

Intégration des TIC et motivation en français

**RAPPORT DE
RECHERCHE**



Isabelle Cabot

Cégep St-Jean-sur-Richelieu

Marie-Claude Lévesque

Cégep de Sorel-Tracy



Intégration des TIC et motivation en français

Rapport de recherche

Par Isabelle Cabot et
Marie-Claude Lévesque

La présente recherche a été subventionnée par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie (MESRST) du gouvernement du Québec dans le cadre du Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage (PAREA).

Le contenu du présent rapport n'engage que la responsabilité de l'établissement et des auteures.

Révision linguistique : Marie Gravel

Graphisme : Pixel communications

Dans le présent document, le générique masculin est utilisé sans aucune discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

La reproduction d'extraits de cet ouvrage est autorisée avec mention de la source.

Pour tout renseignement sur ce rapport, s'adresser à :

Isabelle Cabot
30, boulevard du Séminaire Nord
Saint-Jean-sur-Richelieu (Québec) J3B 7B1
Isabelle.cabot@cstjean.qc.ca

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2014

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Canada, 2014

ISBN : 978-2-921049-06-1

Descripteurs : Intérêt, TIC (technologies de l'information et de communication), français, motivation, apprentissage.

Les enfants ne ressemblent pas à leurs parents. Ils ressemblent à leur époque.

— Bertrand Tavernier

Si l'école ne sait pas intégrer les TIC, les TIC sauront intégrer l'éducation.

— François Guité

People over the age of thirty were born before the digital revolution really started. We've learned to use digital technology—laptops, cameras, personal digital assistants, the Internet—as adults, and it has been something like learning a foreign language. Most of us are okay, and some are even expert. We do e-mails and PowerPoint, surf the Internet, and feel we're at the cutting edge. But compared to most people under thirty and certainly under twenty, we are fumbling amateurs. People of that age were born after the digital revolution began. They learned to speak digital as a mother tongue.

— Ken Robinson, *The Element: How Finding Your Passion Changes Everything*

Liste des abréviations

ANCOVA — Analyse de covariance

ANOVA — Analyse de variance

CAF — Centre d'aide en français

CCDMD — Centre collégial de développement de matériel didactique

CEEC — Commission d'évaluation de l'enseignement collégial

GE — Groupe expérimental

GT — Groupe témoin

KS — Kolmogorov-Smirnov

MANOVA — Analyse de variance multiple

MELS — Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

QDIF — Questionnaire de développement de l'intérêt en français

QRG — Questionnaire de renseignements généraux

SAIDE — Service d'aide à l'intégration des étudiants

SRAM — Service régional d'admission du Montréal métropolitain

TA — Trouble d'apprentissage

TIC — Technologies de l'information et de la communication

VI — Variable indépendante

Résumé

Ce rapport de recherche présente une exploration de l'influence que des enseignants peuvent avoir sur la motivation et le rendement d'étudiants envers leur discipline d'enseignement. Le problème visé par l'étude était le faible niveau de maîtrise de la langue des collégiens inscrits au cours de *Renforcement en français* et le taux d'échec important à ce cours. Spécifiquement, l'objectif de l'étude était d'évaluer l'impact d'une pédagogie axée sur l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) en classe de Renforcement en français sur l'intérêt des collégiens pour le cours, l'utilité lui étant attribuée par les étudiants, le sentiment de compétence en français de ces derniers, leur engagement comportemental et leur rendement en français. Cette pédagogie a impliqué une utilisation variée de TIC dans un environnement numérique d'apprentissage dans le cadre du cours de *Renforcement en français* auprès de deux groupes-classes à l'automne 2012. Réaliser des capsules vidéo théoriques suivies d'hyperliens menant aux exercices à compléter en ligne; accroître l'efficacité d'Antidote avec des fonctions méconnues de Word; offrir à chacun une dictée personnalisée grâce à « l'autodictée », c'est-à-dire l'enregistrement, par chaque étudiant, de sa propre rédaction diagnostique à la première semaine de la session sous forme de fichier mp3, en vue d'une réécriture de celle-ci à la mi-session afin de mesurer l'amélioration de son français écrit; corriger « sans papier » un document Word en insérant des commentaires manuscrits directement à l'écran; enregistrer simultanément une vidéo de cette correction et la partager avec l'étudiant; utiliser des télévotants dans le cadre de jeu-questionnaire en début de cours, en guise de retour sur la matière vue au cours précédent. Voilà quelques-unes des techniques expérimentées par l'enseignante du groupe expérimental (GE; $n = 55$) de cette étude. De son côté, l'enseignante du groupe témoin (GT; également composé de deux groupes-classes ($n = 52$) ayant suivi le cours de Renforcement à l'automne 2012) a donné ce cours de façon plutôt traditionnelle, c'est-à-dire dans une classe sèche munie d'un poste informatique et d'un projecteur, misant sur des capsules d'enseignement explicite; des exercices à faire de façon manuscrite dans un cahier à l'aide d'ouvrages de référence en papier, individuellement ou en groupes; des activités faites à partir de chansons populaires. La théorie du développement de l'intérêt de Hidi et Renninger (2006) suggérait que l'émergence d'un intérêt se fait grâce à une connexion entre les caractéristiques de l'environnement et les champs d'intérêt déjà existants chez une personne. La présente étude a choisit de tabler sur la base de ce modèle, puisque l'intervention à évaluer mise sur l'**intérêt** répandu pour les nouvelles technologies chez les jeunes d'aujourd'hui pour susciter un intérêt envers l'apprentissage du français. Par

ailleurs, les étudiants mentionnent l'**utilité** des TIC dans leur vie scolaire, de même que pour se préparer adéquatement à leur vie professionnelle et ils croient qu'ils ont de fortes **compétences** en matière d'utilisation des TIC. Enfin, la littérature du champ de la motivation scolaire permettait de s'attendre à ce qu'une amélioration sur ces variables motivationnelles soit liée à un meilleur engagement comportemental et un meilleur rendement.

Pour vérifier ces hypothèses, un devis quasi expérimental avec condition témoin et suivi longitudinal a été adopté. L'intérêt, l'utilité, le sentiment de compétence, l'engagement comportemental et l'appréciation de l'enseignante ont été mesurés à l'aide d'échelles de type *Likert*. De plus, la prise des présences en classe par les enseignantes a été utilisée comme mesure supplémentaire de l'engagement comportemental. Le rendement, représenté par la maîtrise de la langue, a été évalué par la rédaction finale manuscrite du cours en contrôlant les compétences préalables des étudiants par une rédaction diagnostique faite au premier cours. Des analyses de variance (ANOVA), de covariance (ANCOVA), de multivariance (MANOVA) ainsi que des analyses non paramétriques ont été produites. Les principaux résultats révèlent un intérêt envers le cours de Renforcement significativement plus grand après l'intervention pour le GE. Cet impact a influencé positivement leur taux de réussite à ce cours (62 %), comparativement à ceux du groupe témoin (dont le taux de réussite est de 49 %). De plus, la maîtrise de la langue en contexte manuscrit a progressé de façon similaire chez les deux groupes. Ces résultats confirment le bien-fondé de l'intégration de différentes TIC en classe de Renforcement et infirment la croyance selon laquelle l'apprentissage du français écrit sur ordinateur compromet l'amélioration du français manuscrit. De plus, ils incitent à valoriser l'utilisation des TIC en classe de *Renforcement en français* dans l'enseignement au collégial.

Abstract

This research report presents an analysis of the influence that teachers can have on the motivation and performance of students of the subject taught. The problem targeted by the study was the low level of language proficiency of college students enrolled in the French Reinforcement course as well as the significant failure rate for this course. More precisely, the objective of this study was to evaluate the impact of a pedagogical approach, based on the use of information and communication technologies (ICTs) in the French Reinforcement class, on the level of interest of the students for this course, its usefulness as determined by the students, their assessment of proficiency in French, their behavioral involvement, and their performance in French. This pedagogical approach involved the varied use of ICTs in a digital learning environment in the French Reinforcement course of two class-groups in the autumn of 2012. Produce theoretical video capsules followed by links to the exercises to be completed online; increase the efficiency of Antidote with little-known Word functions; offer everyone a personalised dictation using “self-dictation”, that being the recording, by each student, of his or her own writing diagnostic during the first week of the session as a mp3 file, in order to rewrite it at mid-term to measure the improvement of his or her written French; correct a “paperless” Word document by inserting handwritten comments directly on the screen; simultaneously record a video of this correction and share it with the student; use clickers to answer quizzes at the start of class as a review of the material covered in the previous class. These are some of the techniques used by the teacher of the experimental group (EG; $n = 55$) in this study. On the other hand, the teacher of the control group (CG; also composed of two class groups ($n = 52$) who attended the French Reinforcement course in the autumn of 2012) taught this course in a more traditional manner, that is to say, in a regular class equipped with a computer and a projector, focusing on specific teaching capsules; handwritten exercises to be done in a notebook with the help of paper references, individually or in groups; activities to be done based on popular songs. Hidi and Renninger’s theory of developing interest (2006) suggests that interest emerges due to a connection between the characteristics in the environment and the interests that already exist within the person. It was decided that the current study would be built on the basis of this model since the intervention to be evaluated focuses on the widespread **interest** of today’s younger generation for new technologies in order to develop an interest for learning French. Furthermore, students mention the **usefulness** of ICTs in their school life, as well as for

adequately preparing themselves for their professional life and they believe that they are very **competent** at using ICTS. Finally, literature in the field of educational motivation indicates the probability that the improvement of these motivational variables would lead to an improved behavioral involvement and better performance.

