

# Évaluation de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/Essay-Zone à l'Université Brock

Rapport 7 | DP-006 : les services aux étudiants

Rapport préparé par Le Centre de développement des étudiants, Université Brock  
En association avec Higher Education Strategy Associates



Conseil ontarien  
de la qualité de  
l'enseignement supérieur

## **Avertissement :**

Les opinions exprimées dans ce rapport de recherche sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue ou les politiques officielles du Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur ou d'autres agences ou organismes qui ont offert leur soutien, financier ou autre, à ce projet.

### **Se référer au présent document comme suit :**

Le Centre de développement des étudiants, Université Brock, en association avec Higher Education Strategy Associates (2011). *Évaluation de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/Essay-Zone à l'Université Brock*. Toronto : Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur.

Publié par :

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

1, rue Yonge, bureau 2402

Toronto (Ontario) Canada

M5E 1E5

Téléphone : 416 212-3893

Télécopieur : 416 212-3899

Site Web : [www.heqco.ca](http://www.heqco.ca)

Courriel : [info@heqco.ca](mailto:info@heqco.ca)

## Table des matières

Introduction .....	4
Contexte.....	4
Méthodologie .....	6
Enquêtes auprès des étudiantes et des étudiants .....	6
Échantillon .....	7
Analyse du prétest et du posttest.....	8
Valeurs extrêmes .....	10
Analyse des enquêtes.....	12
Profil démographique des répondants .....	12
Analyse de l'enquête de 2009.....	14
Analyse de l'enquête de 2010.....	22
Analyse des données tirées des prétests et des posttests .....	24
Atelier de rédaction en ligne OWSW – Automne 2008 .....	24
Temps consacré à l'atelier de rédaction OWSW .....	25
Atelier de rédaction en ligne OWSW – Hiver 2009 .....	26
Automne 2009.....	27
Hiver 2010.....	28
Examen.....	29
Conclusions .....	32
Sources d'information .....	32
L'atelier de rédaction OWSW/EZ et les compétences rédactionnelles.....	33
Analyse des données du prétest et du posttest de l'atelier OWSW/EZ .....	34
Recommandations .....	36

### Annexes

On peut obtenir les annexes sous forme d'un document distinct en anglais seulement.  
Pour ce faire, prière d'envoyer un courriel à [info@heqco.ca](mailto:info@heqco.ca).

## Liste des tableaux

Tableau 1 : Répondants selon l'année d'études (enquête de 2009) .....	7
Tableau 2 : Répondants selon l'année d'études (enquête de 2010) .....	8
Tableau 3 : Répondants au sondage par faculté .....	12
Tableau 4 : Sexe des répondants à l'enquête .....	13
Tableau 5 : Participation à l'atelier de rédaction en ligne OWSW selon l'année d'études.....	15
Tableau 6 : Participation à l'atelier de rédaction en ligne selon la faculté .....	15
Tableau 7 : Participation à l'atelier de rédaction en ligne OWSW selon la note moyenne finale obtenue au secondaire .....	16
Tableau 8 : Sources de l'aide reçue par les répondants pour améliorer leurs compétences rédactionnelles – Étudiantes et étudiants qui n'avaient pas suivi l'atelier de rédaction OWSW .....	17
Tableau 9 : Sources d'aide recherchées pour améliorer ses compétences rédactionnelles – Étudiantes et étudiants qui n'avaient pas suivi l'atelier de rédaction OWSW .....	19
Tableau 10 : Sources d'aide recherchées selon l'année d'études – Étudiantes et étudiants qui n'avaient pas suivi l'atelier de rédaction OWSW .....	19
Tableau 11 : Intérêt à recevoir de l'aide pour améliorer ses compétences rédactionnelles selon le sexe – Étudiantes et étudiants qui n'avaient pas suivi l'atelier de rédaction OWSW .....	24
Tableau 12 : Sources d'aide reçue par les participants à l'atelier de rédaction en ligne OWSW.....	20
Tableau 13 : Auto-évaluation des compétences rédactionnelles selon la participation à l'atelier.....	21
Tableau 14 : Accord ou désaccord des répondants qui ont suivi l'atelier de rédaction en ligne OWSW.....	22
Tableau 15 : Perceptions des répondants à l'enquête de 2010 sur l'utilité de l'atelier de rédaction Essay-Zone .....	23
Tableau 16 : Satisfaction des répondants à l'enquête de 2010 par rapport à l'atelier de rédaction en ligne Essay-Zone.....	24
Tableau 17 : Variation des notes obtenues au prétest et au posttest de l'atelier de rédaction en ligne OWSW de l'automne 2008 .....	25
Tableau 18 : Statistiques sommaires relatives au temps consacré à l'atelier OWSW de l'automne 2008.....	25

Tableau 19 : Variation des notes obtenues au prétest et au posttest de l'atelier de rédaction en ligne OWSW de l'hiver 2009 .....	27
Tableau 20 : Variation des scores obtenus au prétest et au posttest de l'atelier EZ de l'automne 2009.....	28
Tableau 21 : Variations des scores obtenus au prétest et au posttest de l'atelier E-Z de l'hiver 2010.....	29

## Liste des figures

Figure 1 : Histogramme des résultats bruts obtenus au prétest de l'automne 2009.....	10
Figure 2 : Note moyenne finale obtenue au secondaire par les répondants .....	13
Figure 3 : Note moyenne des étudiantes et étudiants de premier cycle déclarées par les répondants.....	14
Figure 4 : Différence entre les scores obtenus au prétest et au posttest selon le temps consacré à l'atelier de rédaction en ligne OWSW .....	26

## Introduction

En juin 2008, le Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur lançait une demande de propositions (RFP-006) offrant du financement aux universités et aux collèges de l'Ontario pour l'évaluation des programmes et services existants destinés à favoriser l'accès, la persévérance et la qualité de l'enseignement chez les étudiantes et étudiants du palier postsecondaire. L'Université Brock a présenté une proposition qui a été retenue et qui visait à évaluer deux services qu'elle offre par l'entremise de ses Services de développement des aptitudes d'apprentissage :

1. l'atelier de rédaction en ligne OWSW, un cours conçu par les Services de développement des aptitudes d'apprentissage et leur appartenant  
et
2. les ateliers de développement des aptitudes d'apprentissage offerts par les Services de développement des aptitudes d'apprentissage.

Le présent rapport présente l'évaluation de l'atelier de rédaction en ligne OWSW, qui deviendra plus tard l'atelier Essay-Zone (parfois appelé l'atelier EZ dans le présent rapport), élaboré par l'Université Brock et maintenant offert aux étudiantes et aux étudiants de cet établissement. Le cabinet Higher Education Strategy Associates (qui s'appelait autrefois Educational Policy Institute Canada) a été mandaté pour mener l'analyse de concert avec le personnel supérieur du Centre de développement des étudiants. Le présent rapport examine les perceptions des étudiantes et des étudiants, concernant notamment l'utilité de l'atelier EZ, ainsi que leur satisfaction au moyen de données provenant de deux enquêtes menées auprès des étudiantes et des étudiants de l'Université Brock en février 2009 et en février 2010. Le rapport évalue également l'acquisition par les participants à l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ de la terminologie et des concepts propres à la rédaction universitaire en analysant les différences de rendement entre un test passé avant l'atelier (prétest) et un test passé après l'atelier (posttest). Les résultats aux prétests et aux posttests sont analysés pour les participants à l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ à l'automne 2008, à l'hiver 2009, à l'automne 2009 et à l'hiver 2010.

## Contexte

En 2008, le bureau des Services de développement des aptitudes d'apprentissage de l'Université Brock a élaboré un atelier interactif de rédaction en ligne visant à accroître l'accès à des services de soutien à l'apprentissage en offrant une solution de remplacement à l'enseignement conventionnel. Cet atelier a été élaboré à partir des ateliers de rédaction qui existaient déjà à l'Université Brock en intégrant les commentaires d'un large éventail de facultés de l'Université. L'atelier en ligne offre aux étudiantes et aux étudiants un enseignement en ligne opportun et facilement accessible pour les aider à acquérir et à pratiquer des compétences en rédaction de dissertation par un processus d'auto-examen interactif qui propose des options propres à un sujet, des choix de style de rédaction et des commentaires constructifs. Il porte sur des aspects précis (comme la structure de la dissertation et des paragraphes et des stratégies de rédaction efficaces utilisant la structure des phrases, le choix des mots et la grammaire) et les enseigne dans le cadre d'un processus en sept étapes :

analyse de la tâche, délimitation du sujet, collecte des renseignements, rédaction de l'énoncé de la thèse, élaboration d'un plan, rédaction de la première ébauche et révision. L'atelier est offert aux étudiantes et aux étudiants au moyen d'une plateforme Web depuis plusieurs années. À l'automne 2008, l'atelier était offert par l'entremise de WebCT Blackboard et en 2009-2010, il était offert par une combinaison du Learning Management System de Sakai et le site Web externe nouvellement créé des Services de développement des aptitudes d'apprentissage, [academic-zone.com](http://academic-zone.com). Depuis 2009-2010, l'atelier s'appelle Essay-Zone. Dans le présent document l'appellation « atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ » sera utilisée lorsqu'il sera question des deux sessions et des enquêtes connexes. Cependant, lorsqu'il sera question de la session 2008-2009 et de l'enquête de 2009, l'appellation « atelier de rédaction en ligne OWSW » sera utilisée, tandis que quand il sera question de la session 2009-2010 et de l'enquête de 2010, l'appellation « atelier Essay-Zone » ou « atelier EZ » sera utilisée.

L'accès à la ressource est limité en ce que les étudiantes et étudiants ne sont pas autorisés à y participer à moins que le professeur ne l'exige. À la discrétion des professeurs, la participation à l'atelier, évaluée par le score obtenu au posttest, peut entrer dans le calcul de la note des étudiantes et des étudiants. Pour participer à l'atelier, ceux-ci s'inscrivent en utilisant le programme Web. Après s'être inscrits, ils doivent passer un prétest obligatoire pour déterminer les aspects à améliorer (les étudiantes et étudiants ne peuvent pas accéder à l'atelier avant d'avoir passé le prétest). Après le prétest, les étudiantes et étudiants suivent l'atelier en fonction d'un cheminement qui leur est propre. Certains étudiants utilisent le prétest pour orienter leur participation, d'autres suivent l'atelier de façon linéaire et d'autres encore optent pour un cheminement autogéré. Des exercices sont également disponibles pendant tout l'atelier en ligne. Contrairement au prétest, ces exercices ne sont pas suivis et servent à accroître la motivation des étudiantes et des étudiants ainsi qu'à permettre l'auto-évaluation. Après avoir suivi l'atelier pendant une à trois semaines, les étudiantes et étudiants passent un posttest au moment demandé par le professeur. Cependant, le posttest n'est pas obligatoire. Les étudiants continuent d'avoir accès à l'atelier après le posttest et peuvent s'en servir comme ressource pendant toute l'année scolaire.

Le prétest et le posttest ont été élaborés pour évaluer la mesure dans laquelle les étudiantes et étudiants comprennent mieux le processus rédactionnel en évaluant leur compréhension du contenu de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ, dont la terminologie, la grammaire et la documentation. Cependant, les compétences rédactionnelles ne peuvent être évaluées au moyen du prétest ou du posttest puisqu'aucun n'exige des étudiants qu'ils écrivent une dissertation. Le prétest initial de 2008-2009 était beaucoup plus court que le posttest, puisqu'il a été conçu pour créer une préévaluation attrayante. Il comprenait 10 questions à choix multiples tandis que le posttest comptait 40 questions à choix multiples fondées sur la matière enseignée dans le cadre de l'atelier. En 2009-2010, le prétest a été révisé et compte maintenant 40 questions qui portent sur le même contenu que le posttest. Il est donc possible de comparer plus directement les résultats obtenus au prétest et au posttest, ce qui crée une mesure plus efficace des acquis des étudiantes et des étudiants concernant la terminologie et les concepts de rédaction.

Depuis 2008, dans un certain nombre de cours de commerce, de sciences sociales, de sciences de la santé appliquées et de lettres et sciences humaines de la première année jusqu'aux cycles d'études supérieures, l'atelier est devenu un élément obligatoire. Au total, 18 cours ont participé à l'atelier au cours de la session 2008-2009 et 36 en 2009-2010. Tous les étudiants et étudiantes devaient s'inscrire en ligne et participer à l'atelier à l'extérieur des heures de cours. Les professeurs pouvaient vérifier quels étudiants et étudiantes avaient participé à l'atelier et avaient accès aux prétests de leurs étudiants et étudiantes et, le cas échéant, aux résultats obtenus aux posttests. Dans la plupart des cas, les étudiantes et étudiants passaient le prétest, suivaient l'atelier et passaient le posttest chez eux. Les professeurs qui avaient choisi d'inclure le posttest dans l'atelier en établissaient la date, qui tombait tôt pendant le cours, soit avant la date prévue de remise des travaux écrits. Le temps que les étudiantes et étudiants consacraient à l'examen du contenu de l'atelier variait selon les étudiants, allant de 30 minutes à plusieurs heures, compte tenu (1) du cours et de l'année d'études, (2) de la proportion de la note finale représentée par le score obtenu à l'atelier et (3) du besoin perçu de l'étudiante ou de l'étudiant.

