des répondants aux deux enquêtes relevaient de la faculté des sciences sociales ou de celle des sciences humaines. Dans l'enquête, les étudiants en sciences de l'éducation devaient indiquer un seul programme d'études même si, sur le plan administratif, ils étaient à la fois inscrits à un programme d'études en éducation et à un domaine de spécialisation; il en découle que la répartition des étudiants par programme d'études peut différer légèrement de celle des données administratives (voir tableau 4).

Tableau 4 : Répartition des répondants à l'enquête, par faculté

De quelle faculté relève votre programme d'études?	2009	2010
Sciences sociales	27 %	30 %
Sciences de la santé	21 %	15 %
Sciences humaines	20 %	20 %
Sciences de l'administration	15 %	12 %
Sciences de l'éducation	9 %	11 %
Mathématiques et sciences	7 %	11 %

La répartition des répondants des deux enquêtes en fonction du sexe est relativement la même, quoiqu'inégale. Pour l'enquête de 2009, les deux tiers des répondants étaient de sexe féminin et un tiers de sexe masculin, alors que pour l'enquête de 2010, le ratio femmes-hommes était 70:30. Les ratios femmes-hommes des répondants aux deux enquêtes ne correspondent pas à ceux des données administratives de 2006-2009, soit environ 60:40.

Les données illustrant les ratios femmes-hommes des enquêtes de 2009 et 2010 sont regroupées à l'annexe D (tableau 24), qui résume les réponses à la question posée dans les deux enquêtes : « Êtes-vous : Un homme?, Une femme?, Autre? ».

L'enquête comportait des questions sur les résultats scolaires obtenus au secondaire et ceux obtenus à l'université. Les étudiants pouvaient opter parmi l'une de cinq tranches de résultats scolaires – la moins élevée étant de 50 à 59 % – augmentant par incréments de 10 %. En ce qui concerne la moyenne de la dernière année d'études secondaires, la majorité des étudiants qui ont participé aux deux enquêtes ont affirmé que leur moyenne se situait entre 80 et 89 %. Un tiers des répondants des deux enquêtes ont signalé avoir une moyenne de 70 à 79 % à la fin de leurs études secondaires, et un dixième une moyenne de 90 % et plus. Seulement 3 et 4 % des étudiants ont révélé avoir obtenu une moyenne inférieure à 70 %, dans les enquêtes de 2009 et de 2010, respectivement.

Les moyennes globales à l'université déclarées dans les enquêtes de 2009 et 2010 étaient généralement inférieures à celles du secondaire. Dans les deux enquêtes, environ la moitié des répondants ont affirmé avoir une moyenne de 70 à 79 %. Dans l'enquête de 2009, 29 % des répondants ont dit avoir une moyenne de moins de 60 à 69 %, et un cinquième des répondants ont déclaré avoir une moyenne de 80 à 89 %. En 2010, ces pourcentages ont légèrement varié : environ un quart des répondants ont déclaré avoir une moyenne inférieure à 60 %, et un autre quart une moyenne supérieure à 80 %.

Puisque l'on s'attend à une diminution des résultats scolaires des étudiants qui commencent leurs études universitaires, il n'est pas surprenant de constater des écarts de moyenne entre le secondaire et l'université. Il faut également tenir compte de la possibilité que les répondants de l'enquête aient majoré leurs résultats scolaires. Par exemple, un étudiant ayant obtenu une note de 77 ou 78 % pourrait avoir arrondi celle-ci à

80 %. La Figure 1 présente la répartition des moyennes globales au secondaire, telles que déclarées par les répondants, ainsi que ces mêmes moyennes selon les données administratives pour l'ensemble des cohortes (2006, 2007 et 2008). La Figure 2 illustre la répartition des moyennes globales actuelles que les répondants ont déclaré avoir obtenues.

Figure 1 – Répartition des répondants à l'enquête en fonction de la moyenne globale obtenue à la fin de leurs études secondaires

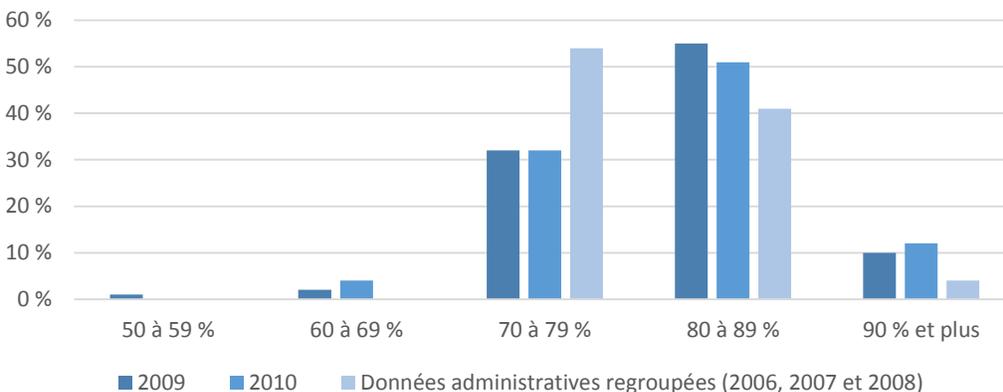
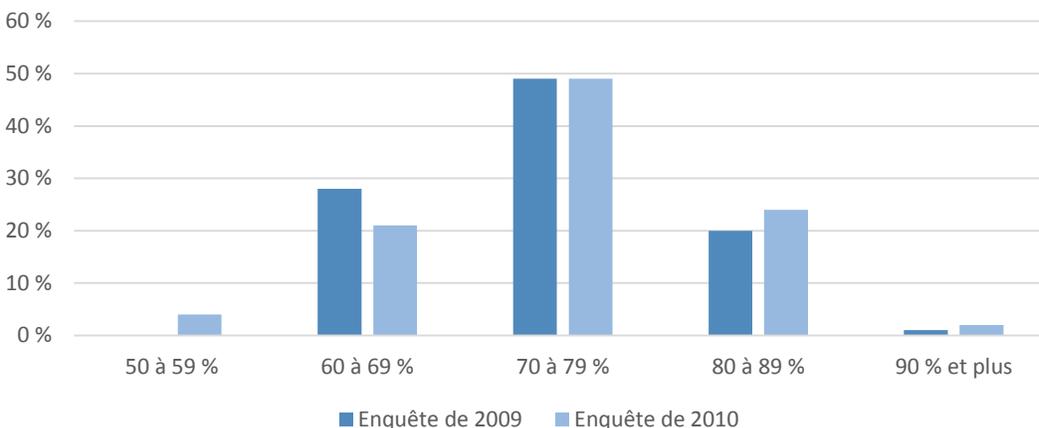


Figure 2 – Répartition des répondants à l'enquête en fonction de la moyenne globale actuelle (études universitaires)



En comparant les résultats scolaires de l'ensemble des données administratives des étudiants de premier cycle de l'Université Brock à ceux déclarés, on constate que les résultats moyens déclarés sont plus élevés – c'est-à-dire que les étudiants ont généralement affirmé avoir des résultats scolaires plus élevés que ne le révèlent les données administratives. Ceci peut être attribuable au fait que les étudiants ont majoré leurs résultats scolaires, ou encore au fait que l'échantillon n'est pas représentatif. Il est difficile d'évaluer la

représentativité de l'échantillon étant donné que l'enquête comportait très peu de questions d'ordre démographique dont les réponses auraient pu être comparées aux données administratives.

Les données administratives regroupées des cohortes de 2006, 2007 et 2008 indiquent que 54 % des étudiants admis à l'Université Brock avaient, lors de leur admission, une moyenne variant de 70 à 79 %, 41 % une moyenne variant de 80 à 89 %, et 4 % une moyenne supérieure à 90 %. Par comparaison, un plus faible pourcentage de répondants a déclaré avoir une moyenne de l'ordre de 70 à 79 %, alors qu'un plus grand pourcentage de répondants a affirmé avoir une moyenne de 80 % ou plus. Les résultats scolaires au secondaire, extraits des données administratives, ont été regroupés du fait qu'il y avait très peu d'écart entre la répartition des moyennes des résultats scolaires du secondaire au moment de l'admission (2006, 2007 et 2008).

Connaissance du programme sur les aptitudes d'apprentissage

Les étudiants des deux enquêtes ont répondu à des questions sur la connaissance qu'ils avaient des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage, des consultations individuelles (2009) et des services d'aide sans rendez-vous (2010). En 2009, 66 % des répondants ont signalé connaître l'existence des ateliers. En 2010, 79 % d'entre eux avaient déjà entendu parler des ateliers et autres services connexes. En 2010, l'Université Brock a effectué une refonte complète de son site Web. Pendant la réalisation de ce projet, les Services de développement des aptitudes d'apprentissage ont lancé un système libre-service permettant aux étudiants de s'inscrire en ligne aux ateliers. De plus, les travaux de refonte du site Web ont permis d'ajouter un lien vers les Services de développement des aptitudes d'apprentissage, accessible directement à partir de la page d'accueil de l'Université. Outre ces changements informatiques, les Services ont amélioré leur visibilité en placardant un plus grand nombre d'affiches annonçant la tenue des ateliers et les autres services offerts dans des endroits achalandés, comme le Matheson Learning Commons, à la bibliothèque de l'Université. Le tableau 25 (annexe D) rend compte du nombre de répondants qui connaissaient l'existence des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et des autres services.

En 2009, environ un quart des répondants avaient entendu parler des « séances de tutorat individuelles ». En 2010, 63 % des répondants connaissaient l'existence des services d'aide sans rendez-vous du Matheson Learning Commons, à la bibliothèque de l'Université. Cette augmentation pourrait encore une fois s'expliquer par la reformulation de la question (voir la section intitulée *Méthodologie*, sous *Analyse formative*). Le tableau 25 (annexe D) présente les pourcentages des étudiants qui connaissaient les séances de tutorat individuelles (2009) et les services d'aide sans rendez-vous (2010) offerts au Matheson Learning Commons.

L'enquête demandait aux répondants qui ont affirmé connaître les ateliers, les séances individuelles ou encore les séances d'aide sans rendez-vous de préciser comment ils en avaient entendu parler; les répondants pouvaient choisir plus d'une réponse à partir d'une liste exhaustive de sources d'information possibles. Pour cette question, les réponses ont été semblables dans les deux enquêtes, exception faite de SmartStart, un programme d'orientation d'une journée offert pendant l'été par l'Université Brock à tous les nouveaux étudiants et dans le cadre duquel ceux-ci reçoivent des renseignements sur les divers services et installations de l'Université.

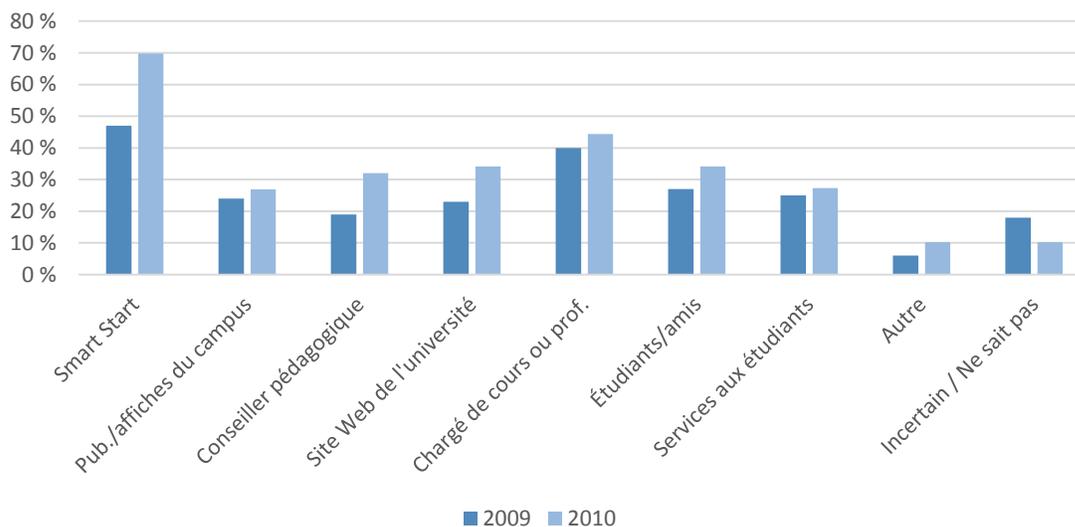
Environ 50 % des répondants à l'enquête de 2009 qui étaient des étudiants de première année ont affirmé avoir entendu parler des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage, des services d'aide personnalisée et des séances d'aide sans rendez-vous dans le cadre du programme SmartStart; en 2010, 70 % d'entre eux avaient entendu parler des ateliers et autres services connexes dans le cadre du programme. Ayant conscience de la nécessité de publiciser leurs services, c'est pendant l'été précédant l'année scolaire 2009-2010 que le personnel des Services de développement des aptitudes d'apprentissage a eu l'idée de faire connaître l'existence de ses ateliers et autres services dans le cadre du programme SmartStart. Il serait possible de conclure que cette plus grande visibilité a eu une incidence sur la connaissance qu'avaient les étudiants des ateliers et services offerts.

De fait, en 2010, un plus grand nombre d'étudiants ont affirmé connaître les services offerts par les Services de développement des aptitudes d'apprentissage : 32 % des répondants ont affirmé en avoir été informé par un conseiller pédagogique, alors qu'en 2009 cette source d'information n'avait été mentionnée que par 19 % des répondants. De plus, en 2010, 34 % des répondants qui étaient des étudiants de première année connaissaient l'existence des ateliers et des autres services, comparativement à 23 % en 2009.

La

Figure 3 illustre les sources par lesquelles les répondants de première année ont pris connaissance des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage, des services d'aide personnalisée et des séances d'aide sans rendez-vous en 2009 et en 2010.

Figure 3 – Comment les répondants à l'enquête ont appris l'existence des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage, des services d'aide personnalisée et des séances d'aide sans rendez-vous



Participation aux ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et recours aux autres services connexes

Bien qu'il soit important de savoir si les étudiants connaissaient les ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et les autres services, il est tout aussi important de savoir s'ils y ont assisté ou y ont eu recours. Les deux enquêtes demandaient aux répondants de confirmer s'ils avaient assisté à un atelier sur les aptitudes d'apprentissage ou s'ils avaient profité d'une séance individuelle (2009) ou d'une séance d'aide sans rendez-vous (2010). En 2009, environ le quart des répondants ont déclaré avoir participé à un atelier sur les aptitudes d'apprentissage, et moins de 1 % des répondants ont affirmé avoir eu recours à une séance individuelle. En 2010, 28 % des répondants ont indiqué avoir assisté à un atelier sur les aptitudes d'apprentissage, et 15 % ont dit avoir eu recours à une séance d'aide sans rendez-vous. Le faible taux de recours aux séances individuelles en 2009 s'explique en partie par la terminologie utilisée lors de l'enquête de 2009, qui a été modifiée pour l'enquête de 2010. Le tableau 25 (annexe D) donne un aperçu des réponses à la question « Avez-vous participé à l'un des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage? »

Dans l'enquête de 2010, on demandait à tous les répondants de préciser s'ils s'étaient inscrits à un atelier (à un moment ou à un autre pendant toute la durée de leurs études à l'Université Brock) de l'une des catégories suivantes : rédaction, aptitudes aux études, préparation aux examens, Essay-Zone, documentation, sciences ou mathématiques. Les répondants pouvaient sélectionner plus d'une catégorie d'ateliers. Parmi les étudiants qui ont déclaré avoir assisté à un atelier dans l'enquête de 2010, 58 % avaient suivi un atelier d'une catégorie, 26 % de deux catégories, 12 % de trois catégories et 4 % de quatre catégories et plus¹. Ces chiffres concordent généralement avec les données administratives. Le tableau 26 (annexe D) témoigne de la diversité des ateliers auxquels ont participé les répondants à l'enquête.

Les ateliers sur les aptitudes aux études et sur la rédaction étaient les plus populaires, avec un taux de participation de 37 et 39 %, respectivement. Environ un quart des répondants ont participé à un atelier sur la préparation aux examens, à l'Essay-Zone ou à un atelier sur la documentation. Le taux de participation des répondants aux ateliers de mathématiques et de sciences s'est révélé inférieur, soit 10 et 4 %, respectivement. Ces résultats sont relativement semblables aux données administratives, où l'on constate que la majorité des étudiants qui se sont inscrits ont participé à des ateliers sur la rédaction, les aptitudes aux études ou la préparation aux examens. En outre, comme les données administratives l'indiquent, 15 % des participants aux ateliers ont assisté à un atelier de sciences ou de mathématiques. Il est important de noter que les regroupements des ateliers dans les données administratives diffèrent légèrement des regroupements des données d'enquête. Le tableau 27 (annexe D) rend compte des pourcentages de répondants qui ont assisté à des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage, par catégorie d'ateliers.

Depuis quelques années, certains professeurs de l'Université Brock ont inclus dans leur programme de cours les ateliers sur les aptitudes d'apprentissage à titre formation obligatoire. Afin de tenir compte de ce facteur, on demandait aux répondants de l'enquête qui ont participé à ce type d'atelier si leur participation

1 L'enquête ne nous permet pas de savoir si un répondant a participé à plus d'un atelier d'une même catégorie.

était obligatoire ou non. Dans l'ensemble, la majorité des étudiants ont assisté aux ateliers sur les aptitudes d'apprentissage sur une base volontaire, sauf pour l'Essay-Zone, qui n'est accessible qu'à la demande d'un formateur. Environ trois cinquièmes des répondants qui ont utilisé l'Essay-Zone le faisaient par obligation puisque plusieurs professeurs des facultés des sciences administratives et des sciences sociales avaient incorporé l'Essay-Zone à leur programme de cours. Les ateliers sur la préparation aux examens sont ceux qui ont attiré le plus grand nombre de répondants sur une base volontaire. Ce résultat est important puisqu'il révèle que, si les étudiants estiment qu'ils doivent améliorer leurs aptitudes de préparation aux examens, les professeurs peuvent quant à eux privilégier le développement d'autres aptitudes ou compétences. Le tableau 27 (annexe D) présente le pourcentage des répondants qui devaient assister à un atelier sur les aptitudes d'apprentissage, par catégorie.

Degré de satisfaction quant aux ateliers et autres services des Services de développement des aptitudes d'apprentissage

La majorité des questions de l'enquête de 2010 se rapportaient à l'évaluation de la satisfaction des répondants relativement à certains aspects des ateliers et des autres services, aux répercussions perçues des ateliers sur le développement des aptitudes des répondants et leur lien avec les programmes universitaires. Les étudiants devaient attribuer une cote correspondant à leur degré de satisfaction relativement à la qualité globale de l'atelier, à la formation reçue dans le cadre de l'atelier, au matériel d'enseignement utilisé, à l'interaction avec le formateur et à l'horaire de l'atelier. Les étudiants devaient répondre aux questions selon une échelle de Likert de cinq points, où 5 signifie « Très satisfait » et 1, « Insatisfait ».

De plus, les participants devaient répondre à une série de questions ayant pour but d'évaluer les répercussions de l'atelier sur les aptitudes d'apprentissage, dont les compétences en rédaction, les compétences en communication orale, la compréhension de ce que l'on attend des étudiants à l'université, les compétences pour réussir un examen écrit, la confiance en soi, la réussite scolaire en général et les liens avec les personnes sur le campus. Les étudiants devaient aussi indiquer leur accord ou désaccord avec sept énoncés, selon une échelle de Likert de cinq points. Certains énoncés d'évaluation des compétences ne concernaient pas un atelier en particulier (p. ex., ateliers de mathématiques et ateliers sur la communication écrite).

Dans l'ensemble, les répondants étaient satisfaits des ateliers sur tous les plans, particulièrement en ce qui concerne la qualité des ateliers sur la documentation et la préparation aux examens et d'Essay-Zone, dont la cotation moyenne était supérieure à 4,0. Par ailleurs, les cotations pour la formation et les interactions avec le formateur étaient relativement élevées. Les étudiants qui ont participé à des ateliers de sciences et de mathématiques se sont dits satisfaits de certains aspects de ceux-ci; leur degré de satisfaction étant cependant moindre que celui des étudiants qui avaient assisté à d'autres ateliers. Le tableau 28 (annexe D) présente les cotations moyennes du degré de satisfaction des répondants et de l'utilité perçue des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage.

En règle générale, les répondants s'entendent pour dire que les ateliers ont amélioré leurs aptitudes d'apprentissage. Chaque énoncé d'évaluation des aptitudes et des compétences des divers ateliers avait une cotation moyenne supérieure à 3,0 et inférieure à 4,0. Si ces moyennes sont inférieures aux cotations pour le degré de satisfaction, les étudiants n'en estiment pas moins que les ateliers leur ont permis de développer leurs aptitudes d'apprentissage, ce qui est positif. Les répondants ont déclaré avoir constaté une amélioration surtout en rédaction, dans leurs études en général et dans la compréhension de ce que l'on attend d'eux à l'université. Pour chacune de ces catégories, la moyenne globale des ateliers était de 3,6 ou plus.

Comme nous savions quels étudiants devaient assister aux ateliers sur les aptitudes d'apprentissage, nous étions en mesure d'évaluer les écarts du degré de satisfaction et des aptitudes ou compétences entre les étudiants dont la participation était volontaire et ceux dont la participation était obligatoire. Dans l'ensemble, les étudiants qui devaient assister à des ateliers étaient plus satisfaits que les étudiants qui n'y étaient pas obligés. Plus particulièrement, les étudiants dont la participation était obligatoire se sont dits satisfaits des horaires, ce qui est compréhensible étant donné que l'atelier pouvait avoir lieu pendant leurs heures de cours sans qu'ils aient besoin de planifier leur emploi du temps pour y assister. En outre, un atelier suivi en classe devient partie intégrante du cours, ce qui signifie que l'étudiant n'a pas à y consacrer son temps libre.