To verify these hypotheses, a quasi-experimental specification with a control condition and a longitudinal follow-up was selected. The interest, usefulness, sense of competence, behavioral commitment, and the appraisal of the teacher were measured with the aid of the *Likert* scales. Moreover, class attendance taken by the teachers was used as an additional measure of behavioral commitment. Performance, depicted by their command of the language, was evaluated through the handwritten final essay of the course by controlling the prerequisite skills of the students of the diagnostic essay done the first class. The variant analysis (ANOVA), the covariant analysis (ANCOVA), and the multi-variant analysis (MANOVA) as well as the analysis without parameters were produced. The main results reveal a significantly greater interest for the French Reinforcement course for the EG after the intervention. This impact positively influenced the success rate of this class (62%), compared to that of the control group (49%). Moreover, the command of the language in a handwritten context progressed in a similar manner for both groups. These results confirm that the integration of different ICTs in the class of French Reinforcement is well-founded and refutes the belief that the learning of written French using a computer compromises the improvement of handwritten French. These results indicate favouring the use of ICTs in French Reinforcement classes in college teaching.

Table des matières

Résumé.....	i
Abstract.....	iii
Liste des tableaux et graphiques.....	ix
Liste des abréviations.....	4
Remerciements.....	xi
Mise en contexte.....	xv
Introduction.....	1
Chapitre 1. Problématique.....	5
1.1 Contexte des difficultés liées à la qualité du français écrit des collégiens.....	5
1.2 Causes de ces difficultés.....	6
1.3 Conséquences des échecs au cours de <i>Renforcement en français</i>	10
1.4 Pertinence de la présente étude.....	13
1.5 Objectif général de l'étude.....	15
Chapitre 2. Recension des écrits.....	17
2.1 L'intérêt scolaire.....	19
L'intérêt situationnel et l'intérêt personnel.....	19
Les composantes affectives et cognitives de l'intérêt.....	21
Développement de l'intérêt.....	21
L'intérêt et le rendement scolaire.....	26
2.2 Des concepts liés à l'intérêt scolaire.....	29
L'utilité perçue.....	30
Le sentiment de compétence.....	32
L'appréciation de l'enseignant par les étudiants.....	34
2.3 L'engagement.....	35
2.4 Les TIC dans la société et leur contribution en éducation.....	39
Les TIC et la réussite scolaire : de l'emballement au réalisme.....	39
Les TIC et la motivation.....	44

Intégration des TIC et motivation en français

Les TIC, objet de distraction?.....	47
Les TIC et les étudiants en difficulté	49
2.5 Question spécifique de l'étude.....	54
Chapitre 3. Méthode	57
3.1 Type de recherche et déroulement.....	57
3.2 Dispositif d'intervention	58
Environnement et outils	58
Activités d'apprentissage.....	59
3.3 Participants	68
3.4 Description des instruments de mesure et de leur validité	70
Questionnaire de renseignements généraux (QRG).....	70
Échelles d'intérêt	70
Échelles d'utilité attribuée à l'apprentissage du français dans les cours de Renforcement	77
Échelle sur le sentiment de compétence en français	78
L'engagement comportemental dans le cours de Renforcement.....	79
Échelle d'appréciation de l'enseignante de français	80
La maîtrise de la langue écrite	81
3.5 Planification d'administration des instruments	82
3.6 Plan d'analyses quantitatives et vérification des postulats	82
Mesure de contrôle : l'appréciation de l'enseignante de français.....	83
Sous-question 1. Le dispositif aura-t-il eu un impact sur l'intérêt en français durant la session?	84
Sous-question 2. Le dispositif aura-t-il eu un impact sur l'utilité attribuée par les étudiants au cours de Renforcement?.....	86
Sous-question 3. Le dispositif aura-t-il eu un impact sur le sentiment de compétence en français des étudiants?	87
Sous-question 4. Le dispositif aura-t-il eu un impact sur l'engagement comportemental?	87
Sous-question 5. Le dispositif aura-t-il eu un impact sur le rendement des étudiants?	87

Comparaison intragroupe (GE) entre les contextes manuscrit et à l'ordinateur d'une rédaction.....	89
3.7 Plan d'analyses qualitatives.....	89
3.8 Considérations éthiques.....	90
Chapitre 4. Analyses.....	91
4.1 Analyses préliminaires.....	91
Attrition.....	91
Analyses descriptives et corrélationnelles	92
4.2 Analyses quantitatives.....	95
Le dispositif a-t-il eu un impact sur l'intérêt en français durant la session?.....	96
Le dispositif a-t-il eu un impact sur l'utilité attribuée par les étudiants au cours de Renforcement?	102
Le dispositif a-t-il eu un impact sur le sentiment de compétence en français des étudiants?.....	104
Le dispositif a-t-il eu un impact sur l'engagement comportemental?	106
Le dispositif a-t-il eu un impact sur le rendement des étudiants en français?	108
Comparaison intragroupe (GE) entre les contextes manuscrit et à l'ordinateur d'une rédaction.....	113
Données prospectives.....	115
4.3 Analyses qualitatives	116
Les quatre activités d'apprentissage	116
Comparaison intragroupe : rédaction manuscrite et à l'ordinateur	122
Appréciation globale du cours de Renforcement et suggestions d'amélioration..	124
5. Discussion.....	127
5.1 L'intérêt en français, l'utilité attribuée au cours de Renforcement et le sentiment de compétence en français.....	128
L'intérêt.....	128
L'utilité perçue	130
Le sentiment de compétence	131
L'appréciation de l'enseignante.....	132
5.2 L'engagement comportemental dans le cours de français.....	133

Intégration des TIC et motivation en français

5.3 Rendement en français : la maîtrise de la langue	134
5.4 La réussite du cours de Renforcement.....	134
5.5 Appréciation générale de l'intervention	136
6. Conclusion	137
6.1 Contribution scientifique.....	138
6.2 Contribution sociale.....	140
6.3 Limites de l'étude	142
6.4 Recherches à venir et recommandations au milieu de pratique	143
Références.....	145
Annexe 1.....	155
Annexe 2.....	157

Liste des tableaux et figures

Tableau 3.1 Description du groupe expérimental et du groupe témoin	69
Tableau 3.2 Indices de saturation factorielle des items d'intérêt général pour les cours de français	71
Tableau 3.3 Indices de saturation factorielle des items d'intérêt général pour le cours de <i>Renforcement en français</i>	72
Tableau 3.4. Saturations standardisées de L'AFE - Intérêt situationnel	73
Tableau 3.5. Saturations standardisées de L'AFE - Intérêt personnel	74
Figure 3.1 Résultats de l'AFC – Les 4 échelles d'intérêt du QDIF	75
Tableau 3.6 Coefficients de corrélations de Pearson entre les quatre échelles d'intérêt et le sentiment de compétence	76
Tableau 3.7 Indices de saturation factorielle des items d'attente d'utilité pour le cours de <i>Renforcement en français</i>	77
Tableau 3.8 Indices de saturation factorielle des items de perception d'utilité attribuée au cours de <i>Renforcement en français</i>	78
Tableau 3.9 Indices de saturation factorielle des items de sentiment de compétence en français	78
Tableau 3.10 Indices de saturation factorielle d'engagement comportemental	80
Tableau 3.11 Indices de saturation factorielle des items d'appréciation de l'enseignante de français	81
Figure 3.2 Appréciation de l'enseignante de français	83
Figure 3.3 Distribution de la variable <i>Résultats finaux en Renforcement</i>	88
Tableau 4.1 Moyenne, écarts-types et coefficients de corrélation de Pearson entre les principales variables de l'étude	93
Tableau 4.2 Moyennes, (écarts-types) et valeurs de <i>F</i> selon le groupe.	97
Tableau 4.3 Moyennes, (écarts-types), valeurs de <i>F</i> et degrés de signification selon le groupe et le temps	97
Figure 4.1 Scores moyens à chaque phase d'intérêt, pour chaque activité d'apprentissage, selon le groupe	99
Tableau 4.4 Moyennes, (écarts-types) et effets distincts des attentes d'intérêt en début de session et du groupe sur l'intérêt général pour le cours de <i>Renforcement en français</i> : valeurs de <i>F</i> , degré de signification et tailles d'effet (ANCOVA)	100

Figure 4.2 Scores d'attentes d'intérêt en français obtenus avant l'intervention et scores d'intérêt général pour le cours de <i>Renforcement en français</i> obtenus après l'intervention, selon le groupe	101
Tableau 4.5 Moyennes et (écarts-types) selon le groupe et le sexe	101
Tableau 4.6 Moyennes, (écarts-types) et effets distincts des attentes d'utilité en début de session et du groupe sur l'utilité attribuée au cours de <i>Renforcement en français</i> : valeurs de <i>F</i> , degré de signification et tailles d'effet (ANCOVA)	102
Figure 4.3 Scores d'utilité selon les groupes aux deux moments de prise de mesure.	103
Tableau 4.7 Moyennes et (écarts-types) selon le groupe et le sexe	104
Tableau 4.8 Moyennes, (écarts-types), valeurs de <i>F</i> , degré de signification et tailles d'effet selon le groupe et le temps de mesure	104
Figure 4.4 Scores de sentiment de compétence en français selon les groupes aux deux moments de prise de mesure.....	105
Tableau 4.9 Moyennes et (écarts-types) selon le groupe et le sexe	105
Tableau 4.10 Scores moyens, (écarts-types), valeurs de <i>F</i> et taille d'effet selon le groupe	106
Tableau 4.11 Moyennes et (écarts-types) selon le groupe et le sexe	107
Figure 4.5 Nombre moyen d'heures d'absences cumulées hebdomadairement, selon le groupe	108
Tableau 4.12 Moyennes et résultats du test de KS aux variables de la rédaction diagnostique	109
Tableau 4.13 Moyennes et résultats du test de KS aux variables de la rédaction finale.....	110
Tableau 4.14 Moyennes et résultats des tests de Wilcoxon sur les données du GE aux deux temps de mesure	111
Tableau 4.15 Moyennes et résultats des tests de Wilcoxon sur les données du GT aux deux temps de mesure	112
Tableau 4.16 Scores moyens, (écarts-types) et résultat du test t	113
Tableau 4.17 Moyennes et (écarts-types) d'intérêt pour les deux types de rédaction selon les sexes	113
Tableau 4.18 Moyennes, (écarts-types), valeurs de <i>F</i> (ANOVA) et Kruskal-Wallis selon le groupe	114
Tableau 4.19 Moyennes et (écarts-types) selon le groupe et le sexe	114