## Méthodologie

### *Enquêtes auprès des étudiantes et des étudiants*

Deux enquêtes ont été menées auprès des étudiantes et des étudiants de premier cycle. La première, qui a eu lieu du 23 février 2009 au 1<sup>er</sup> mars 2009, mettait l'accent surtout sur l'atelier de rédaction en ligne OWSW et évaluait la connaissance et les perceptions qu'en avaient les étudiantes et étudiants. La seconde, qui s'est déroulée du 12 février 2010 au 21 février 2010, explorait la mesure dans laquelle les étudiantes et étudiants connaissaient les ateliers de développement des aptitudes d'apprentissage, y compris l'atelier de rédaction en ligne Essay-Zone (EZ), leur perception et leur satisfaction relativement à différents aspects des ateliers (p. ex., matériel, enseignement, horaires, etc.). Comme une très petite partie seulement de l'enquête de 2010 portait sur l'atelier EZ, la majeure partie de l'analyse contenue dans le présent rapport reposera sur les données obtenues à partir de l'enquête de 2009. Les enquêtes de 2009 et de 2010 sont présentées à l'annexe A.

Les enquêtes de 2009 et de 2010 mesuraient toutes les deux l'influence perçue de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ sur l'acquisition de compétences par les répondants et les deux posaient les mêmes questions démographiques. L'analyse des enquêtes examinera les similitudes et les différences entre les réponses des répondants aux questions démographiques des deux enquêtes ainsi que les perceptions qu'ont les étudiantes et étudiants de l'utilité de l'atelier de rédaction OWSW/EZ et son incidence sur les différentes habiletés scolaires.

Comme il en a été question précédemment, le nom de l'atelier de rédaction en ligne a changé entre les enquêtes de 2009 et de 2010. Dans l'enquête de 2009, il s'appelait en anglais Online Writing Skills Workshop (OWSW) alors qu'en 2010, il avait pris le nom d'Essay-Zone.



## Échantillon

### Première enquête

La première enquête statistique a été envoyée à un échantillon aléatoire stratifié de 3 200 étudiantes et étudiants du premier cycle de l'Université Brock. Environ 1 600 étudiantes et étudiants de première année ont été choisis par la génération de nombres aléatoires à partir d'une liste d'étudiantes et d'étudiants du premier cycle de l'Université Brock, puis 1 600 autres étudiantes et étudiants de deuxième, troisième et quatrième années ont été sélectionnés. Les étudiantes et étudiants de chaque année ont été choisis par la génération de nombres aléatoires et le nombre d'étudiants sélectionnés dans chaque année était proportionnel au nombre relatif d'étudiantes et d'étudiants inscrits dans chaque année. L'Université Brock a utilisé StudentVoice, un instrument de sondage en ligne, pour gérer l'enquête.

On a choisi cette répartition parce qu'il est entendu que les interventions sont les plus efficaces lorsqu'elles sont faites au début des études et, de ce fait, un examen particulier de la population étudiante de première année était recherché. Le tableau 1 présente les renseignements sur les étudiantes et étudiants qui ont été approchés pour l'enquête de 2009. Les étudiantes et étudiants de quatrième année comprenaient les étudiantes et étudiants qui se déclaraient de 5<sup>e</sup> année ou autre.

**Tableau 1 : Répondants selon l'année d'études (enquête de 2009)**

Année d'études	N <sup>bre</sup> d'étudiant(e)s approchés	Pourcentage du nombre total d'étudiant(e)s approchés	Nombre de répondants	Pourcentage du nombre total de répondants	Taux de réponse
Première	1 659	52 %	230	47 %	14 %
Deuxième	755	24 %	97	20 %	13 %
Troisième	482	15 %	81	16 %	17 %
Quatrième	304	10 %	83	17 %	27 %
<b>Total</b>	<b>3 200</b>	<b>100 %*</b>	<b>491</b>	<b>100 %</b>	<b>15 %</b>

\*En raison de l'arrondissement des chiffres, la somme des éléments affichés dans la colonne n'égale pas 100 %.

### Seconde enquête

Contrairement à la première enquête, le second questionnaire a été envoyé à tous les étudiants et étudiantes de l'Université Brock. Encore une fois, on a fait appel à StudentVoice pour gérer l'enquête. Celle-ci est demeurée active pendant 10 jours et, au total, 1 704 étudiantes et étudiants y ont répondu. Les caractéristiques démographiques de ce groupe seront examinées dans les sections qui suivent. Le tableau 2 montre le nombre de répondants à l'enquête de 2010 par année d'études.

**Tableau 2 : Répondants selon l'année d'études (enquête de 2010)**

<b>Année d'études</b>	<b>Nombre de répondants</b>
Première	356
Deuxième	352
Troisième	367
Quatrième	307
N'ont pas répondu	322
<b>TOTAL</b>	<b>1 704</b>

## Analyse du prétest et du posttest

Afin de mesurer l'incidence de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ sur l'acquisition par les étudiants de la terminologie et des concepts de rédaction, l'Université Brock a administré un prétest en ligne avant que les étudiantes et étudiants n'accèdent au module de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ (annexe B) et un posttest après qu'ils eurent participé à l'atelier (annexe C). La comparaison des résultats obtenus au prétest et de ceux obtenus au posttest permet d'évaluer l'intervention pédagogique en cernant les différences dans les résultats d'apprentissage à deux moments précis. Cette forme d'évaluation est courante en recherche sur l'éducation parce qu'elle n'est pas envahissante et que son analyse ne nécessite pas de procédures statistiques complexes.

Pour comparer efficacement les résultats obtenus au prétest et ceux du posttest, certains facteurs ont dû être pris en compte. Faute de groupe témoin, il était important que le prétest et le posttest soient semblables. Leur degré de difficulté et leur longueur devaient également être similaires. En outre, les deux tests devaient examiner des concepts semblables et chacun devait avoir un équilibre semblable quant au nombre de questions. Par exemple, si le prétest posait cinq questions sur la structure des phrases, le posttest devait également poser cinq questions sur la structure des phrases. Enfin, il était important qu'une étudiante ou un étudiant donné n'ait pas à répondre à des questions identiques à chaque test. Si des questions identiques étaient posées, il serait plus plausible d'attribuer les améliorations entre le prétest et le posttest à l'expérience que l'étudiante ou l'étudiant aurait acquise en ayant déjà pris connaissance des questions plutôt qu'à l'acquisition de compétences grâce à l'intervention pédagogique.

Malheureusement, de toutes les paires de prétests et de posttests administrés aux sessions d'automne 2008, d'hiver 2009, d'automne 2009 et d'hiver 2010, seules les deux dernières paires remplissaient toutes les conditions précitées. Le posttest de l'automne 2008 était plus long et apparemment plus difficile que le prétest correspondant, le premier contenant 40 questions comparativement à 10 pour le second, et rien n'a été fait pour tenter d'équilibrer le genre de questions posées dans ces deux tests. (On notera qu'en plus de fournir des données permettant d'analyser les résultats de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ, les prétests de 2008 et 2009 servaient à cerner les points faibles sur lesquels les participants à l'atelier de rédaction en ligne/EZ devaient se concentrer. Le prétest de l'automne 2008 était peut-être plus utile à cet égard que pour évaluer l'atelier de rédaction en ligne.) Même si les

problèmes de longueur, de difficulté et d'équilibre ont été rectifiés dans les tests de l'hiver 2009, le prétest et le posttest de ce trimestre contenaient quelques questions identiques. Néanmoins, celles-ci provenaient d'un plus grand bassin de 59 questions, et elles étaient randomisées. Tous les tests de l'automne 2009 et de l'hiver 2010 comptaient 40 questions, tirées au hasard d'un plus grand bassin de questions, et comportaient le même équilibre de questions, sans répétitions pour une étudiante ou un étudiant donné entre le prétest et le posttest.

Les données des tests fournies à l'équipe de recherche ont été regroupées par cours et par section de cours. Pour chaque cours et section de cours, les résultats au prétest et au posttest ont été fournis pour les étudiantes et étudiants inscrits à ce cours, accompagnés d'un numéro de référence correspondant à l'étudiante ou l'étudiant faisant l'objet de l'étude. Pour l'atelier de rédaction en ligne OWSW offert à l'automne 2008, par l'entremise du réseau WebCT, le temps consacré par l'étudiante ou l'étudiant à l'atelier était également disponible. Dans les sessions suivantes, l'atelier, qui était devenu l'atelier EZ, était offert sur le réseau Sakai (de concert avec [academic-zone.com/Essay-Zone](http://academic-zone.com/Essay-Zone)), et le temps consacré par les étudiantes et étudiants pour accéder aux modules de l'atelier EZ n'a pas été saisi.

Pour mener l'analyse, les données ont été regroupées à partir des différents cours dans quatre ensembles de données distinctes : automne 2008, hiver 2009, automne 2009 et hiver 2010. Toutes les données qui ne comportaient pas de scores obtenus au prétest ou au posttest ont été éliminées des ensembles de données, ce qui peut limiter l'analyse, puisque certains professeurs n'exigeaient pas que leurs étudiantes et étudiants passent le posttest. Les étudiants dont les dossiers contenaient plus d'un score à un prétest ou un posttest dans une session donnée ont également été retirés de l'analyse pour éviter les préoccupations soulevées par le fait que ces étudiantes et étudiants avaient passé le test plus d'une fois. Les données n'indiquaient pas quels scores correspondaient à la première fois où les étudiantes et étudiants avaient passé le test ni s'ils avaient ensuite suivi l'atelier de rédaction en ligne OWSW/Essay-Zone avant de passer le prétest à nouveau. En outre, toutes les données qui montraient un résultat de zéro au prétest ou au posttest n'ont pas été prises en compte. Un examen attentif des données a révélé qu'il était courant de voir des zéros lorsque les participants à l'atelier OWSW de l'automne 2008 n'avaient presque pas consacré de temps aux modules (moins de 30 secondes). Ces participants auraient pu avoir obtenu un résultat de 8 au prétest puis un zéro au posttest. Les zéros représentaient donc fort probablement des données manquantes ou les cas où une étudiante ou un étudiant avait ouvert une session pour passer le posttest mais n'avait répondu à aucune question.

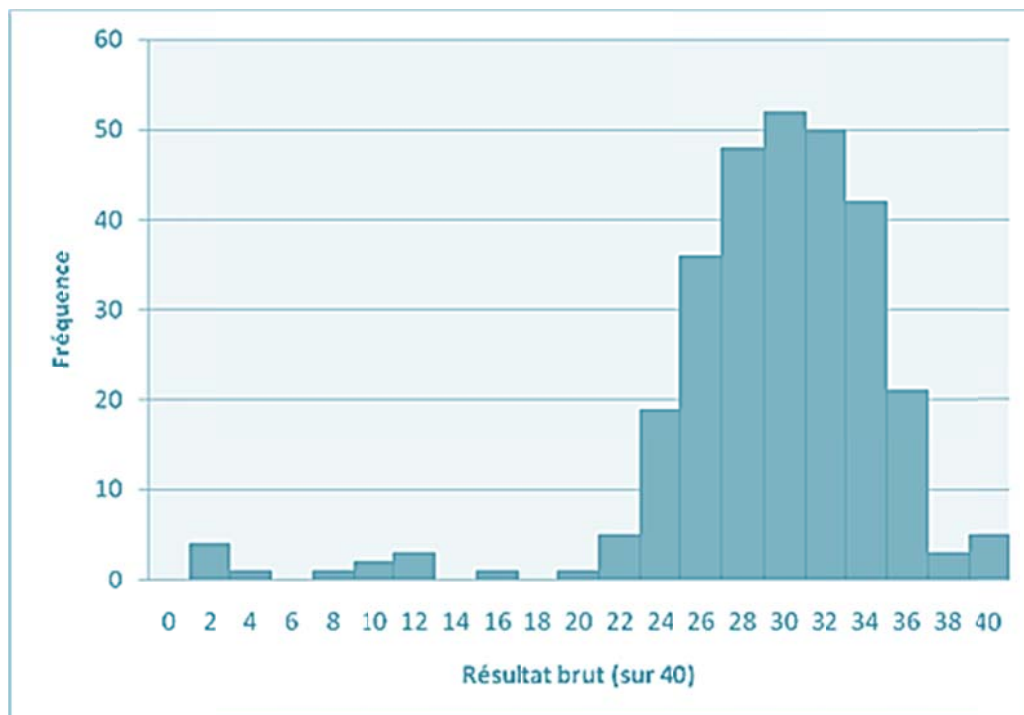
Dans chaque session, des tests t d'échantillons appariés ont été utilisés pour évaluer l'importance statistique des différences entre les résultats obtenus au prétest et ceux obtenus au posttest. (Les tests t sont souvent utilisés pour comparer un ensemble d'observations sur un groupe de personnes avant et après l'application d'une condition du test.) Deux tests ont été effectués à chaque session : le premier sur les données qui avaient été traitées pour supprimer les observations aberrantes et le second sur les deux quartiles intermédiaires de la série de données. Ces deux sous-échantillons ont été pris en compte afin de gérer les valeurs anormales que comportaient les données et ils sont examinés en détail dans la sous-section suivante. Pour les données de

l'automne 2008, le temps que les étudiantes et étudiants avaient consacré à l'atelier a également été examiné.