La Figure 44 rend compte de la cotation moyenne du degré de satisfaction relativement à l'horaire de chacune des six catégories d'ateliers sur les aptitudes d'apprentissage, selon que la participation était volontaire ou obligatoire.

La Figure 45 présente les cotes moyennes de satisfaction globale concernant les ateliers, selon que la participation était volontaire ou obligatoire.

Figure 4 – Satisfaction moyenne relativement à l'horaire des ateliers à participation obligatoire ou volontaire

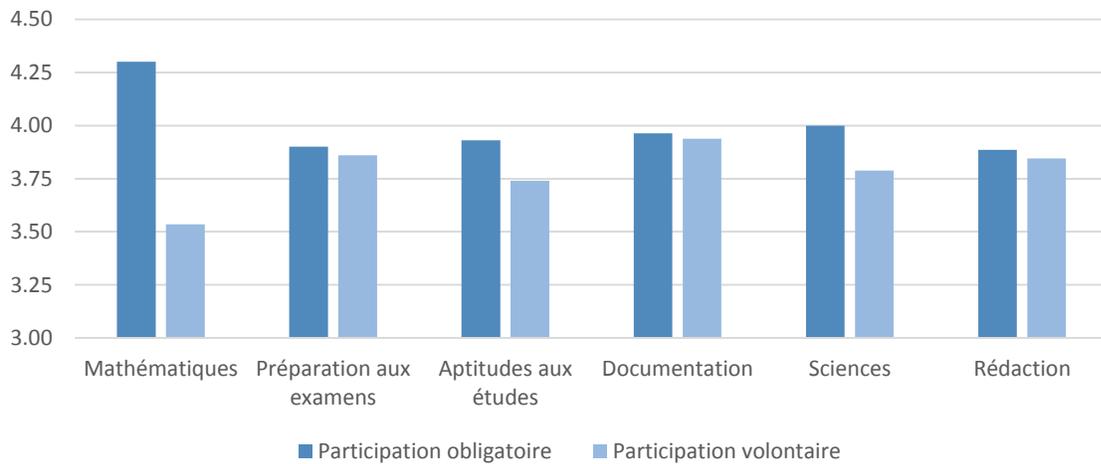
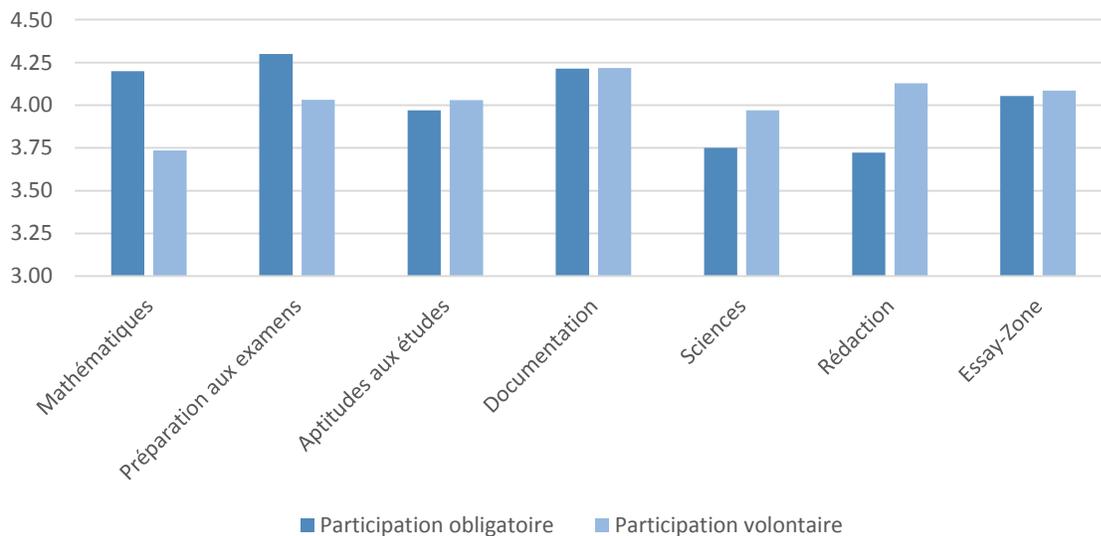


Figure 5 – Satisfaction globale moyenne relativement aux ateliers à participation obligatoire ou volontaire



Non-participants : étudiants qui n'ont pas assisté à un atelier et qui n'ont pas eu recours aux autres services de développement des aptitudes d'apprentissage

La question suivante a été posée à quelque 72 % des étudiants qui n'avaient participé à aucun atelier : « Pourquoi n'avez-vous pas jusqu'à maintenant participé à un atelier sur les aptitudes d'apprentissage ni profité d'une consultation sans rendez-vous? » Les résultats ont été réunis dans le tableau 29 (annexe D).

Environ un tiers des répondants ont affirmé être trop occupés pour participer à des ateliers ou pour avoir recours à des services d'aide sans rendez-vous, et près de 20 % quoiqu'au courant des ateliers ou des consultations sans rendez-vous, doutaient de leur utilité. Dans les deux cas, les étudiants connaissaient l'existence des ateliers et des consultations sans rendez-vous, mais ont choisi de ne pas y avoir recours pour les raisons susmentionnées.

Même si certains répondants ont cité l'horaire pour justifier leur non-participation, les étudiants qui ont participé à des ateliers et qui ont bénéficié de séances d'aide sans rendez-vous étaient assez satisfaits de l'horaire. À l'avenir, il serait profitable de faire connaître l'horaire et de promouvoir sa flexibilité, ce qui contribuera à augmenter le taux de participation des étudiants qui se disaient « trop occupés ». De plus, les Services de développement des aptitudes d'apprentissage devraient promouvoir auprès des étudiants les avantages de suivre un atelier sur les aptitudes d'apprentissage et de demander une consultation sans rendez-vous.

Groupes de discussion

Préparation aux études universitaires

On a demandé aux étudiants qui ont participé à des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage (les « participants ») et aux étudiants qui n'y avaient pas participé (les « non-participants ») dans quelle mesure ils étaient préparés pour l'université. Cette question visait à déterminer s'il y avait une différence quant aux aptitudes et compétences des deux groupes d'étudiants avant leur admission à l'université.

Dans l'ensemble, les participants ont déclaré ne pas être préparés au monde universitaire. Dans les deux groupes, les étudiants ont indiqué que la charge de travail à l'université était plus imposante qu'à l'école secondaire et que les professeurs s'attendaient à ce qu'ils accomplissent une plus grande quantité de travail en moins de temps. Quelques étudiants ont affirmé que leurs compétences en rédaction et leurs aptitudes aux études n'étaient pas suffisamment adaptées à la rigueur du monde universitaire. L'un des étudiants a fait remarquer que l'ambiance qui règne à l'université diffère de celle de l'école secondaire et que la taille de l'établissement d'enseignement intimide au moment de subir un examen.

Les non-participants ont pour leur part affirmé qu'ils étaient prêts sur certains plans, mais qu'ils ne l'étaient pas sur d'autres. Ils ont mentionné avoir été peu préparés à la grande quantité de dissertations à rédiger à l'université et à l'inclusion de références dans les travaux universitaires. De plus, une étudiante a signalé que les liens entre les professeurs et les étudiants universitaires sont différents : à l'école secondaire, elle connaissait personnellement ses enseignants, tandis que ce n'était pas le cas à l'université.

La grande différence entre les participants et les non-participants réside dans le fait que les premiers ne se sentent pas préparés à la vie universitaire en général (études, autonomie, factures à payer, responsabilités personnelles, etc.) alors que les autres ne se sentent pas préparés à certains aspects des études universitaires (dissertations, études, rédaction, etc.) qui exigent de la rigueur.

Évaluation des aptitudes et des compétences

On a demandé à tous les participants aux groupes de discussion de (1) dresser la liste des aptitudes et compétences nécessaires pour réussir à l'université et de (2) les classer en fonction de leur importance ainsi qu'en fonction de (3) leurs forces individuelles dans chacune d'elles. Les listes des aptitudes et compétences des deux groupes se ressemblaient beaucoup, celles les plus fréquemment mentionnées par les deux groupes étant : la gestion du temps, la persévérance et les compétences en rédaction. Cependant, on remarque que les étudiants qui ont participé à un atelier sur les aptitudes d'apprentissage sont plus susceptibles d'inclure la persévérance dans leur liste des aptitudes et compétences essentielles à l'université, de même que « la capacité à demander de l'aide ».

On a demandé aux deux groupes comment s'étaient améliorées leurs aptitudes et compétences au fil des sessions à l'université. Les participants ont fait remarquer qu'ils avaient beaucoup travaillé à se perfectionner pendant leurs études universitaires. Une étudiante a souligné que ses compétences en « rédaction de dissertation [s'étaient] améliorées depuis [qu'elle avait] assisté à un atelier sur le développement des aptitudes ». On a également demandé aux étudiants quelles stratégies ils mettaient en application pour développer leurs aptitudes d'apprentissage, et la plupart ont répondu principalement miser

sur les ateliers. Certains étudiants ont observé que l'introspection et la rétrospection les avaient aidés à améliorer leurs aptitudes et leurs compétences. L'un d'entre eux a affirmé : « J'ai dû apprendre de mes erreurs pour m'améliorer ». Parmi les points forts personnels, les étudiants ont cité la persévérance et la connaissance de soi. Les non-participants considèrent que la capacité d'adaptation et la mise en application sont des qualités qui font d'eux de meilleurs étudiants. Une étudiante a affirmé que ses professeurs l'ont aidée dans la rédaction de ses dissertations : « Je suis meilleure en rédaction depuis que je tiens compte des commentaires de mes professeurs sur mes travaux. »

La grande différence entre les deux groupes réside dans le fait que les participants ont relevé des caractéristiques personnelles tandis que les non-participants ont discerné des habitudes de rendement scolaire. Grosso modo, les participants parlaient de qui ils étaient, alors que les non-participants parlaient de ce qu'ils faisaient.

Enfin, les participants ont affirmé que le fait de demander de l'aide était un point fort personnel, considéré comme un moyen de développer leurs aptitudes d'apprentissage au fil du temps. Les non-participants semblaient plus enclins à laisser leurs aptitudes et compétences se perfectionner naturellement, peut-être parce qu'ils se sentaient plus prêts sur certains plans avant d'entamer des études universitaires à Brock.

Participants aux ateliers sur les aptitudes d'apprentissage

La majorité des participants ont eu recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage pour perfectionner leurs compétences. Ces étudiants ont surtout participé à des ateliers sur la rédaction de dissertations et ont eu recours à des séances d'aide sans rendez-vous en rédaction. Ils ont précisé qu'ils avaient acquis des compétences de base en rédaction de dissertation, qu'ils avaient appris à se servir de mots de transition utiles et à mieux comprendre la structure d'une dissertation dans le cadre d'ateliers ou de consultations sans rendez-vous. Les étudiants ont participé à d'autres ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et ont eu recours à d'autres services portant sur la pensée critique, le style APA, la grammaire, la façon de rédiger une thèse et la prise de notes, sans oublier les séances d'aide sans rendez-vous en mathématiques et en chimie.

Les étudiants ont participé à des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et demandé des séances individuelles et des séances d'aide sans rendez-vous pour améliorer leurs résultats scolaires ou simplement pour en apprendre davantage sur un sujet. Un des étudiants a affirmé tout bonnement : « Je savais que j'aurais à rédiger des dissertations à l'université, alors j'ai voulu apprendre comment en rédiger une ». Une autre personne a dit : « J'avais une semaine pour remettre un devoir et je suis allé voir si on pouvait m'aider; et comme on m'a vraiment aidé, j'ai continué d'y aller ». Dans l'ensemble, les participants ont recouru aux services d'aide soit en réaction à une situation, soit parce qu'ils étaient proactifs.

Communication

Les participants ont précisé comment ils avaient entendu parler des ateliers, des séances individuelles et des séances d'aide sans rendez-vous. Leurs réponses correspondaient aux éléments de la liste des sources d'information possibles de l'enquête : professeur, exigence d'un cours, colocataire, affiche sur le campus, auxiliaire d'enseignement, foire à l'université, programme SmartStart et conseiller pédagogique.

Degré de satisfaction relativement aux ateliers, aux séances individuelles et aux séances d'aide sans rendez-vous

On a demandé aux étudiants dans quelle mesure ils étaient satisfaits des ateliers, des séances individuelles et des séances d'aide sans rendez-vous. Tous les participants ont affirmé être extrêmement satisfaits des trois services, précisant que la formation était pertinente; un étudiant a fait référence au matériel de cours, disant que « la brochure était un incontournable ». Si la majorité des commentaires étaient positifs, quelques étudiants se sont néanmoins dits insatisfaits de la formation offerte dans le cadre des ateliers, des séances individuelles et des consultations sans rendez-vous. Selon certains d'entre eux, l'efficacité perçue du matériel de cours a été limitée en raison de la moins bonne prestation de cours du formateur. Dans le but d'améliorer la prestation de cours, les étudiants ont mentionné que les formateurs devraient être plus motivés et mieux expliquer la matière.

Étudiants qui n'ont pas participé à des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage (non-participants)

En raison des activités de promotion des Services de développement des aptitudes d'apprentissage, tous les non-participants avaient entendu parler des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et des autres services connexes. La majorité de ces étudiants ont signalé en avoir entendu parler au cours de leur première et de leur deuxième année d'études. Une étudiante a fait remarquer que pendant sa première année d'études, alors qu'elle logeait en résidence, « ils affichaient l'horaire des différents ateliers qui étaient offerts ». Un autre étudiant a affirmé pour sa part que les ateliers et autres services de développement des aptitudes d'apprentissage étaient annoncés aux étudiants de première et de deuxième année parce que c'étaient eux qui en avaient le plus besoin; selon ce même répondant, cette aide n'était pas aussi pertinente pour les étudiants de troisième et de quatrième année.

Promotion et connaissance

Les non-participants ont entendu parler des ateliers et autres services de développement des aptitudes d'apprentissage par leurs professeurs, leurs conseillers de résidence, d'autres étudiants et les affiches apposées un peu partout sur le campus. Cependant, leur connaissance des ateliers, des séances individuelles et des consultations sans rendez-vous était assez limitée. Par exemple, un des étudiants a affirmé que pour avoir droit à une consultation sans rendez-vous sur les dissertations, il fallait avoir terminé sa dissertation une semaine avant la date de remise du travail². Un autre étudiant a déclaré avoir tenté de recourir à ce service pour la révision d'une dissertation, mais s'être buté à une file d'attente dès son arrivée. Comme il ne voulait pas attendre, il a quitté les lieux et n'est jamais revenu. D'autres étudiants ont indiqué que, même si les ateliers et autres services de développement des aptitudes d'apprentissage semblaient utiles, ils n'étaient tout simplement pas intéressés par ceux-ci.

² Les étudiants n'ont pas le droit d'avoir recours aux services d'aide sans rendez-vous **un jour avant la remise d'une dissertation**. Cependant, pour qu'un étudiant puisse recevoir de l'aide, il n'est pas nécessaire qu'il ait terminé sa dissertation.

Raisons évoquées pour ne pas assister à un atelier

Les non-participants devaient expliquer pourquoi ils n'avaient pas eu recours aux services. Les deux raisons qu'ils ont le plus souvent évoquées étaient l'horaire et le doute quant à l'utilité des ateliers. Les obstacles liés à l'horaire portaient tant sur l'horaire individuel des étudiants que sur l'horaire des divers ateliers et autres services de développement des aptitudes d'apprentissage. Une étudiante a affirmé qu'elle n'avait pas l'occasion d'y aller puisqu'elle partageait son temps entre ses devoirs et ses amis. Une autre étudiante a dit vouloir prendre un atelier sur les examens à choix multiple à une date plus rapprochée de ses examens, mais que cet atelier avait eu lieu en septembre. Elle a ajouté ne pas avoir pensé aux examens en septembre et qu'il aurait été plus sensé d'offrir l'atelier sur la préparation aux examens à une date plus rapprochée de la période réelle d'examen. Il est néanmoins important de noter que l'étudiante était mal informée : les ateliers de préparation aux examens étaient effectivement offerts avant les examens de mi-session et de fin de session.

D'autres étudiants ont déclaré ne pas avoir profité des ateliers ou autres services de développement des aptitudes d'apprentissage parce qu'ils estimaient ne pas avoir besoin d'aide. Comme l'a souligné un des étudiants : « Je m'en suis tiré pendant tout ce temps sans y aller; je ne crois pas qu'ils pourraient vraiment m'apporter quelque chose maintenant ». Une autre étudiante a affirmé que si elle avait eu besoin d'aide pour ses études, elle ne se serait pas adressée aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage, mais plutôt à ses professeurs ou aux auxiliaires d'enseignement. Cette même étudiante a également fait remarquer que les ateliers et autres services de développement des aptitudes d'apprentissage ne s'avèreraient probablement pas d'une grande aide au point où elle en était dans son cheminement scolaire.

Les réponses des groupes de discussion corroborent les données de l'enquête menée auprès des étudiants. Les deux raisons les plus souvent évoquées par les répondants pour ne pas assister aux ateliers sur les aptitudes d'apprentissage ni avoir recours aux services d'aide personnalisée ni aux consultations sans rendez-vous étaient l'horaire et les doutes quant à leur utilité. À l'opposé, les étudiants qui ont participé à l'enquête et qui avaient assisté à des ateliers ou eu recours aux autres services de développement des aptitudes d'apprentissage se disaient généralement satisfaits de l'horaire et de l'utilité des ateliers et services.

Qu'est-ce qui motiverait les non-participants à participer?

Enfin, on a demandé aux non-participants de préciser ce qui les motiverait à participer à des ateliers et à profiter des séances individuelles et des séances d'aide sans rendez-vous qu'offrent les Services de développement des aptitudes d'apprentissage. Une étudiante a répondu qu'elle ne participerait à un atelier que si ce dernier était une exigence de cours; si sa présence à un atelier avait des répercussions sur ses résultats scolaires, elle y assisterait. Un autre étudiant a confirmé qu'il participerait à des ateliers s'ils étaient pertinents pour le programme de cours. Enfin, pour quelques étudiants, la motivation était un facteur non négligeable de participation à un atelier. Selon eux, « on ne peut réellement inciter un étudiant à participer à ces ateliers que s'il veut y aller par lui-même. Si la participation était **obligatoire**, les étudiants s'y rendraient vraisemblablement parce qu'ils n'auraient pas le choix, mais ils n'en retireraient probablement pas grand-chose ».

Principales conclusions de l'analyse formative

La majorité des étudiants connaissent l'existence des ateliers et des autres services de développement des aptitudes d'apprentissage, et ceux qui choisissent de ne pas y recourir prennent cette décision en raison de problèmes liés à leur horaire personnel ou de leurs doutes quant à leur utilité.

Environ 65 % des répondants à l'enquête de 2009 et 80 % des répondants à l'enquête de 2010 avaient entendu parler des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage, des séances d'aide personnalisée et des consultations sans rendez-vous. L'augmentation du pourcentage des répondants qui connaissaient les services découle directement des activités de communication des Services de développement des aptitudes d'apprentissage entre les périodes de réalisation des deux enquêtes. De plus, il faut souligner l'augmentation significative de la proportion d'étudiants de première année qui ont participé à l'enquête de 2010 qui connaissaient les ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et les autres services; plus précisément, ce pourcentage a bondi de plus de 20 % chez les étudiants qui ont participé au programme SmartStart, par comparaison aux résultats de l'enquête de 2009.

Grâce aux différentes sources d'information sur le campus, tous les participants aux groupes de discussion connaissaient l'existence des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et des autres services. Il n'est pas étonnant que les étudiants qui avaient participé à des ateliers ou eu recours à des séances individuelles ou des séances d'aide sans rendez-vous en aient entendu parler par des sources plus diversifiées que les étudiants qui n'en ont pas profité. Les professeurs, les colocataires, les affiches sur le campus, les auxiliaires d'enseignement, les foires à l'université, SmartStart et les conseillers pédagogiques sont les sources de renseignements qui ont été les plus fréquemment citées.

Les répondants qui n'ont ni assisté à des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage ni eu recours aux autres services estimaient que ces services s'avéreraient peu utiles et qu'ils ne convenaient pas à leurs horaires chargés, cette dernière raison étant la plus souvent évoquée. Les participants aux groupes de discussion ont eux aussi énoncé les mêmes raisons, soit l'horaire et les doutes quant à l'utilité des ateliers et séances. Certains étudiants ont déclaré qu'ils étaient tout simplement trop occupés pour y consacrer du temps, alors que d'autres se sont plaints du fait que ces ateliers et séances avaient lieu à un moment inopportun (bien que, dans les faits, ils étaient offerts aux moments jugés opportuns). D'autres étudiants pensaient qu'ils ne tireraient pas avantage à assister à des ateliers ni à avoir recours à des séances puisqu'ils avaient déjà perfectionné un ensemble d'aptitudes et de compétences pour réussir leurs études universitaires.