Remerciements

Remerciements communs

D’abord, nous voulons remercier **Bianka Pothier**, enseignante de français au cégep Saint-Jean-sur-Richelieu, d’avoir accepté d’être notre « cobaye témoin » en se conformant aux caractéristiques de l’enseignement « traditionnel » révélées par un sondage que nous avons fait auprès de 26 enseignants de *Renforcement en français* du réseau collégial. Merci BEAUCOUP Bianka! ☺

Ce projet de recherche n’aurait pas pu se concrétiser sans le soutien indéfectible des directions des études du cégep Saint-Jean-sur-Richelieu et du Cégep de Sorel-Tracy. Leur totale confiance à notre égard et leur souci de lever tout obstacle à la mise en œuvre de l’expérimentation en nous fournissant sans délai toutes les ressources nécessaires nous ont été d’une aide inestimable.

Nous n’aurions bien sûr pas pu mener cette étude à bon port sans le soutien du Programme d’aide à la recherche sur l’enseignement et l’apprentissage (PAREA) du MESRST. Ce programme de subventions, spécifique au collégial, offre d’alléger la charge d’enseignement de ceux qui souhaitent s’engager dans un projet de recherche. Nous recommandons à tous nos collègues innovateurs et désireux de participer à l’enrichissement des connaissances de prendre connaissance des possibilités offertes par le PAREA.

Nous remercions également l’Association pour la recherche au collégial (ARC) qui, lorsque nous avons besoin d’un avis éclairé, a su nous mettre en contact avec des personnes ressources compétentes.

Enfin, un merci tout spécial aux étudiants qui ont accepté de participer à cette étude, remplissant de bon cœur nos nombreux questionnaires et les agrémentant de leurs commentaires. Votre générosité contribuera, nous l’espérons, à nourrir la réflexion et à faire évoluer les pratiques pédagogiques dans les cours de français. On ne participe pas à une étude pour en tirer avantage soi-même, mais pour permettre à ceux qui suivront d’en bénéficier, afin de nous « élever » collectivement. Encore une fois, un chaleureux merci à toutes et à tous.

Remerciements personnels d'Isabelle

J'aimerais d'abord remercier **Marie-Claude** de m'avoir donné la chance de l'accompagner dans cette aventure, alors que nous ne nous connaissions presque pas. Cette recherche a été l'occasion de mieux nous connaître et a fait naître une belle équipe efficace, où le plaisir va de pair avec le travail. Je me sens privilégiée d'avoir pu mener ce projet à bien avec elle. Marie-Claude, merci de m'avoir choisie! ✿

Je remercie sincèrement le cégep St-Jean-sur-Richelieu qui me porte sa confiance et « embarque » dans mes projets en mettant toutes les expertises du cégep à ma disposition. Un merci tout spécial à **Liberata** qui, par sa passion palpable pour la recherche, est une véritable ambassadrice de la recherche collégiale dans les murs de notre cégep.

J'envoie un clin d'œil espiègle à tous mes amis-es et à ma famille qui m'ont soutenue et qui n'ont cessé de m'envoyer de l'énergie positive. Merci à tous ceux et celles qui m'ont soutenue à leur façon durant ces deux années, en particulier **Anita, Patricia, Josée** et tous les autres.

Un merci plein de tendresse à mon **Jean-Philippe**, mon âme sœur, grâce à qui chaque jour de ma vie est plus beau, plus léger, plus agréable... Il m'accompagne dans la vie de manière tellement sécurisante que j'ai l'impression d'avoir des ailes et de pouvoir accomplir n'importe quoi! ♥

Enfin, merci à **Mahée**, mon petit cadeau de Noël, qui est née en plein milieu de cette recherche. Merci d'avoir été une petite merveille souriante et calme. Et merci de m'avoir accompagnée de gazouillis tellement agréables pendant les rudes périodes d'analyse et de rédaction qu'elles demeureront teintées de cette ambiance de bonheur nouveau dans ma mémoire. ✨

Remerciements personnels de Marie-Claude

À l'Intercaf de 2010, à Drummondville, j'assistais médusée à la prestation d'une véritable dynamo du nom d'Isabelle Cabot, qui présentait les résultats de sa recherche PAREA intitulée *Interdisciplinarité et intérêt pour le français*. Son expertise sur les questions de motivation et sa passion contagieuse m'incitèrent à oser la contacter par courriel pour lui proposer un nouveau projet : serait-elle intéressée à mesurer la motivation des étudiants dans le cadre d'une classe-laboratoire où les TIC seraient mises à profit ?

Sa réponse enthousiaste ne se fit pas attendre et elle accepta sans hésiter de repartir sur les chapeaux de roue dans une nouvelle direction : celle de l'intégration des TIC. Isabelle, je te remercie d'avoir pris sous ton aile la totale néophyte que j'étais en matière de recherche, de m'avoir guidée tout au long du processus en calmant mes angoisses existentielles et en m'insufflant de ta confiance et de ton professionnalisme (tu serais une formidable directrice de thèse!) Mon instinct en allant te chercher ne m'a pas trompée : nous avons su unir nos forces dans un rapport de complémentarité idéal. Sincèrement, je n'aurais pu rêver une meilleure compagne de route. Merci, **Isabelle**.

Je remercie également le cégep de Sorel-Tracy de m'avoir permis de « squatter » impunément les laboratoires informatiques d'autres départements, et de m'avoir fourni toute l'aide, les outils et logiciels dont j'avais besoin.

Remerciements particuliers à tous mes collègues de Sorel-Tracy, notamment à **Rachelle** pour son soutien indéfectible, à **Amélie**, pour son expertise en matière de troubles d'apprentissage, à **Suzie**, la super-bibliothécaire, à **Manon** et **Josée**, les adjointes administratives les plus redoutablement efficaces du réseau collégial, et à **Daniel**, l'as des chiffres et de la pensée divergente.

Merci enfin à **Francis**, mon soutien inconditionnel des quinze dernières années et à nos trois cerinoux **Ludovic**, **Samuel** et **Flavie**, qui ont vécu les hauts et les bas d'une maman souvent débordée, stressée, mais heureuse et fière de pouvoir mener à bien un projet de cette envergure. Je vous aime!

Mise en contexte

Ce projet de recherche vise à proposer des moyens d'accroître la motivation des étudiants inscrits au cours *Renforcement en français, langue d'enseignement* (601-013-50). Au vu du taux d'échecs élevé à ce cours dans nos collèges respectifs, mais aussi dans l'ensemble du réseau collégial, nous cherchions à repenser les pratiques pédagogiques traditionnelles dans le but de favoriser l'engagement et la réussite des étudiants.

Dans le cadre de ses travaux de recherche, Isabelle Cabot avait déjà établi que les étudiants inscrits au cours *Renforcement en français, langue d'enseignement* (à l'époque intitulé *Mise à niveau en français*) avaient un très faible intérêt pour ce cours (Cabot, 2009, 2010, 2012). Ceci est malheureux puisque l'intérêt, une composante importante de la motivation scolaire, est reconnu pour son pouvoir mobilisateur dans les processus mentaux et comportementaux menant vers la réussite.

Ces travaux avaient donc démontré qu'il est possible d'influencer positivement l'intérêt des étudiants en intégrant au cours une composante externe déjà appréciée de ceux-ci. Cependant, le moyen mis en œuvre, c'est-à-dire le fait que tous les étudiants aient à l'horaire, en plus du cours de *Mise à niveau en français*, le même cours complémentaire de Psychologie de la sexualité, présentait le désavantage d'être difficilement applicable. En effet, l'aménagement de tels horaires communs pour toute une cohorte d'étudiants, inscrits par ailleurs dans des programmes d'études divers, pouvait s'avérer fort complexe sur le plan administratif.

Nous avons donc cherché un autre moyen de joindre à l'apprentissage du français, pour lequel les étudiants inscrits en Renforcement ont peu d'intérêt et se perçoivent peu compétents, une composante pour laquelle, à l'inverse, leur intérêt et leur sentiment de compétence sont élevés. C'est ainsi qu'est venue l'idée de *numériser* la classe de français, en y intégrant simplement des outils et logiciels déjà présents dans le collège. Nous espérions ainsi reproduire les effets positifs de la précédente recherche, par des moyens relativement simples que les intervenants d'autres collèges pouvaient également mettre en œuvre.

Cette étude est donc liée à deux courants importants de la recherche actuelle : la motivation scolaire et l'intégration des TIC à l'enseignement.