## Valeurs extrêmes

Même après avoir éliminé les valeurs manquantes et les résultats de zéro, on a constaté un certain nombre de points de données qui semblaient anormaux. Par exemple, dans les données de l'automne 2009 seulement (Figure 1), 12 des 294 étudiantes et étudiants qui avaient passé le test avaient obtenu 15 points ou moins au prétest (sur 40), dont 4 avaient obtenu un seul point au prétest. Or, ces étudiantes et étudiants ont obtenu de bien meilleurs résultats au posttest. Chacun des étudiants qui avaient obtenu 1 point au prétest avaient obtenu un score d'au moins 30 au posttest, et le score moyen obtenu au posttest pour les 12 étudiantes et étudiants en question était de 30,25. Il semble donc fort improbable que les scores obtenus au prétest fussent exacts pour ces étudiantes et étudiants. Il serait plus plausible de croire que ces étudiantes et étudiants n'avaient pas passé le prétest ou qu'ils n'avaient pas fait d'efforts pour bien répondre aux questions. Cependant, ces valeurs extrêmes ont un effet grandement disproportionné sur le calcul des notes obtenues entre les tests. L'inclusion erronée d'un nombre même petit de valeurs extrêmes au prétest ou au posttest fausserait les résultats. Il est donc important d'utiliser un critère pour écarter les valeurs extrêmes apparemment erronées de l'analyse.

**Figure 1 : Histogramme des résultats bruts obtenus au prétest de l'automne 2009**



Deux démarches ont été utilisées pour gérer les observations aberrantes. Premièrement, on a relevé les observations aberrantes possibles à partir de l'écart

interquartile<sup>1</sup>. Les observations plus grandes de plus de 1,5 fois l'EIQ que les données du quartile supérieur du test ont été notées comme observations aberrantes possibles, tout comme les observations plus petites de plus de 1,5 fois l'EIQ que le quartile inférieur. Dans les données de l'automne 2009, par exemple, cette approche a permis de cerner précisément les 12 valeurs dont il a été question au paragraphe précédent comme observations aberrantes possibles. Les scores que ces étudiantes et étudiants ont obtenus au prétest et au posttest ont ensuite été examinés pour y cerner les anomalies (p. ex., un résultat au prétest extrêmement faible et un résultat au posttest extrêmement élevé ou vice versa), et les points anormaux ont été exclus de l'analyse. Dans les données de l'automne 2009, les 12 valeurs aberrantes possibles semblaient effectivement toutes anormales, et elles ont donc été exclues de l'analyse.

Dans le cadre de la seconde démarche, les observations aberrantes n'ont pas été spécifiquement identifiées; les deux quartiles intermédiaires des données du prétest<sup>2</sup> ont plutôt été retenus pour les besoins de l'analyse. Cette méthode a été utilisée parce qu'on a constaté que les observations aberrantes cernées dans le cadre de la démarche précédente représentaient presque toujours des étudiantes et des étudiants qui avaient obtenu des scores au prétest extrêmement faibles et des scores au posttest extrêmement élevés. De ce fait, les résultats au prétest qui étaient les plus susceptibles d'augmenter au posttest ont été exclus à titre d'observations aberrantes possibles tandis que les résultats les plus susceptibles de diminuer (c.-à-d. ceux situés près du score le plus élevé possible au prétest) ne l'ont pas été. On craignait donc que l'élimination des observations aberrantes n'ait pu se traduire par une sous-estimation de l'effet de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ advenant que des observations aberrantes aient été exclues à tort. En examinant seulement les deux quartiles intermédiaires des résultats du prétest, tous les étudiants et étudiantes analysés avaient la chance d'améliorer leur score au posttest ou de l'empirer. Essentiellement, cette démarche évaluait l'effet de l'atelier sur les étudiantes et étudiants qui s'apparentaient aux étudiantes et aux étudiants médians, excluant ceux qui avaient obtenu un résultat extrêmement élevé ou extrêmement faible.

Les deux démarches ont été utilisées pour chacun des quatre semestres à l'étude. Essentiellement, les données de la première démarche permettaient une estimation de la variation globale entre le prétest et le posttest, *en supposant que l'exclusion des observations aberrantes était justifiée*. La seconde démarche permettait d'évaluer les variations entre les étudiantes et étudiants apparentés aux étudiantes et aux étudiants médians.

Pour de plus amples renseignements sur les valeurs précises qui ont été exclues en tant qu'observations aberrantes dans chaque test et sur les valeurs seuils qui ont déterminé les deux quartiles intermédiaires, prière de consulter l'annexe B.

---

<sup>1</sup> L'écart interquartile (EIQ) représente la différence entre le quartile supérieur et le quartile inférieur des données ( $EIQ = Q_3 - Q_1$ , où  $Q_3$  représente le quartile supérieur et  $Q_1$  le quartile inférieur). L'EIQ note les valeurs qui se situent à l'extérieur de l'intervalle [ $Q_1 - 1,5 \times EIQ$ ,  $Q_3 + 1,5 \times EIQ$ ] comme observations aberrantes possibles.

<sup>2</sup> Toutes les données, y compris les observations aberrantes cernées dans le cadre de la première démarche, mais à l'exclusion des valeurs manquantes et des résultats de zéro, ont été examinées, puis le quartile inférieur et le quartile supérieur ont été exclus de l'analyse.

## Analyse des enquêtes

### *Profil démographique des répondants*

Dans les deux enquêtes, on a demandé aux répondants dans quelle faculté se situe leur programme d'études (voir tableau 3). La répartition entre les facultés d'études entre les sondages de 2009 et 2010 était relativement constante, sauf pour ce qui est de la faculté des sciences de la santé appliquées, qui présentait la plus grande variation du pourcentage de répondants entre 2009 et 2010 (voir tableau 3). Dans les deux enquêtes, la faculté des sciences sociales et celle des lettres et sciences humaines combinées représentaient à peu près la moitié de tous les étudiants et étudiantes qui avaient répondu à l'enquête. Les résultats relatifs au programme d'études n'ont pu être comparés aux données administratives parce que les étudiants d'un programme concomitant n'appartiennent pas à une faculté particulière puisque leur programme se compose de cours dans une discipline particulière et de cours d'éducation. Dans l'enquête, les étudiantes et étudiants d'un programme concomitant en éducation ont donc pu identifier leur programme comme un programme d'éducation.

**Tableau 3 : Répondants au sondage par faculté**

Dans quelle faculté se situe votre programme d'études?	2009	2010
Sciences sociales	27 %	30 %
Sciences de la santé appliquées	21 %	15 %
Lettres et sciences humaines	20 %	20 %
Commerce	15 %	12 %
Éducation	9 %	11 %
Mathématiques et sciences	7 %	11 %

Le sexe des répondants entre l'enquête de 2009 et de 2010 variait (voir tableau 4). Dans l'enquête de 2009, deux tiers des répondants étaient des femmes, tandis que dans l'enquête de 2010, le ratio hommes-femmes était de 70:30. En comparaison, le ratio femmes-hommes dans les données administratives pour la période 2006 à 2008 était d'environ 60:40. La proportion de répondants masculins et féminins variait entre les enquêtes de 2009 et de 2010 tout comme elle variait entre chacune de ces enquêtes et l'enquête entreprise entre l'année 2006 et l'année 2008.

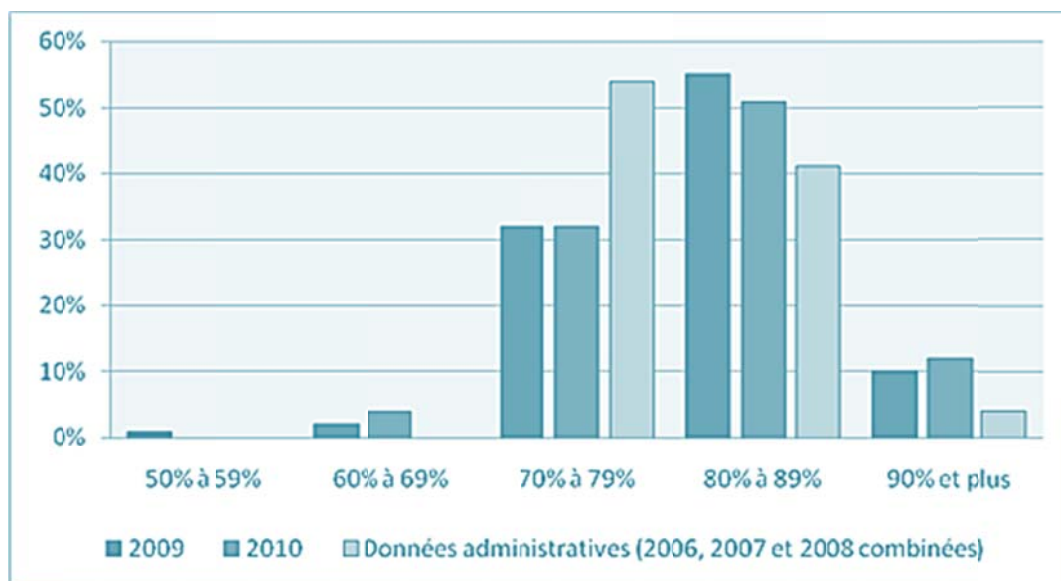
**Tableau 4 : Sexe des répondants à l'enquête**

Êtes-vous :	2009	2010
Un homme	35 %	30 %
Une femme	65 %	70 %

On a demandé aux répondants de déclarer leurs notes obtenues au secondaire et leurs notes actuelles à l'université. Ils avaient le choix entre cinq intervalles, débutant par 50 à 59 % et augmentant de 10 %. Pour la moyenne finale au secondaire, une majorité d'étudiantes et d'étudiants dans les deux enquêtes ont déclaré une moyenne se situant entre 80 et 89 %. Le tiers des répondants aux deux enquêtes ont déclaré une note moyenne au secondaire entre 70 et 79 % et un dixième des répondants ont déclaré une moyenne de 90 % ou plus. Dans l'enquête de 2009, seulement 3 % des répondants ont indiqué une moyenne inférieure à 70 % comparativement à 4 % en 2010.

La figure 2 présente la répartition des moyennes finales obtenues au secondaire et déclarées par les répondants ainsi que les moyennes obtenues au secondaire par les cohortes combinées de 2006, 2007 et 2008, selon les données administratives.

**Figure 2 : Note moyenne finale obtenue au secondaire par les répondants**



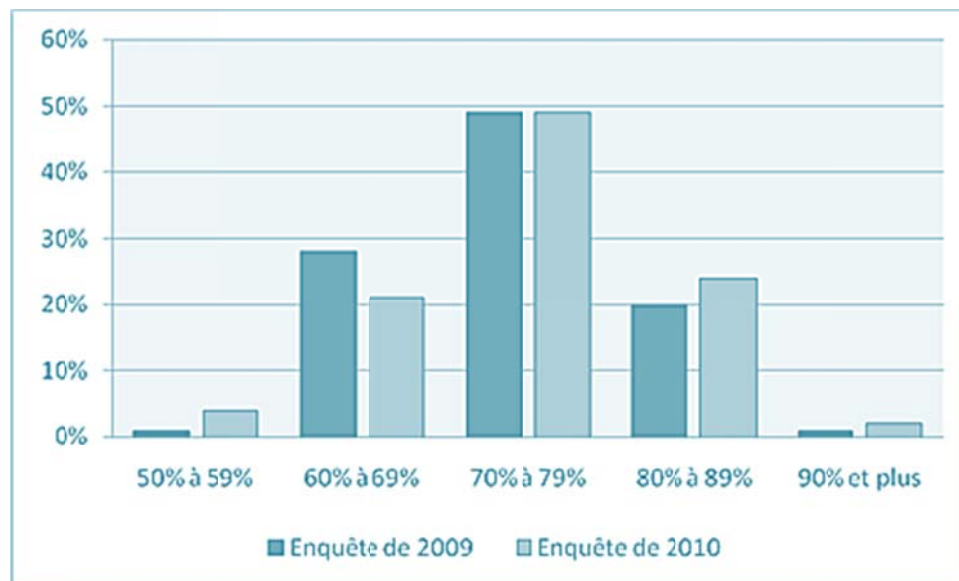
Les moyennes globales des étudiants de premier cycle déclarées par les répondants aux enquêtes de 2009 et 2010 étaient généralement inférieures aux moyennes obtenues au secondaire par ces répondants. Dans les deux enquêtes, environ la moitié des répondants ont déclaré une moyenne de 70 à 79 %. Dans l'enquête de 2009, 29 % ont déclaré une moyenne inférieure à 60 à 69 % et un cinquième une moyenne de 80 à 89 %. En 2010, ces proportions ont changé légèrement : environ le quart a déclaré une moyenne inférieure à 60 % et le quart une moyenne supérieure à 80 %.



Comme on s'attend à ce qu'il y ait une baisse des notes chez les étudiantes et étudiants qui entrent à l'université, les différences entre la moyenne déclarée pour le secondaire et celle déclarée pour l'université ne sont pas étonnantes. Il est important également de comprendre que les répondants peuvent gonfler les notes qu'ils déclarent. Par exemple, une étudiante ou un étudiant qui a une moyenne de 77 à 78 % peut arrondir ce chiffre à 80 %.

La figure 3 montre la répartition des notes moyennes obtenues à l'université et déclarées par les répondants.

**Figure 3 : Note moyenne des étudiantes et étudiants de premier cycle déclarées par les répondants**



### *Analyse de l'enquête de 2009*

Comme il en est question dans la méthodologie, une partie importante de l'enquête de 2009 portait sur le degré de connaissance, les impressions et les expériences des étudiantes et des étudiants par rapport à l'atelier de rédaction en ligne OWSW (le nom « Essay-Zone » n'était pas encore en usage à ce moment.) Par ailleurs, l'enquête de 2010 a examiné tous les ateliers d'apprentissage et seulement un sous-ensemble de questions portait sur l'atelier Essay-Zone. Par conséquent, la majeure partie de la présente section portera sur l'enquête de 2009.