Inversement, les étudiants se disaient satisfaits de l'horaire des ateliers et autres services de développement des aptitudes d'apprentissage et ne remettaient pas en question leur utilité. En fait, les étudiants obligés d'assister à des ateliers étaient plus satisfaits de l'horaire que ceux qui y avaient participé de leur plein gré. Une étudiante non participante de l'un des groupes de discussion a révélé qu'elle serait plus inclinée à participer aux ateliers ou à demander des services de développement des aptitudes s'ils contribuaient à l'obtention de crédits obligatoires.

Les étudiants qui ont eu recours aux ateliers sur les aptitudes d'apprentissage, aux séances individuelles et aux séances d'aide sans rendez-vous étaient satisfaits des services et ont signalé que l'expérience leur avait valu des résultats d'apprentissage positifs.

Les étudiants qui ont participé à des ateliers et qui ont eu recours à d'autres services se sont dits généralement satisfaits de la qualité, de la formation, du matériel d'enseignement, des interactions avec le formateur et de l'horaire des ateliers et des services. Les étudiants obligés de participer à des ateliers étaient généralement plus satisfaits du programme que ceux qui y avaient participé de leur plein gré. Les étudiants obligés de participer à des ateliers étaient particulièrement satisfaits de l'horaire des ateliers. Les groupes de discussion ont corroboré les conclusions des enquêtes : les étudiants étaient satisfaits des ateliers, des séances individuelles et des consultations sans rendez-vous, notamment du matériel de formation des ateliers et des sujets traités. Quelques participants n'étaient toutefois pas entièrement du même avis et auraient souhaité que les formateurs connaissent mieux le matériel de formation dans le but d'améliorer l'expérience des étudiants, un point qui ne correspond pas aux conclusions de l'enquête. Les répondants étaient satisfaits de la formation octroyée dans le cadre des ateliers, des séances individuelles et des consultations sans rendez-vous.

Dans l'ensemble, les participants ont constaté des résultats d'apprentissage positifs après avoir suivi un atelier ou profité d'autres services de développement des aptitudes d'apprentissage. Les étudiants ayant participé à l'enquête et aux groupes de discussion ont connu une amélioration modeste dans toutes les catégories d'aptitudes d'apprentissage, et une amélioration plus marquée de leurs compétences en rédaction. En outre, ces étudiants ont constaté qu'ils avaient une meilleure idée de ce que l'on attendait d'eux à l'université et que leur rendement scolaire s'était généralement amélioré.

Les étudiants qui ont participé à des ateliers ou qui ont eu recours à d'autres services de développement des aptitudes d'apprentissage avaient une meilleure connaissance de soi et étaient plus motivés que les étudiants qui ne s'étaient pas prévalus des ateliers et services. Ce groupe d'étudiants se sentait moins prêt à la vie universitaire que les étudiants qui n'avaient pas assisté à des ateliers ni eu recours à d'autres services de développement des aptitudes d'apprentissage.

Au chapitre des points forts personnels, les participants ont mentionné la persévérance et la connaissance de soi, alors que les non-participants ont mentionné la facilité d'adaptation. La différence entre les deux groupes réside dans le fait que les participants ont relevé des caractéristiques personnelles tandis que les non-participants ont discerné des compétences liées au rendement scolaire. Grosso modo, les participants parlaient de qui ils étaient alors que les non-participants traitaient de ce qu'ils faisaient.

Ainsi, les participants motivés ayant une meilleure connaissance de soi étaient mieux à même d'admettre qu'ils avaient besoin d'aide pour acquérir ou perfectionner les aptitudes et compétences nécessaires pour réussir à l'université. Ce groupe a tiré profit des ateliers et autres services de développement des aptitudes d'apprentissage en vue d'améliorer leurs résultats et leur rendement scolaires en général. Les étudiants reconnaissent la nécessité d'acquérir ou de perfectionner d'autres aptitudes et compétences, soit en réaction à une situation donnée, soit parce qu'ils sont proactifs.

D'un autre côté, les non-participants acquièrent et perfectionnent leurs aptitudes et compétences de façon plus instinctive; ils se sont mieux armés pour les études universitaires et ne ressentent pas le besoin d'aller chercher de l'aide pour réussir.

Analyse sommative

Nous en sommes maintenant à l'analyse sommative des enquêtes sur les services de développement des aptitudes d'apprentissage de l'Université Brock. En nous fondant sur les données administratives des trois cohortes d'étudiants de l'université, nous étudierons les répercussions des services de développement des aptitudes d'apprentissage sur les résultats scolaires et la rétention des étudiants.

Méthodologie

Données

Notre analyse repose sur deux sources de données : les dossiers du bureau du registraire et ceux des Services de développement des aptitudes d'apprentissage.

Le bureau du registraire de l'Université Brock nous a fourni les dossiers scolaires des étudiants. Ces fichiers de données contenaient des données anonymes sur tous les nouveaux étudiants admis des cohortes de 2006-2007, 2007-2008 et 2008-2009. Les données telles que le trimestre de début, le statut à l'admission (p. ex., admission directe, transfert, étudiant adulte), le sexe, le programme d'études choisi à l'inscription et surtout les moyennes du secondaire au moment de l'admission et les notes moyennes en première année et en deuxième année d'études universitaires. Dans ce fichier de données, un numéro de référence unique a été attribué à chaque dossier de l'étudiant afin de permettre l'appariement de données avec les dossiers des Services de développement des aptitudes d'apprentissage.

Les Services de développement des aptitudes d'apprentissage ont fourni les dossiers de tous les étudiants qui ont eu recours à l'un des services offerts au cours des années scolaires 2006-2007, 2007-2008 et 2008-2009. Ces dossiers comportaient des données sur les cinq services offerts aux étudiants, soit (1) les séances sans rendez-vous en rédaction ou (2) en sciences, (3) les ateliers, (4) les consultations ou (5) les demandes de tutorat. Le nom et la date des ateliers auxquels avaient participé les étudiants y étaient précisés pour chaque étudiant. Pour tous les autres services, les données indiquaient la date du premier recours aux services pendant la première année d'études de chaque cohorte, ainsi que le nombre de fois auquel l'étudiant avait eu recours à ces services pendant l'année scolaire. Un identificateur unique permettait d'associer chaque entrée à une entrée dans les dossiers de l'étudiant du bureau du registraire. Comme les données étaient réparties en trois dossiers correspondant aux trois années scolaires, il était possible d'utiliser les dossiers administratifs pour identifier les étudiants qui avaient eu recours pour la première fois aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant leur première année d'études, le nombre de fois ils y avaient eu recours ainsi que les étudiants qui avaient eu recours pour la première fois aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant leur deuxième, troisième ou quatrième année d'études. Les données combinées comprenaient celles provenant des

dossiers scolaires des étudiants et celles se rapportant aux services de développement des aptitudes d'apprentissage (recours à ceux-ci et fréquence, date et type de service).

Dans cette section, aux fins de notre analyse et à moins d'avis contraire, nous n'avons pris en considération que les étudiants directement admis à l'université aux sessions d'automne/hiver et dont la moyenne à l'école secondaire était indiquée au dossier. Nous avons retenu les étudiants admis à l'automne parce qu'ils représentent 98 % de la totalité de l'échantillon, et les étudiants directement admis à l'université parce que, dans la grande majorité des cas, les dossiers des autres étudiants (étudiants adultes, ayant effectué un transfert ou de deuxième cycle) n'indiquaient pas les notes moyennes obtenues à l'école secondaire au moment de l'admission à l'université. Dans le but de procéder par inférence et d'analyser les répercussions des Services de développement des aptitudes d'apprentissage sur les résultats scolaires des étudiants en première année d'études, nous devons nous fixer un point de repère antérieur à l'arrivée des étudiants à l'Université Brock. Par ailleurs, nous avons dû écarter la cohorte de 2009-2010 puisque l'analyse sommative dépend des notes finales et que celles-ci n'étaient pas disponibles pour cette cohorte au moment de la réalisation de recherche. Nous avons donc retenu les cohortes de 2006-2007, de 2007-2008 et de 2008-2009, lesquelles, par souci de commodité, seront respectivement appelées dans le présent rapport cohorte de 2006, cohorte de 2007 et cohorte de 2008.

Notre analyse porte essentiellement sur les étudiants qui ont eu recours Services de développement des aptitudes d'apprentissage au cours de leur première année d'études, à moins d'avis contraire. Ce choix est appuyé par différentes raisons. Premièrement, il semble que la plupart des étudiants commencent à avoir recours aux services offerts pour développer leurs aptitudes d'apprentissage pendant leur première année d'études. Par exemple, pour la cohorte de 2006, 63 % des étudiants qui ont cherché à développer leurs aptitudes d'apprentissage ont eu recours aux services pendant leur première année d'études, alors que seulement 19 % y ont fait appel durant leur deuxième année. En concentrant notre attention sur les étudiants de première année, nous tenons compte du public le plus susceptible d'avoir une première expérience des services de l'Université Brock visant l'amélioration des aptitudes d'apprentissage. Deuxièmement, bien que nos données couvrent les années scolaires de 2006-2007 à 2008-2009, nous ne disposons de données sur le recours aux services par les étudiants de deuxième année que pour les cohortes de 2006 et de 2007. (Les notes finales des étudiants de première année de la cohorte de 2008 n'étaient pas disponibles avant la mi-juin 2009, et celles de la deuxième année d'études n'étaient pas disponibles avant la mi-juin 2010.) En revanche, nous pouvons analyser les données relatives aux recours aux services des étudiants de première année des trois cohortes à l'étude. Nous comparerons donc les résultats des étudiants de première année à ceux de tous les autres étudiants.

Biais attribuable à la sélection

Le plus grand risque inhérent à l'analyse de l'incidence du recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage sur les étudiants est la possibilité d'un biais d'auto-sélection, d'où la difficulté d'établir la causalité. Il ne s'agit pas ici d'un échantillon aléatoire : les étudiants sont libres d'avoir recours ou non aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage. De plus, si certains étudiants sont dans l'obligation de recourir auxdits services dans le cadre d'un cours, les données ne permettent pas de les identifier. Il serait également plausible que le type d'étudiant prêt à assister volontairement à un atelier sur les aptitudes d'apprentissage adopte d'autres moyens pour obtenir de meilleurs résultats scolaires; ainsi, un

étudiant disposé à déployer des efforts supplémentaires pourrait non seulement avoir recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage, mais aussi s'appliquer davantage, de sorte que les services ne pourraient à eux seuls justifier une amélioration des aptitudes et des compétences à l'université. Il ne s'agit pas non plus d'une expérience dans des conditions naturelles qui nous permettrait de conclure hors de tout doute que le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage est le facteur de causalité des écarts constatés. Dans la mesure du possible, nous mettrons en application des techniques pour corriger le biais d'auto-sélection. Nous y parviendrons principalement en tenant compte des résultats scolaires antérieurs et des autres données administratives.

L'une de nos techniques de correction du biais d'auto-sélection mettra néanmoins l'accent sur un sous-groupe d'étudiants : ceux qui ont eu recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage durant leur deuxième, troisième ou quatrième année d'études. Nous procédons ainsi puisqu'il est possible que les variations observées entre les résultats des étudiants qui ont eu recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage et de ceux qui n'y ont pas fait appel soient attribuables aux différences entre les étudiants eux-mêmes plutôt qu'au développement d'aptitudes dans le cadre d'un service de développement des aptitudes d'apprentissage. Les étudiants qui se sont prévalus des services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant leur deuxième année d'études (ou plus tard) ont donc suscité notre intérêt du fait qu'ils avaient potentiellement plus de points communs avec le groupe d'étudiants qui ont eu recours aux services pendant leur première année d'études (ces deux groupes ayant ultimement bénéficié de ces services), même si les résultats scolaires de leur première année d'études ne pouvaient être associés au recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage. La comparaison avec ce groupe d'étudiants de première année qui ont cherché à développer leurs aptitudes d'apprentissage pourrait nous éclairer sur les éventuels biais attribuables à la sélection.

Intervalles de confiance

Nous avons cherché à déterminer si le recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage se traduisait par de meilleurs résultats scolaires. Au cours de l'analyse, nous avons examiné les dossiers de tous les étudiants ayant été directement admis à l'université aux sessions d'automne des années scolaires 2006-2007 à 2008-2009 et dont les résultats scolaires au secondaire étaient consignés. Notre but n'est cependant pas de décrire les différences entre les étudiants qui ont participé à des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et les non-participants de ce seul échantillon; nous désirons estimer les incidences que le recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage pourrait avoir sur l'ensemble des étudiants qui assisteraient à un atelier sur les aptitudes d'apprentissage. À cette fin, il est utile de définir les intervalles de confiance. S'il peut sembler que nous travaillions avec les données d'une population entière, les cohortes de 2006, 2007 et 2008 ne constituent en réalité qu'un *échantillon* d'une population plus importante d'étudiants qui pourraient avoir recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage. Les intervalles de confiance nous permettent d'estimer les probabilités des incidences réelles de l'utilisation des services, ce qui nous permet de mieux évaluer si les écarts entre les participants et les non-participants sont attribuables ou non au hasard.

Stratégie d'analyse

Dans la présente section, nous donnerons un aperçu des analyses réalisées, ainsi que quelques observations d'ordre général sur la méthodologie. La méthodologie est expliquée en détail dans la sous-section dédiée à l'analyse.

Nous avons porté une attention particulière à deux paramètres du rendement scolaire : la moyenne des résultats scolaires et la rétention des étudiants. Ces deux paramètres sont à la base de l'analyse de l'influence du recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage.

Nous avons commencé par l'analyse des résultats scolaires. Nous avons comparé, chez les étudiants qui ont eu recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant leur première année d'études universitaires, la moyenne des résultats scolaires obtenus au secondaire et en première et deuxième année aux résultats scolaires des étudiants de la même cohorte qui n'ont pas eu recours aux services. Le fait de tenir compte des résultats scolaires au secondaire nous a aidés à déterminer si les étudiants ayant de meilleures notes choisissaient librement d'avoir recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage. Nous avons ensuite procédé à une comparaison des écarts, d'une année à l'autre, entre les résultats scolaires des étudiants qui ont assisté à un atelier sur les aptitudes d'apprentissage lors de leur première année d'études, de ceux qui y ont assisté lors de leur deuxième année (ou ultérieurement) et de ceux qui n'y ont pas assisté. L'analyse des données du groupe d'étudiants qui ont eu recours pour la première fois aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant leur deuxième année d'études (ou plus tard) nous permet de corriger le biais attribuable à la sélection. Nous nous sommes basés sur les tests de Student (tests t) pour comparer les résultats scolaires moyens de l'ensemble des groupes et établir les écarts.

Les autres analyses des résultats scolaires reposent sur les régressions linéaires. Nous avons d'abord analysé l'incidence du recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage sur les notes finales à la première année d'études en procédant à l'estimation d'un modèle de régression où la participation à un atelier dès la première année d'études fait partie des variables explicatives. Nous avons ensuite cherché à déterminer si la participation à des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage au cours de la première année d'études pouvait aussi avoir une incidence sur les résultats scolaires lors de la deuxième année en procédant à l'estimation de deux autres modèles de régression linéaire.

Nous avons ensuite analysé plus en profondeur les données concernant les étudiants qui ont eu recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage. Dans la section portant sur la fréquence du recours aux services, nous déterminerons si une augmentation de la fréquence se traduit par de meilleurs résultats scolaires en procédant à l'estimation d'un modèle de régression qui tient compte de ce facteur. S'ensuit une analyse de la corrélation partielle entre la fréquence du recours aux services et les résultats scolaires pendant la première année d'études. Dans la section sur l'efficacité en fonction du type de service, nous laisserons place à une variation de l'incidence du recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage par catégorie de services. Nous examinerons deux modèles de régression : dans le premier, les services offerts pour améliorer les aptitudes d'apprentissage sont répartis en cinq catégories tandis que, dans le second, les ateliers sur les aptitudes d'apprentissage sont répartis par sujet.

Dans la dernière sous-section de l'analyse des données administratives, nous nous pencherons sur la rétention des étudiants. Nous comparerons les taux de réussite de la deuxième année d'études des étudiants qui ont participé à un atelier sur les aptitudes d'apprentissage lors de leur première année d'études à ceux des autres étudiants. Nous procéderons ensuite à l'estimation d'un modèle de régression logistique pour la rétention des étudiants qui permet de vérifier certains autres facteurs qui pourraient contribuer ou non au fait qu'un étudiant poursuit ses études.

Chacune de ces analyses fera l'objet d'une réflexion approfondie présentée dans la sous-section correspondante du présent rapport.

Recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage et données démographiques de l'échantillon

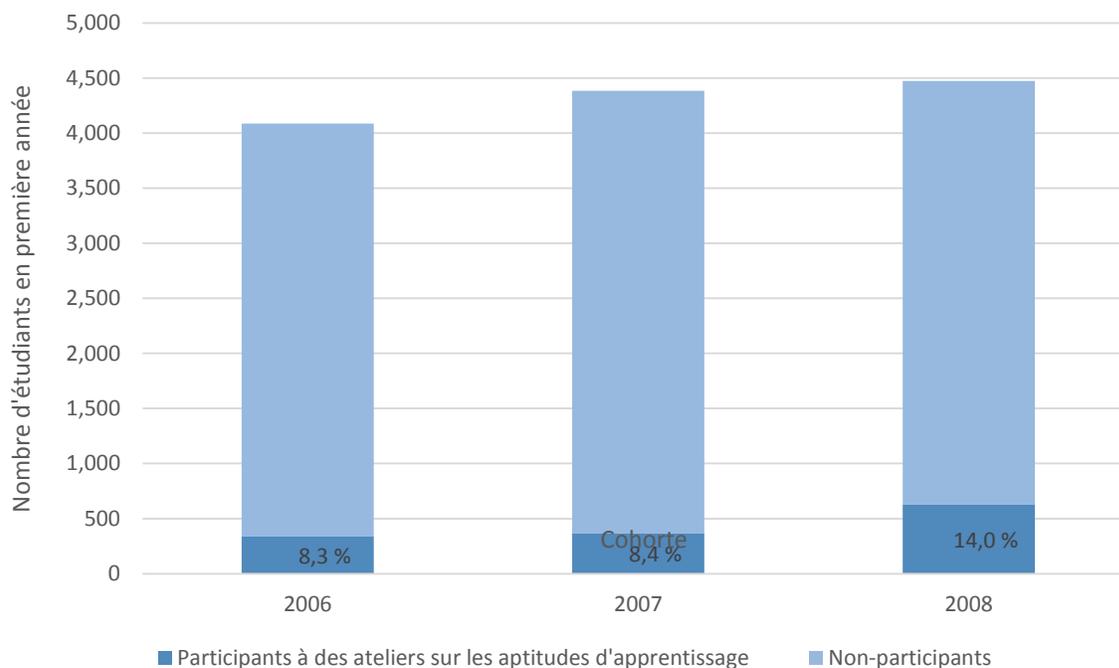
Cette section donne un aperçu des données démographiques des cohortes de 2006, 2007 et 2008 et du sous-échantillon analysé dans le présent rapport, et brosse le portrait des étudiants qui ont eu recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage.

Inscription et recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage

Le nombre d'étudiants de première année qui ont eu recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage de l'Université Brock augmente depuis 2006. Pendant l'année scolaire 2006-2007, 338 étudiants de première année – soit 8,3 % de l'ensemble des étudiants de première année admis à la session d'automne³ – ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage. En 2007-2008, bien que ce nombre soit passé à 368, le pourcentage s'est établi à 8,4 en raison de l'augmentation du nombre total d'inscriptions. En 2008-2009, 627 étudiants de première année ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage, ce qui représente une augmentation considérable (14 %). Le nombre d'étudiants ayant eu recours à des services de développement des aptitudes d'apprentissage ainsi que le nombre d'étudiants inscrits en première année sont présentés à la Figure 6.

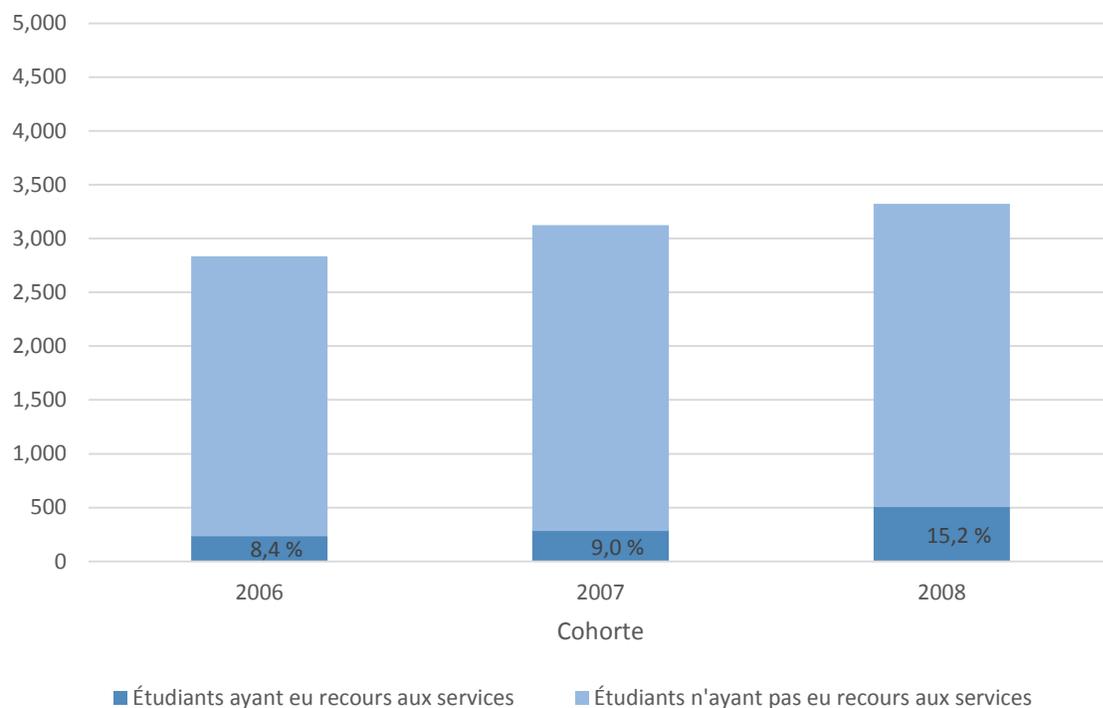
3 Ces données tiennent compte des étudiants qui ne venaient pas de terminer leurs études secondaires.