Introduction

La motivation des étudiants (ou, plutôt, le *manque* de motivation) est un problème auquel tous les enseignants, aussi dynamiques soient-ils, se heurtent un jour ou l'autre dans leurs salles de classe. Ceux qui donnent des cours obligatoires, auxquels les étudiants assistent sans toutefois l'avoir choisi ou désiré, savent particulièrement bien à quel point ce désintérêt (et les comportements qui en découlent) peut influencer à la baisse la performance d'un étudiant, par ailleurs tout à fait apte à réussir... si seulement ce dernier arrivait à se motiver!

La question à l'origine de la présente étude concerne un phénomène que connaissent tous ceux qui, à un moment ou à un autre, ont eu l'impératif besoin de « se motiver ». Intuitivement, on sait que le fait d'associer une tâche rebutante à un objet d'intérêt personnel peut faire en sorte que, par une sorte de transfert d'énergie motivationnelle, on parvienne à se mettre plus volontiers à l'ouvrage. Par exemple, une tâche ménagère peut devenir plus agréable si, en même temps, on écoute son disque préféré. De la même façon, la correction d'une pile de copies semblera moins fastidieuse si l'environnement de travail est harmonieux et bien ordonné. Or, ce principe peut-il également s'appliquer dans le contexte d'une classe? Un semblable pairage pourrait-il contribuer à motiver des étudiants en difficulté, à qui la matière enseignée semble particulièrement rebutante? La littérature permet de penser qu'en plus d'être susceptible d'accroître l'intérêt envers une matière, un tel transfert pourrait également influencer positivement, chez les étudiants, la perception de compétence et l'utilité attribuée au cours suivi, augmenter l'engagement comportemental et, ultimement, mener à un meilleur rendement.

Sur le plan scientifique, le principal objet d'étude est le concept d'intérêt. On cherche à mieux comprendre le développement de celui-ci et son influence sur l'engagement et le rendement scolaires, et à le détecter par des mesures concrètes chez des étudiants. Ensuite, conformément à l'idée de pairage décrite au paragraphe précédent, on tente de l'accroître en introduisant un élément intéressant dans l'environnement d'apprentissage d'un cours. La mesure de l'intérêt permet ensuite de savoir si, comparativement à d'autres étudiants n'ayant pas évolué dans un tel contexte, ceux du groupe expérimental rapportent un changement.

Sur le plan pédagogique, l'objet d'étude est l'enseignement du français dans un environnement numérique d'apprentissage, stratégie pédagogique qui a été élaborée, puis implantée en contexte réel dans le but d'influencer l'intérêt des étudiants. Il s'agissait de planifier l'enseignement d'un cours peu apprécié des étudiants au départ (le cours de *Renforcement en français*) dans un environnement bien apprécié (un environnement mettant l'accent sur les nouvelles technologies). Le cours de *Renforcement en français* a été retenu, puisque sa réussite est nécessaire à la poursuite des cours de français réguliers, eux-mêmes essentiels à l'obtention du diplôme. Des difficultés à réussir ce cours peuvent donc représenter un réel problème. Pour ce qui est du choix d'utiliser les technologies de l'information et de la communication (TIC), nous avons considéré le fait que ces natifs de l'ère numérique les intègrent déjà largement au quotidien et qu'ils se perçoivent eux-mêmes comme très compétents pour les manipuler. Le fait de combiner univers familier, où ils sont sûrs de leurs moyens (le numérique) à une matière où ils se perçoivent peu compétents (le français) devait influencer positivement leur motivation à l'égard de cette matière.

Le présent rapport est divisé en six chapitres. Le premier pose la problématique à l'origine de notre réflexion, c'est-à-dire les difficultés en français écrit d'un grand nombre de cégépiens. Nous tenterons d'en cerner certaines causes et d'en mesurer les conséquences sur les plans scolaire, humain et social. Après avoir précisé les limites des connaissances actuelles reliées à cette problématique, nous démontrerons la pertinence de l'étude et formulerons l'objectif général du projet de recherche.

Le deuxième chapitre détaille l'état des connaissances scientifiques touchant aux divers concepts visés par l'étude, principalement l'intérêt, l'utilité, le sentiment de compétence, la relation enseignant-étudiant, l'engagement et l'utilisation des TIC en classe. Une revue suffisamment exhaustive de la littérature sur ces sujets permettra de poser, en fin de chapitre, la question spécifique de la recherche ainsi que des sous-questions. Celles-ci s'inscriront dans la continuité des connaissances dans les domaines de la motivation et de la réussite scolaires et contribueront à les enrichir, conformément à la démarche scientifique.

Le troisième chapitre explicitera les outils méthodologiques retenus dans le cadre de l'étude, de même que la stratégie planifiée pour évaluer l'atteinte de l'objectif de recherche. Plus précisément, nous y décrirons le dispositif pédagogique mis en place, le devis de la recherche, les caractéristiques des participants et des instruments de mesure ainsi que toutes les procédures concrètes, et ce, afin de permettre une éventuelle reproduction de cette expérimentation.

Le quatrième chapitre porte sur les résultats de la présente recherche. Ceux-ci détaillent les effets liés aux facteurs temps et groupe en fonction des variables étudiées : l'intérêt, l'utilité, le sentiment de compétence, l'engagement comportemental et le rendement. Ces résultats permettent de répondre aux sous-questions et à la question spécifique de l'étude, formulées au chapitre deux, et de vérifier ainsi l'atteinte de l'objectif principal de recherche formulé au premier chapitre.

La contribution de l'étude sur les plans scientifique et professionnel est mise en lumière au chapitre cinq. Les résultats présentés au chapitre précédent sont comparés aux écrits recensés dans le deuxième chapitre. Cette opération permet d'expliquer certains résultats ou mène à des explications hypothétiques. Les nouvelles questions suscitées par cette réflexion conduisent à des suggestions pour d'éventuelles recherches, proposées au chapitre suivant.

Le sixième chapitre clôt le rapport en présentant la contribution de l'étude aux volets sociopolitique, économique et individuel. Les limites de l'étude sont ensuite établies. Enfin, on y présente des recommandations pour le milieu de l'enseignement collégial et des pistes de recherches futures.

Chapitre 1. Problématique

La présente section vise à établir la pertinence sociale et scientifique de l'étude. Pour ce faire, un portrait de la situation actuelle concernant l'état de la qualité du français écrit des collégiens sera d'abord effectué. Par la suite, des causes possibles de la problématique seront abordées pour mieux en situer l'origine et orienter la présente étude. Troisièmement, les conséquences socioéconomiques de cette situation ainsi que celles liées à l'ajustement personnel des étudiants concernés seront décrites. La pertinence de l'étude sera ensuite discutée sous différents angles. Dans la lignée de cette problématisation, l'objectif général de l'étude sera formulé.

1.1 Contexte des difficultés liées à la qualité du français écrit des collégiens

Depuis des décennies et de façon récurrente, la maîtrise insuffisante du français des jeunes Québécois est un important sujet de préoccupations dans l'espace public et dans le milieu de l'éducation. Les collèges ne sont pas en reste et des ressources importantes y ont été investies au fil des ans. En juin 2011, le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) approuvait un cadre de mesures totalisant 13 millions de dollars sur cinq ans et visant à « mettre en place une offre accrue de services permettant d'améliorer la qualité du français des étudiants, du personnel enseignant et des membres de la communauté collégiale ¹ ».

Ces efforts sont nécessaires puisqu'à l'entrée au cégep, la maîtrise du français d'une proportion considérable d'étudiants est jugée insuffisante pour leur permettre de réussir leurs cours sans mesures correctrices. À preuve, à l'automne 2011, 4118 étudiants, soit 10,1 % des nouveaux, étaient inscrits au cours 601-013-50 (*Renforcement en français, langue d'enseignement*)², cours de mise à niveau qui s'adresse spécifiquement aux étudiants dont la moyenne au secondaire est inférieure à 75 %.

¹ Lettre de la sous-ministre adjointe, M^{me} Christiane Piché, aux directions générales des collèges, le 20 juin 2011.

² À moins d'indication contraire, toutes les statistiques présentées dans ce chapitre proviennent du système Profil scolaire des étudiants par programme (PSEP) du SRAM et du système de gestion pédagogique CLARA utilisé au Cégep de Sorel-Tracy et au Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu.

Cependant, ce chiffre de 10,1 % se situe en deçà de la proportion réelle des étudiants qui présentent des lacunes en français. En effet, tous les collèges n'offrent pas le cours 601-013-50. Certains ont plutôt choisi d'attaquer le problème autrement, par exemple en déplaçant à la première session le cours *Culture et communication* (601-104), qui suit habituellement la séquence des trois cours de littérature obligatoires; une partie substantielle de ce cours est alors consacrée à la révision de notions de français écrit et à l'acquisition d'habiletés rédactionnelles de base. Les mesures de rattrapage pour les étudiants jugés trop faibles en français peuvent également consister en ateliers sur des points de langue, donnés à l'extérieur des cours de littérature. Les Centres d'aide en français (CAF), réseau bien implanté dans les collèges, offrent divers services, dont le tutorat individuel. Enfin, ces dernières années, les répondants locaux du Service d'aide à l'intégration des étudiants (SAIDE) ont eu fort à faire avec l'augmentation exponentielle de cas de troubles d'apprentissage, dont la dyslexie et la dysorthographe, mieux diagnostiqués aujourd'hui, et qui bénéficient de mesures adaptées. Bref, les mesures d'aide concernant le français se sont diversifiées et multipliées dans la totalité des établissements d'enseignement collégial du Québec : ceci témoigne non seulement du souci des collèges de développer les compétences langagières des étudiants et de soutenir adéquatement ceux-ci, mais également des besoins considérables et récurrents auxquels ils doivent répondre.