Les répondants de première année ont déclaré un taux beaucoup plus élevé de participation à l'atelier de rédaction en ligne OWSW, soit 26 %, que ceux de deuxième, troisième et quatrième année, qui ont déclaré des taux de participation de 15, 8 et 6 % respectivement. (Voir le tableau 5, qui présente les réponses à la question « Avez-vous suivi l'atelier de rédaction en ligne OWSW? » ventilées selon l'année d'études.) Alors que les étudiantes et étudiants de 5<sup>e</sup> année (15 %) et autre (0 %) n'apparaissent



pas au tableau 5) semblent faire exception à la règle, le petit nombre de répondants dans ces deux dernières catégories signifie que ces pourcentages ne sont guère utiles du point de vue de l'analyse. Dans l'ensemble, 18 % des répondants de toutes les années d'études ont indiqué avoir suivi l'atelier d'écriture en ligne OWSW et 82 % ont répondu ne pas l'avoir suivi.

**Tableau 5 : Participation à l'atelier de rédaction en ligne OWSW selon l'année d'études**

Année d'études	Pourcentage d'étudiantes et d'étudiants ayant participé à l'atelier
Première année	26 %
Deuxième année	15 %
Troisième année	8 %
Quatrième année	6 %
Cinquième année	15 %
<b>Tous les étudiants</b>	<b>18 %</b>

On peut également comparer les participants et les non-participants selon la faculté dans laquelle se trouve leur programme d'études. Selon ce critère, ce sont les étudiantes et étudiants en commerce qui ont le plus participé à l'atelier, suivis des étudiantes et étudiants en sciences de la santé appliquées et en sciences sociales, avec un taux de participation d'environ 20 %. Très peu de répondants des programmes d'éducation et de mathématiques et sciences ont déclaré avoir suivi l'atelier. Le tableau 6 montre les taux de participation par faculté.

**Tableau 6 : Participation à l'atelier de rédaction en ligne selon la faculté**

Faculté	Pourcentage d'étudiantes et d'étudiants ayant participé à l'atelier
Sciences de la santé appliquées	22 %
Commerce	29 %
Éducation	9 %
Lettres et sciences humaines	13 %
Mathématiques et sciences	3 %
Sciences sociales	18 %
<b>Tous les étudiants</b>	<b>18 %</b>

Il est important de se rappeler les répartitions par année d'études et par faculté lorsqu'on examine les différences selon la participation à l'atelier de rédaction en ligne OWSW, puisque l'accès à cet atelier était limité aux étudiantes et aux étudiants des cours participants. Plus de participants étudiaient en première année et étaient inscrits aux programmes de sciences de la santé appliquées et de sciences sociales. Pour

certain cours, il était obligatoire de suivre l'atelier, et la répartition de ces cours dans les facultés et les années d'études peut expliquer une partie ou la totalité des tendances. Lorsqu'on examinera les raisons de ces tendances, il sera peut-être utile de tenir compte des cours où l'atelier était obligatoire ainsi que de leur répartition par programme et année d'études.

On a demandé aux répondants de déclarer la note moyenne finale qu'ils avaient obtenue au secondaire et il est intéressant de noter que les étudiantes et étudiants qui avaient déclaré une note de 90 % ou plus étaient moins susceptibles de décider de suivre l'atelier de rédaction en ligne que ceux qui avaient déclaré des moyennes se situant entre 60 et 89 %, ce qui peut indiquer une plus grande volonté de suivre un enseignement interactif en ligne chez les étudiantes et étudiants ayant des notes plus basses au secondaire (voir tableau 7).

**Tableau 7 : Participation à l'atelier de rédaction en ligne OWSW selon la note moyenne finale obtenue au secondaire**

Note finale obtenue au secondaire et déclarée par les répondants	Pourcentage d'étudiantes et d'étudiants ayant participé à l'atelier
Moins de 50 %	0 %
50 % à 59 %	0 %
60 % à 69 %	1 %
70 % à 79 %	40 %
80 % à 89 %	56 %
90 % et plus	2 %
<b>TOTAL</b>	<b>100 %*</b>

\*En raison de l'arrondissement des chiffres, la somme des éléments affichés dans la colonne n'égale pas 100 %.

On a demandé à tous les répondants de quelles sources ils avaient reçu de l'aide pour améliorer leurs compétences rédactionnelles et à ceux qui ont indiqué ne pas avoir suivi l'atelier de rédaction en ligne OWSW de quelles sources ils aimeraient recevoir une telle aide. À des fins de comparaison, les réponses données par les répondants qui n'ont pas suivi l'atelier sont d'abord décrites dans la section ci-dessous. Les répondants pouvaient donner plus d'une réponse.

Chez les répondants qui n'avaient pas suivi l'atelier de rédaction en ligne OWSW, les sources d'aide les plus souvent mentionnées comprenaient les assistantes et assistants à l'enseignement, les amis ou les pairs et les membres de la famille (voir tableau 8). La prévalence de l'aide d'amis ou de pairs et de membres de la famille donne à penser que les répondants comptent sur une aide substantielle provenant de sources non institutionnelles. En ce qui a trait à l'aide provenant de sources institutionnelles, la source la plus souvent citée était les assistantes et assistants à l'enseignement. En outre, près du quart des répondants qui n'avaient pas suivi l'atelier ont déclaré ne pas avoir reçu d'aide pour améliorer leurs compétences rédactionnelles.

**Tableau 8 : Sources de l'aide reçue par les répondants pour améliorer leurs compétences rédactionnelles – Étudiantes et étudiants qui n'avaient pas suivi l'atelier de rédaction OWSW**

Parmi les sources suivantes, desquelles avez-vous reçu de l'aide pour améliorer vos compétences rédactionnelles? (Cochez toutes les réponses pertinentes.)	Pourcentage de répondants
Ami ou pair	45 %
Assistante ou assistant à l'enseignement	43 %
Membre de la famille	39 %
Professeur	26 %
Autre	10 %
Tuteur	2 %
Je n'ai pas reçu d'aide pour améliorer mes compétences rédactionnelles	26 %

Parmi les répondants qui n'avaient pas suivi l'atelier de rédaction en ligne OWSW, 62 % ont déclaré qu'ils aimeraient recevoir de l'aide pour améliorer leurs compétences rédactionnelles d'une assistante ou d'un assistant à l'enseignement et 52 % ont dit qu'ils aimeraient en recevoir d'un professeur (voir tableau 9). Ainsi, les sources institutionnelles représentaient les sources d'aide les plus recherchées. Seulement 12 % des répondants ont indiqué qu'ils n'aimeraient pas recevoir d'aide pour améliorer leurs compétences rédactionnelles de n'importe quelle source. Ces chiffres donnent à penser que la plupart des étudiantes et des étudiants aimeraient en fait avoir de l'aide pour améliorer leurs compétences rédactionnelles, mais les résultats de cette enquête ne devraient pas être généralisés et appliqués à l'ensemble des étudiantes et des étudiants de premier cycle. De ce fait, un examen plus approfondi de ce point pourrait être intégré dans une enquête plus randomisée faite ultérieurement auprès d'un plus grand nombre d'étudiantes et d'étudiants.

**Tableau 9 : Sources d'aide recherchées pour améliorer ses compétences rédactionnelles – Étudiantes et étudiants qui n'avaient pas suivi l'atelier de rédaction OWSW**

Parmi les sources d'aide suivantes, desquelles aimeriez-vous recevoir de l'aide pour améliorer vos compétences rédactionnelles? (Cochez toutes les réponses pertinentes.)	Pourcentage de répondants
Assistante ou assistant à l'enseignement	62 %
Professeur	52 %
Ami ou pair	42 %
Tuteur	32 %
Membre de la famille	30 %
Autre	12 %
Je ne souhaite pas recevoir d'aide pour améliorer mes compétences rédactionnelles	12 %

D'autres observations sont possibles lorsque l'année d'études des répondants est prise en compte. Le pourcentage de répondants ayant indiqué qu'ils aimeraient recevoir de l'aide de leur professeur était plus élevé chez les répondants de troisième année (63 %) que chez les répondants de deuxième année (52 %) et les répondants de première année (43 %) (voir tableau 10). Il est raisonnable de penser que, plus les étudiantes et étudiants avancent dans leurs études, plus le contact avec leurs professeurs est facile, notamment parce que la taille des classes diminue. En outre, les étudiantes et étudiants sont de plus en plus conscients des attentes propres à leur discipline.

Un plus grand nombre d'étudiantes et d'étudiants de première et de deuxième année (63 % et 71 % respectivement) ont indiqué qu'ils aimeraient obtenir de l'aide de leurs assistants à l'enseignement que les répondants de troisième et de quatrième année, où le taux était d'un peu moins de 60 %. Cela pourrait témoigner de la place moins importante qu'occupent les assistants à l'enseignement dans les années d'études supérieures.

Chez les répondants de troisième année, le taux d'étudiantes et d'étudiants qui ont déclaré souhaiter recevoir de l'aide de membres de la famille était légèrement plus élevé que chez les répondants de deuxième année. Dans les deux cas, il s'établissait à un peu moins de 40 %, alors que chez les étudiantes et étudiants de première année, il était de 30 % seulement. Il est possible que certains étudiants et étudiantes se sentent plus à l'aise de recevoir de l'aide pour améliorer leurs compétences rédactionnelles de personnes non associées à l'université. La volonté des étudiantes et des étudiants de recevoir de l'aide de personnes non associées à l'université peut également procéder d'une réticence à révéler ses faiblesses publiquement, un problème que contribue à régler l'atelier de rédaction en ligne OWSW, qui est individualisé et privé.

Enfin, un dixième seulement des répondants de première et de deuxième année ne voulaient pas recevoir d'aide pour améliorer leurs compétences rédactionnelles, mais ce taux augmentait légèrement chez les étudiantes et étudiants de troisième et de quatrième année, ce qui peut donner à penser que les étudiantes et étudiants des années supérieures ont plus confiance en leurs capacités à mesure qu'ils avancent dans leurs études et qu'ils reçoivent des commentaires.

**Tableau 10 : Sources d'aide recherchées selon l'année d'études – Étudiantes et étudiants qui n'avaient pas suivi l'atelier de rédaction OWSW**

Année d'études	Parmi les sources d'aide suivantes, desquelles aimeriez-vous recevoir de l'aide pour améliorer vos compétences rédactionnelles? (Cochez toutes les réponses pertinentes.)					
	Professeur	Assistant à l'enseignement	Tuteur	Ami ou pair	Membre de la famille	Je ne souhaite pas recevoir d'aide pour améliorer mes compétences rédactionnelles
Première année	43 %	63 %	38 %	46 %	30 %	10 %
Deuxième année	52 %	71 %	33 %	38 %	35 %	8 %
Troisième année	63 %	58 %	26 %	44 %	38 %	14 %
Quatrième année	59 %	57 %	24 %	35 %	17 %	19 %
Cinquième année	73 %	64 %	9 %	36 %	27 %	9 %
Autres	50 %	50 %	50 %	0 %	0 %	0 %
<b>TOUS</b>	<b>52 %</b>	<b>63 %</b>	<b>32 %</b>	<b>42 %</b>	<b>30 %</b>	<b>12 %</b>

On a également demandé aux répondants qui n'avaient pas suivi l'atelier de rédaction en ligne dans quelle mesure ils étaient intéressés à recevoir de l'aide pour améliorer leurs compétences rédactionnelles. Même si approximativement 69 % ont indiqué qu'ils étaient « plutôt intéressés » ou « très intéressés », on a constaté une différence intéressante selon le sexe. Chez les répondants qui n'avaient pas suivi l'atelier, 25 % des hommes ont indiqué qu'ils n'étaient pas intéressés à recevoir de l'aide pour améliorer leurs compétences rédactionnelles comparativement à 13 % seulement chez les femmes (voir tableau 11).

Il faut noter que seulement 17 % des répondants (hommes et femmes) ont indiqué qu'ils n'étaient pas intéressés à recevoir de l'aide pour améliorer leurs compétences rédactionnelles et que 73 % des hommes et des femmes étaient « plutôt intéressés » ou « très intéressés ». C'est donc dire que la majorité des participants au sondage sont réceptifs à l'idée de recevoir de l'aide pour améliorer leurs compétences rédactionnelles.

**Tableau 11 : Intérêt à recevoir de l'aide pour améliorer ses compétences rédactionnelles selon le sexe – Étudiantes et étudiants qui n'avaient pas suivi l'atelier de rédaction OWSW**

Dans quelle mesure êtes-vous intéressé à recevoir de l'aide pour améliorer vos compétences rédactionnelles?	Sexe		
	Hommes	Femmes	Total
Ne sait pas/N'est pas sûr	8 %	11 %	10 %
Pas intéressés	25 %	13 %	17 %
Plutôt intéressés	49 %	53 %	52 %
Très intéressés	19 %	23 %	21 %
<b>TOTAL</b>	<b>100 %*</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

\*En raison de l'arrondissement des chiffres, la somme des éléments affichés dans la colonne n'égale pas 100 %.

Les répondants qui avaient suivi l'atelier de rédaction en ligne OWSW étaient plus susceptibles de déclarer qu'ils avaient reçu de l'aide d'au moins une des autres sources mentionnées dans l'enquête que ceux qui n'avaient pas suivi l'atelier, exception faite de la source composée des membres de la famille (voir tableau 12). De deux choses l'une : soit les répondants ayant suivi l'atelier de rédaction en ligne sont allés chercher de l'aide d'autres sources en raison d'un aspect quelconque de l'atelier, soit qu'il y ait un certain degré d'autosélection. Alors que l'accès à l'atelier se limite aux étudiantes et aux étudiants qui doivent suivre l'atelier dans le cadre de leur cours, le niveau de participation à l'atelier est contrôlé par les étudiantes et étudiants. Il est donc raisonnable de penser que les personnes qui décident de suivre l'atelier sérieusement seraient généralement plus intéressées à recevoir de l'aide pour améliorer leurs compétences rédactionnelles d'autres sources.