Figure 6 – Pourcentage des étudiants de première année qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage, par rapport à l'ensemble des étudiants de première année admis à la session d'automne



Comme nous l'avons mentionné précédemment, nous n'avons tenu compte, dans la section sur l'analyse des données, que des étudiants dont l'admission a été directe, c'est-à-dire qui se sont inscrits à l'université dès la fin de leurs études secondaires ou collégiales, ou qui arrivaient de l'étranger, et dont la moyenne à l'école secondaire était disponible. Ces étudiants représentent de 69,4 à 74,3 % de la population étudiante de première année à l'étude. Un pourcentage légèrement plus élevé d'étudiants de ce sous-groupe ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant leur première année d'études. Les données sur la participation de ce groupe ont été réunies dans la Figure 7.

Figure 7 – Pourcentage d'étudiants de première année ayant eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage (échantillon d'analyse)



Recours aux services en fonction du domaine d'études

L'Université Brock compte de nombreuses facultés, départements et programmes d'études. Dans le dossier transmis par le bureau du registraire, les domaines d'études des étudiants étaient répartis en fonction de plus de cent programmes d'études. Dans le but d'analyser les données, l'équipe de recherche a attribué de nouveaux codes à ces programmes, les répartissant dans sept domaines d'études : les beaux-arts et les arts de la scène, les sciences humaines ou sociales⁴, les sciences de l'administration ou sciences commerciales, les mathématiques et les sciences, les sciences de la santé et l'éducation physique, l'éducation⁵ et autres domaines d'études. Un peu moins de 0,5 % des étudiants se retrouvent dans la catégorie « Autre », raison pour laquelle ce groupe n'est pas représenté dans les figures des pages suivantes.

4 L'Université Brock possède une faculté des sciences humaines et une faculté des sciences sociales; aux fins de la présente étude, les étudiants en voie de compléter un baccalauréat ès arts ont été regroupés dans la catégorie « sciences humaines ou sociales ».

5 Les étudiants en éducation ont été classifiés en fonction des programmes d'études auxquels ils étaient inscrits.

La Figure 8 présente la répartition de tous les étudiants de première année admis à la session d'automne en fonction de leur domaine d'études, comparée à celle des étudiants ayant eu recours à des services pour développer leurs aptitudes d'apprentissage. Parmi les étudiants de première année qui ont eu recours aux services, 30 % étudiaient en sciences, un nombre disproportionné si l'on considère que seulement 13 % de tous les étudiants de première année ont choisi ce domaine d'études. Cette irrégularité mise à part, le pourcentage d'étudiants qui ont eu recours à des services de développement des aptitudes d'apprentissage, par domaine d'études, est relativement représentatif de la population étudiante dans son ensemble, exception faite des étudiants en science de l'administration et en sciences de l'éducation, dont le pourcentage était légèrement inférieur à celui de la population. Les résultats sont généralement similaires d'une année à l'autre, à deux exceptions près : le taux de participation des étudiants en sciences de l'éducation a chuté de 9 % en 2006 à moins de 1 % en 2007 et 2008, et celui des étudiants en sciences de la santé et en éducation physique a constamment augmenté, passant de 5 % en 2006 à 10 % en 2008 (la figure 8 ne tient pas compte de ces exceptions).

Dans le sous-échantillon des étudiants directement admis à l'université à la session d'automne et dont nous disposons des résultats scolaires au secondaire (voir figure 9), aucun étudiant ne relevait des sciences de l'éducation ou de la catégorie « Autres ». La répartition des étudiants par faculté est très similaire à celle de la population étudiante dans son ensemble, tant pour les étudiants qui ont eu recours à des services de développement des aptitudes d'apprentissage que pour les étudiants de première année.

Figure 8 – Répartition de l'ensemble des étudiants admis à la session d'automne (2006, 2007, 2008) en fonction du domaine d'études et du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage

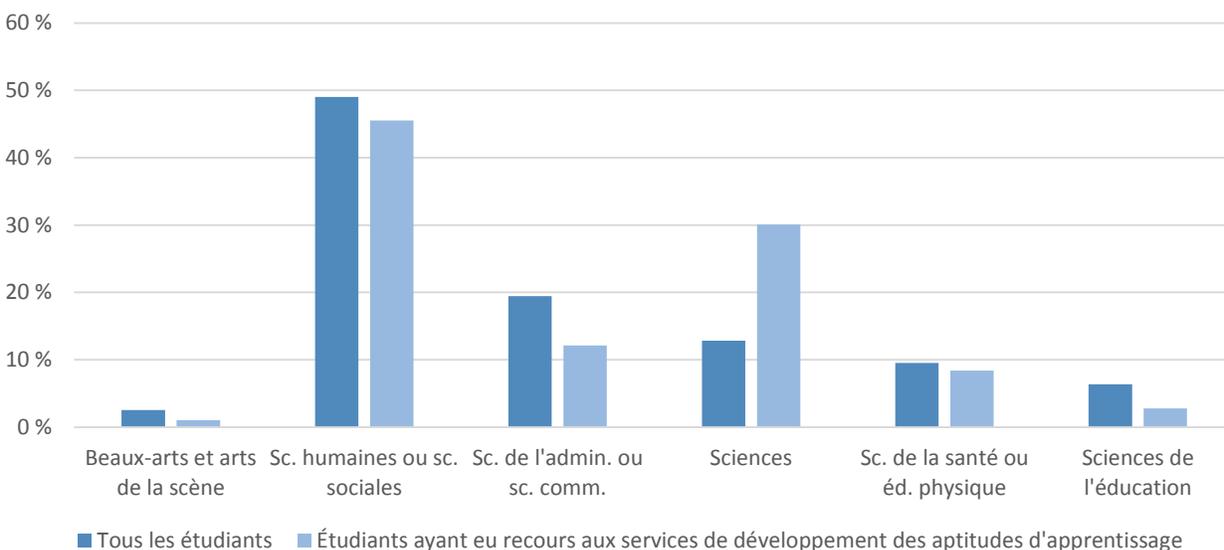
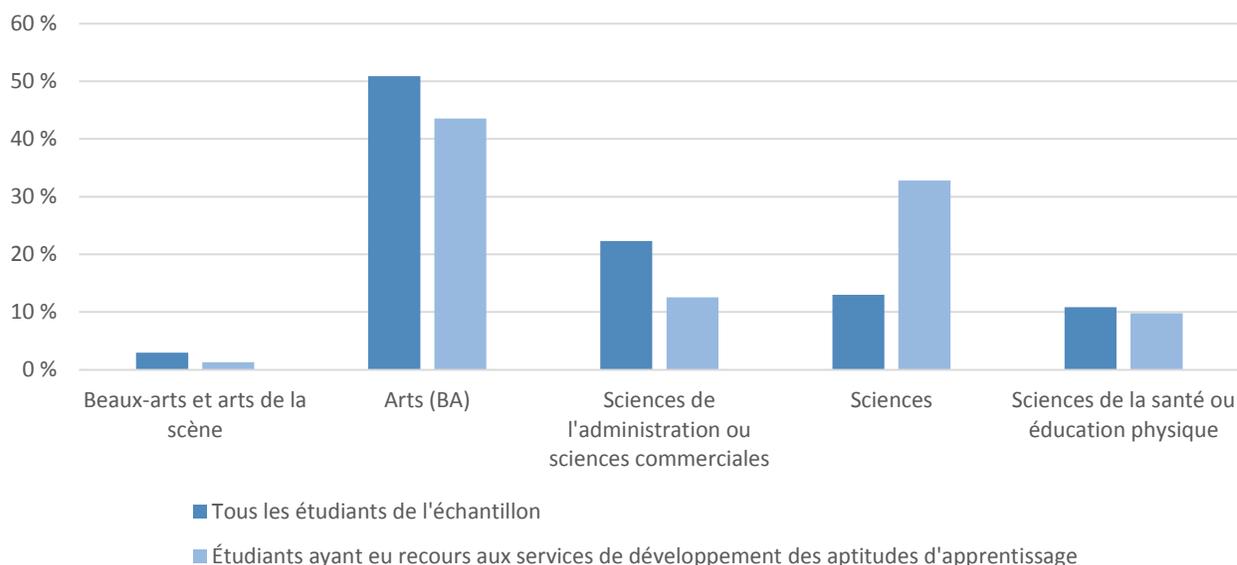


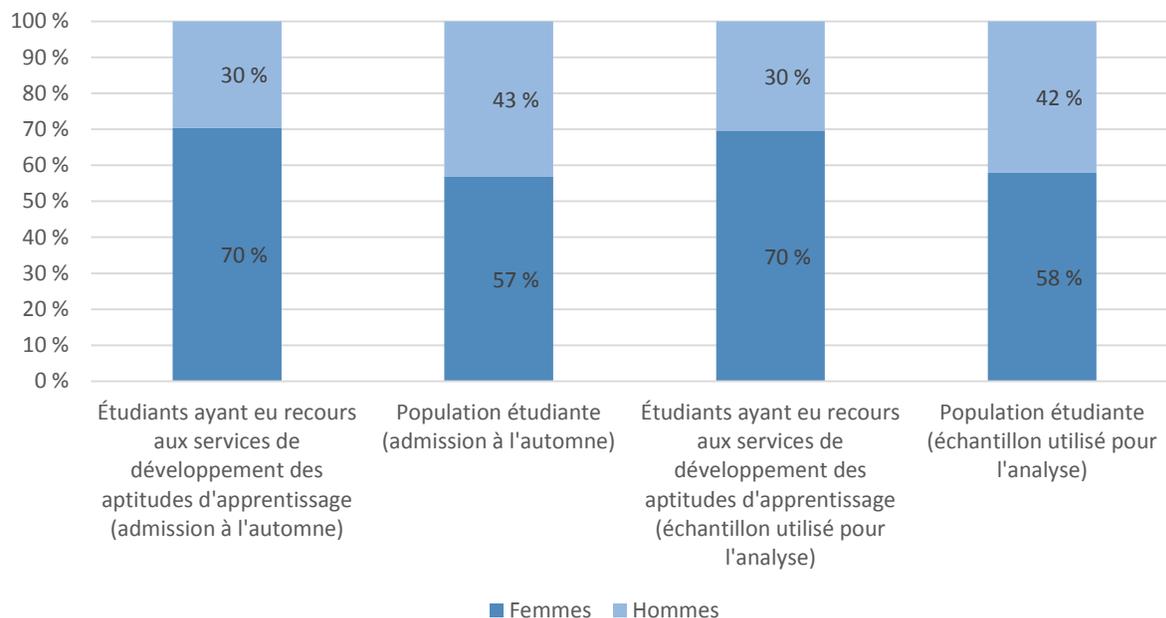
Figure 9 – Répartition des étudiants directement admis à l'université à la session d'automne, pour lesquels les résultats scolaires étaient connus, en fonction du domaine d'études et du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage (échantillon utilisé pour l'analyse – cohortes 2006, 2007 et 2008)



Proportion des étudiants ayant eu recours aux Services de développement des aptitudes d'apprentissage, en fonction du sexe

Parmi les étudiants ayant eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage, on compte un nombre disproportionné de femmes. Les femmes représentent 58 % de la population étudiante en première année à l'Université Brock, mais forment 70 % de la clientèle ayant eu recours à des services en vue de développer leurs aptitudes d'apprentissage. Cette tendance s'observe également dans l'échantillon d'étudiants ayant été directement admis et dont on disposait des moyennes au secondaire. Les ratios femmes-hommes sont constants de 2006 à 2008 pour tous les groupes étudiés. Les données concernant les étudiants qui ont eu recours à des services pour développer leurs aptitudes d'apprentissage et celles de l'ensemble de la population étudiante (en fonction du sexe des étudiants) sont regroupées dans la Figure 10 – pour la totalité de la population des étudiants admis à la session d'automne à l'Université Brock et pour l'échantillon analysé.

Figure 10 – Répartition des étudiants ayant eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage, en fonction du sexe



Comparaison des moyennes des résultats scolaires

Nous analyserons maintenant plus en détail les effets du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage sur les résultats scolaires.

Méthode

Nous avons commencé par examiner les écarts entre les moyennes des étudiants de première année ayant eu recours à des services pour développer leurs aptitudes d'apprentissage et celles des autres étudiants⁶. Nous présenterons d'abord les variations entre les résultats scolaires des deux groupes au secondaire, à la première et à la deuxième année d'études, ce qui nous donnera un aperçu des écarts de rendement scolaire entre les étudiants de première année ayant eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage et ceux qui n'y ont pas eu recours.

Nous étudierons ensuite les variations entre les résultats scolaires d'une année à l'autre, ce qui nous aidera à corriger les écarts liés au degré d'aptitude aux études entre les groupes. Si les étudiants ayant eu recours à

⁶ Les étudiants admis à l'université à l'automne après avoir terminé leurs études secondaires et dont la moyenne au secondaire, inscrite au dossier, est connue, forment un échantillon à taille restreinte. Pour obtenir plus de détails sur la taille de l'échantillon, consulter l'annexe D.

des services de développement des aptitudes d'apprentissage peuvent obtenir de meilleurs résultats scolaires en première année uniquement parce qu'ils sont de meilleurs étudiants, ceci ne devrait pas nécessairement influencer les *variations* entre les résultats scolaires du secondaire et ceux de la première année d'études à l'université. Inversement, si l'aptitude aux études des étudiants s'est améliorée après qu'ils ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage, nous pouvons nous attendre à de meilleurs des résultats scolaires par comparaison à ceux des autres étudiants.

Nous comparerons les résultats scolaires par échantillon apparié. Nous appairerons la moyenne d'un étudiant une année avec les moyennes de ses années d'études subséquentes pour en établir la variation. La variation moyenne fera l'objet d'une analyse, et les intervalles de confiance seront établis au moyen des tests de Student (tests t). Nous comparerons par la suite tous les écarts des étudiants ayant eu recours à des services de développement des aptitudes d'apprentissage avec ceux des autres groupes, dont les non-participants, et les tests t serviront à estimer les intervalles de confiance des variations entre les résultats scolaires des groupes. Cette approche nous permettra d'estimer à quel point les étudiants ayant eu recours à des services en vue de développer leurs aptitudes d'apprentissage obtiennent de meilleurs résultats scolaires. Ajoutons que l'approche privilégiée, soit l'appariement des moyennes, ne peut être appliquée qu'aux étudiants dont les moyennes des années d'études subséquentes étaient inscrites au dossier (p. ex., variation entre les résultats scolaires de la première année à la deuxième année d'études uniquement pour les étudiants dont les résultats scolaires pour ces deux années d'études étaient disponibles⁷).

Nous ajouterons un troisième groupe à l'équation pour étudier les variations entre les résultats scolaires. Ce groupe se compose de tous les étudiants qui ont eu pour la première fois recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant leur deuxième année d'études universitaires (ou ultérieurement). Il a été ajouté à titre de groupe témoin pour tenir compte du biais d'auto-sélection. Si les Services de développement des aptitudes d'apprentissage attirent des étudiants différents de leurs pairs et dont les différences ne sont pas observables (les résultats des groupes de discussion laissent supposer que les étudiants ayant eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage ont une meilleure connaissance de soi et sont plus motivés), il se pourrait que celles-ci soient à l'origine de l'amélioration des résultats scolaires plutôt que le recours aux services. Les étudiants qui ont eu pour la première fois recours à des services en vue de développer leurs aptitudes d'apprentissage pendant leur deuxième année d'études (ou plus tard) pourraient partager des caractéristiques avec les étudiants qui y ont

7 Par conséquent, la taille de l'échantillon utilisé dans le cadre de cette approche est légèrement différente de celle de l'échantillon utilisé initialement pour établir les notes moyennes. Plus précisément, les étudiants qui ont quitté l'Université Brock après une année donnée ne sont pas pris en compte dans l'analyse des écarts des résultats scolaires entre cette année-là et l'année suivante du tableau 6, mais les résultats scolaires de ces étudiants sont inclus dans le compte rendu des moyennes des résultats scolaires du tableau 5. Par conséquent, les estimations des écarts de résultats diffèrent des écarts entre les moyennes des résultats scolaires d'une année à l'autre, tels qu'ils sont présentés dans le tableau 5.

eu recours pendant leur première année, puisque les deux groupes ont ultimement eu recours à ces services. Il est cependant impossible que les résultats scolaires de la première année d'études soient influencés si l'étudiant a eu recours à des services pour développer ses aptitudes d'apprentissage seulement à sa deuxième année d'études. Si nous constatons des variations entre les résultats scolaires de la première année d'études des étudiants de première et de deuxième année qui ont eu recours à des services en vue de développer leurs aptitudes d'apprentissage, nous détiendrons alors la preuve que les résultats des étudiants ayant eu recours à des services pour développer leurs aptitudes d'apprentissage ne sont pas simplement attribuables aux effets de la sélection. Mentionnons que, comme les données relatives à la participation des étudiants à des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage couvrent les années scolaires 2006 à 2008, nous ne sommes pas en mesure d'identifier les étudiants de la cohorte de 2008 ayant eu recours à ces services à leur deuxième année d'études.

Résultats

Le tableau 5 présente un résumé des moyennes des résultats au secondaire, à la première année et à la deuxième année des études universitaires des étudiants ayant eu recours ou non à des services en vue de développer leurs aptitudes d'apprentissage, et les intervalles de confiance (IC)⁸ correspondants. L'échantillon utilisé comportait des étudiants ayant été directement admis à l'Université Brock à la session d'automne (pour obtenir plus de renseignements sur la taille des échantillons, consulter l'annexe D). Les résultats sont présentés par cohorte, et les résultats regroupés de toutes les cohortes ont été inclus dans la dernière section du tableau.

Le tableau 6 montre les variations, année après année, entre les résultats scolaires des étudiants ayant eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage au cours de leur première année d'études, de ceux qui y ont eu recours pendant leur deuxième année (ou ultérieurement) et de ceux qui n'y ont jamais eu recours. Nous y avons également inclus les résultats regroupés des cohortes de 2006, 2007 et 2008 et les résultats regroupés distincts des cohortes de 2006 et de 2007⁹. Dans le tableau 7, nous faisons état des variations de résultats scolaires entre les groupes formant les cohortes regroupées de 2006 et de 2007 (p. ex., les variations entre les résultats scolaires obtenus au secondaire et à la première année

8 Nous rendons ici compte des moyennes des étudiants qui ont été directement admis à l'université, qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage et dont les résultats scolaires au secondaire étaient consignés au dossier. Nous cherchons cependant toujours à estimer les écarts de résultats entre tous les types d'étudiants qui ont eu recours à des services en vue de développer leurs aptitudes d'apprentissage. Nous avons par conséquent déterminé les intervalles de confiance pour avoir une idée des probabilités d'obtenir ces mêmes résultats advenant le cas où d'autres échantillons d'étudiants seraient constitués (dans les années à venir, par exemple). Pour une analyse approfondie, consulter la rubrique *Méthodologie* de la section *Analyse sommative*.

9 Les données sur le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage couvrent uniquement les années scolaires 2006 à 2008. Nous ne pouvons donc pas déterminer quels étudiants de la cohorte de 2008 ont eu recours à ces services pendant leur deuxième année d'études (ou ultérieurement). C'est pourquoi les résultats regroupés des cohortes de 2006 et de 2007 sont présentés séparément.

d'études universitaires pour les étudiants ayant eu recours à des services de développement des aptitudes d'apprentissage, et les variations pour ces mêmes années d'études pour les étudiants n'y ayant pas eu recours) et les intervalles de confiance qui s'appliquent. Les chiffres positifs indiquent que le premier groupe (« Participants ») s'en tire mieux (p. ex., les données des « participants » par comparaison à celles des « non-participants »).