Au Cégep de Sorel-Tracy, le cours de *Renforcement en français* figure à l'horaire de près du quart des étudiants nouvellement inscrits. Ainsi, à l'automne 2011, 73 des 312 nouveaux étudiants admis ont été classés en Renforcement en français, soit 23,4 %. Mais malgré la rigueur avec laquelle sont sélectionnés tous les étudiants ayant besoin d'une mise à niveau, force est d'admettre que celle-ci ne suffit pas, bien souvent, à leur permettre de réintégrer le cheminement régulier au terme d'une session. En fait, près de la moitié d'entre eux n'y parviennent pas : toujours à l'automne 2011, le taux d'échecs au cours de *Renforcement en français* s'établissait à 49 % au Cégep de Sorel-Tracy, exactement le même qu'au Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu (comparativement à 37 % des étudiants inscrits à ce cours dans l'ensemble des collèges publics du Québec). Le faible taux de réussite, préoccupant dans l'ensemble du réseau, l'est encore davantage dans les deux cégeps où cette recherche a eu lieu. En quête de pistes de solutions, il a d'abord fallu procéder à une analyse plus approfondie de ces résultats décevants.

1.2 Causes de ces difficultés

Les causes des échecs au cours de *Renforcement en français* peuvent être nombreuses et, pour les cerner, les prédicteurs de réussite au collégial serviront de point de départ

et seront mis parallèle avec les caractéristiques des étudiants qui composent ces classes.

D'abord, la moyenne générale au secondaire (MGS) constitue le meilleur élément prédicteur de la réussite au collégial (Gingras et Terrill, 2006). Ainsi, 92 % des étudiants ayant obtenu une MGS de 84 % ou plus réussiront tous leurs cours lors de leur premier trimestre au cégep. On sait que les étudiants inscrits au cours de *Renforcement en français* y sont inscrits d'office parce qu'ils ont obtenu une MGS inférieure à 74 % : or, selon les statistiques, seulement 31 % d'entre eux réussissent tous leurs cours à la première session. Ce faible taux est très préoccupant, puisque la réussite de tous les cours au premier trimestre est un autre important prédicteur de l'obtention du diplôme d'études collégiales (SRAM, 2004). Les étudiants composant les classes de *Renforcement en français* ont donc significativement moins de chances que les autres de parvenir à décrocher leur diplôme d'études collégiales.

L'écart entre la réussite des filles et celle des garçons est également bien documenté. D'abord, la différence entre le nombre de filles et le nombre de garçons admis au cégep chaque année n'a cessé de croître depuis 1979 : par exemple, dans son plus récent rapport annuel, le SRAM fait état, pour l'automne 2013, d'un « nombre record » avec 10 067 filles de plus que le total des garçons (SRAM, 2013, p. 92). Au secondaire, le temps hebdomadaire alloué à l'étude est supérieur chez les filles, qui obtiennent également de meilleures notes (Ducharme et Terrill, 1994; Gingras et Terrill, 2006). On trouve donc une plus grande proportion de filles que de garçons inscrites au cours *Écriture et littérature* (601-101) dès leur première session au cégep : 56,8 % des étudiants inscrits en littérature 101 à l'automne 2011 étaient des filles et donc seulement 43,2 %, des garçons.

Par conséquent, les groupes de *Renforcement en français* sont majoritairement masculins. Pour l'ensemble des collèges publics, à l'automne 2011, les garçons constituaient 54 % des effectifs des classes de *Renforcement en français* alors qu'ils ne comptaient que pour 43 % des nouveaux inscrits du réseau collégial. Or, les garçons ayant une faible MGS, comparativement aux filles de même calibre, sont moins nombreux à réussir tous leurs cours à leur première session au collégial. Ils sont donc, à MGS égales, moins susceptibles de décrocher leur diplôme que les filles. En outre, à leur arrivée au cégep, les garçons ont un projet de carrière moins défini que celui des filles et, élément important dans le cadre de la présente recherche, ils se disent moins motivés par leurs études (Gingras et Terrill, 2006).

On comprend que, dans le contexte du cours de *Renforcement en français*, la question de la motivation revête une importance cruciale. La dynamique motivationnelle des

étudiants faibles en français a été étudiée au Cégep du Vieux Montréal auprès d'un échantillon de 426 étudiants inscrits au cours de mise à niveau (Lapostolle, Bélanger et Pinho, 2003). Cette recherche révèle que le degré de motivation des garçons envers le français est également inférieur à celui des filles. Une différence significative est observée entre les deux sexes, notamment en ce qui a trait à la perception de la valeur de la lecture et des buts d'apprentissage en écriture.

Même s'il semble plus marqué chez eux, le manque de motivation dans le cours de *Renforcement en français* n'est pas que l'apanage des garçons : il constitue un problème généralisé dont les professeurs eux-mêmes soulignent l'importance. Dans un sondage effectué à l'hiver 2012 auprès de 28 enseignants de *Renforcement en français*, pas moins de 65 % d'entre eux désignaient le manque de motivation ou d'efforts comme étant la cause principale des échecs à ce cours (Lévesque et Cabot, 2013). Ce manque de motivation peut lui-même être lié à plusieurs facteurs. Mentionnons simplement la perspective de devoir suivre un cours de français supplémentaire de 60 heures, qui par surcroît ne procurera aucun crédit, pour des étudiants dont le sentiment de compétence en français est déjà faible et potentiellement fragilisé, par ailleurs, du simple fait d'avoir été inscrits obligatoirement en Renforcement.

La question de la *cohérence* des exigences et du contenu du cours a notamment été soulevée par les étudiants interrogés lors de l'étude sur la réussite en français des garçons. Le manque de cohérence constitue, selon eux, un obstacle clair à leur motivation : « Ils éprouvent de la difficulté à faire concorder les impératifs des cours de français avec les objectifs des cours spécifiques, ou encore, avec les exigences de leur profession future. » (Lapostolle et al., 2003, pp. 27-28). La Fédération étudiante collégiale exprime une semblable insatisfaction envers le cloisonnement des cours de la formation générale :

« En ce moment, la formation générale n'apparaît pas à première vue comme un tout, mais plutôt comme l'addition de plusieurs matières sans lien. Le réseau aurait tout à gagner si la composition de la formation générale était explicitement liée comme l'est la formation spécifique. De cette façon, les étudiantes et les étudiants percevraient davantage la pertinence de la démarche associée à la formation générale. C'est dans cet ordre d'idée que la Fédération étudiante propose une meilleure concertation pédagogique et académique entre les diverses disciplines de la formation générale. » (Fédération étudiante collégiale, 2004, p. 19)

En plus de cette impression de cloisonnement des cours de français au regard du cheminement scolaire et professionnel des étudiants, on peut croire qu'une

composante importante de la motivation, celle d'utilité perçue, pourrait être mise à mal en raison d'une rupture entre l'usage scolaire et l'usage réel de l'écriture. « Les TIC sont omniprésentes dans la vie des étudiants et des étudiants du Québec : ceux-ci s'en servent continuellement pour se divertir, pour communiquer avec leurs amis ou pour faire leurs devoirs. En fait, les TIC sont partout... sauf dans les salles de classe! » (CEFRIO, 2011) En effet, et bien que cette pratique constitue désormais la norme à l'extérieur de l'école, la rédaction par traitement de texte assistée d'un correcticiel n'est pas autorisée dans les classes de français au collégial, où l'on préconise encore largement l'approche papier-crayon pour les travaux de rédaction (Lévesque et Cabot, 2013). L'épreuve uniforme de français ministérielle, dont la réussite conditionne l'obtention du diplôme d'études collégiales, consiste également en une rédaction manuscrite de 900 mots pour laquelle seuls des ouvrages de référence imprimés sont autorisés. Le souci de préparer adéquatement les étudiants à cette évaluation pourrait encourager les enseignants de français et de littérature à privilégier l'écriture manuscrite par crainte que l'écriture numérique ne rende les étudiants dépendants de « béquilles » telles que le correcteur orthographique (Desmarais, 1994). Toutefois, on peut se demander si ces conditions de pratique d'une écriture purement scolaire, dont le processus est linéaire et requiert de consacrer du temps à des activités sans potentiel d'apprentissage (telles que recopier un brouillon au propre), en entrant en contradiction avec le principe socioconstructiviste de situation authentique, pourraient ainsi nuire à la motivation des étudiants.

Une autre composante importante de la motivation, l'intérêt, se trouve déjà conditionnée par des expériences antérieurement vécues par l'étudiant durant son cheminement scolaire. Chouinard, Plouffe et Roy (2004) suggèrent qu'un historique d'échecs mène l'étudiant à se désintéresser de la matière lui posant problème (par exemple, le français) pour protéger son estime de soi. Il ne serait donc pas surprenant que les étudiants inscrits au cours de *Renforcement en français*, pour qui le français constitue la plupart du temps une « bête noire » depuis des années, aient un intérêt très faible pour ce cours dès leur entrée au cégep.

Quelles qu'en soient les causes, le manque de motivation des étudiants se manifeste de diverses manières durant la session : absentéisme, retard dans l'exécution des travaux, temps insuffisant consacré à ceux-ci et à l'étude (Fédération des cégeps, 1999), comportements qui accentuent le risque d'abandons et d'échecs.