**Tableau 12 : Sources d'aide reçue par les participants à l'atelier de rédaction en ligne OWSW**

Avez-vous suivi l'atelier de rédaction en ligne?	Parmi les sources d'aide suivantes, desquelles avez-vous reçu de l'aide pour améliorer vos compétences rédactionnelles? (Cochez toutes les réponses pertinentes.)						
	Professeur	Assistant à l'enseignement	Tuteur	Ami ou pair	Membres de la famille	Autres	Je n'ai pas reçu d'aide pour améliorer mes compétences rédactionnelles
Oui	30 %	55 %	3 %	49 %	37 %	22 %	13 %
Non	26 %	43 %	2 %	45 %	39 %	10 %	26 %
<b>TOUS</b>	<b>26 %</b>	<b>45 %</b>	<b>3 %</b>	<b>46 %</b>	<b>39 %</b>	<b>12 %</b>	<b>24 %</b>

On a demandé aux répondants de coter leurs compétences rédactionnelles actuelles sur l'échelle de Likert à cinq points. Les répartitions des réponses de ceux qui avaient suivi l'atelier de rédaction en ligne et de ceux qui ne l'avaient pas suivi n'étaient pas très différentes l'une de l'autre. Cependant, les répondants qui n'avaient pas suivi l'atelier étaient beaucoup plus enclins à qualifier leurs compétences de « très solides » que ceux qui avaient suivi l'atelier (11 % par rapport à 3 %) (voir tableau 13). Cela pourrait indiquer que les personnes qui ont profité de l'atelier comprenaient mieux ce que sont des compétences rédactionnelles solides et s'étaient donc évaluées en fonction de normes plus élevées. Comme l'enquête ne demandait pas quand ou depuis combien de temps les étudiantes et étudiants avaient suivi l'atelier de rédaction en ligne, et comme la plupart des répondants qui avaient suivi l'atelier étaient des étudiantes et des étudiants de première année, il est possible que les répondants n'aient pas eu beaucoup de temps pour parfaire leurs compétences depuis la fin de l'atelier.

**Tableau 13 : Auto-évaluation des compétences rédactionnelles selon la participation à l'atelier**

Avez-vous suivi l'atelier de rédaction en ligne?	Quelle cote accorderiez-vous à vos compétences rédactionnelles actuellement?					
	Très faibles	Plutôt faibles	Ni faibles ni solides	Plutôt solides	Très solides	Total
Oui	5 %	13 %	31 %	48 %	3 %	100 %
Non	3 %	11 %	34 %	40 %	11 %	100 %
<b>Tous</b>	<b>4 %</b>	<b>11 %</b>	<b>34 %</b>	<b>41 %</b>	<b>10 %</b>	<b>100 %</b>

Les répondants qui avaient suivi l'atelier de rédaction en ligne OWSW devaient également dire s'ils étaient d'accord ou en désaccord avec cinq énoncés sur une échelle de Likert à cinq points (voir tableau 14). En général, les répondants étaient plus d'accord avec le fait que l'atelier de rédaction en ligne OWSW les avait aidés à améliorer leurs compétences rédactionnelles, 54 % d'entre eux ayant indiqué qu'ils étaient « d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec cet énoncé. Cependant, les répondants étaient beaucoup moins susceptibles de croire que l'atelier avait été bénéfique à d'autres égards. Seulement 20 % étaient « d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec le fait que l'atelier les avait aidés à améliorer leurs notes (comparativement à 36 % qui n'étaient « pas d'accord » ou « pas du tout d'accord ») et seulement 19 % étaient « d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec le fait que l'atelier les avait aidés à améliorer leurs techniques de passage d'examens (relativement à 44 % qui n'étaient « pas d'accord » ou « pas du tout d'accord »). Seulement 13 % des répondants qui avaient suivi l'atelier ont indiqué que l'atelier les avait aidés à améliorer leurs compétences en communication orale, tandis que 40 % ont répondu qu'ils n'étaient « pas d'accord » ou « pas du tout d'accord ».

Il n'est peut-être pas étonnant que les répondants jugent qu'un atelier conçu pour les aider à améliorer leurs compétences rédactionnelles les ait davantage aidés à améliorer ces compétences que d'autres compétences. Cependant, le fait que les étudiantes et étudiants n'aient pas perçu d'améliorations dans leurs notes peut s'expliquer par la quantité d'examens et de dissertations qu'ils avaient à faire et les échéances connexes.



**Tableau 14 : Accord ou désaccord des répondants qui ont suivi l'atelier de rédaction en ligne OWSW**

<b>Veillez dire si vous êtes d'accord ou en désaccord avec les énoncés suivants : L'atelier de rédaction en ligne m'a aidé à améliorer. . .</b>	<b>Pas du tout d'accord</b>	<b>Pas d'accord</b>	<b>Ni en désaccord ni d'accord</b>	<b>D'accord</b>	<b>Tout à fait d'accord</b>	<b>Total*</b>
mes compétences rédactionnelles	3 %	18 %	24 %	49 %	5 %	100 %
mes notes	10 %	26 %	43 %	18 %	2 %	100 %
mes compétences en lecture	14 %	22 %	41 %	21 %	2 %	100 %
mes techniques de passage d'examens	14 %	30 %	36 %	17 %	2 %	100 %
mes compétences en communication orale	17 %	23 %	46 %	11 %	2 %	100 %

\* En raison de l'arrondissement des chiffres, il est possible que la somme des éléments affichés dans la rangée n'égal pas 100 %.

### *Analyse de l'enquête de 2010*

L'enquête de 2010 portait sur la satisfaction des participants à l'égard des ateliers de développement des aptitudes d'apprentissage et l'incidence perçue de ces ateliers sur différents aspects de leur apprentissage. Comme l'enquête portait sur tous les ateliers, une petite partie seulement des questions concernait l'atelier de rédaction, qui s'appelait désormais Essay-Zone (EZ). À l'instar de l'enquête de 2009, un certain nombre de questions sur les perceptions des répondants quant à l'utilité de l'atelier étaient les mêmes. Dans l'enquête de 2010, on a demandé aux répondants s'ils avaient déjà suivi l'atelier Essay-Zone. Aux étudiantes et étudiants ayant répondu oui, on a demandé s'ils croyaient que l'atelier leur avait été utile pour améliorer leurs compétences en communication écrite, leurs compétences en communication orale, leur compréhension de ce qu'on attendait d'eux à l'université, leurs techniques de passage d'examens, leur confiance, leur réussite scolaire globale et leurs liens avec l'Université Brock.

Comme dans le cas de l'enquête de 2009, plus de la moitié des répondants se sont dit « d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec le fait que l'atelier les avait aidés à améliorer leurs compétences rédactionnelles (voir tableau 15). En outre, plus de la moitié des répondants à l'enquête de 2010 étaient « d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec le fait que l'atelier les avait aidés à comprendre ce qu'on attendait d'eux à l'université et à améliorer leur réussite scolaire globale (ce dernier aspect étant mesuré par les notes). Contrairement à l'enquête de 2009, plus de répondants à l'enquête de 2010 estimaient que l'atelier avait amélioré leurs compétences en communication orale et leurs techniques de passage d'examens. En 2010, 30 % des répondants étaient « d'accord » ou « tout à fait d'accord » avec le fait que l'atelier les avait aidés à améliorer leurs compétences en communication orale et 41 % qu'il les avait aidés à améliorer leurs techniques de passage d'examens. Or, en 2009, seulement 13 % des répondants s'étaient dit « d'accord » ou « tout à fait d'accord »



avec le fait que l'atelier les avait aidés à améliorer leurs compétences en communication orale et seulement 19 % qu'il les avait aidés à améliorer leurs techniques de passage d'examens (voir tableau 14).

**Tableau 15 : Perceptions des répondants à l'enquête de 2010 sur l'utilité de l'atelier de rédaction Essay-Zone**

<b>Veillez dire si vous êtes d'accord ou en désaccord avec les énoncés suivants : L'atelier de rédaction en ligne Essay-Zone m'a aidé à...</b>	<b>Pas du tout d'accord</b>	<b>Pas d'accord</b>	<b>Ni en désaccord ni d'accord</b>	<b>D'accord</b>	<b>Tout à fait d'accord</b>	<b>Ne sait pas</b>	<b>Total*</b>
améliorer mes compétences en communication écrite	6 %	7 %	27 %	41 %	18 %	2 %	100 %
améliorer mes compétences en communication orale	10 %	15 %	37 %	20 %	10 %	8 %	100 %
mieux comprendre ce qu'on attend de moi à l'université	3 %	5 %	25 %	38 %	26 %	4 %	100 %
améliorer mes techniques de passage d'examens	5 %	16 %	34 %	26 %	15 %	5 %	100 %
améliorer mes liens avec la communauté de l'Université Brock	18 %	16 %	22 %	21 %	15 %	8 %	100 %
accroître ma confiance	9 %	14 %	31 %	25 %	15 %	6 %	100 %
améliorer ma réussite scolaire	5 %	8 %	31 %	35 %	20 %	2 %	100 %

\* En raison de l'arrondissement des chiffres, il est possible que la somme des éléments affichés dans la rangée n'égalé pas 100 %.

Dans l'enquête de 2010, les répondants devaient indiquer leur degré de satisfaction par rapport à trois aspects des ateliers qu'ils avaient suivis : qualité globale, enseignement et matériel pédagogique. Les répondants ont indiqué qu'ils étaient plutôt satisfaits ou très satisfaits de l'atelier, en regard de ces trois critères (voir tableau 16). Environ les trois quarts étaient satisfaits de l'enseignement et du matériel pédagogique de l'atelier EZ, et environ les quatre cinquièmes des répondants étaient satisfaits de la qualité globale des ateliers.

**Tableau 16 : Satisfaction des répondants à l'enquête de 2010 par rapport à l'atelier de rédaction en ligne Essay-Zone**

Veillez indiquer votre satisfaction globale par rapport aux aspects suivants de l'atelier de rédaction en ligne interactif Essay-Zone :	Insatisfait	Plutôt insatisfait	Ni satisfait ni insatisfait	Plutôt satisfait	Très satisfait	Sans objet	Total*
Qualité globale	0 %	5 %	16 %	50 %	29 %	1 %	100 %
Enseignement	1 %	3 %	21 %	43 %	32 %	1 %	100 %
Matériel pédagogique	2 %	4 %	22 %	38 %	34 %	1 %	100 %

\* En raison de l'arrondissement des chiffres, il est possible que la somme des éléments affichés dans la rangée n'égal pas 100 %.

## Analyse des données tirées des prétests et des posttests

La section qui suit présente l'analyse quantitative des quatre paires de prétests et posttests qui ont été administrés de l'automne 2008 à l'hiver 2010. Chaque paire est analysée à tour de rôle et un examen des résultats globaux est présenté à la fin de chaque section.

### *Atelier de rédaction en ligne OWSW – Automne 2008*

Le prétest de l'automne 2008 contenait 10 questions, tandis que le posttest en contenait 40. Pour faciliter les comparaisons entre le prétest et le posttest, tous les résultats sont affichés en points de pourcentage (p. ex., 8 sur 10 dans le prétest de 2008 équivaut à 80 % et 20 sur 40 dans le posttest correspond à 50 %).

Le Tableau 17 présente les résultats des étudiantes et des étudiants au prétest et au posttest de l'automne 2008 pour les deux sous-échantillons d'étudiantes et d'étudiants présentés dans la section sur la méthodologie (les quelque 1 600 étudiantes et étudiants de première année et quelque 1 600 étudiantes et étudiants de deuxième, troisième et quatrième année). Les deux échantillons ont donné les mêmes résultats. Dans l'échantillon excluant les observations aberrantes, les étudiantes et étudiants avaient obtenu en moyenne 65,6 % au prétest et 62,2 % au posttest. Cette différence d'environ -3,5 % est statistiquement significative, avec un intervalle de confiance de 95 % que la variation des notes se situe entre -2,4 et -4,5 %. Les résultats pour les deux quartiles intermédiaires d'étudiantes et d'étudiants ayant passé le prétest sont semblables. Donc, si l'on supposait que la variation des notes entre les deux tests a été causée entièrement par l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ, on conclurait que le fait de suivre l'atelier a en fait diminué les compétences rédactionnelles des étudiantes et des étudiants. Or, cette hypothèse n'est pas fondée. Comme il en a été question dans la méthodologie, le posttest de l'automne 2009 différait beaucoup du prétest et était, en particulier, plus long. L'explication la plus plausible de ce résultat est

donc que le posttest était plus difficile que le prétest. En outre, le temps écoulé entre le prétest et le posttest peut avoir représenté des problèmes importants pour l'analyse de l'amélioration des étudiantes et des étudiants. Faut-il d'un groupe témoin, l'analyse des résultats du prétest et du posttest pour la cohorte de l'automne 2008 ne donne pas un aperçu utile de l'efficacité de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ. Dans l'ensemble, cette conception est problématique et inefficace. Les tests auraient dû avoir la même longueur et le même degré de difficulté.