Tableau 5 : Moyennes des résultats scolaires des étudiants ayant eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage (participants) et moyennes des résultats scolaires des étudiants n'y ayant pas eu recours (non-participants)

Cohorte	Statut des étudiants de première année	École secondaire		Première année		Deuxième année	
		Moyenne	IC	Moyenne	IC	Moyenne	IC
2006	Participants	81,1 %	[80,4; 81,9]	69,7 %	[68,4; 71,0]	71,9 %	[70,7; 73,0]
	Non-participants	79,6 %	[79,4; 79,8]	67,0 %	[66,6; 67,4]	68,6 %	[68,2; 68,9]
	Variation	1,5 %	[0,8; 2,3]	2,7 %	[1,4; 4,0]	3,3 %	[2,1; 4,6]
2007	Participants	80,6 %	[79,9; 81,3]	70,5 %	[69,5; 71,6]	72,6 %	[71,6; 73,5]
	Non-participants	78,9 %	[78,7; 79,1]	66,4 %	[66,0; 66,8]	68,7 %	[68,3; 69,1]
	Variation	1,7 %	[1,0; 2,4]	4,1 %	[3,0; 5,3]	3,9 %	[2,9; 4,9]
2008	Participants	80,4 %	[79,9; 80,9]	69,4 %	[68,6; 70,2]	70,1 %	[69,4; 70,9]
	Non-participants	79,0 %	[78,8; 79,2]	66,8 %	[66,4; 67,2]	68,3 %	[67,9; 68,6]
	Variation	1,4 %	[0,9; 2,0]	2,6 %	[1,7; 3,5]	1,9 %	[1,0; 2,8]
Toutes les cohortes	Participants	80,6 %	[80,3; 81,0]	69,8 %	[69,2; 70,4]	71,2 %	[70,7; 71,8]
	Non-participants	79,2 %	[79,0; 79,3]	66,7 %	[66,5; 67,0]	68,5 %	[68,3; 68,7]
	Variation	1,5 %	[1,1; 1,9]	3,0 %	[2,4; 3,7]	2,7 %	[2,1; 3,3]

Pour plus de renseignements sur la taille des échantillons, consulter l'annexe D.

Le tableau 5 nous permet de constater que les étudiants qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage avaient des résultats scolaires légèrement plus élevés au secondaire. Faible

mais constant, l'écart varie de 1,4 % en 2008 à 1,7 % en 2007 et est également statistiquement significatif. Avec les données regroupées, nous obtenons un écart estimé des résultats scolaires du secondaire de 1,5 % et un intervalle de confiance à 95 % de 1,1 % à 1,9 %. Puisqu'il est impossible que le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage influence rétroactivement les résultats scolaires que les étudiants ont obtenus au secondaire, nous constatons l'existence d'un biais d'auto-sélection : les étudiants dont les résultats scolaires étaient plus élevés à l'école secondaire sont quelque peu plus susceptibles d'avoir recours aux services en vue de développer leurs aptitudes d'apprentissage.

Cet écart entre les moyennes des étudiants est maintenu pendant les première et deuxième années d'études à l'Université Brock. L'écart progresse et atteint 3,0 % pour la première année d'études et 2,7 % pour la deuxième. D'une année à l'autre, les « participants » obtiennent de meilleurs résultats scolaires que les « non-participants ».

Tableau 6 : Écarts entre les moyennes des résultats scolaires des étudiants ayant eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage (participants) et de ceux qui n'y ont pas eu recours (non-participants)¹⁰

Cohorte	Année à laquelle les étudiants ont pour la première fois eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage	Variation entre les résultats scolaires au secondaire et à la première année d'université	Intervalle de confiance	Variation entre les résultats scolaires de la première et de la deuxième année à l'université	Intervalle de confiance
2006	Première année	-11,4 %	[-12,3; -10,5]	0,9 %	[0,4; 1,3]
	Jamais participé	-12,6 %	[-13,0; -12,3]	0,4 %	[0,2; 0,5]
	Deuxième année ou ultérieure	-12,2 %	[-13,5; -10,9]	1,2 %	[0,6; 1,9]
2007	Première année	-10,0 %	[-10,9; -9,2]	1,4 %	[1,1; 1,8]
	Jamais participé	-12,5 %	[-12,8; -12,1]	1,0 %	[0,8; 1,1]
	Deuxième année ou ultérieure	-12,4 %	[-13,4; -11,3]	2,1 %	[1,6; 2,6]
2008	Première année	-11,1 %	[-11,7; -10,4]	0,2 %	[0,0; 0,3]
	Jamais participé	-12,2 %	[-12,6; -11,9]	0,2 %	[0,1; 0,2]
	Deuxième année ou année ultérieure	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
2006 et 2007*	Première année	-10,7 %	[-11,3; -10,0]	1,2 %	[0,9; 1,5]
	Jamais participé	-12,5 %	[-12,8; -12,3]	0,7 %	[0,6; 0,8]
	Deuxième année ou année ultérieure	-12,3 %*	[-13,1; -11,5]	1,7 %*	[1,4; 2,1]
Toutes les cohortes	Première année	-10,9 %	[-11,3; -10,4]	0,7 %	[0,5; 0,8]
	Jamais participé	-12,4 %	[-12,6; -12,3]	0,5 %	[0,4; 0,6]
	Deuxième année ou année ultérieure**	-12,3 %	[-13,1; -11,5]	1,7 %	[1,4; 2,1]

Pour plus de renseignements sur la taille des échantillons, consulter l'annexe D.

* Il s'agit des deux cohortes pour lesquelles nous sommes en mesure d'effectuer le suivi du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage.

** Les chiffres de cette ligne ne sont valides que pour les étudiants des cohortes de 2006 et de 2007.

10 Les pourcentages correspondent aux écarts absolus entre les résultats scolaires (une variation de 70 % à 60 % constitue un écart de -10 % et non pas un écart de -14 %. Il faut également noter que, étant donné que nous avons arrondi les chiffres et les écarts calculés pour les échantillons étudiés, les chiffres de ce tableau ne correspondent pas exactement aux écarts entre les résultats scolaires indiqués au tableau 5. (Par exemple, dans le tableau précédent, la moyenne des résultats scolaires de la première année d'études a été calculée pour tous les étudiants dont les résultats scolaires au secondaire étaient inscrits au dossier, alors que dans ce tableau, l'écart des résultats scolaires de la première année d'études universitaires a été calculé uniquement pour les étudiants dont les résultats scolaires de chacune de ces années étaient inscrits au dossier).

Tableau 7 : Écart de variation des résultats scolaires d'une année à l'autre des cohortes combinées de 2006 et de 2007

Groupes d'étudiants ayant eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage comparés à d'autres groupes	Écart de variation entre les résultats scolaires du secondaire et de la première année d'études universitaires		Écart de variation entre les résultats scolaires de la première et de la deuxième année d'études universitaires	
	Écart	IC	Écart	IC
Participants de première année versus non-participants	1,88 %	[1,16; 2,62]	0,49 %	[0,17; 0,80]
Participants de première année versus participants de deuxième année ou plus	1,63 %	[0,51; 2,76]	-0,57 %	[-1,05; -0,10]
Participants de deuxième année ou plus versus non-participants	0,26 %	[-0,66; 1,17]	1,06 %	[0,68; 1,45]

Un chiffre positif dans la colonne « Écart » indique que le premier groupe de participants (c.-à-d. le groupe A dans « A » versus « B ») a un meilleur rendement scolaire que le deuxième groupe. Les « Participants de deuxième année ou plus » sont les étudiants qui ont eu recours pour la première fois aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant leur deuxième année d'études universitaires (ou une année ultérieure).

Selon les données des tableaux 6 et 7, les étudiants qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant leur première année d'études universitaires connaissent une diminution moins importante de leurs résultats scolaires lors la transition de l'école secondaire à l'université par rapport aux étudiants qui n'y ont jamais eu recours. En ce qui concerne l'échantillon de 2006-2008, les étudiants qui ont eu recours aux services visant l'amélioration des aptitudes d'apprentissage ont accusé une diminution de 10,9 %, alors que ce pourcentage était de 12,4 % pour les non-participants; l'écart entre ces deux groupes équivaut donc à 1,5 %. Plus précisément, les étudiants de première année qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage ont, lorsqu'ils entament leur première année d'études à l'université, un meilleur rendement scolaire que ceux qui n'y ont recours qu'à leur deuxième année d'études universitaires (ou ultérieurement). En effet, pour les cohortes de 2006 et de 2007, les étudiants qui ont eu recours à des services pour développer leurs aptitudes d'apprentissage seulement au cours de leur deuxième année d'études ont vu leurs résultats scolaires diminuer de 12,3 %, soit 1,6 % de plus que la variation de 10,7 % constatée chez les étudiants de première année qui ont eu recours à de tels services. De plus, les résultats des étudiants qui ont eu recours aux services pour développer leurs aptitudes d'apprentissage à leur deuxième année ou ultérieurement sont très similaires à ceux des non-participants. Puisqu'il est plausible que des biais similaires d'auto-sélection s'appliquent aux « participants de première et de deuxième année », le rendement scolaire supérieur des participants de première année était l'hypothèse avancée, à savoir que le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage en première année se traduit par de meilleurs résultats scolaires (ou, du moins, par une moins grande diminution des résultats scolaires lors du passage de l'école secondaire à la première année d'études à l'université).

Les écarts de variation des résultats scolaires des groupes d'étudiants de première et de deuxième année sont beaucoup plus faibles. Les résultats scolaires des « participants de première année » en particulier augmentent tout au plus de 0,5 % de plus que ceux des « non-participants », toutes cohortes confondues. Il semble donc qu'une grande part des améliorations attribuables à l'utilisation des services de développement des aptitudes d'apprentissage au cours de la première année des études universitaires se manifeste pendant cette première année. Bien que leurs résultats scolaires demeurent supérieurs, les participants de première année ne voient pas leurs résultats scolaires augmenter significativement pendant la deuxième année d'études, par comparaison à leurs pairs¹¹.

Les résultats présentés dans cette section appuient l'hypothèse voulant que le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage se traduise par de meilleurs résultats scolaires. Les étudiants qui ont eu recours à ces services ont toujours de meilleurs résultats scolaires que les non-participants, même en tenant compte du fait qu'ils avaient déjà de meilleurs résultats scolaires au secondaire. À leur deuxième année d'études, les participants de première année maintiennent un écart par rapport aux non-participants, même si cet écart ne semble pas se creuser. Si les écarts sont faibles, il importe de rappeler que les Services de développement des aptitudes d'apprentissage effectuent des interventions limitées sur le plan scolaire, que ces dernières exigent peu de temps de la part des étudiants, et qu'il n'est donc pas possible d'escompter d'énormes répercussions.

De plus, examiner les différences entre les participants de première année et de deuxième année ou plus nous a permis de tenir compte de différences non observables entre les groupes, attribuables à l'auto-sélection. Si les étudiants qui ont eu recours à des services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant leur première année d'études ont un rendement scolaire de 1,6 % supérieur à celui des étudiants qui le font pendant leur deuxième année, en ce qui a trait aux variations des résultats scolaires entre l'école secondaire et la première année d'études universitaires, on ne saurait affirmer que les différences préexistantes entre les groupes d'étudiants qui ultimement ont recours aux services qu'offre l'Université Brock expliquent à elles seules leur meilleur rendement scolaire. Les données laissent entendre que quelque chose ayant un lien avec l'utilisation des services donne lieu à de meilleurs résultats scolaires. Nous n'avons pas encore fait état de certaines différences observables chez les étudiants qui ont eu recours aux services pour développer leurs aptitudes d'apprentissage, comme le sexe et le programme d'études, par exemple. Au point suivant, nous rendrons compte de ces facteurs dans le cadre de l'analyse de régression.

Analyse de régression des résultats scolaires de la première et de la deuxième année d'études

Comme nous l'avons déjà vu, les étudiants qui ont recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage se distinguent des étudiants en général, et ce, à certains égards. Par exemple, leurs

11 Comme l'illustre le tableau 6, les participants de deuxième année ou plus ont un meilleur rendement scolaire que les non-participants en deuxième année d'études universitaires (c.-à-d, lorsque plusieurs d'entre eux ont recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage). Cependant, nous ne pousserons pas plus loin notre analyse; ces étudiants ont été pris en compte uniquement afin d'étudier les effets de la sélection.

moyennes sont différentes, et leur répartition en fonction des programmes d'études contraste avec celle de l'ensemble de la population étudiante. Dans la section ci-après, la régression linéaire nous permettra de tenir compte d'un certain nombre de ces facteurs.

Résultats scolaires à la première année d'études

Premièrement, nous réaliserons une régression linéaire à partir des moyennes des résultats scolaires de la première année d'études à titre de variable dépendante. Les variables indépendantes sont : la moyenne au secondaire à l'admission (« moyenne ÉS »), une série de variables indicatrices correspondant aux programmes de formation générale auxquels les étudiants sont inscrits (beaux-arts et arts de la scène, sciences de l'administration, mathématiques et sciences et sciences de la santé et éducation physique, et les effets des sciences humaines et sociales ont été intégrés à la constante¹²), une variable indicatrice pour le sexe (où « 1 » = « homme » et où « 0 » = « femme »), un indicateur pour le statut d'étudiant inscrit dans un programme d'éducation coopérative et une variable indicatrice précisant si l'étudiant a eu ou non recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant sa première année scolaire (aptitudes d'apprentissage).

La moyenne du secondaire à l'admission est prise en considération pour tenir compte des aptitudes aux études. En procédant ainsi, nous limiterons quelque peu le biais d'auto-sélection puisque nous analyserons séparément les effets des résultats scolaires antérieurs. De la même manière, les variables indicatrices liées à l'inscription à un programme d'études laisseront place à la possibilité que l'écart des résultats soit attribuable aux normes de classement des facultés. La variable indicatrice du sexe nous permettra de rendre compte de la répartition d'hommes et de femmes dans le groupe d'étudiants qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage, groupe qui compte une plus grande proportion d'étudiants de sexe féminin que la population étudiante universitaire en général.

Les résultats de la régression linéaire des cohortes de 2006, 2007 et 2008 ont été réunis dans le tableau 8. La colonne « Effets sur les résultats scolaires » indique les effets estimés sur les résultats scolaires à la première année d'études universitaires en fonction d'une modification de chaque paramètre, tous autres paramètres confondus. La colonne intitulée « Erreur-type » précise l'erreur-type des estimations des variations des résultats scolaires alors que la colonne « Signification » contient la valeur p obtenue grâce à un test statistique permettant d'établir si la variation estimée est différente de zéro. Dans cette colonne, des valeurs égales à 0,05 ou moins correspondent à des résultats statistiquement significatifs, différents de zéro,

12 Bien que certains étudiants de l'Université Brock poursuivent leurs études dans des programmes qui n'appartiennent à aucune de ces catégories, aucun d'entre eux ne faisait partie de l'échantillon d'étudiants admis à l'université à la session d'automne à la fin de leurs études secondaires et dont les moyennes des résultats au secondaire étaient connues. De plus, même si les sciences humaines et les sciences sociales constituent deux facultés distinctes de l'Université Brock, tous les étudiants détenteurs d'un baccalauréat ès arts ont été intégrés dans la catégorie « sciences humaines ou sociales » aux fins de l'analyse.

et dont l'intervalle de confiance est d'au moins 95 %. Les estimations globales qui se fondent sur les résultats regroupés des cohortes de 2006 à 2008 sont présentées dans le tableau 9.

Tableau 8 : Estimations d'un modèle de régression linéaire des résultats scolaires de la première année d'études des cohortes d'étudiants admis à l'université à la session d'automne (cohortes de 2006, 2007 et 2008)

Paramètre	Cohorte de 2006 (sessions d'automne et d'hiver)			Cohorte de 2007 (sessions d'automne et d'hiver)			Cohorte de 2008 (sessions d'automne et d'hiver)		
	Effet sur les résultats scolaires (%)	Erreur-type	Signification	Effet sur les résultats scolaires (%)	Erreur-type	Signification	Effet sur les résultats scolaires (%)	Erreur-type	Signification
Aptitudes d'apprentissage	1,56	0,56	0,005***	2,48	0,52	0,000***	1,24	0,41	0,002***
Beaux-arts ^a	0,66	0,86	0,445	1,80	0,88	0,042**	1,81	0,90	0,043**
Sciences de l'administration ^a	0,28	0,44	0,519	1,50	0,45	0,001***	1,01	0,44	0,021**
Maths et sciences	-1,24	0,50	0,013**	-0,40	0,45	0,373	0,49	0,48	0,303
Sciences de la santé ^a	1,22	0,55	0,028**	3,14	0,49	0,000***	1,82	0,45	0,000***
Homme	-0,58	0,33	0,079*	-1,40	0,32	0,000***	-0,84	0,30	0,005***
Éducation coopérative	-0,40	0,46	0,386	1,42	0,48	0,003***	1,35	0,48	0,005***
Moyenne ÉS	1,04	0,03	0,000***	1,03	0,03	0,000***	0,94	0,03	0,000***
Constante	-15,62	2,25	0,000***	-14,70	2,18	0,000***	-8,25	2,06	0,000***

Variable dépendante : moyenne des résultats scolaires de la première année d'études universitaires.

Cohorte de 2006 : $R^2 = 0,37$, $n = 2\ 768$; cohorte de 2007 : $R^2 = 0,38$, $n = 3\ 036$; cohorte de 2008 : $R^2 = 0,35$, $n = 3\ 248$.

^a À noter que, si certaines variables indicatrices des beaux-arts, des sciences de l'administration, des mathématiques et des sciences, prises isolément, ne sont pas significatives, l'ensemble des variables indicatrices propres à chaque programme d'études est significatif pour chaque cohorte. Catégorie de référence des programmes d'études : sciences humaines ou sociales).

* $p < 0,1$

** $p < 0,05$

*** $p < 0,01$

Tableau 9 : Estimations d'un modèle de régression linéaire des résultats scolaires de la première année d'études des cohortes d'étudiants admis à l'université à la session d'automne (données regroupées des cohortes de 2006, 2007 et 2008)

Paramètre	Variation entre les résultats scolaires (%)	Erreur-type	Signification
Aptitudes d'apprentissage	1,73	0,28	0,000***
Moyenne ÉS	1,00	0,02	0,000***
Beaux-arts ^a	1,45	0,51	0,004***
Sciences de l'administration ^a	0,94	0,26	0,000***
Mathématiques et sciences ^a	-0,39	0,27	0,152
Sciences de la santé ^a	2,12	0,28	0,000***
Homme	-0,95	0,18	0,000***
Éducation coopérative	0,77	0,27	0,005***
Constante	-12,53	1,24	0,000***

Variable dépendante : moyenne des résultats scolaires de la première année d'études universitaires.

$R^2 = 0,36$, $n = 9\ 052$.

^a À noter que, si certaines variables indicatrices des mathématiques et des sciences, prises isolément, ne sont pas significatives, l'ensemble des variables indicatrices propres à chaque programme d'études est significatif. Catégorie de référence des programmes d'études : sciences humaines ou sociales).

*** $p < 0,01$

Nous pouvons conclure que le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage a un effet particulièrement significatif sur les résultats scolaires de la première année d'études universitaires, et ce, dans toutes les cohortes. Les effets varient de 1,24 % pour la cohorte de 2008 (avec un intervalle de confiance de 0,42 % à 2,06 %, déterminé par + ou – deux erreurs-type, en posant une distribution normale) à 2,48 % pour la cohorte de 2007 (avec un intervalle de confiance de 1,44 % à 3,52 %, déterminé par + ou – deux erreurs-type, en posant une distribution normale). La répartition par cohorte montre que les effets du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage offerts à l'Université Brock sont similaires d'une année à l'autre. Pour toutes les cohortes, le recours aux services se traduit par une légère variation positive observable dans les résultats scolaires de la première année. Dans l'ensemble, dans les données regroupées de 2006 à 2008, le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage n'est pas étranger à l'augmentation de 1,73 % des résultats scolaires, dont l'intervalle de confiance est de 1,17 % à 2,29 % (déterminé par + ou – deux erreurs-type, en posant une distribution normale).

Résultats scolaires à la deuxième année d'études universitaires

Bien que le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage de l'Université Brock pendant la première année d'études soit lié à de meilleurs résultats scolaires en première année, il est plausible qu'il améliore aussi les résultats scolaires à la deuxième année d'études. En effet, il peut y avoir un décalage entre le moment où l'étudiant a recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage et celui où les effets se font pleinement sentir sur ses résultats scolaires. Un atelier sur la

prise de notes, par exemple, ne change pas les notes qu'un étudiant a prises au cours des deux premiers mois d'une année scolaire, et un atelier suivi vers la fin du deuxième trimestre n'a aucune répercussion sur les résultats scolaires d'un étudiant à son premier trimestre. À l'opposé, peu importe l'aptitude développée ou la compétence acquise dans le cadre des ateliers offerts, l'étudiant peut les mettre en pratique ou se perfectionner tout au long de la deuxième année d'études. Par conséquent, le plein effet de la participation à des ateliers pendant la première année a des probabilités raisonnables de ne se manifester que pendant la deuxième année. C'est pourquoi nous analyserons les effets du recours à des services de développement des aptitudes d'apprentissage sur les résultats scolaires en deuxième année.