En plus du problème de motivation insuffisante que les enseignants ciblent d'emblée comme principale cause des échecs (Lévesque et Cabot, 2013), on ne saurait passer sous silence une réalité que les cégeps n'ont prise en compte qu'assez récemment,

mais qui mérite qu'on s'y attarde en raison de son importance considérable : les troubles d'apprentissage, plus particulièrement ceux qui n'auraient pas encore été dépistés à l'entrée au cégep. Dans l'ensemble des collèges du Québec, la clientèle émergente des étudiants présentant un trouble d'apprentissage a crû de manière exponentielle. Selon la Fédération des cégeps, entre 2000 et 2010, le nombre de ces étudiants est passé de 136 à 2947, soit plus de vingt fois. Cependant, « ces chiffres sont minimaux et pourraient être supérieurs en réalité, notamment parce que les étudiants éprouvant ces troubles ne sont pas tous diagnostiqués ou déclarés comme tels à leur arrivée au cégep » (Fédération des cégeps, 2012). Jusqu'à ce que le bon diagnostic soit posé et les mesures, mises en place (si tant est que l'étudiant en difficulté soit repéré et que les mesures lui soient accessibles), il peut s'écouler plusieurs mois et plus d'un échec scolaire. La Commission des droits de la personne et des droits de la jeunesse abonde dans le même sens : de nombreux étudiants présentant un trouble d'apprentissage non diagnostiqué se retrouvent session après session sur les bancs des cégeps (Ducharme et Montminy, 2012). La Commission fait état d'une « hausse significative des étudiants dépistés avec un trouble d'apprentissage au cours des premières sessions du parcours collégial ». Or, plusieurs troubles d'apprentissage affectent négativement la performance en français (dyslexie, dysorthographe, trouble d'accès au langage, trouble de déficit d'attention avec ou sans hyperactivité). Puisque les étudiants faibles en français sont inscrits d'office en *Renforcement en français*, on peut raisonnablement penser que bon nombre de ces cas de troubles d'apprentissage sans diagnostic à l'entrée se retrouvent, session après session, dans ces groupes. Par ailleurs, une étude du Réseau de Recherche Adaptech sur les TIC susceptibles de favoriser la réussite des étudiants dyslexique du réseau collégial révèle que « [l]es étudiants qui ont des troubles d'apprentissage (TA), tels que la dyslexie, n'utilisent pas suffisamment les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le cadre de leurs études collégiales; ils les maîtrisent moins et les connaissent moins que les autres étudiants. » (Nguyen et al., 2012) Cette situation est problématique dans la mesure où les mesures d'accommodement qui soutiennent le plus efficacement ces étudiants, notamment pour ce qui est de la rédaction et de la correction linguistique de leurs travaux, font justement appel aux TIC. Sans les outils appropriés (par exemple, le traitement de texte et le correcticiel), dans le cadre traditionnel d'un cours de français où le travail se fait essentiellement sur papier, les chances de réussite de ces étudiants sont moindres.

1.3 Conséquences des échecs au cours de *Renforcement en français*

Ainsi, une proportion considérable des étudiants du collégial éprouvent des difficultés en français. Mais de quelle manière ces difficultés se répercuteront-elles sur leur vécu

scolaire? Dans une étude portant sur le concept de soi d'adolescents en difficulté d'apprentissage de classes ordinaires de 7^e et de 8^e année, Maltais et Herry (1997) rapportent que les étudiants les plus affectés par leurs difficultés sont, précisément, ceux qui les éprouvent en français. En outre, les difficultés en français contaminent le concept de soi spécifique à d'autres matières scolaires (comme les mathématiques), et ce, même en l'absence de difficultés dans ces matières. Plus grave encore, la perception de faible compétence en français de ces étudiants semble affecter « leur concept de soi global, soit la façon dont ils se décrivent comme personne » (Maltais et Herry, 1997).

Chouinard, Plouffe et Roy (2004) ont, quant à eux, analysé les caractéristiques motivationnelles de trois groupes de garçons du secondaire âgés de 13 à 16 ans : les étudiants du premier groupe avaient un trouble d'apprentissage lié au français ou aux mathématiques, ceux du second présentaient un trouble du comportement et ceux de troisième n'avaient ni trouble ni difficulté d'apprentissage. Entre autres résultats, les auteurs notent que, parmi tous ceux participant à l'étude, ce sont les étudiants qui éprouvaient des difficultés en français qui avaient les perceptions de compétence et de contrôle les plus faibles. Ces résultats concordent avec ceux de Maltais et Herry (1997), qui soulignent qu'un sentiment d'incompétence et d'absence de contrôle sur sa réussite, en français, nuit au concept de soi des étudiants.

La Commission d'évaluation de l'enseignement collégial (CEEC) (2004) identifie la réussite des cours de première session comme un indicateur essentiel de persévérance et de diplomation. De plus, des échecs dans les cours de formation générale contribuent au décrochage scolaire des collégiens (CEEC, 2001). Vu sous cet angle, le fait que plus du tiers des étudiants échouent au cours de *Renforcement en français* représente un risque sérieux.

Dans une étude réalisée pour le compte du Service régional d'admission du Montréal métropolitain (SRAM), Gingras et Terrill (2006) identifiaient la réussite des cours de première session comme un des facteurs les plus associés à l'obtention d'un diplôme d'études collégiales. Un important lien négatif entre le nombre de cours échoués en première session d'études collégiales et l'obtention d'un diplôme est clairement observé. Dans cette optique, 89 % des étudiants qui réussissent tous leurs cours de première session obtiennent un diplôme d'études collégiales. Ce taux diminue ensuite progressivement selon le nombre d'échecs enregistrés en première session : 68 % avec 1 échec, 51 % avec 2 échecs, 40 % avec 3 échecs, 16 % avec 4 échecs et plus.

Julie Roberge (2008) a aussi étudié l'impact sur la diplomation d'un échec en première session, mais en se penchant spécifiquement sur les conséquences d'un échec au

premier cours de français. En observant les résultats des nouveaux étudiants du réseau public francophone inscrits au cours *Écriture et littérature* à l'automne 2000, elle relève que, deux ans après la fin de la durée minimale de leur programme d'études, ceux qui ont réussi ce cours avec une note (somme toute assez faible) de 60 à 64 % ont néanmoins obtenu leur diplôme dans une proportion de 60,10 %. À l'opposé, chez ceux qui ont obtenu une note entre 45 % et 59 % à leur premier cours de français, ce taux de diplomation chute drastiquement à 38,78 %. Devant cet écart important, elle conclut : « Les chiffres présentés ne font aucun doute : les jeunes doivent réussir leur premier cours de français pour poursuivre leurs études; leur motivation en dépend. » (Roberge, 2008, p. 45)

Le fait qu'un nombre insuffisant de jeunes persévèrent jusqu'à l'obtention d'un diplôme d'études collégiales entraîne bien sûr des conséquences économiques pour eux-mêmes et pour la province. Dans un rapport d'Emploi-Québec (2008), on lit que 52 % des employeurs montréalais attribuent leurs difficultés à recruter du personnel au manque de scolarisation des postulants. Dans 21 % des cas, un DEC était requis. De plus, ce rapport précise que « la majorité des difficultés rencontrées par les établissements du secteur des services gouvernementaux (69 %) et des services à la production (57 %) concerne plutôt des postes où l'on exigeait un DEC ou un diplôme d'études universitaires » (Emploi-Québec, 2008, p. 33). Par ailleurs, les plus récents *Indicateurs de l'éducation* du MELS soulignent l'évolution constante du niveau de scolarité requis par le marché de l'emploi : « Au cours des dernières décennies, on a relevé un accroissement important, tant au Québec que dans l'ensemble du Canada, du niveau de scolarité de la main-d'œuvre et les résultats depuis l'an 2000 ne font que confirmer cette tendance lourde. » (MELS, 2012, p. 116) Ainsi, les travailleurs détenant un diplôme d'études postsecondaires (collégial ou universitaire) occupaient 708 000 emplois de plus en 2011 qu'en 2000, « ce qui dépasse de loin l'augmentation totale des emplois (552 000) pendant cette période » (p. 116). Une donnée retient particulièrement l'attention : toujours entre 2000 et 2011, la croissance de l'emploi pour les travailleurs qui détenaient un diplôme d'études supérieures a été de 16,2 %. Par contre, pour ceux qui ont entrepris des études postsecondaires, mais qui ne les ont pas menées à terme, cette croissance n'a été que de 5,1 %. Puisque la réussite du premier cours de français est le meilleur prédicteur de l'obtention du diplôme (CEEC, 2001), il apparaît d'autant plus urgent, à la lumière de ces statistiques, d'intervenir auprès des étudiants ayant des difficultés en français afin d'augmenter leurs chances de décrocher un diplôme d'études postsecondaires et, ainsi, de les qualifier aux exigences croissantes du marché du travail.

1.4 Pertinence de la présente étude

C'est essentiellement au moyen d'outils informatiques que l'écriture, hors des murs de la classe, est pratiquée par les jeunes. Devant ce constat, un comité d'experts sur l'apprentissage de l'écriture formé par le MELS sonne l'alarme : « Il faut réfléchir aux moyens à mettre en place pour que l'apprentissage de l'écriture tienne de plus en plus compte des outils informatiques. Il faut que les programmes de français s'adaptent à la présence de l'informatique de la même façon que l'enseignement des mathématiques et des sciences a su apprivoiser la calculatrice de poche au début des années soixante-dix », soulignant du même coup l'exploitation insuffisante des « outils comme les correcteurs, les lexiques, les conjugueurs » (MELS, 2008a, p. 24). Ce comité recommande la conduite de « recherches pour mieux adapter l'enseignement de l'écriture et son évaluation à l'environnement technologique des jeunes, pour qui l'informatique est un outil normal de production d'écrits, et pour que soient utilisés de façon efficace les nombreux outils d'aide à la rédaction, à la correction et à la révision des textes » (recommandation n°16).