**Tableau 17 : Variation des notes obtenues au prétest et au posttest de l'atelier de rédaction en ligne OWSW de l'automne 2008**

Test	Échantillon excluant les observations aberrantes		Quartiles intermédiaires	
	Note (en %)	Intervalle de confiance de 95 %	Note (en %)	Intervalle de confiance de 95 %
Prétest	65,6 %	[64,6 %, 66,7 %]	66,3 %	[65,7 %, 66,8 %]
Posttest	62,2 %	[61,5 %, 62,8 %]	62,0 %	[61,2 %, 62,9 %]
Variation des notes	-3,46 %	[-2,40 %, -4,52 %]	-4,25 %	[-5,26 %, -3,24 %]

Échantillon excluant les observations aberrantes : N = 877, importance de la variation :  $p < ,001$ . Échantillon des quartiles intermédiaires d'étudiantes et d'étudiants ayant passé le prétest : N = 462, importance de la variation :  $p < ,001$ .

### *Temps consacré à l'atelier de rédaction OWSW*

La série de données tirées des tests de l'automne 2008 comprenait le temps que les étudiantes et étudiants avaient consacré aux modules de l'atelier OWSW. En moyenne, les personnes qui ont passé le test et obtenu des scores valables ont consacré environ 80 minutes aux modules, l'écart-type étant d'environ 50 minutes<sup>3</sup>. Le tableau 18 résume l'écart moyen, médian et type du temps consacré à l'atelier OWSW.

**Tableau 18 : Statistiques sommaires relatives au temps consacré à l'atelier OWSW de l'automne 2008\***

Écart moyen	80 min.
Écart médian	66 min.
Écart-type	49 min.

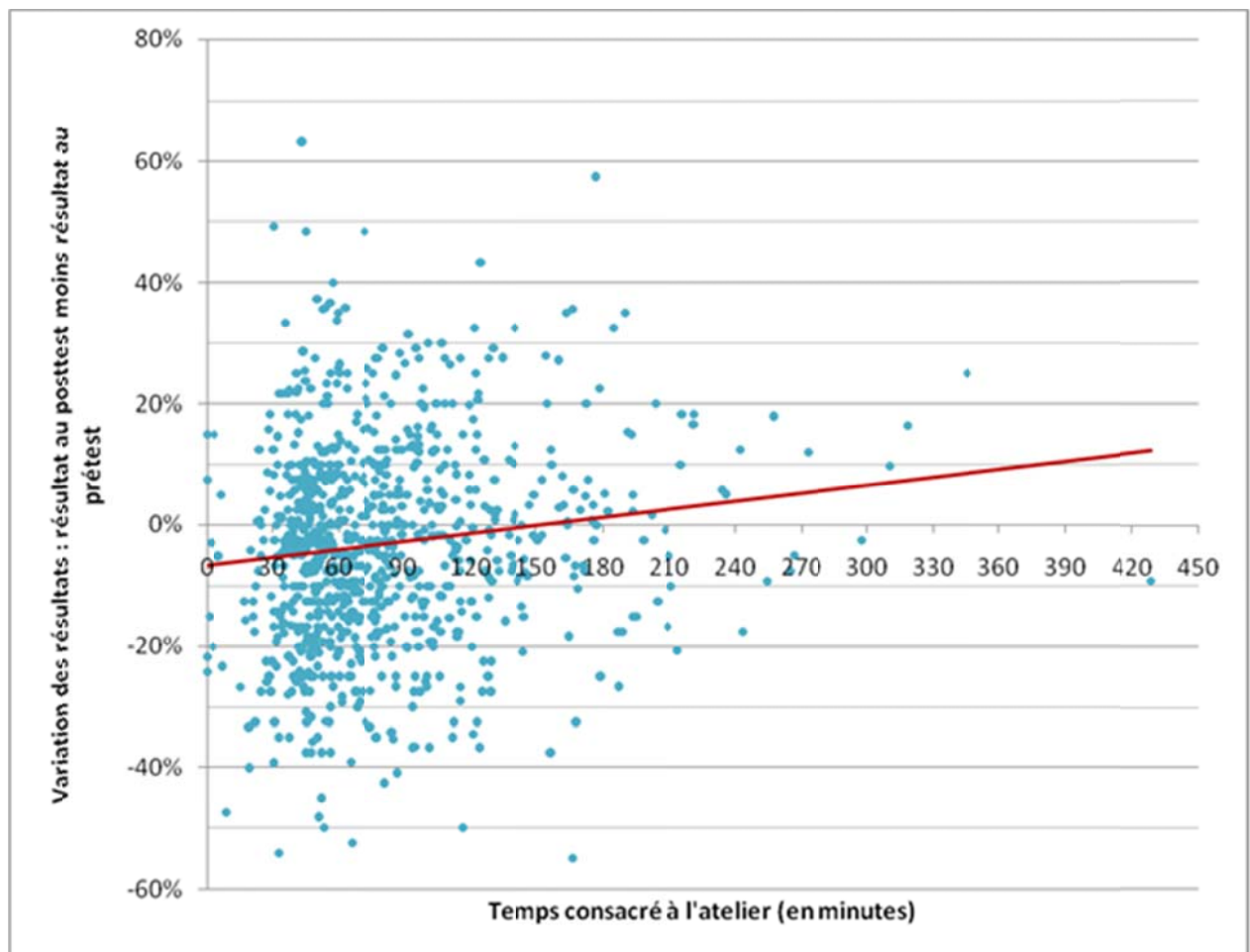
\*Les données portent sur 889 étudiantes et étudiants ayant obtenu des scores au prétest et au posttest différents de zéro.

Il semble que le temps consacré à l'atelier de rédaction en ligne OWSW ait eu un effet très limité sur la différence entre les scores obtenus au prétest et au posttest. La figure 4 schématise la différence entre le score au posttest (%) et le score au prétest (%) par rapport au temps consacré à l'atelier. Ces données montrent qu'il y a eu légère tendance à la hausse dans la variation des scores obtenus aux tests lorsque les étudiantes et étudiants consacraient plus de temps à l'atelier de rédaction en ligne

<sup>3</sup> Période pendant laquelle la page Web du module est ouverte. Il n'y a aucun moyen de déterminer si les étudiantes et étudiants travaillaient réellement au module pendant ce temps.

OWSW. Cependant, la concordance des données avec la ligne de tendance est très faible ( $R^2 = 0,02$  lorsqu'on intègre à une régression linéaire simple du temps en minutes et une constante comme seules variables explicatives). Sans autres contrôles disponibles permettant d'intégrer un modèle plus utile aux données, on ne peut que conclure que le temps consacré à l'atelier ne semble pas être le facteur le plus important pour déterminer la variation dans les scores obtenus aux tests.

**Figure 4 : Différence entre les scores obtenus au prétest et au posttest selon le temps consacré à l'atelier de rédaction en ligne OWSW**



**N = 889,  $R^2 = 0,015$ , pente = 0,045 % / minute.**

#### ***Atelier de rédaction en ligne OWSW – Hiver 2009***

Le prétest et le posttest de l'atelier OWSW de l'hiver 2009 contenaient chacun 40 questions, prises au hasard à partir d'un bassin de 59 questions. Le prétest de chaque étudiante ou étudiant contenait la même proportion de questions pour chaque aspect (p. ex., construction des phrases, orthographe) que le posttest. Cependant, beaucoup de questions se répétaient du prétest au posttest; au moins 21 questions étaient identiques dans le prétest et le posttest. Même s'il est raisonnable de s'attendre à ce

que les prétests et les posttests de l'hiver 2009 aient, en moyenne, le même degré de difficulté et portent sur le même sujet, il est plus difficile de conclure avec certitude que les améliorations observées au posttest étaient attribuables à l'atelier de rédaction en ligne, puisque le fait d'être exposé à répétition aux mêmes questions peut avoir contribué à améliorer les notes obtenues au posttest.

Il n'est pas étonnant que les étudiantes et étudiants qui ont passé le test à l'hiver 2009 aient obtenu des résultats légèrement supérieurs au posttest par rapport au prétest. Dans l'échantillon excluant les observations aberrantes, ces participants ont obtenu un score moyen d'environ 71 % au prétest et d'environ 74 % au posttest (voir tableau 19). La différence moyenne est d'environ 2,6 % et se situe entre 1,5 % et environ 3,8 %, avec un intervalle de confiance de 95 %. Ces étudiantes et étudiants ont donc connu une amélioration statistiquement significative de leurs notes ( $p < .001$ ) au posttest. Les résultats des deux quartiles intermédiaires d'étudiantes et d'étudiants ayant passé le test étaient très semblables.

**Tableau 19 : Variation des notes obtenues au prétest et au posttest de l'atelier de rédaction en ligne OWSW de l'hiver 2009**

Test	Échantillon excluant les observations aberrantes		Quartiles intermédiaires	
	Note (en %)	Intervalle de confiance de 95 %	Note (en %)	Intervalle de confiance de 95 %
Prétest	71,2 %	[69,8 %, 72,6 %]	72,3 %	[71,7 %, 72,9 %]
Posttest	73,9 %	[72,4 %, 75,3 %]	74,6 %	[73,2 %, 76,1 %]
Variation des notes	2,64 %	[1,51 %, 3,76 %]	2,33 %	[0,86 %, 3,79 %]

**Échantillon excluant les observations aberrantes : N = 216, importance de la variation :  $p < 0,001$ . Deux quartiles intermédiaires : N = 120, importance de la variation :  $p = 0,019$ .**

Ces résultats concordent avec l'hypothèse voulant que l'atelier de rédaction en ligne OWSW améliore la compréhension du processus de rédaction par les étudiantes et étudiants, même si la méthodologie du test permet difficilement d'établir de manière concluante le niveau précis d'amélioration. Une amélioration de 2,6 % à un test de 40 questions signifie que les étudiantes et étudiants ont répondu correctement en moyenne à environ une question de plus au posttest qu'au prétest. Au moins 21 questions étaient identiques dans le prétest et le posttest, ce qui aurait pu gonfler artificiellement les résultats du posttest; cependant, même si les étudiantes et étudiants ont amélioré leurs résultats, on ne peut supposer que cette amélioration était strictement attribuable à la répétition des questions.

### *Automne 2009*

Le prétest et le posttest de l'automne 2009 comprenaient 40 questions, tirées au hasard d'un bassin de 120 questions. Les tests étaient équilibrés de manière que chaque prétest contienne le même nombre de questions dans chaque domaine que le

posttest correspondant. En outre, aucun étudiant n'a eu à répondre à la même question dans le prétest et le posttest.

Les étudiantes et étudiants des deux échantillons ont obtenu des résultats légèrement plus élevés au posttest qu'au prétest (voir tableau 20). Les estimations étaient semblables dans les deux échantillons : les scores au posttest étaient d'environ 5 % supérieurs et la différence était statistiquement significative ( $p < .001$ ).

**Tableau 20 : Variation des scores obtenus au prétest et au posttest de l'atelier EZ de l'automne 2009**

Test	Échantillon excluant les observations aberrantes		Quartiles intermédiaires	
	Notes (en %)	Intervalle de confiance de 95 %	Notes (en %)	Intervalle de confiance de 95 %
Prétest	74,0 %	[72,9 %, 75,2 %]	73,4 %	[72,7 %, 74,1 %]
Posttest	79,0 %	[78,0 %, 80,1 %]	78,0 %	[76,8 %, 79,3 %]
Variation	5,02 %	[3,84 %, 6,10 %]	4,65 %	[3,25 %, 6,05 %]

**Échantillon excluant les observations aberrantes : N = 282, importance de la variation :  $p < 0,001$ . Deux quartiles intermédiaires : N = 150, importance de la variation :  $p < 0,001$ .**

Dans un test de 40 questions, une amélioration de 5 % correspond à deux questions supplémentaires auxquelles les participants ont bien répondu. Il semble donc que la compréhension du processus de rédaction par les étudiantes et étudiants se soit améliorée entre le prétest et le posttest. Malheureusement, faute de groupe témoin, il est difficile de conclure que cette amélioration était attribuable à l'atelier Essay-Zone; cependant, les résultats sont certes conformes à cette possibilité.

### *Hiver 2010*

Le prétest et le posttest de l'atelier de l'hiver 2010 étaient conçus de la même manière que ceux de l'automne 2009, 40 questions ayant été prises au hasard dans un bassin de 120 questions, aucune n'étant répétée du prétest au posttest. En outre, l'équilibre des questions dans chaque domaine était le même dans le prétest et le posttest.

Sans égard à l'échantillon envisagé, les étudiantes et étudiants ont obtenu sensiblement les mêmes résultats au prétest et au posttest; la variation s'établit à environ un cinquième de un pour cent. Contrairement au prétest et au posttest de l'hiver 2009 et de l'automne 2009, l'analyse ne fournit aucune donnée probante permettant de conclure que l'atelier a amélioré l'acquisition par les étudiantes et étudiants d'une terminologie et de notions rédactionnelles. Les scores obtenus au prétest et au posttest de l'atelier de l'hiver 2010 sont présentés au

Tableau 21.

**Tableau 21 : Variations des scores obtenus au prétest et au posttest de l'atelier E-Z de l'hiver 2010**

Test	Échantillon excluant les observations aberrantes		Quartiles intermédiaires	
	Notes (en %)	Intervalle de confiance de 95 %	Notes (en %)	Intervalle de confiance de 95 %
Prétest	78,1 %	[76,9 %, 79,4 %]	77,5 %	[76,8 %, 78,2 %]
Posttest	78,0 %	[77,1 %, 78,9 %]	77,3 %	[76,1 %, 78,4 %]
Variation	-0,14 %	[-1,38 %, 1,10 %]	-0,22 %	[-1,46 %, 1,03 %]

Échantillon excluant les observations aberrantes : N = 250, importance de la variation :  $p = 0,822$ . Deux quartiles intermédiaires : N = 150, importance de la variation :  $p = 0,734$ .