Pour analyser les résultats scolaires de la deuxième année, nous devons déterminer si nous utiliserons ou non les résultats scolaires de la première année comme données témoin, chacune des options pouvant être assortie de justifications raisonnables. D'un côté, puisque les résultats scolaires de la première année sont en partie attribuables au recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage, il ne s'agit pas là de mesures de contrôle « antérieures » à l'utilisation des services. D'un autre côté, les résultats scolaires de la première année représentent des prédicteurs *beaucoup* plus fiables des résultats scolaires de la deuxième année que ceux de l'école secondaire. Nous croyons que les deux approches se valent. Grosso modo, un modèle de régression où les résultats scolaires de la première année servent de témoin évaluera les *effets supplémentaires* des services de développement des aptitudes d'apprentissage sur les résultats scolaires de la deuxième année, abstraction faite de tout effet qui se serait déjà manifesté par l'amélioration des résultats scolaires de la première année. Si l'effet premier du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage est l'obtention de meilleurs résultats scolaires pendant la deuxième année d'études – et non pas pendant la première – un effet se manifesterait tout de même dans le modèle utilisant les résultats scolaires de la première année d'études comme données témoin. De son côté, un modèle qui se fonderait sur les résultats scolaires à l'école secondaire permettrait d'estimer tous les effets du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage sur les résultats scolaires de la deuxième année d'études, dont ceux qui se seraient déjà manifestés par l'amélioration des résultats scolaires en première année. Par conséquent, nous appliquerons deux modèles d'analyse des résultats scolaires de deuxième année : le premier fondé sur les résultats scolaires au secondaire et le deuxième, sur les résultats scolaires de la première année d'études universitaires. Ces deux modèles donneront un meilleur aperçu des aptitudes aux études.

Les deux modèles comportent les mêmes variables explicatives que celui que nous avons utilisé pour les résultats scolaires de la première année, à savoir des indicateurs pour le programme d'études, le sexe, l'éducation coopérative, une variable de contrôle pour les aptitudes aux études déjà maîtrisées et une constante. La différence entre les deux modèles réside dans l'utilisation des résultats scolaires à l'école secondaire (modèle A) ou des résultats scolaires de la première année d'études universitaires (modèle B) pour établir les aptitudes aux études. Nous avons évalué ces modèles pour les données regroupées de la cohorte de 2006 et en présentons les résultats dans le tableau 10. Pour chaque cohorte, les résultats sont généralement similaires.

Tableau 10 : Effets du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage sur les résultats scolaires à la deuxième année d'études – Résultats du modèle de régression

	Modèle A (modèle qui comporte les résultats scolaires à l'école secondaire)			Modèle B (modèle qui comporte les résultats scolaires de la première année à l'université)		
	Variation dans les résultats scolaires (%)	Erreur-typ e	Significatio n	Variatio n dans les résultats scolaires (%)	Erreur-typ e	Signification
Aptitudes d'apprentissage	1,42	0,26	0,000***	0,15	0,10	0,146
Moyenne ÉS	0,93	0,02	0,000***	S.O.	S.O.	S.O.
Moyenne des résultats scolaires de la première année à l'université	S.O.	S.O.	S.O.	0,92	0,004	0,000***
Beaux-arts ^a	1,22	0,49	0,012**	0,39	0,20	0,045**
Sciences de l'administration ^a	0,15	0,24	0,542	-0,03	0,10	0,728
Mathématiques et sciences ^a	-0,13	-0,13	0,619	0,65	0,10	0,000***
Sciences de la santé ^a	2,08	0,27	0,000***	0,48	0,11	0,000***
Homme	-1,04	0,17	0,000***	-0,49	0,07	0,000***
Éducation coopérative	0,54	0,26	0,034**	-0,20	0,10	0,049**
Constante	-5,09	1,18	0,000***	6,33	0,24	0,000***

Modèle A : $R^2 = 0,377$, $n = 7\ 895$. Modèle B : $R^2 = 0,903$, $n = 7\ 895$.

^aDans les deux modèles, l'effet du groupe des variables indicatrices du programme d'études est statistiquement significatif.

** $p < 0,05$

*** $p < 0,01$

Le modèle A nous permet de déterminer, lorsqu'on cherche à établir s'il existe d'autres influences observables sur la réussite scolaire, que les étudiants de première année qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage obtiennent des résultats scolaires quelque peu supérieurs aux autres étudiants pendant leur deuxième année d'études universitaires. L'effet global est évalué à environ 1,42 %, soit à peu près le même effet estimé sur les résultats scolaires de la première année que dans le modèle de régression présenté auparavant. Avec le modèle B, si l'on tient déjà compte de la moyenne des résultats scolaires obtenus à la première année à la suite du recours aux services de

l'Université Brock, les effets sur les résultats scolaires en deuxième année ne sont pas significativement différents de zéro. Par conséquent, nous en concluons que le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage est lié à une amélioration des résultats scolaires observable surtout dans l'année d'études pendant laquelle l'étudiant y a recours. Si les résultats scolaires demeurent supérieurs, il ne semble pas y avoir d'effets différés qui se traduiraient par une « augmentation soudaine » des résultats scolaires au cours de l'année scolaire suivante.

Fréquence du recours aux services

Les étudiants ont recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage à différents degrés. Comme l'illustre le tableau 11, près de la moitié des étudiants de première année n'utilisent les services de développement des aptitudes d'apprentissage qu'une fois dans l'année scolaire. Pour les autres étudiants, l'utilisation de ces services est récurrente : 15 % des étudiants y sont retournés 7 fois ou plus, et un étudiant a établi un record impressionnant de 40 visites en une seule année. Dans cette section, nous vérifierons si le recours plus fréquent aux services de développement des aptitudes d'apprentissage est lié à de meilleurs résultats scolaires.

Tableau 11 : Fréquence de l'utilisation des services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant la première année d'études

Fréquence	Pourcentage des étudiants
1 fois	47,3 %
2 fois	16,0 %
3 fois	9,0 %
4 fois	4,8 %
5 fois	3,8 %
6 fois	3,8 %
7 fois ou plus	15,2 %

Échantillon : $n = 1\,016$ étudiants de première année ayant eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage

Nous avons adopté deux approches pour analyser les effets de la fréquence du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage. Premièrement, nous avons évalué un modèle de régression linéaire inspiré de celui de la section précédente, soit un modèle qui comportait des variables indicatrices correspondant à la fréquence. Deuxièmement, nous avons examiné la corrélation partielle entre la fréquence du recours aux services et les résultats scolaires à la première année des étudiants y avaient eu recours, en vérifiant s'il y avait d'autres covariables.

Nous avons classifié chaque étudiant dans l'un de quatre groupes s'excluant mutuellement en fonction de la fréquence à laquelle ils ont utilisé les services de développement des aptitudes d'apprentissage. Le premier groupe, le plus imposant, se composait d'étudiants qui n'ont pas eu recours aux services pendant leur première année d'études. Les autres groupes se composaient d'étudiants ayant eu recours à ces services

« une seule fois » (47,3 % des participants), ou « à l'occasion » (deux ou trois fois, soit 25 % des participants) ou « fréquemment » (quatre fois ou plus, soit 27,7 % des participants). Nous avons établi des variables indicatrices pour les étudiants qui ont eu recours aux services « une seule fois », « à l'occasion » ou « fréquemment », la condition de « non-participant » demeurant la catégorie de base.

Nous nous sommes servis d'un modèle de régression linéaire où la variable dépendante correspondait aux résultats scolaires à la première année d'études. Les variables explicatives étaient les résultats scolaires à l'école secondaire, le sexe, une série de variables indicatrices pour les programmes d'études (où les sciences humaines ou sociales représentaient le programme d'études de base), l'éducation coopérative, une constante et trois variables indicatrices pour la fréquence du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage (où la catégorie de référence est le non-recours aux services). L'échantillon se composait de tous les étudiants ayant été directement admis à l'université à la session d'automne (cohortes de 2006, 2007 et 2008) et dont les résultats scolaires au secondaire et à l'université étaient connus. Les résultats de la régression sont présentés au tableau 12. Le tableau 13 réunit les résultats des tests de Wald sur l'égalité des estimations des paramètres de la fréquence du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage, (p. ex., tests pour déterminer si le recours ponctuel à ces services a les mêmes effets que le recours occasionnel, ou encore si le recours occasionnel a les mêmes effets globaux que le recours plus fréquent).

Tableau 12 : Effets sur la fréquence du recours aux services sur les résultats scolaires en première année d'études universitaires – Résultats de la régression

Paramètre	Variations entre les résultats scolaires ¹³	Erreur-type	Signification
Une seule fois	1,42 %	0,37	0,000***
À l'occasion	1,76 %	0,51	0,001***
Fréquemment	2,49 %	0,50	0,000***
Moyenne des résultats scolaires à l'école secondaire au moment de l'admission à l'université	0,998 %	0,016	0,000***
Homme	-0,94 %	0,18	0,000***
Beaux-arts	1,45 %	0,51	0,004***
Sciences de l'administration	0,94 %	0,26	0,000***
Mathématiques et sciences	-0,51 %	0,28	0,065*
Sciences de la santé	2,11 %	0,28	0,000***
Éducation coopérative	0,78 %	0,27	0,004***
Constante	-12,48 %	1,24	0,000***

$R^2 = 0,392$; $n = 8\ 957$. Catégorie de référence pour les variables indicatrices des programmes d'études : sciences humaines ou sociales. L'ensemble des variables indicatrices des programmes d'études était statistiquement significatif.

* $p < 0,1$

*** $p < 0,01$

13 En points de pourcentage (c.-à-d. unités à l'aide desquelles les résultats scolaires sont inscrits, sur 100). Le symbole « % » est utilisé à titre d'abréviation.

Tableau 13 : Test de Wald : égalité des effets de la fréquence du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage

Test	Signification
Recours aux services « une seule fois » = Recours « à l'occasion »	0,575
Recours « à l'occasion » = Recours « fréquent »	0,293
Recours aux services « une seule fois » = Recours « fréquent »	0,076

Si le recours plus fréquent aux services de développement des aptitudes d'apprentissage se traduit par de meilleurs résultats scolaires, ce n'est pas dans une grande mesure. Les étudiants qui ont eu recours à ces services une seule fois ont obtenu des résultats scolaires de 1,4 % supérieurs à ceux des non-participants, alors que les étudiants qui y ont eu recours à l'occasion ont eu des résultats scolaires légèrement plus élevés, soit 1,8 % de plus que ceux des non-participants. Les étudiants qui ont plus souvent eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage s'en tirent mieux, leurs résultats scolaires étant de 2,5 % supérieurs à ceux des non-participants. Cependant, les écarts entre ces trois taux de fréquence ne sont pas statistiquement significatifs. Dans le tableau 13, le niveau de signification aux trois tests est supérieur à 0,05, de sorte qu'avec un taux de confiance à 95 %, il se pourrait que les effets du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage sur les résultats scolaires soient les mêmes pour les étudiants qui n'ont eu recours aux services qu'une seule fois, à l'occasion ou plus souvent, tous autres facteurs confondus, en y ajoutant des échantillons d'autres cohortes d'étudiants. Nous pouvons affirmer que les trois groupes connaissent une amélioration statistiquement significative de leurs résultats scolaires par rapport à ceux qui n'ont jamais eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage. Même les étudiants qui n'ont utilisé les services qu'une seule fois réussissent mieux à l'université, tous autres facteurs confondus, que les étudiants qui ne les ont jamais utilisés.

Pour vérifier la corrélation entre le recours plus fréquent aux services de développement des aptitudes et de meilleurs résultats scolaires parmi les étudiants qui ont eu recours à ces services, nous avons effectué une analyse de corrélation partielle. Cette analyse nous a permis de déterminer la corrélation entre les résultats scolaires à la première année d'études et la fréquence du recours aux services qu'offre l'Université Brock en vue d'améliorer les aptitudes d'apprentissage, tout en vérifiant si d'autres facteurs pourraient avoir une influence sur les résultats scolaires. Nous avons pris en considération les covariables habituelles : moyenne au secondaire à l'admission, sexe, éducation coopérative et programme. Puisque nous voulions déterminer si le recours plus fréquent aux services de développement des aptitudes d'apprentissage avait des effets plus marqués sur les résultats scolaires et non pas uniquement déterminer si le recours à ces services avait quelque effet, nous avons restreint l'analyse aux 1 016 étudiants qui y ont eu recours pendant leur première année d'études. Nous présentons ici les résultats de la corrélation des résultats scolaires de la première année en fonction (1) des trois niveaux de fréquence du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage mentionnés précédemment, (2) de six niveaux de fréquence¹⁴ ou (3) du nombre

14 Répartition en six groupes : une seule fois; de 2 à 4 fois; de 5 à 7 fois; de 8 à 10 fois; de 11 à 13 fois et 14 fois et plus.

brut de fois que les étudiants ont eu recours aux services, pour montrer que la valeur estimée de la corrélation ne varie pas beaucoup, peu importe la façon dont la fréquence est définie (1, 2 ou 3). Les résultats sont regroupés dans le tableau 14.

Tableau 14 : Corrélation partielle entre la fréquence du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage et les résultats scolaires de la première année d'études

Fréquence du recours aux services	Corrélation avec la moyenne des résultats scolaires de la première année	Signification
Fréquence à trois niveaux	0,062	0,048
Fréquences à six niveaux	0,047	0,134
Nombre brut	0,043	0,170

Taille de l'échantillon : $n = 1\ 016$. Covariables : sexe, éducation coopérative, moyenne des résultats scolaires à l'école secondaire et variables indicatrices du programme de formation.

Peu importe la façon dont la fréquence est établie, la corrélation avec les résultats scolaires de la première année d'études est légèrement positive. Lorsque la fréquence est définie plus grossièrement (« une fois », « à l'occasion », « fréquemment »), la corrélation est à peine statistiquement significative, à 95 %; cependant, l'augmentation de la granularité des niveaux de fréquence diminue le taux de corrélation. Dans l'hypothèse la plus optimiste, la corrélation entre de meilleurs résultats scolaires et la fréquence plus élevée du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage est faible; l'augmentation de la fréquence du recours aux services ne semble pas se traduire par des résultats scolaires nettement supérieurs à ceux des étudiants qui y ont eu recours « à l'occasion ».

Efficacité, par type de service

Les Services de développement des aptitudes d'apprentissage offrent un certain nombre de catégories de services. Jusqu'à maintenant, nous n'avons pas fait de distinctions en fonction du type de service que l'étudiant avait reçu. Dans la présente section, nous chercherons à déterminer si les différents services ont divers effets sur les résultats scolaires.

Les services qu'offrent les Services de développement des aptitudes d'apprentissage sont regroupés en cinq catégories principales. Les deux premières catégories sont les services d'aide sans rendez-vous en rédaction et ceux en sciences, au cours desquels les étudiants reçoivent de l'aide du personnel des Services de développement des aptitudes d'apprentissage ou de pairs étudiants en matière de dissertation ou de résolution de problèmes. La troisième catégorie se compose d'une sélection d'ateliers (séances interactives où sont abordées certaines questions précises concernant divers sujets d'ordre général ou scolaire); il s'agit là de la catégorie la plus populaire de services de développement des aptitudes d'apprentissage. Les quatrième et cinquième catégories sont celles auxquelles les étudiants ont le moins souvent recours. La

quatrième catégorie comprend des consultations auprès de professionnels, où les étudiants, à la recommandation de la faculté ou d'un membre du corps professoral, peuvent profiter d'une consultation individuelle d'une heure, sur rendez-vous, avec un formateur professionnel des Services de développement des aptitudes d'apprentissage concernant un domaine de compétence particulier. La cinquième catégorie touche les demandes de services d'un tuteur étudiant recommandé aux fins d'une formation individuelle. Puisque les services de ces cinq catégories sont passablement diversifiés, il pourrait y avoir des variations dans les résultats scolaires des étudiants en fonction du type de service reçu¹⁵.

Pour analyser l'efficacité du type de service, nous avons déterminé à quels services chaque étudiant avait eu recours, et en quelle année. Selon l'approche que nous avons déjà privilégiée, nous avons attribué la variable indicatrice « 1 » aux étudiants qui ont fait appel à une catégorie donnée de services au cours de leur première année d'études, et « 0 » aux étudiants qui n'y ont pas fait appel. Si un étudiant avait eu recours à plus d'un service, il était compté dans chaque catégorie. Les dossiers administratifs des Services de développement des aptitudes d'apprentissage ont servi à déterminer quels services avaient été offerts aux étudiants. L'échantillon se compose de tous les étudiants directement admis à l'université à la session d'automne et dont les résultats scolaires à l'école secondaire et à la première année à l'université étaient connus.

La répartition des étudiants qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage durant la première année de leurs études est présentée par cohorte dans le tableau 15.

Tableau 15 : Nombre d'étudiants qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage durant leur première année d'études, par type de services

Cohorte	Services d'aide sans rendez-vous en rédaction	Services d'aide sans rendez-vous en sciences	Ateliers	Consultations	Demandes de tutorat
2006	39	98	113	8	0
2007	69	77	155	13	12
2008	98	181	299	13	39

Cette répartition nous permet de constater que les services les plus populaires étaient les ateliers, suivis des séances sans rendez-vous pour obtenir de l'aide en sciences ou en rédaction. Très peu d'étudiants ont fait des demandes de consultation ou de tutorat, probablement en raison du fait qu'il s'agit des deux seuls services nécessitant une recommandation (consultations) ou un paiement (tutorat). En fait, la taille de l'échantillon de ces deux catégories était tellement petite qu'il est fort peu probable que nous soyons en mesure de faire des inférences utiles les concernant.

¹⁵ Les divers services offerts par les Services de développement des aptitudes d'apprentissage sont présentés à la section *Aptitudes d'apprentissage à l'Université Brock*, au début du présent rapport.

Pour permettre une variation possible dans les résultats par type de services, nous avons effectué une nouvelle analyse de régression, en ajoutant des variables indicatrices pour les cinq catégories de services. Nous avons pris en considération les effets du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage offerts à l'Université Brock sur les moyennes des résultats scolaires de la première année pour les cohortes de 2006, 2007 et 2008 regroupées (sessions d'automne et d'hiver). La variable dépendante est donc la moyenne des résultats scolaires à la première année d'études, et les variables explicatives sont les moyennes des résultats scolaires au secondaire au moment de l'admission à l'université (« moyenne ÉS »), une série de variables indicatrices pour le programme d'études (les beaux-arts et les sciences sociales constituent les programmes de référence), un indicateur pour les étudiants de sexe masculin, un indicateur pour les étudiants admis dans un programme d'éducation coopérative et une série d'indicateurs représentant les cinq catégories de services de développement des aptitudes d'apprentissage. Le tableau 16 ci-dessous fournit les résultats.

Tableau 16 : Résultats du modèle de régression des résultats scolaires de la première année d'études, par type de services, pour les cohortes de 2006, 2007 et 2008

Paramètres	Variation entre les résultats scolaires ¹⁶	Erreur-type	Signification
Beaux-arts	1,46	0,51	0,004***
Sciences de l'administration	0,95	0,26	0,000***
Mathématiques et sciences ^a	-0,29	0,29	0,321
Sciences de la santé	2,14	0,28	0,000***
Homme	-0,95	0,18	0,000***
Éducation coopérative	0,77	0,27	0,005***
Séances sans rendez-vous, rédaction	1,91	0,58	0,001***
Séances sans rendez-vous, sciences	0,98	0,47	0,039**
Ateliers	1,62	0,36	0,000***
Consultations	-1,99	1,39	0,153
Rencontre avec un tuteur	-0,89	1,13	0,434
Moyenne ÉS	0,997	0,016	0,000***
Constante	-12,37	1,24	0,000***

Variable dépendante : moyenne des résultats scolaires de la première année. $R^2 = 0,36$; $n = 8\ 957$.

Catégorie de référence des programmes d'études : sciences humaines ou sociales.

^a Il faut noter que, si la variable indicatrice des mathématiques et des sciences, prise isolément, n'est pas statistiquement significative, l'ensemble des variables indicatrices de chaque programme d'études est statistiquement significatif.

** $p < 0,05$

*** $p < 0,01$

16 En points de pourcentage.

Trois services ont des effets statistiquement significatifs sur les résultats scolaires. Les effets les plus marqués se rapportent aux services d'aide sans rendez-vous et aux ateliers visant l'amélioration des compétences en rédaction, qui sont directement liés à une augmentation des résultats scolaires de l'ordre de 1,9 % et de 1,6 %, respectivement. L'augmentation des résultats scolaires après avoir eu recours à des services d'aide sans rendez-vous en sciences est la plus faible (1 %), mais demeure statistiquement significative, à un intervalle de confiance à 95 %. Il faut cependant noter qu'en raison de la valeur de l'erreur-type des estimations, nous ne pouvons être certains à 95 % que les services d'aide sans rendez-vous en rédaction entraînent une augmentation plus notable des résultats scolaires que les ateliers, ni que les ateliers donnent lieu à de meilleurs résultats scolaires que les services d'aide sans rendez-vous en sciences; nous pouvons seulement affirmer que ces trois services sont ceux dont les effets sur les résultats scolaires sont statistiquement différents de zéro. Les consultations et les demandes de tutorat n'engendrent pas de variations statistiquement significatives dans les résultats scolaires, en partie en raison de la très petite taille de l'échantillon de ces groupes. Ainsi, les trois services les plus populaires – les ateliers et les services d'aide sans rendez-vous en rédaction et en sciences – semblent être liés à de meilleurs résultats scolaires. Ces trois services justifient les résultats positifs liés au recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage.

Ateliers

L'offre de services de développement des aptitudes d'apprentissage est encore plus diversifiée du fait que la formule des ateliers n'est pas homogène et que ceux-ci portent sur divers sujets, comme en témoignent quelque 70 titres, tels « A Crash Course in Essay Writing » (« Un cours accéléré sur la rédaction de dissertations »), « Avoiding Procrastination » (« Éviter de tout remettre à plus tard ») et « Chemical Equations: Finding Balance » (« Équations chimiques : vers l'équilibre »). Dans la présente section, nous étudierons de plus près les résultats scolaires des étudiants qui ont assisté à différents types d'ateliers.