Pour sa part, le Conseil supérieur de l'éducation souligne que les étudiants de la génération numérique « apprennent d'une manière différente de celle de leurs parents et conséquemment de leurs enseignants » et il recommande le développement d'un environnement virtuel de qualité qui prenne en considération les intérêts des étudiants et leurs acquis en matière de technologie (CSÉ, 2009, p. 8-9).

Le développement de leurs compétences à utiliser des outils informatiques variés pourrait également influencer positivement la valeur utilitaire attribuée par les étudiants au cours de français. En effet, 70 % des 18-24 ans affirment que la plupart des enseignants leur demandent des travaux qui requièrent l'utilisation d'un ordinateur à l'extérieur de la classe (CEFRIO, 2009). La maîtrise de la langue écrite faisant l'objet d'une évaluation dans toutes les matières, il va sans dire que l'habileté à faire usage d'un correcticiel dans les travaux écrits est un atout. Il en va de même sur le marché du travail où la littératie technologique est essentielle. En effet, « presque tous les emplois impliquent une utilisation significative de ce médium, à la fois langage et outil » (MELS, 2008b, p. 15). Or, une formation adéquate à l'utilisation des outils numériques requiert un accompagnement pédagogique continu et intégré, susceptible d'augmenter la motivation des étudiants en ce qui a trait à l'amélioration de la qualité de leur langue (Caron-Bouchard et al., 2011). Par ailleurs, il appert que 38 % des jeunes souhaiteraient que l'école, le cégep ou l'université les aide à se familiariser avec de nouveaux logiciels (CEFRIO, 2009). Le développement de compétences technologiques relatives à la

qualité de la langue, applicables à l'extérieur des cours dans tout contexte d'écriture assistée par traitement de texte, devrait paraître plus utile aux étudiants que le seul développement de compétences liées à la rédaction manuscrite.

Enfin, en ce qui a trait au sentiment de compétence relié aux outils technologiques, l'enquête *Génération C* révèle que « les jeunes croient de manière générale qu'ils ont de fortes compétences en matière d'utilisation des TI les plus courantes » (CEFRIO, 2009). Il paraît alors des plus pertinents de recourir à ces outils dans le contexte d'un cours de *Renforcement en français* où, à l'opposé, les étudiants entretiennent une perception négative de leur compétence (Cabot, 2009).

Par ailleurs, afin de réduire les inégalités entre les étudiants qui présentent un trouble d'apprentissage diagnostiqué, un trouble non diagnostiqué ou simplement des difficultés d'apprentissage, l'environnement de travail dans lequel évolue le groupe expérimental offre la possibilité d'utiliser certains des principaux outils adaptatifs (qui sont également couramment employés en milieu de travail, tels Word et Antidote). On réduit ainsi le besoin, pour les étudiants présentant un trouble d'apprentissage (diagnostiqué ou non), de recourir aux accommodations individuelles. Les étudiants en situation de handicap ont la possibilité de travailler en classe, avec le reste du groupe, plutôt que de mobiliser les ressources humaines et matérielles du Service d'aide à l'intégration des étudiants. Ils sont ainsi moins susceptibles de subir une quelconque forme de stigmatisation due à un « traitement particulier »³. En outre, l'usage des outils d'aide à la rédaction et à la correction pourrait peut-être suffire à compenser les difficultés d'étudiants présentant des difficultés non diagnostiquées d'un degré de gravité moindre, et ce, sans qu'une évaluation formelle coûteuse en privé soit nécessaire. Enfin, les étudiants en difficulté qui ne présentent pas de trouble pourront également améliorer leurs performances en français, percevant ainsi plus favorablement leurs compétences dans cette matière, ce qui pourrait influencer positivement leur concept de soi à la fois par rapport au français, par rapport aux autres matières et, ultimement, par rapport à eux-mêmes (Maltais et Herry, 1997).

³ L'intégration des accommodations dans l'environnement même de la classe correspond à la *Conception universelle de l'apprentissage*, laquelle fait présentement l'objet d'un vif intérêt dans les réseaux d'enseignement supérieur québécois. Le MESRST annonçait d'ailleurs, dans un communiqué émis en décembre 2013, son appui financier à un projet interordre sur le sujet : « Piloté par le Centre de recherche pour l'inclusion scolaire et professionnelle des étudiants en situation de handicap (CRISPESH) du Cégep du Vieux Montréal avec la collaboration du Cégep Marie-Victorin, du Collège Montmorency, de l'Université de Montréal et de l'Université du Québec à Montréal, ce projet vise à élaborer des applications pédagogiques qui répondront tant aux besoins d'étudiants et d'étudiantes en situation de handicap qu'à l'ensemble des étudiants fréquentant la même classe. » (MESRST, 2013)

1.5 Objectif général de l'étude

Comme il a été décrit dans le présent chapitre, un grand nombre d'étudiants échouent au cours de *Renforcement en français*, ce qui représente un problème de taille, tant sur le plan de leur ajustement personnel que sur le plan socioéconomique du Québec, puisque plusieurs professions exigeant un DEC font face à une pénurie de main-d'œuvre.

Par ailleurs, la littérature scientifique permet de croire à la pertinence de s'attaquer à cette problématique en agissant sur la motivation des étudiants au regard de leur cours de français. Plusieurs concepts motivationnels sont envisagés. Ceux de valeur attribuée au français et de perception de sa compétence en français ont déjà été exploités (Lapostolle, Bélanger et Pinho, 2009) auprès de la clientèle visée par la présente étude et ils ont suscité des conclusions encourageant, entre autres, la prise en compte des intérêts des étudiants. L'intérêt, une variable motivationnelle puissante, a aussi été appliqué à la problématique de la présente étude (Cabot, 2010, 2012) et il a mené à d'autres conclusions intéressantes soutenant la pertinence de viser à influencer positivement la motivation des étudiants pour améliorer leur rendement en français. En mesurant l'effet d'une telle intervention, il sera aussi scientifiquement contributif de vérifier si l'utilité attribuée au cours de français, le sentiment de compétence en français et l'engagement dans le cours sont également influencés par celle-ci.

Les conséquences personnelles et sociales négatives découlant des nombreux échecs au cours de *Renforcement en français*, de même que les limites des connaissances actuelles quant aux mesures susceptibles de favoriser la réussite ce cours justifient la présente étude. **Conséquemment, son objectif principal sera d'évaluer l'impact d'un dispositif d'intervention axé sur l'utilisation des TIC en classe, sur la motivation, l'engagement et le rendement d'étudiants inscrits au cours collégial de *Renforcement en français, langue d'enseignement*.**

Chapitre 2. Recension des écrits

Puisque la présente étude vise à augmenter le rendement en français et le taux de réussite du cours de *Renforcement en français* en agissant sur l'intérêt ressenti dans ce cours par les étudiants, il apparaît pertinent de commencer par faire une revue de la littérature sur le sujet. C'est l'objectif du présent chapitre. Les prochains paragraphes délimiteront les bornes de sélection des écrits pertinents à inclure dans cette revue de littérature. Par la suite, une synthèse de ces écrits permettra de distinguer ce qui a été fait de ce qui est à examiner en regard de l'objet de la présente étude. À la suite de cette mise à jour des connaissances, la question spécifique à la présente recherche pourra être formulée.

Dans le domaine de la psychologie, plusieurs auteurs considèrent l'intérêt comme une émotion (1977; Lazarus, 1991; Silvia, 2006). Selon Silvia (2008), les théories modernes de l'émotion avancent qu'une émotion est composée des éléments suivants : des changements physiologiques et d'expressions faciales et vocales précises, un ensemble de cognitions y étant associé, une sensation subjective ainsi qu'une fonction d'adaptation. Ce même auteur soutient que l'intérêt possède toutes ces composantes, ce qui justifierait qu'on puisse le considérer comme une émotion. D'autres auteurs étudiant les émotions, tels que Pekrun et ses collègues, n'incluent pas l'intérêt dans leur liste d'émotions (Pekrun, Goetz, Titz et Perry, 2002) mais reconnaissent que l'intérêt implique une composante émotionnelle (Frenzel, Goetz, Pekrun et Watt, 2010).

D'autre part, Silvia (2001) distingue « l'intérêt » des « intérêts ». Il considère l'intérêt comme une émotion de base faisant partie de la personne comme la joie ou la colère, alors que les intérêts seraient plutôt des motifs d'engagement dans certaines activités. Il avance que l'intérêt, en tant qu'émotion de base, permet le développement d'intérêts durables.

Dans le domaine de l'éducation, l'intérêt est habituellement considéré comme une variable motivationnelle incluant une composante affective et une composante cognitive. L'intérêt, tel qu'il est conceptualisé par les théories de la motivation en éducation, concorde globalement avec la description faite par les théoriciens des émotions du domaine de la psychologie pour ce qui est des nombreuses caractéristiques de l'intérêt. C'est plutôt dans la façon de structurer celles-ci sur le plan

conceptuel que l'on constate des différences. En effet, le domaine de l'éducation considère le concept d'intérêt d'abord comme une variable motivationnelle, incluant des éléments affectifs et cognitifs, alors que le domaine de la psychologie le voit d'abord comme une émotion, incluant des éléments cognitifs. Dans cette optique, nous optons pour l'approche du domaine éducationnel en présentant l'intérêt vu sous l'angle des théories de la motivation en éducation.