## Examen

Parmi les quatre séries de données analysées, deux faisaient intervenir des conceptions expérimentales qui permettaient difficilement de tirer des conclusions sur l'efficacité de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ. La conception du prétest et du posttest de l'automne 2008 présentait de graves lacunes et compte tenu des différences importantes entre le prétest et le posttest, il serait imprudent de tirer des conclusions concernant l'efficacité de l'atelier sans groupe témoin. La conception du prétest et du posttest de l'hiver 2009 s'était beaucoup améliorée par rapport au prétest et au posttest de l'automne 2008, et l'amélioration de 2,64 % des scores entre le prétest et le posttest était statistiquement significative. Cette amélioration est toutefois modeste, puisqu'elle correspond, au mieux, à 1 question de plus à laquelle les étudiantes et étudiants ont bien répondu sur 40 questions, ce qui peut s'expliquer par le court laps de temps écoulé entre le prétest et le posttest et le fait que les étudiantes et étudiants n'ont pas eu assez de temps pour participer pleinement à l'atelier.

La conception expérimentale de l'évaluation de l'automne 2009 et de l'hiver 2010 était beaucoup plus rigoureuse mais malheureusement, les résultats de ces deux expériences se contredisent. À l'automne 2009, les participants à l'atelier EZ avaient amélioré leurs scores de 5 % entre le prétest et le posttest, et cette différence était statistiquement significative, à un intervalle de confiance de 95 %. À l'hiver 2010, les scores au prétest et au posttest étaient presque identiques. La preuve empirique ne permet donc pas de conclure à 100 % que l'atelier de rédaction Essay-Zone a eu un effet remarquable sur la compréhension du processus de rédaction par les étudiantes et étudiants.

Qu'est-ce qui pourrait expliquer les différences entre les résultats de l'automne 2009 et ceux de l'hiver 2010? Selon une hypothèse, le moment de l'année aurait de l'importance. Comme la vaste majorité des étudiantes et des étudiants de l'Université Brock commencent l'école en septembre, il est possible qu'un certain nombre soient encore en train de se familiariser avec le processus de rédaction universitaire à l'automne. Ces étudiantes et étudiants seraient peut-être plus susceptibles



d'apprendre de nouveaux concepts grâce à l'atelier de rédaction en ligne. À l'hiver, presque tous les étudiants et étudiantes auraient terminé au moins un trimestre d'études complet. Il est donc possible qu'à ce point, ils aient déjà entrepris d'améliorer leurs compétences rédactionnelles et de se familiariser avec la rédaction universitaire, si bien qu'à ce stade, l'atelier ne les aide pas beaucoup plus. En fait, le score moyen obtenu au prétest de l'hiver 2010 (78 %) était semblable à celui obtenu au posttest de l'automne 2009 (79 %) (voir les tableaux 20 et 21).

Une autre hypothèse veut que la différence s'explique par le groupe particulier d'étudiantes et d'étudiants sondés. Les données de l'automne 2009 concernaient les étudiantes et étudiants d'un certain nombre de cours (cours en gestion, en psychologie, en sociologie, en loisirs et en études récréatives, et autres). Les données de l'hiver 2010 concernent exclusivement les étudiantes et étudiants en gestion dans différentes sections du même cours. Si un élément de ce cours rend l'atelier EZ moins efficace pour ces étudiants, c'est peut-être ce qui explique la variation.

Dans l'ensemble, les données ne permettent pas de conclure sans équivoque que l'atelier OWSW/EZ a eu un effet sur l'acquisition par les étudiantes et étudiants de la terminologie et des notions propres à la rédaction universitaire. Les preuves tirées des quatre séries de données ne sont pas probantes, puisque la conception d'un prétest/posttest présentait des lacunes (automne 2008), deux séries de tests témoignaient d'une amélioration statistiquement significative (hiver 2009 et automne 2010) et une série de tests montrait une légère baisse (hiver 2010).

Soulignons également que les résultats présentés dans la présente section sont assujettis à l'établissement de points de données anormaux en tant qu'observations aberrantes. Presque chaque étudiante ou étudiant exclu pour avoir obtenu un score anormalement bas au prétest avait obtenu un bien meilleur résultat au posttest. L'exclusion de l'analyse de ces observations s'est traduite par une amélioration moyenne des notes plus faible que ce qu'elle aurait été si toutes les observations avaient été incluses. Par exemple, pour les tests de l'hiver 2010, une amélioration de 5,8 % aurait été constatée entre le prétest et le posttest si toutes les observations avaient été incluses dans l'analyse. Si les résultats obtenus par ces étudiantes et étudiants au prétest représentaient une mesure exacte de leur compréhension des concepts de rédaction à ce moment, il aurait été logique de croire que l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ est très utile aux étudiantes et aux étudiants qui comprennent mal la terminologie et les concepts propres à la rédaction universitaire. Il faut donc se demander s'il était judicieux d'exclure ces points de données.

Il est possible que quelques-uns de ces étudiantes et étudiants aient obtenu de très mauvais résultats au prétest parce qu'ils ne comprenaient pas les concepts, puis qu'ils aient suivi l'atelier en ligne OWSW/EZ, amélioré leur compréhension et obtenu d'excellents résultats au posttest. En fait, dans les données de l'automne 2008, qui ont saisi le temps consacré à l'atelier OWSW, quelques étudiantes et étudiants qui avaient obtenu des zéros au prétest ont consacré beaucoup de temps à l'atelier et ont obtenu des scores beaucoup plus élevés par la suite. Par contre, la plupart des étudiantes et des étudiants qui avaient obtenu des zéros au prétest de l'automne 2008 ont consacré très peu de temps à l'atelier (habituellement quelques minutes ou moins). Le problème c'est qu'il est impossible de distinguer les étudiantes et étudiants qui ont réellement essayé de répondre aux questions du prétest correctement, ont obtenu de très



mauvaises notes puis ont appris en suivant l'atelier de ceux qui n'ont tout simplement pas essayé de passer le prétest mais ont bien réussi le posttest.

Cependant, il est fort peu probable qu'une étudiante ou un étudiant qui a tenté de répondre à un test de 40 questions à choix multiples obtienne un résultat aussi bas que ceux qu'ont obtenus certains étudiants et étudiantes qui ont passé les prétests de 2009 et 2010, dont certains étaient beaucoup plus bas que les résultats qu'on aurait pu attendre de répondants qui auraient choisi des réponses au hasard. Il semble fort probable que ces étudiantes et étudiants ne se soient pas réellement forcés au prétest, pour des raisons techniques ou autres. Il est donc plausible que les observations aberrantes représentent, pour la plupart, une erreur de mesure d'une forme ou d'une autre, en ce que le prétest n'a pas mesuré la véritable connaissance de certains des participants. Néanmoins, les lecteurs ne devraient pas considérer que les résultats de cette étude prouvent l'inefficacité de l'atelier de rédaction OWSW/EZ, puisqu'une telle conclusion reposerait sur l'établissement d'observations aberrantes, une science imprécise au mieux.

Les résultats des deux quartiles intermédiaires des étudiantes et étudiants ayant passé le prétest (qui, dans chaque analyse, sont semblables à ceux des échantillons sans observations aberrantes) donnent à penser que les mauvais résultats que les étudiantes et étudiants ont obtenus après avoir suivi l'atelier OWSW/EZ ne peuvent pas être entièrement attribués à l'exclusion inappropriée des observations aberrantes. Lorsque des étudiantes et des étudiants qui obtiennent d'excellents résultats au prétest sont exclus avec les étudiantes et étudiants qui ont obtenu de très mauvais résultats (la majorité des observations aberrantes se retrouvant dans cette dernière catégorie), les résultats sont semblables à ce qu'ils sont lorsque seules les observations aberrantes sont exclues. Les résultats ne sont donc pas simplement un effet de l'exclusion des étudiantes et des étudiants qui ont obtenu les pires résultats (mais qui ont le plus à gagner au posttest) et de l'inclusion des étudiantes et des étudiants ayant obtenu les meilleurs résultats (qui avaient le plus à perdre). En excluant ces deux groupes et en nous concentrant sur les étudiantes et étudiants dont les résultats étaient similaires aux étudiantes et étudiants médians ayant passé le prétest, les améliorations se situent toujours entre zéro à l'hiver 2010 et environ 5 % à l'automne 2009. Il est donc difficile de conclure que l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ a un effet solide et constant sur les étudiantes et étudiants médians. Au mieux, un effet correspondant à une hausse de 5 % des notes pourrait être associé à la mise en œuvre à l'automne de l'atelier OWSW/EZ.

Évidemment, comme le posttest est administré tôt pendant la session et que l'atelier de rédaction OWSW/EZ demeure accessible pendant toute l'année, il est toujours possible que l'atelier aide les étudiantes et étudiants à mieux comprendre le processus de rédaction universitaire après que le posttest a été administré. Il est également possible que les étudiantes et étudiants entrent en contact avec l'atelier OWSW/EZ à un moment de la session où ils n'ont pas immédiatement besoin de comprendre les concepts de la rédaction universitaire et qu'ils utilisent la ressource plus tard dans la session lorsqu'ils commencent à faire leurs travaux. Cependant, les données ne permettent pas de conclure que l'atelier de rédaction OWSW/EZ a un effet solide et constant sur la compréhension des étudiantes et des étudiants dans les semaines entre le prétest et le posttest.

## Conclusions

La section qui suit présente les principales conclusions et recommandations que l'on peut tirer de l'enquête et des deux cycles administrés de données sur les prétests et les posttests. Les leçons méthodologiques tirées de la recherche seront également soulignées.

### *Sources d'information*

L'analyse des données des enquêtes menées en 2009 et 2010 auprès des étudiantes et des étudiants du premier cycle de l'Université Brock permet de mieux comprendre les besoins en matière de rédaction des étudiantes et des étudiants qui n'ont pas suivi l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ. Voici quelques constatations clés tirées des enquêtes :

1. L'atelier OWSW/EZ est offert aux étudiantes et aux étudiants cours par cours, si bien qu'une partie importante des répondants au sondage ne connaissait pas l'atelier et n'y avait pas accès.
2. Les étudiantes et étudiants qui n'ont pas suivi l'atelier OWSW/EZ ont déclaré avoir reçu de l'aide de parents, d'amis ou de pairs pour améliorer leurs compétences rédactionnelles. Le même groupe a également déclaré qu'il aimerait recevoir de l'aide d'assistants à l'enseignement et de professeurs.
3. Enfin, de 15 à 20 % des répondants au sondage de troisième et de quatrième année respectivement ont déclaré qu'ils ne souhaitaient pas avoir d'aide pour améliorer leurs compétences rédactionnelles. Ce taux était de 5 à 10 % inférieur à celui des étudiantes et des étudiants de première et de deuxième année.

Les données provenant des étudiantes et des étudiants qui n'ont pas suivi l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ témoignent d'une volonté d'obtenir de l'aide pour améliorer ses compétences rédactionnelles. Cependant, un plus grand nombre d'étudiantes et d'étudiants sont davantage disposés à recevoir de l'aide au début de leurs études. Par conséquent, les étudiantes et étudiants de première et de deuxième année devraient être le groupe démographique cible lorsqu'on fait la promotion de l'atelier OWSW/EZ.

À l'heure actuelle, ce groupe reçoit de l'aide de sources non institutionnelles mais souhaite recevoir de l'aide de sources institutionnelles. Au moment d'encourager les professeurs à utiliser l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ, le message doit tenir compte du fait que les étudiantes et étudiants demandent actuellement de l'aide de parents et de pairs plutôt que de sources institutionnelles. La communication avec les professeurs doit également indiquer que l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ peut servir d'outil pour aider les étudiantes et étudiants de première et de deuxième année à faire la transition entre les sources connues d'aide et les sources institutionnelles. Comme les étudiantes et étudiants ont manifesté la volonté de recevoir de l'aide pour améliorer leurs compétences rédactionnelles de sources institutionnelles, l'atelier de

rédaction en ligne devrait être un élément important du portefeuille de développement des aptitudes d'apprentissage de l'Université Brock.

### *L'atelier de rédaction OWSW/EZ et les compétences rédactionnelles*

Les données des sondages donnent également quelques observations sur les participants qui ont réellement suivi l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ.

1. Les étudiantes et étudiants qui ont suivi l'atelier de rédaction en ligne n'ont pas accordé à leurs compétences rédactionnelles une cote aussi élevée que ceux qui n'avaient pas suivi l'atelier, même après celui-ci.
2. La majorité des étudiantes et des étudiants qui ont suivi l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ étaient d'accord avec le fait que l'atelier avait amélioré leurs compétences rédactionnelles, mais la proportion de répondants qui pensaient que l'atelier avait eu un effet sur leurs notes était de beaucoup inférieure au pourcentage de répondants qui croyaient que l'atelier avait amélioré leurs compétences rédactionnelles.
3. Les étudiantes et étudiants étaient généralement satisfaits de l'enseignement, du matériel pédagogique et de la qualité globale de l'atelier.