Il serait peu concluant d'analyser environ 70 types d'ateliers pour lesquels le nombre de participants est très peu élevé. Nous avons par conséquent regroupé les ateliers sous cinq grandes catégories : (1) rédaction, (2) gestion de temps et compétences générales nécessaires pour réussir à l'université, (3) aptitudes aux études et préparation aux examens, (4) mathématiques et sciences et (5) sciences sociales. Le tableau 17 montre la répartition des étudiants ayant été admis à l'université à la session d'automne et dont les moyennes à l'école secondaire et en première année d'études universitaires étaient connues qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant leur première année d'études, par cohorte et par catégorie d'atelier.

Tableau 17 : Nombre d'étudiants ayant eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant leur première année d'études, par catégorie d'ateliers

Cohorte	Rédaction	Compétences nécessaires pour réussir à l'université	Aptitudes aux études et préparation aux examens	Mathématiques et sciences	Sciences sociales
2006	24	41	67	0	0
2007	44	48	59	32	4
2008	65	49	80	36	11

Résultats des étudiants de première année directement admis à l'université à l'automne, dont les moyennes des résultats scolaires à l'école secondaire étaient connues.

Pour analyser les effets de ces différentes catégories d'ateliers sur les résultats scolaires, nous avons repris le modèle de régression précédent, en remplaçant l'indicateur de la catégorie de services « atelier » par cinq indicateurs correspondant aux cinq catégories d'ateliers. La variable dépendante est la moyenne des résultats scolaires à la première année d'études, et toutes les autres variables dépendantes sont les mêmes que dans le modèle de régression précédent. Nous avons regroupé les données des cohortes de 2006, 2007 et 2008. Le tableau 18 en donne un compte rendu.

Tableau 18 : Analyse de régression – Résultats scolaires des étudiants de première année, par catégorie d'ateliers (cohortes de 2006, 2007 et 2008)

Paramètre	Écart entre les résultats scolaires ¹⁷	Erreur-type	Signification
Beaux-arts	1,43	0,51	0,005***
Sciences de l'administration	0,96	0,26	0,000***
Mathématiques et sciences ^a	-0,26	0,29	0,374
Sciences de la santé	2,15	0,28	0,000***
Homme	-0,94	0,18	0,000***
Éducation coopérative	0,77	0,27	0,005***
Services d'aide sans rendez-vous en rédaction	1,81	0,58	0,002***
Services d'aide sans rendez-vous en sciences	1,17	0,48	0,015**
Consultations	-1,96	1,40	0,160
Tutorat	-0,91	1,13	0,423
Atelier de rédaction	2,26	0,73	0,002***
Atelier sur la gestion de temps et les compétences générales nécessaires pour réussir à l'université	0,72	0,76	0,345
Atelier sur les aptitudes aux études	1,80	0,61	0,003***
Atelier de mathématiques et de sciences	-0,01	1,01	0,994
Atelier de sciences sociales	2,02	2,20	0,358
Moyenne ÉS	0,996	0,016	0,000***
Constante	-12,29	1,24	0,000***

Variable dépendante : moyenne des résultats scolaires de la première année d'études. $R^2 = 0,36$; $n = 8\ 957$. Catégorie de référence des programmes d'études : sciences humaines ou sociales.

^a Il faut noter que, si la variable indicatrice pour les mathématiques et les sciences, prise isolément, n'est pas statistiquement significative, l'ensemble des variables indicatrices propres à un programme d'études est statistiquement significatif.

** $p < 0,05$

*** $p < 0,01$

Uniquement deux des sous-catégories d'ateliers entraînent une augmentation statistiquement significative des résultats scolaires des étudiants de première année. Les ateliers de rédaction et les ateliers sur les aptitudes aux études engendrent une augmentation des résultats scolaires de l'ordre de 2,3 % et de 1,8 %, respectivement, pourcentages qui sont statistiquement significatifs, à un intervalle de confiance à 95 %. En ce qui concerne plus particulièrement les ateliers sur la gestion de temps et les compétences générales nécessaires pour réussir à l'université, malgré le nombre relativement élevé d'étudiants qui y ont participé,

17 En points de pourcentage.

les résultats (tableau) ne sont pas statistiquement différents de zéro. L'atelier de mathématiques et de sciences et celui de sciences sociales n'ont pas, eux non plus, d'effets statistiquement significatifs sur les résultats scolaires de la première année; si l'estimation ponctuelle de 2,0 % pour les ateliers de sciences sociales peut sembler bonne à première vue, le faible nombre d'étudiants qui ont participé à cet atelier – seulement 15 étudiants en première année – augmente de beaucoup la valeur de l'erreur-type de l'estimation. Il faut aussi noter que les résultats des services d'aide sans rendez-vous en rédaction et en sciences demeurent statistiquement significatifs en établissant des catégories pour le type de services à un niveau de granularité supérieur.

Dans l'ensemble, la répartition des services de développement des aptitudes d'apprentissage en fonction des catégories nous renseigne sur deux points. Premièrement, ce qui n'est pas étonnant, le recours aux services constitue toujours une variable explicative statistiquement significative des résultats scolaires lorsque nous tenons compte des effets des divers types de service. Deuxièmement, fait plus intéressant, l'analyse révèle que les trois services les plus populaires semblent être les plus efficaces. Les ateliers et les services d'aide sans rendez-vous en rédaction et en sciences sont les seuls qui entraînent une augmentation statistiquement significative des résultats scolaires à la première année d'études. Les services d'aide sans rendez-vous et les ateliers en rédaction ont donné lieu à une amélioration des résultats scolaires d'environ 1,9 % et 1,6 % respectivement, tandis que les services d'aide sans rendez-vous en sciences ont des effets estimés à 1,0 %. En étudiant de plus près les différentes catégories d'ateliers, nous découvrons que les ateliers de rédaction et les ateliers sur les aptitudes aux études et la préparation aux examens sont plus étroitement liés à de meilleurs résultats scolaires. Générant des augmentations estimées à 2,3 % et à 1,8 %, respectivement, ces ateliers sont les seuls dont les effets sont statistiquement significatifs sur les résultats scolaires des étudiants; ces deux catégories d'ateliers influencent les résultats de l'ensemble des ateliers.

Rétention des étudiants

Dans la présente section, nous analyserons les effets du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage sur la rétention des étudiants.

Aux fins de la présente analyse, le terme « rétention » sera utilisé dans un sens très précis. Nous considérerons qu'un étudiant a été « retenu » à sa deuxième année d'études universitaires si les notes finales de la première et de la deuxième année d'études ont été consignées dans les données administratives. En effet, si les résultats scolaires de la deuxième année d'études ont été consignés, ceci signifie que l'étudiant est resté à l'université et qu'il a terminé une deuxième année au cours de la période de 2007 à 2009. Si aucun résultat scolaire n'est indiqué, nous pouvons supposer que l'étudiant a abandonné tous ses cours et qu'il n'a pas continué à fréquenter l'université ou qu'il ne s'est pas inscrit pour une deuxième année au cours de la période susmentionnée. Les étudiants dont la moyenne des résultats scolaires est connue uniquement pour la première année d'études seront considérés comme étant « non

retenus¹⁸ ». Comme nous l'avons fait précédemment, nous ne tiendrons compte que des étudiants ayant été directement admis à l'université à la session d'automne et dont la moyenne des résultats scolaires à l'école secondaire est indiquée au dossier. Les définitions de « retenu » et « non retenu » supposent que les moyennes des résultats scolaires de la première année d'études ont été consignées dans les dossiers administratifs. Nous comparerons les résultats de deux groupes d'étudiants : ceux qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage durant leur première année d'études et ceux qui n'y ont pas eu recours¹⁹.

Nous porterons une attention particulière aux effets du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant la première année d'études sur la rétention des étudiants de deuxième année. Nous n'analyserons pas les effets du recours aux services pendant la première année d'études sur la poursuite des études pendant cette même année, en raison du biais de survie difficile à éviter. Puisque les services de développement des aptitudes d'apprentissage sont offerts tout au long de l'année scolaire, un étudiant qui a continué à fréquenter l'Université Brock pendant une année scolaire donnée a plus de chances d'avoir recours à ces services, ce qui signifie que le fait d'étudier pendant une année complète pourrait expliquer le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant cette même année, plutôt que l'inverse. Cette question de causalité inverse ne se pose pas lorsqu'on analyse les effets du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant la première année d'études universitaires sur la rétention des étudiants de deuxième année.

18 Bien que l'Université Brock considère tous ces étudiants comme étant « retenus », aux fins de la présente étude, ce terme fait uniquement référence aux étudiants qui ont poursuivi leurs études à l'Université Brock au cours de la période susmentionnée.

19 Le groupe de non-participants comporte des étudiants qui ont eu pour la première fois recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant la deuxième année d'études (ou ultérieurement). S'il est possible que le recours aux services pendant la deuxième année d'études ait des effets sur la poursuite des études et la rétention des étudiants, l'exclusion de ces étudiants pose davantage de problèmes que leur inclusion. Comme nous l'indiquons dans le paragraphe suivant du corps de texte, les étudiants qui continuent de fréquenter l'Université Brock ont plus de chances d'avoir recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage. En excluant ces étudiants de l'analyse, nous risquons de diminuer, de façon factice, les taux de rétention des groupes d'étudiants qui ont eu recours aux services pendant leur deuxième année d'études (ou ultérieurement), parce que le critère d'exclusion se fonderait sur la rétention, de sorte que les effets des ateliers eux-mêmes ne seraient pas pris en compte (p. ex., un étudiant qui aurait eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant sa troisième année d'études est nécessairement un étudiant qui a été « retenu » et qui a terminé sa deuxième année d'études; les renseignements sur la participation éventuelle à des ateliers de développement des aptitudes confirment le fait que l'étudiant poursuit ses études à l'Université Brock). Nous préférons donc inclure ces étudiants à titre de « non-participants » et avoir une estimation prudente de la variation entre les taux de rétention des étudiants qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage au cours de la première année d'études et ceux des autres étudiants.

Le tableau 19 présente les taux de rétention des étudiants, par cohorte et selon le statut (recours aux services ou non), en fonction des définitions que nous avons privilégiées.

Le tableau 20 indique les taux de rétention des participants et des non-participants de toutes les cohortes.

Tableau 19 : Taux de rétention des étudiants de deuxième année, en fonction du statut (recours ou non aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant la première année d'études), par cohorte

Statut des étudiants de première année	Taux de rétention des étudiants de deuxième année					
	Cohorte de 2006		Cohorte de 2007		Cohorte de 2008	
	Taux	IC	Taux	IC	Taux	IC
Participant	89,5 %	[84,9 %; 92,8 %]	93,5 %	[90,0 %; 95,9 %]	93,2 %	[90,6 %; 95,1 %]
Non-participant	88,0 %	[86,5 %; 89,0 %]	87,4 %	[86,1 %; 88,6 %]	87,5 %	[86,2 %; 88,7 %]

Cohorte de 2006 : n = 2 768. Cohorte de 2007 : n = 3 036. Cohorte de 2008 : n = 3 248.

Tableau 20 : Taux de rétention des étudiants de deuxième année, en fonction du statut (recours ou non aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant la première année d'études) – Données regroupées des cohortes

Statut des étudiants de première année	Taux de rétention	Intervalle de confiance
Participant	92,4 %	[90,6 %; 93,9 %]
Non-participant	87,6 %	[86,8 %; 88,3 %]

Taille de l'échantillon : n = 9 052

Les résultats révèlent que le taux de rétention des étudiants qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant leur première année d'études est plus élevé. Exception faite de la cohorte de 2006 – où les participants et non-participants ont des taux de rétention semblables – l'écart, qui se situe entre 5 et 6 points de pourcentage, est statistiquement significatif, à un intervalle de confiance à 95 %. Dans l'ensemble, pour toutes les cohortes de 2006 à 2008, le taux de rétention des étudiants qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage est 5 % supérieur à celui de leurs pairs; l'écart entre les deux groupes est statistiquement significatif, à un intervalle de confiance à 95 %.

Pour rendre compte des différences observables entre les participants et les non-participants, nous avons effectué une régression logistique. Nous avons analysé deux modèles similaires, comportant chacun des variables explicatives, soit le statut de l'étudiant (recours ou non aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant la première année d'études) le sexe, l'éducation coopérative, une série de variables indicatrices correspondant au programme d'études auquel l'étudiant s'est inscrit (catégorie de

référence : sciences humaines ou sociales) et des variables de contrôle des aptitudes aux études. La seule différence entre les modèles réside dans l'utilisation des moyennes des résultats scolaires à l'école secondaire lors de l'admission à l'université ou des notes finales de la première année d'études universitaires comme variables de contrôle des aptitudes aux études. Le modèle qui se fonde sur les résultats scolaires à l'école secondaire sera appelé « modèle de contrôle – ÉS », et le modèle qui s'appuie sur les résultats scolaires à la première année d'études universitaires sera quant à lui appelé « modèle de contrôle – 1^{re} année ÉU ». Chaque modèle a ses points forts. Le modèle de contrôle – ÉS se fonde sur des données témoin antérieures à l'utilisation des services offerts (résultats scolaires à l'école secondaire), mais comporte des variables explicatives moins fiables pour la rétention des étudiants de deuxième année que les résultats scolaires de la première année d'études universitaires. Le modèle de contrôle – 1^{re} année ÉU comporte des variables témoin plus fiables (résultats scolaires de la première année d'études) mais, selon l'analyse de régression déjà réalisée, nous croyons que les résultats de la première année d'études peuvent être en partie déterminés par le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage (c.-à-d. qu'ils ne sont pas tout à fait exogènes). Le modèle de contrôle – 1^{re} année ÉU permet d'estimer les effets du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage sur la rétention en *tenant compte* de tout autre effet que celui-ci pourrait avoir sur les résultats scolaires, tandis que le modèle de contrôle – ÉS n'établit pas une telle distinction.

Dans les deux modèles, plutôt que de nous servir des résultats scolaires bruts, nous avons regroupé les étudiants selon des tranches de résultats scolaires, tout en tenant compte de leur rendement comparativement à celui de leurs pairs. Nous avons réparti les étudiants en quatre groupes, en fonction des résultats scolaires du premier, deuxième, troisième ou dernier quartile, et avons inscrit trois de ces catégories comme étant des variables indicatrices du modèle. La catégorie de base est la moyenne dans le dernier quartile. Nous avons donc privilégié les quartiles des résultats scolaires à ceux des résultats scolaires bruts pour mieux être à même d'observer les écarts dans la rétention des étudiants par tranche de résultats scolaires²⁰.

Le tableau 21 présente les résultats des deux modèles, pour les données regroupées des cohortes de 2006, 2007 et 2008. Pour chaque modèle, nous avons établi l'estimation des coefficients de la régression logistique (colonne intitulée « Estimation ») et déterminé les incidences d'un changement unitaire de la

20 Il nous semble probable que les étudiants dont les résultats scolaires sont généralement plus faibles puissent avoir un taux de rétention moins élevé, mais que cette tendance s'amenuise lorsque les résultats atteignent un certain seuil. Ainsi, il est raisonnable de ne pas appliquer le même coefficient de régression aux résultats scolaires de tous les étudiants. Par exemple, selon notre approche, un étudiant dont la moyenne se situe dans le deuxième quartile a les mêmes probabilités estimées de rétention qu'un étudiant dont la moyenne est dans le premier quartile. Pour utiliser les résultats scolaires bruts, il faudrait que chaque point de pourcentage supplémentaire obtenu signifie le même apport dans le modèle de régression logistique; par exemple, les probabilités de rétention d'un étudiant ayant une moyenne de 95 % seraient nécessairement plus élevées (advenant un écart positif) que celles d'un étudiant dont la moyenne serait de 94, 84 ou de toute autre valeur inférieure à 95, tous autres facteurs confondus.

variable indépendante sur les rapports de cotes. Puisque toutes les variables sont des variables indicatrices, les rapports de cotes nous indiquent uniquement les variations dans les cotes, tous autres facteurs confondus, de l'appartenance à un groupe, au moyen d'une variable. Par exemple, pour la variable « Homme » de notre modèle de contrôle – ÉS, le rapport de cotes est égal à 0,98, ce qui signifie que, tous autres facteurs confondus, un étudiant de sexe masculin a 0,98 plus de probabilités qu'un étudiant de sexe féminin de terminer sa deuxième année d'études.

Tableau 21 : Modèle de régression logistique du taux de rétention des étudiants – Résultats des estimations

Variable	Modèle de contrôle – ÉS		Modèle de contrôle – 1 ^{re} année ÉU	
	Estimation	Rapports de cotes	Estimation	Rapports de cotes
Recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant la première année d'études	0,45**	1,57	0,33*	1,39
Homme	-0,02	0,98	0,09	1,09
Éducation coopérative	-0,16	0,85	-0,25 *	0,78
Beaux-arts	-0,21	0,81	-0,41 *	0,66
Sciences de l'administration	0,56**	1,74	0,49**	1,63
Sciences	0,36**	1,43	0,44**	1,55
Sciences de la santé	0,44**	1,54	0,20	1,23
Résultats scolaires à l'école secondaire – 1 ^{er} quartile	1,17**	3,22	S.O.	S.O.
Résultats scolaires à l'école secondaire – 2 ^e quartile	0,62**	1,86	S.O.	S.O.
Résultats scolaires à l'école secondaire – 3 ^e quartile	0,29**	1,33	S.O.	S.O.
Résultats scolaires à la première année d'études universitaires – 1 ^{er} quartile	S.O.	S.O.	2,07 **	7,92
Résultats scolaires à la première année d'études universitaires – 2 ^e quartile	S.O.	S.O.	1,73 **	5,65
Résultats scolaires à la première année d'études universitaires – 3 ^e quartile	S.O.	S.O.	1,36 **	3,89
Constante	1,36**	3,89	0,77 **	2,15

**** Statistiquement significatif à 99 %; * à 95 %. Modèle de contrôle – ÉS : test de validité de l'ajustement Hosmer-Lemeshow $p = 0,713$. Coefficient R^2 de Cox et Snell = 0,028. Coefficient R^2 de Nagelkerke = 0,053. Modèle de contrôle – 1^{re} année ÉU : test de validité de l'ajustement Hosmer-Lemeshow $p = 0,36$. Coefficient R^2 de Cox et Snell = 0,078. Coefficient R^2 de Nagelkerke = -0,150. Catégorie de base des programmes d'études : sciences humaines ou sociales; catégorie de base des résultats scolaires : dernier quartile.**

Dans les deux modèles, les effets du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant la première année d'étude sur la rétention des étudiants sont positifs et statistiquement significatifs. Dans le modèle de contrôle – ÉS et dans le modèle de contrôle – 1^{re} année ÉU, les étudiants qui ont eu recours aux services pendant leur première année d'études universitaires étaient, respectivement, 1,6 fois et 1,4 fois plus susceptibles d'être retenus que ceux qui n'y ont pas eu recours, tous autres facteurs confondus. Ainsi, peu importe les variables de contrôle utilisées, nous pouvons conclure que le recours aux services représente une variable explicative statistiquement significative de la rétention des étudiants. Si les effets du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage s'atténuent lorsque nous tenons compte des résultats scolaires de la première année, ils restent différents de zéro, à un intervalle de confiance à 95 %²¹.

Principales conclusions de l'analyse sommative

Nous pouvons tirer une conclusion commune à la suite des séries d'analyses effectuées à l'aide des données administratives : les effets du recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage sur les résultats scolaires ne sont pas impressionnants, mais ils sont positifs. Ces effets, statistiquement significatifs, s'observent dans chacune des analyses réalisées, de même que lorsque nous tenons compte des autres facteurs qui pourraient avoir des incidences sur les résultats scolaires.

Les étudiants qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage obtiennent constamment, au cours de la première année d'études, des résultats scolaires de deux à quatre points de pourcentage supérieurs à ceux de leurs pairs. Ces étudiants avaient cependant un meilleur rendement scolaire à l'école secondaire : les moyennes de leurs résultats étaient d'environ 1,5 % plus élevées que celles de leurs pairs. En ce qui concerne les variations entre les résultats scolaires au secondaire et à la première année à l'université, les étudiants ayant eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage au cours de la première année d'études connaissent une plus faible diminution de leurs résultats scolaires (1 ou 2 points de pourcentage) que leurs pairs. Plus particulièrement, les étudiants ayant

21 Il faut cependant noter qu'aucun de ces modèles ne permettait d'apporter des ajustements particulièrement impressionnants aux données. Bien que le test de validité de l'ajustement Hosmer-Lemeshow ne précise pas si l'un des modèles ne permet pas d'ajuster adéquatement les données, le coefficient R² de Cox et Snell et celui de Nagelkerke indiquent que les variables indépendantes des modèles n'expliquent le comportement de la variable dépendante qu'en partie. En effet, en vérifiant l'efficacité prédictive de ces modèles et des échantillons avec lesquels ils ont été évalués, nous constatons que les modèles permettent de prédire que tous les étudiants seront retenus puisque même les groupes d'étudiants les plus à risque définis à partir des modèles sont plus susceptibles de terminer leur deuxième année d'études que d'abandonner. Néanmoins, ces modèles sont le fruit de nos meilleures tentatives de contrôle des facteurs évidents et observables qui pouvaient avoir des effets sur la rétention des étudiants. Les résultats des estimations vont sans aucun doute de pair avec l'hypothèse voulant que le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant la première année d'études universitaires a des effets positifs sur la rétention des étudiants.

eu recours aux services pendant leur deuxième année d'études (ou ultérieurement) – à qui peuvent s'appliquer les mêmes biais d'auto-sélection que les étudiants de première année qui ont eu recours à ces services – non seulement n'ont pas un meilleur rendement scolaire que les étudiants qui n'y ont pas eu recours, mais s'en tirent moins bien que les étudiants qui y ont eu recours pendant leur première année d'étude. Les résultats du modèle de régression des moyennes des résultats scolaires à l'école secondaire donnent également à penser que le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage entraîne une augmentation d'environ 1,7 % des résultats scolaires des étudiants de première année. Ces résultats viennent appuyer l'hypothèse voulant que le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage engendre une augmentation des résultats scolaires qui, bien que légère, est statistiquement significative.

En nous penchant sur un certain nombre de services en particulier, nous constatons que l'efficacité des services d'aide sans rendez-vous en rédaction et en sciences et celle des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage contribuent à l'obtention de meilleurs résultats scolaires. Les étudiants ayant profité des services d'aide sans rendez-vous en rédaction et en sciences et ayant participé à des ateliers ont connu une augmentation de leurs résultats scolaires de l'ordre de 1,9 %, 1,0 % et 1,6 %, respectivement. Chacun de ces effets est statistiquement significatif, à un intervalle de confiance à 95 %. Les ateliers portant sur les compétences en rédaction d'une part, et sur les aptitudes aux études et la préparation aux examens d'autre part, font partie des seules sous-catégories d'ateliers qui ont des effets statistiquement significatifs sur les résultats scolaires. Grâce à ces deux ateliers, les résultats scolaires sont d'environ 2 % plus élevés.

Le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage a également des effets sur la rétention des étudiants. Les étudiants ayant eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant leur première année d'études et qui terminent leur deuxième année ont un taux de rétention de 5 % plus élevé que leurs pairs; cette différence est statistiquement significative à un intervalle de confiance à 95 %. Les estimations du modèle de régression logistique permettent de conclure que le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage est une variable explicative statistiquement significative de la rétention. En effet, les probabilités de rétention des étudiants qui y ont eu recours sont d'environ 1,4 fois supérieures à celles des étudiants qui n'y ont pas eu recours.

L'ensemble des résultats confirme que le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage est lié à une augmentation statistiquement significative des résultats scolaires, même si cette augmentation est faible.

Conclusions

Dans l'ensemble, les ateliers sur les aptitudes d'apprentissage, les consultations individuelles et les consultations sans rendez-vous qu'offrent les Services de développement des aptitudes d'apprentissage à la bibliothèque Matheson de l'Université Brock ont des effets positifs sur les résultats scolaires des étudiants. De plus, les étudiants qui font appel à ces services se disent satisfaits et croient qu'ils ont des effets positifs sur le développement de leurs aptitudes et compétences. Bien qu'ils soient modestes, les effets positifs du

recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage sont remarquables étant donné les interventions plutôt limitées.

Analyse formative

L'analyse formative révèle que les étudiants ayant assisté à des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et profité de séances individuelles et de séances d'aide sans rendez-vous sont satisfaits du déroulement des ateliers et croient qu'ils en tireront avantage sur le plan scolaire. L'analyse formative éclaire certains aspects liés à la promotion et aux communications visant à mieux faire connaître les services. Enfin, les données de l'analyse formative permettent d'établir un portrait plus juste des types d'étudiants qui ont profité des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage, des consultations individuelles et des consultations sans rendez-vous, et de déterminer les qualités personnelles qu'ils privilégient pour réussir à l'université.

Les étudiants qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage sont motivés, ont une meilleure connaissance de soi et ont de bons résultats scolaires.

Les données administratives montrent que les étudiants qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage ont des moyennes supérieures à celles des étudiants qui n'y ont pas eu recours. Voici la question qu'il faut évidemment poser : les étudiants ayant participé à des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage sont-ils plus prêts ou plus motivés à réussir à l'université? Les données du groupe de discussion donnent quelques éléments de réponses à cette question.

Les étudiants ayant participé à des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et qui ont pris part aux groupes de discussions ont dit qu'ils n'étaient pas bien préparés à la plus grande charge de travail à l'université. Pourtant, dans l'ensemble, les étudiants qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage avaient de meilleurs résultats scolaires à l'école secondaire comparativement aux étudiants qui n'ont pas eu recours à ces services. Dans les groupes de discussion, les utilisateurs des services de développement des aptitudes d'apprentissage citaient la motivation et la connaissance de soi comme des points forts personnels, considérant les caractéristiques personnelles comme étant des aptitudes ou des compétences favorisant la réussite à l'université. De leur côté, les non-participants ont plutôt mentionné des aptitudes et compétences scolaires pour réussir leurs études. La connaissance de soi et la motivation des participants jouent un rôle clé dans les décisions que ces derniers doivent prendre pour chercher, proactivement ou rétroactivement, de l'aide pour réussir la transition entre l'école secondaire et l'université.

Comme l'a affirmé un étudiant membre d'un groupe de discussion qui n'avait pas participé à un atelier sur les aptitudes d'apprentissage, les étudiants qui désirent de l'aide en obtiennent. Il y a corrélation entre le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage, un meilleur taux de rétention et la réussite scolaire. Cette corrélation peut s'expliquer en examinant le type d'étudiant qui a recours aux services. Bien que le contenu de l'atelier pourrait ne pas être étranger à la réussite scolaire, la motivation, la connaissance de soi et la volonté d'aller chercher de l'aide y contribuent aussi. L'attitude de l'étudiant est un facteur clé de réussite, à laquelle s'ajoutent les compétences et aptitudes nécessaires développées dans le cadre d'ateliers.

Les étudiants connaissent l'existence des ateliers et des autres services, mais connaissent mal l'horaire de ces services ainsi que leur utilité.

D'après les données d'enquête, la majorité des étudiants connaissent les ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et les séances d'aide individuelles et sans rendez-vous, mais nombreux sont ceux qui ne connaissent pas vraiment leur contenu ni leur utilité. Environ 80 % et 63 % des répondants à l'enquête avaient entendu parler, respectivement, des ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et des séances d'aide individuelles et sans rendez-vous. Cependant, lorsque nous avons demandé aux étudiants n'ayant assisté à aucun atelier pourquoi ils n'y avaient pas participé, 17 % d'entre eux ont dit en ignorer l'existence, 14 % ne pas savoir suffisamment de quoi il retournait et 19 % juger que les ateliers ne leur seraient pas utiles. Ce dernier point est d'ailleurs ressorti des discussions de groupe. Un certain nombre d'étudiants ont affirmé préférer rencontrer leurs professeurs ou des auxiliaires d'enseignement pour obtenir de l'aide plutôt que le personnel des Services de développement des aptitudes d'apprentissage. (Peut-être ne connaissaient-ils pas le contenu des ateliers et se méprenaient-ils sur leur utilité?). Un autre étudiant a affirmé qu'il assisterait peut-être à des ateliers si le contenu était plus pertinent pour les cours qu'il suivait. Faire connaître la pertinence des ateliers pour la réussite scolaire pourrait renseigner les étudiants sur les avantages des services de développement des aptitudes d'apprentissage.

La principale raison évoquée par les répondants à l'enquête pour justifier le non-recours aux ateliers sur les aptitudes d'apprentissage ou aux consultations sans rendez-vous était un horaire surchargé qui ne leur permettait pas de consacrer du temps à ces services. Cependant, puisque les séances d'aide sans rendez-vous ne nécessitent pas de réservation et que la durée de la plupart des ateliers varie d'une à deux heures, il se pourrait que les étudiants aient l'impression que les services et ateliers sont plus chronophages que ce n'est le cas en réalité. Lors de la tenue des groupes de discussion, les étudiants ont déclaré qu'ils préféreraient passer plus de temps à faire leurs devoirs et à rencontrer des amis que de participer à un atelier ou de profiter d'une séance d'aide sans rendez-vous. Enfin, une étudiante d'un groupe de discussion a signalé que le moment auquel les ateliers étaient offerts ne convenait pas du tout. Elle voulait s'inscrire à un atelier sur les examens à choix multiples en novembre, juste avant la période des examens du mois de décembre, mais était persuadée que l'atelier n'était offert qu'en septembre (alors qu'en réalité, il était offert peu avant la période d'examen). Cette étudiante aurait pu être informée de l'horaire de l'atelier si celui-ci avait été publicisé. Les communications sur l'horaire des ateliers en général pourraient informer les étudiants et favoriser leur participation.

Il est important de noter que les répondants à l'enquête étaient généralement satisfaits de l'horaire des ateliers et que les étudiants qui étaient dans l'obligation de suivre des ateliers étaient pour leur part plus satisfaits de la qualité globale et de l'horaire des ateliers que ceux qui n'y étaient pas obligés. Si la participation à des ateliers était obligatoire dans le cadre d'un plus grand nombre de programmes de cours, les étudiants connaîtraient davantage les ateliers offerts sur le campus; cette obligation contribuerait par ailleurs à la promotion des services auprès des étudiants et mettrait l'accent sur l'utilité perçue des ateliers.

Bien que de meilleures communications puissent faire connaître l'horaire et l'utilité des ateliers auprès des étudiants et favoriser la participation de ces derniers, la motivation demeure le principal facteur incitant les étudiants à s'inscrire aux ateliers. Si les étudiants connaissent l'existence des ateliers et des consultations

sans rendez-vous et qu'ils ne cherchent pas à obtenir des renseignements supplémentaires à leur sujet ni à y participer, c'est peut-être qu'ils sont satisfaits de leur situation. Ce constat a été formulé dans le cadre des discussions de groupe, où certains étudiants affirmaient être relativement satisfaits de leur cheminement et de leurs études universitaires. La motivation est le principal facteur de la participation; les étudiants qui ne sont pas motivés à améliorer leurs aptitudes ou leurs compétences ne chercheront pas à obtenir de l'aide, peu importe les moyens employés pour faire connaître les services disponibles.

Les étudiants qui ont utilisé les services de développement des aptitudes d'apprentissage se disent satisfaits et ont constaté des résultats positifs en ce qui concerne leur apprentissage.

Dans le cadre de l'enquête, on a demandé aux répondants qui avaient participé à divers ateliers sur les aptitudes d'apprentissage d'inscrire une cote correspondant à leur satisfaction quant à la qualité globale de l'atelier, la formation reçue, le matériel d'enseignement, le degré d'interaction avec les formateurs et l'horaire des ateliers. En général, pour chaque élément de chaque atelier, les étudiants ont inscrit des cotes assez élevées. De plus, les participants aux groupes de discussion étaient également satisfaits de l'expérience vécue dans le cadre des ateliers et ont affirmé que le matériel de cours comportait des documents très utiles. Le degré de satisfaction des étudiants qui étaient dans l'obligation de suivre ces ateliers était généralement plus élevé que celui des étudiants qui y avaient participé sur une base volontaire. Exiger la participation des étudiants aux ateliers dans un plus grand nombre de programmes de cours pourrait rehausser le degré de satisfaction globale face aux services.

On dénote une légère divergence entre les données d'enquête et les données du groupe de discussion. Certains étudiants des groupes de discussion ont mentionné ne pas être satisfaits des formateurs qui ont animé les ateliers auxquels ils ont participé. Ils signalent que quelques-uns des formateurs ne semblaient pas respecter le contenu du matériel de cours et que cette attitude n'avait pas contribué à leur satisfaction. Quant aux données d'enquête, elles révèlent que les répondants qui ont participé à des ateliers étaient satisfaits de la formation et du degré d'interaction avec les formateurs. Pour la formation reçue dans le cadre de tous les ateliers, sauf celui sur les mathématiques, la moyenne de la cotation, sur une échelle de Likert en cinq points, était de 4,0 ou plus. Peut-être que les formateurs qui ne semblaient pas se conformer au matériel de cours, aux dires des participants aux groupes de discussion, étaient des cas isolés. À l'évidence, la formation influence grandement les impressions des étudiants concernant les ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et leur degré de satisfaction envers ceux-ci.

Enfin, les étudiants ayant participé à des ateliers et profité de services d'aide sans rendez-vous ont indiqué avoir obtenu des résultats positifs sur le plan de l'apprentissage. Les deux sources de données de l'analyse formative ont permis de déceler une modeste amélioration pour plusieurs aptitudes aux études, y compris une amélioration notable et perçue dans les travaux écrits. L'analyse sommative vient appuyer l'amélioration perçue des étudiants relativement à l'ensemble des aptitudes aux études.

Analyse sommative

L'analyse sommative démontre de façon constante que le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage entraîne une augmentation des résultats scolaires qui, quoique légère, est statistiquement significative. Bien que les effets soient minimes, ils sont néanmoins remarquables pour ce

type d'interventions limitées. Les effets se manifestent dans tous les modèles analysés et persistent même lorsque nous vérifions les autres déterminants de la réussite scolaire.

Le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage a des effets minimes mais non négligeables et statistiquement significatifs sur les résultats scolaires.

Les étudiants qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage ont toujours de meilleurs résultats scolaires que leurs pairs. Année après année, les moyennes de leurs résultats scolaires pour la première et la deuxième année d'études universitaires sont plus élevées, en moyenne de 3,0 % et de 2,7 %, respectivement. Ces écarts sont statistiquement significatifs, à un intervalle de confiance à 95 %. Les étudiants qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage avaient de meilleurs résultats scolaires à l'école secondaire, ce qui pourrait expliquer une partie des écarts. Grosso modo, par rapport à leurs pairs, les étudiants qui ont eu recours à ces services ont obtenu des moyennes de 1,5 % plus élevées à l'école secondaire; cette différence est significative, à un intervalle de confiance à 95 %. Nous constatons donc un écart dans le rendement scolaire, écart qui est antérieur au recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage, bien qu'il ne soit pas aussi marqué que les variations entre les résultats scolaires obtenus à l'université. Pour tenir compte de cet écart préexistant, nous avons d'abord examiné les variations annuelles entre les résultats scolaires, y compris celles des étudiants qui ont pour la première fois eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant leur deuxième année d'études (ou ultérieurement) – le groupe témoin se composait de ces étudiants – et ces variations ont ensuite été utilisées dans un modèle de régression.

Les étudiants qui ont eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage au cours de leur première année d'études ont connu une moins grande diminution de leurs résultats scolaires à leur transition à l'université que les étudiants qui n'y ont pas eu recours. Pendant leur première année d'études, ces étudiants ont vu leurs résultats scolaires diminuer de 1,5 % de moins que leurs pairs, un écart statistiquement significatif. Constatation importante, lorsque nous prenons en considération les variations entre les résultats scolaires de l'école secondaire et de la première année d'études universitaires des cohortes de 2006 et 2007, les étudiants ayant eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage au cours de leur deuxième année d'études universitaires ont vu leur résultats scolaires diminuer de 1,6 % de plus que les étudiants qui y ont eu recours pendant leur première année, ce qui constitue une différence statistiquement significative. Il n'y a pas de différence entre les résultats des étudiants ayant eu recours aux services pendant leur deuxième année d'études et ceux qui n'y ont jamais eu recours. Puisque les biais non observables d'auto-sélection pourraient toucher les étudiants ayant eu pour la première fois recours aux services pendant leur deuxième année d'études et ceux y ayant eu recours durant leur première année, les différences entre les résultats de ces groupes viennent appuyer l'idée que le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pourrait être à l'origine des différences entre les résultats scolaires.

L'analyse de régression (en tenant compte des effets des résultats scolaires antérieurs, du programme d'études, de l'éducation coopérative et du sexe) laisse supposer que le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage est lié à une augmentation faible mais statistiquement significative des résultats scolaires. Comparativement aux autres étudiants, ceux qui ont eu recours à ces

services ont connu une augmentation de 1,7 % de leurs résultats scolaires lors de la première année d'études; cette augmentation est statistiquement significative, à un intervalle de confiance à 95 %. Bien que l'augmentation des résultats scolaires se maintienne, le fossé ne s'élargit pas en deuxième année.

L'examen des divers types de services montre que les trois services auxquels les étudiants ont le plus souvent recours – soit les ateliers sur les aptitudes d'apprentissage et les services d'aide sans rendez-vous en rédaction et en sciences – sont liés à une augmentation statistiquement significative des résultats scolaires à la première année d'études. En étudiant de plus près les ateliers, ceux qui portent sur les compétences en rédaction et sur la préparation aux examens sont les seules sous-catégories d'ateliers ayant des effets statistiquement significatifs sur les résultats scolaires. Les ateliers de rédaction, les services d'aide sans rendez-vous en rédaction et les ateliers sur la préparation aux examens contribuent à une augmentation des résultats scolaires de près de 2 %, alors que les services d'aide sans rendez-vous en sciences engendrent une augmentation de 1 % des résultats scolaires.

Les étudiants ayant eu recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage ont également un plus haut taux de rétention. Les taux de rétention des étudiants de deuxième année sont de 5 % supérieurs pour les étudiants ayant eu recours aux services pendant leur première année d'études par comparaison aux autres étudiants; cette différence est statistiquement significative, à un intervalle de confiance à 95 %. Le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage pendant la première année d'études s'avère une variable explicative significative de la rétention des étudiants de deuxième année dans le modèle de régression logistique de la rétention des étudiants; les probabilités de terminer la deuxième année d'études sont en effet 1,4 fois plus grandes pour ceux qui ont eu recours aux services.

Dans l'ensemble, les analyses prouvent que le recours aux services de développement des aptitudes d'apprentissage a des effets positifs sur les résultats scolaires. Malgré l'existence de biais d'auto-sélection, il existe toujours un lien entre le recours aux services et l'augmentation des résultats scolaires, même en tenant compte de toutes les variables observables pertinentes. Et même si les effets sont minimes, il est important de rappeler qu'il s'agit là d'une initiative « discrète »; les étudiants en sont généralement satisfaits et peuvent y participer volontairement, sans avoir à y consacrer beaucoup de temps. Par conséquent, même les effets mineurs sont remarquables pour ce qui peut être considéré comme une intervention limitée. En se fondant sur les conclusions dégagées dans le cadre de cette évaluation, les recommandations concernant le développement du contenu, la promotion et la prestation des services permettront d'améliorer l'efficacité des services de développement des aptitudes d'apprentissage.

Recommandations

Développement

Les données actuelles laissent supposer que les ateliers sur les aptitudes d'apprentissage profitent surtout aux étudiants de première et de deuxième année, ce qui peut cependant s'expliquer par les sujets généraux dont traitent les ateliers actuellement offerts. À l'avenir, d'autres ateliers devront être conçus pour combler

les besoins des étudiants de troisième ou de quatrième année, ou adaptés en fonction des attentes propres à une discipline. Pour mettre sur pied des ateliers portant sur une *discipline en particulier*, les Services de développement des aptitudes d'apprentissage ont embauché des spécialistes en histoire, en biologie, en littérature et en informatique. Il est plus difficile d'évaluer les effets du recours aux services chez les étudiants de troisième et de quatrième année. Par exemple, si un étudiant de quatrième année participe pour la première fois à un atelier, il ne sera pas possible d'évaluer les effets (ou les bienfaits) de l'atelier à l'aide du modèle actuel de corrélation entre les résultats scolaires et le recours aux ateliers sur les aptitudes d'apprentissage sur une période d'un ou de deux ans. Cependant, les Services de développement des aptitudes d'apprentissage reconnaissent que les étudiants de troisième et de quatrième année ont eux aussi besoin d'aide.

Promotion

Selon l'enquête, 80 % des étudiants connaissent l'existence des ateliers et des autres services qu'offrent les Services de développement des aptitudes d'apprentissage. Cependant, malgré le fait que la plupart des étudiants connaissent ces services, certains se méprennent sur leur horaire et ont des doutes quant à leur utilité.

Dans le but d'améliorer les communications concernant les services, un certain nombre de mesures supplémentaires ont été mises en œuvre. Par exemple, les sites de réseautage social comme Facebook et MySpace serviront à en faire la promotion. Des publicités vidéos pour le Web sont également en cours de réalisation; chacune d'elles proposera quelques outils d'apprentissage et fournira de l'information sur la façon dont les étudiants peuvent s'inscrire à l'atelier. Les vidéos seront accessibles à partir du site Web de l'université, de sorte qu'il sera possible d'effectuer le suivi de l'accès des étudiants; le site Web indiquera la date et l'heure des prochains ateliers.

Les Services de développement des aptitudes d'apprentissage songent également à intensifier leurs activités de promotion auprès des membres du corps professoral, puisque les données actuelles donnent à penser que les étudiants sont plus satisfaits de la formation octroyée en atelier et de l'horaire de ceux-ci lorsqu'ils ont lieu pendant les heures de cours.

Prestation des services

Les contraintes de temps sont la principale raison qu'évoquent les étudiants pour ne pas participer aux ateliers ni recourir aux services. Afin de résoudre ce problème, la totalité de la population étudiante aura bientôt accès à Essay-Zone, un atelier interactif en ligne pour améliorer les compétences en rédaction, actuellement offert en classe. Ces ateliers en ligne permettent aux étudiants d'obtenir du soutien à l'apprentissage à n'importe quel moment de la journée, aussi longtemps qu'ils le veulent. Numeracy-Zone, un atelier interactif en ligne sur les mathématiques, est également en cours de réalisation. Il est possible que d'autres ateliers en ligne soient bientôt offerts. L'inscription en ligne permettra de faire le suivi de la participation des étudiants aux ateliers d'apprentissage en ligne.