Les étudiantes et étudiants qui ont suivi l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ n'ont pas accordé à leurs compétences rédactionnelles une cote aussi élevée que ceux qui n'avaient pas suivi l'atelier. Seulement 3 % des participants à l'atelier OWSW/EZ ont déclaré que leurs compétences rédactionnelles étaient « très solides » comparativement à 11 % des répondants qui n'avaient pas participé à l'atelier. Même si cette observation peut donner à penser que les étudiantes et étudiants qui ont suivi l'atelier n'ont pas confiance en leurs compétences rédactionnelles, un autre facteur, plus plausible, pourrait expliquer ce résultat. Cette différence pourrait indiquer que ceux qui ont suivi l'atelier avaient une meilleure idée de ce que sont des compétences rédactionnelles solides et, par conséquent, évaluent leurs compétences en fonction de normes plus élevées. C'est probablement le cas, étant donné que la moitié des participants à l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ ont déclaré que leurs compétences rédactionnelles étaient « plutôt solides ».

Plus de la moitié des étudiantes et des étudiants qui ont suivi l'atelier OWSW/EZ étaient d'accord avec le fait que l'atelier avait contribué à améliorer leurs compétences rédactionnelles. Selon les étudiantes et étudiants, l'atelier avait eu une incidence sur leurs compétences rédactionnelles et leur rendement. Cette constatation est intéressante parce que les étudiantes et étudiants ne rédigent pas réellement de dissertation lors de l'atelier, mais pratiquent plutôt des éléments du processus de rédaction, et dans un laps de temps relativement court, ils semblent avoir transféré ces nouvelles compétences à leurs propres travaux. En outre, chez ces répondants, la réponse moyenne à cette question était beaucoup plus élevée chez les étudiantes et étudiants qui avaient suivi tout l'atelier que chez les autres. On peut donc en conclure que les répondants qui avaient suivi une plus grande partie de l'atelier percevaient plus d'avantages ou que ceux qui ne croyaient pas que l'atelier leur était utile avaient simplement arrêté avant la fin. Il est également important de noter que même si une

pluralité d'étudiantes et d'étudiants a indiqué que l'atelier avait amélioré leurs compétences rédactionnelles, une pluralité de répondants a également répondu qu'ils estimaient que le cours n'avait eu aucun effet sur leurs notes, même si cela peut s'expliquer par le fait que ces étudiantes et étudiants suivaient des cours où la rédaction de dissertations ne représentait pas une partie importante de la note. En outre, beaucoup d'étudiantes et d'étudiants qui avaient terminé l'atelier étaient en première année, une période où la baisse des notes par rapport à l'école secondaire est très fréquente. Dans l'enquête de 2010, une majorité de répondants ont indiqué que l'atelier Essay-Zone avait amélioré leurs communications écrites, leur connaissance de ce qu'on attend d'eux à l'université et leur réussite scolaire globale.

Enfin, les données de l'enquête de 2010 révèlent que les répondants étaient généralement satisfaits de l'enseignement dispensé dans le cadre de l'atelier, du matériel pédagogique et de la qualité globale de l'atelier. Dans chaque catégorie, plus de 75 % des répondants ont déclaré qu'ils étaient satisfaits ou plutôt satisfaits de chaque aspect de l'atelier.

### *Analyse des données du prétest et du posttest de l'atelier OWSW/EZ*

L'analyse des données du prétest et du posttest ne fournit pas de données probantes permettant de conclure que l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ a un effet important sur la compréhension du contenu de l'atelier par les participants. Cela s'explique en partie par la conception expérimentale et en partie par le manque de constance dans les résultats obtenus pour les participants à l'atelier.

La conception du prétest et du posttest de l'automne 2008 présentait de graves lacunes. Les dissimilarités entre le prétest et le posttest, associées à l'absence d'un groupe témoin, ont donné des résultats qui ne sont guère utiles pour juger de l'efficacité de l'atelier OWSW/EZ. Même si bon nombre des problèmes que présentaient les tests de l'automne 2008 ont été corrigés pour les tests de l'hiver 2009, la faible amélioration des scores entre le prétest et le posttest de l'hiver (environ 1 question sur 40), permet difficilement de conclure qu'il y a eu amélioration de la compréhension du processus de rédaction universitaire grâce à l'atelier OWSW/EZ.

La conception expérimentale des prétests et des posttests de l'automne 2009 et de l'hiver 2010 a contribué à corriger les problèmes des séries de tests antérieures. Cependant, les résultats de ces deux séries de tests différaient. Il n'y avait aucune différence entre les scores obtenus au prétest et ceux obtenus au posttest de l'hiver 2010 et, partant, aucune preuve permettant de conclure que l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ avait eu un effet positif sur la compréhension du contenu de l'atelier par les étudiantes et étudiants.

Par ailleurs, le prétest et le posttest de l'hiver 2009 fournissent des données qui indiquent que l'atelier OWSW/EZ améliore la connaissance du contenu de l'atelier par les étudiantes et les étudiants. Ceux-ci ont enregistré une hausse de 5 % de leurs notes entre le prétest et le posttest, une différence statistiquement significative. La différence entre les résultats de l'automne 2009 et ceux de l'hiver 2010 pourrait s'expliquer par le fait que l'intervention pédagogique en début d'année, alors que les étudiantes et étudiants s'emploient à améliorer leurs habiletés rédactionnelles, pourrait rendre l'intervention plus efficace. Si tel est le cas, l'atelier de rédaction OWSW/EZ

pourrait permettre aux étudiantes et aux étudiants de mieux comprendre le processus rédactionnel s'il est administré au début de l'année scolaire, tel que le démontre la hausse de 5 % des scores obtenus au posttest.

Cependant, même la conception expérimentale améliorée des tests de l'automne 2009 permet difficilement de conclure que les améliorations entre le prétest et le posttest sont attribuables à l'atelier OWSW/EZ, par opposition à d'autres facteurs qui auraient pu influencer sur le rendement au second test ou conduit à une meilleure compréhension entre les tests. Faute d'un groupe témoin, les résultats de l'automne 2009 ne fournissent pas de données solides permettant de conclure que l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ améliore considérablement la compréhension chez les étudiantes et étudiants, particulièrement lorsqu'est pris en compte le contre-exemple expérimental de l'hiver 2010.

Dans une certaine mesure, les résultats de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ reposent sur l'élimination de certaines données anormales constituant des observations aberrantes. Un petit nombre d'étudiantes et d'étudiants ayant passé les tests ont obtenu des résultats extrêmement faibles au prétest et plutôt élevés au posttest. Il est certes judicieux de croire que la majorité de ces résultats ne témoignent pas réellement de la compréhension qu'avaient les étudiantes et étudiants avant l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ, mais si ces résultats constituent réellement une évaluation exacte de la compréhension des étudiantes et des étudiants, les preuves donneraient à penser que l'atelier est très utile, particulièrement pour les étudiantes et étudiants ayant les niveaux de compréhension absolus les plus bas. Eu égard à la difficulté de distinguer avec précision lesquelles de ces observations aberrantes constituent réellement des mesures erronées, les lecteurs sont avisés ne pas tirer de conclusions définitives sur l'efficacité de l'atelier OWSW/EZ dans tous les cas. En outre, comme l'atelier de rédaction en ligne est une ressource que les étudiantes et étudiants peuvent utiliser pendant toute l'année scolaire, il est toujours possible, évidemment, que les étudiantes et étudiants comprennent mieux les concepts de la rédaction universitaire après le posttest (ce qui ne serait de toute évidence pas mesurable avec le concept de prétest-posttest).

Cependant, on peut conclure sans risque de se tromper que les données ne laissent pas entendre qu'en général, l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ a eu des effets positifs sur les scores obtenus au posttest par les étudiantes et étudiants. Lorsqu'on analyse les deux quartiles intermédiaires d'étudiantes et d'étudiants qui ont passé le prétest, les résultats sont très semblables à ceux révélés par l'analyse des données globales excluant les observations aberrantes. De ce fait, il semble que si l'atelier OWSW/EZ a effectivement un effet important sur les scores au posttest, cet effet se limiterait toutefois aux étudiantes et aux étudiants qui avaient obtenu des résultats anormalement bas au prétest, car il n'est pas évident que les étudiantes et étudiants du quartile intermédiaire qui ont passé le test ont obtenu de meilleurs résultats.

La conception du prétest et du posttest a servi à évaluer si les étudiantes et étudiants comprennent mieux le contenu de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ, comme la terminologie, la grammaire et la documentation associées à la rédaction de dissertations. Cette focalisation sur la compréhension ne peut pas mesurer avec exactitude les compétences rédactionnelles, mais permet plutôt d'indiquer si les étudiantes et étudiants ont acquis la terminologie et les concepts propres à la rédaction

universitaire. L'atelier lui-même est une ressource qui peut être utilisée pendant toute l'année scolaire et à laquelle les étudiantes et étudiants peuvent accéder au besoin, ce qui favorise l'apprentissage autogéré.

## Recommandations

Malgré l'ambiguïté des résultats des enquêtes et de l'analyse des données, l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ est prometteur. Les motifs sous-jacents à la création de cette ressource demeurent valables : l'atelier répond à l'intérêt des professeurs et des étudiants pour des ressources institutionnelles d'aide à la rédaction et sa mise en œuvre correspond aux horaires et au style d'apprentissage autogéré des apprenants adultes de palier postsecondaire, permettant à ceux-ci d'acquérir et de pratiquer des techniques de rédaction de dissertations grâce à un processus interactif d'auto-évaluation qui offre des choix quant au style de rédaction et des commentaires constructifs. En outre, les professeurs continuent de demander l'accès à l'atelier pour leurs étudiantes et étudiants. En 2010-2011, dans 24 classes de différentes facultés et de différents niveaux, l'atelier faisait partie intégrante du programme d'études. De plus, les étudiantes et étudiants des classes non participantes demandent accès à la ressource. À partir d'ici, nous nous attarderons à trois grands aspects : accès et mise en œuvre, élaboration du contenu et évaluation.

### *Accès à l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ et mise en œuvre*

À l'heure actuelle, l'accès à la ressource se limite aux étudiantes et aux étudiants cours par cours. Selon l'analyse des enquêtes, la majorité des étudiantes et des étudiants sont intéressés à recevoir de soutien pour la rédaction de dissertations de sources institutionnelles. À ce titre, l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ sera offert à tous les étudiants et étudiantes de l'Université Brock. La participation sera suivie au moyen de l'inscription en ligne. Cependant, les prétests et posttests seront accessibles uniquement aux étudiantes et aux étudiants des cours participants, ce qui permettra aux professeurs d'encourager les étudiantes et étudiants à suivre l'atelier jusqu'au bout et de récompenser ceux qui le font.

En outre, la promotion et la mise en œuvre de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ cibleront les étudiantes et étudiants de première et de deuxième année, car les données de l'enquête révèlent que le besoin de soutien à la rédaction est plus grand pendant les premières années d'études.

### *Élaboration du contenu de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ*

L'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ donne un aperçu général en sept étapes du processus de rédaction universitaire. En réponse aux demandes des professeurs et des étudiants, quatre nouveaux ateliers sont élaborés et seront mis à la disposition des professeurs et des étudiants. Chacun de ces ateliers portera sur les travaux propres à une des quatre disciplines suivantes : commerce, lettres et sciences humaines (histoire, anglais et philosophie), sciences générales (sciences sociales et sciences de la santé appliquées) et science. Un atelier en numératie est également élaboré.



En outre, un site Web mis à jour récemment permet aux étudiantes et aux étudiants de choisir plus d'un atelier. En d'autres termes, une étudiante ou un étudiant pourra accéder à la version de l'atelier pour les lettres et sciences humaines et passer le prétest et le posttest pour un cours de lettres et sciences humaines tout en ayant la possibilité d'accéder à la version de l'atelier pour le commerce et de passer le prétest et le posttest pour un cours de commerce. Les bassins de questions pour chaque atelier seront créés de concert avec les professeurs de sorte que les questions puissent porter sur des sections et des concepts de l'atelier correspondant à des travaux spécifiques.

### *Évaluation de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ*

Le modèle d'évaluation actuel, qui se compose d'une analyse des données d'enquête et d'une analyse des résultats au prétest et au posttest, est problématique. Les étudiantes et étudiants qui n'avaient pas de scores au posttest, qui constituent un point de comparaison nécessaire, ont été exclus, et de nombreux professeurs n'ont pas exigé que les étudiantes et étudiants passent le posttest. En outre, les prétests et les posttests reposent sur tout le contenu de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ, mais les étudiantes et étudiants ne sont pas tenus de suivre toutes les composantes de l'atelier, qui varient selon la discipline et les travaux des étudiantes et des étudiants. Enfin, le test n'évalue pas les compétences rédactionnelles des étudiantes et des étudiants, qui n'ont pas de dissertation à rédiger. Il évalue plutôt la mesure dans laquelle les étudiantes et étudiants comprennent la terminologie et le processus de rédaction universitaire. Qui plus est, les plans d'élaboration des nouveaux ateliers, qui supposent un plus grand nombre de bassins de questions et leur création de concert avec les professeurs, rendra impossible l'utilisation du prétest et du posttest comme mécanisme d'évaluation de l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ.

En 2011-2012, l'atelier de rédaction en ligne OWSW/EZ sera évalué au moyen du même processus utilisé pour évaluer les ateliers de développement des aptitudes d'apprentissage dans le rapport *Évaluation de l'impact des Services de développement des aptitudes d'apprentissage sur la réussite scolaire des étudiants de l'Université Brock*. L'évaluation de l'atelier se fera à partir de groupes de discussion, d'enquêtes statistiques et d'indicateurs du rendement scolaire (c.-à-d. les notes).