Conséquemment, des écrits traitant du concept d'intérêt en tant que variable motivationnelle en éducation seront sélectionnés pour la rédaction du présent chapitre. Toutefois, deux disciplines majeures du domaine de l'éducation traitent d'intérêt : la psychopédagogie et l'orientation scolaire et professionnelle. Effectivement, de nombreux documents traitent de l'influence des champs d'intérêt dans la planification du choix de carrière, ce qui ne touche pas directement l'objet de la présente étude. Les documents traitant de l'influence de l'intérêt dans la motivation à apprendre et à bien réussir sur le plan scolaire sont ceux qui seront présentés dans ce rapport. Les banques de données (telles qu'*Eric* et *PsycInfo*) seront donc consultées sur la base de ce principal critère de recherche. De plus, puisqu'on vise à faire une synthèse des connaissances fiables, les documents ayant été évalués par des experts, comme les articles de revues scientifiques ou les *Handbooks* seront privilégiés, qu'ils soient théoriques ou empiriques. En outre, à l'exception de quelques documents connus comme étant des incontournables, les sources d'information les plus récentes possible (idéalement dans les années 2000) ont été priorisées. Spécifiquement, les documents traitant de l'intérêt, de ses liens avec la perception d'utilité et avec le sentiment de compétence, de son influence sur l'engagement scolaire, sur l'apprentissage et sur la performance scolaire ont été traités en priorité. Les écrits en anglais traitant de l'apprentissage de l'écriture anglaise comme langue maternelle (mais pas comme langue seconde) ont aussi été examinés, puisque la majorité de la documentation sur la motivation scolaire est en anglais.

Peu de chercheurs semblent s'être intéressés aux liens entre l'intérêt et l'écriture. En revanche, ceux qui unissent l'intérêt et la lecture ont fait l'objet de nombreuses études. Selon certains auteurs, la lecture exigerait un effort intellectuel moindre que l'écriture puisque cette dernière requiert de produire soi-même les idées, contrairement à la lecture où elles sont offertes d'emblée. Le rendement en lecture et le rendement en écriture devraient donc être considérés de façon distincte (Hidi et McLaren, 1991), l'écriture exigeant une discipline personnelle et une concentration élevées (Zimmerman et Kitsantas, 1999). On peut ainsi douter de la pertinence d'aborder l'écriture en se basant sur des études démontrant l'impact positif de l'intérêt sur la performance en lecture. Cependant, compte tenu de la rareté des études sur l'écriture,

du fait que, tout comme la lecture, celle-ci implique le traitement d'un discours écrit, et étant donné que les connaissances actuelles sur la lecture pouvaient fournir d'intéressantes pistes de réflexion, nous avons choisi de les prendre en compte.

Bien que l'intérêt soit l'objet principal de la présente étude, la littérature traitant des concepts d'utilité, du sentiment de compétence, de l'engagement scolaire et de l'utilisation des TIC en classe a été étudiée et synthétisée, puisqu'on s'intéresse à l'effet d'un environnement numérique d'apprentissage sur l'intérêt et le rendement, tout en explorant son impact potentiel sur l'utilité perçue, le sentiment de compétence et l'engagement comportemental des étudiants. De plus, les études ayant pris en compte plus d'un des éléments visés par la présente étude ont été analysées. Enfin, tous les écrits des auteurs phares des sujets traités dans la présente étude ont été examinés.

2.1 L'intérêt scolaire

Au début des années 1990, un consensus nominatif est apparu dans la littérature dénommant « intérêt personnel » l'intérêt en tant que trait stable découlant des préférences personnelles d'un individu, à distinguer des termes « intérêt situationnel » faisant plutôt référence à un état ponctuel découlant de l'impact des caractéristiques spécifiques d'un contexte environnemental sur la personne (Hidi, 1990).

L'intérêt situationnel et l'intérêt personnel

L'intérêt situationnel réfère aux sensations immédiates suscitées par la situation du moment (Ainley, 2006). Il mène à une attention concentrée, à un fonctionnement cognitif et affectif accru et à un effort persistant (Ainley, Hidi et Berndorff, 2002), mais il est très changeant et peut être éphémère (Hidi et Renninger, 2006). Au cours des dernières années, la recherche appliquée montre qu'on cherche à savoir comment susciter un nouvel intérêt situationnel. Schraw et Lehman (2001) suggéraient que celui-ci peut être suscité par différents facteurs comme de l'information inattendue, concrète, surprenante, imagée, cohérente, facile à comprendre et valorisée.

L'enseignant qui souhaite susciter un intérêt situationnel chez ses étudiants devrait porter une attention particulière à la manière dont il leur présente l'activité d'apprentissage, et ce, tout au long de celle-ci, puisque l'intérêt situationnel fluctue rapidement (Ainley, 2006). Cependant, plusieurs éléments peuvent être mis à profit pour le maintenir, dont la nouveauté, le défi, l'intensité et l'ambiguïté. Le fait de se sentir concerné par le contenu ou de s'identifier à celui-ci est également susceptible de susciter l'intérêt situationnel; l'enseignant a donc tout avantage à connaître, autant que possible, ses étudiants (Hidi, 1990). Enfin, selon la revue de la littérature effectuée

par Shraw et Lehman (2001), l'intérêt situationnel peut également être stimulé par une information dite séduisante (qui suscite une vive curiosité, sans être importante), énigmatique (porteuse de suspense et de surprise) ou simplement cohérente.

L'équipe de Schiefele définit l'intérêt personnel comme une orientation positive évaluative ou une prédisposition motivationnelle plutôt stable (Naceur et Schiefele, 2005; Schiefele, 1996, 1999). L'intérêt personnel pousserait la personne à s'engager dans certaines activités liées à l'objet d'intérêt et la mènerait à faire des apprentissages (Ainley et al., 2002; Renninger, 2000). Ainley, Hidi et Berndorff (2002) raffinent leur définition en précisant qu'il y a différents niveaux de généralité de l'intérêt personnel : une personne peut avoir un intérêt personnel général pour l'apprentissage et un intérêt personnel pour différents domaines spécifiques comme la biologie et la musique. D'une manière ou d'une autre, l'intérêt implique une interaction entre une personne et l'environnement. En bref, ce qui distingue les deux types d'intérêt, c'est que l'intérêt personnel provient de la « contribution » de l'individu à cette interaction alors que l'intérêt situationnel est issu de la « contribution » de l'environnement à cette interaction (Ainley et Hidi, 2002).

Le bagage de connaissances, d'expériences et d'émotions propres à chaque individu constitue le fondement de l'intérêt personnel (Schraw et Lehman, 2001). Par conséquent, une situation d'apprentissage qui établit des liens avec ce que l'étudiant connaît, valorise ou apprécie est plus susceptible de stimuler son intérêt personnel. L'enseignant a donc avantage à glaner quelques renseignements sur chacun des étudiants qui composent son groupe. Selon Schiefele (1999), l'intérêt personnel est constitué de deux aspects intrinsèques, l'un lié à la signification ou à la valeur subjective accordée à la tâche (*value-related valences*), l'autre au plaisir de l'accomplir (*feeling-related valences*). Par exemple, dans un cadre scolaire, si l'on observe que des étudiants semblent aimer les nouvelles technologies parce qu'ils sourient toujours durant des conversations sur le nouveau *iPhone*, qu'ils perdent la notion du temps lorsqu'ils comparent les caractéristiques des tablettes numériques offertes sur le marché ou qu'ils manifestent du plaisir lorsqu'ils les utilisent, on peut considérer ces indications comme des indices émotionnels d'un intérêt personnel pour les nouvelles technologies. De plus, si l'on sait que ces étudiants accordent une valeur subjective ou une signification spéciale aux nouvelles technologies parce qu'ils s'identifient à leurs amis qui valorisent aussi ce domaine ou qu'ils se sentent plus habiles à les utiliser que d'autres personnes, on peut considérer ces indications comme des indices de valeur d'un intérêt personnel pour les nouvelles technologies. Dans ce contexte, il y a lieu de conclure que ces étudiants ont un réel intérêt personnel pour les nouvelles

technologies et d'utiliser cette information pour stimuler leur attention lors d'activités pédagogiques.

Les composantes affectives et cognitives de l'intérêt

Selon Ainley (2006), l'expérience d'apprentissage est influencée conjointement par les composantes affectives et cognitives, dont l'addition entraîne un système complexe. Dans l'intérêt évoluent ainsi des fonctions « d'activation positive (affect), d'attention dirigée et d'impulsion à agir (motivation) ainsi que de recherche de connaissances (cognition) » [traduction libre], dont l'action coordonnée influence l'apprentissage. En somme, la combinaison de processus affectifs et cognitifs alimentera la motivation à apprendre d'un étudiant dont l'intérêt a été éveillé (Ainley, 2006; Hidi, 2006).

Lorsqu'une nouvelle situation fait émerger le développement d'un intérêt, les affects y jouent un rôle plus grand que les cognitions. Ce rapport s'inverse alors que l'intérêt se maintient et se stabilise : c'est la composante cognitive qui gagne alors en importance (Hidi, 2006; Hidi et Renninger, 2006). En début de processus, l'affect pourrait même tenir lieu d'« indicateur d'intérêt », puisque l'attention se focalise sur l'objet grâce à une réaction d'ordre affectif (Hidi et Renninger, 2006).

Lorsqu'une nouvelle situation fait émerger l'intérêt, les affects y jouent un rôle plus grand que les cognitions. Ce rapport s'inverse ensuite alors que l'intérêt se maintient et se stabilise : c'est la composante cognitive qui gagne alors en importance (Hidi, 2006; Hidi et Renninger, 2006). En début de processus, l'affect pourrait même tenir lieu d'« indicateur d'intérêt » puisque l'attention se focalise sur l'objet grâce à une réaction d'ordre affectif (Hidi et Renninger, 2006). Cependant, compte tenu de l'interaction constante des composantes affective et cognitive tout au long du développement d'un intérêt, il n'apparaît pas pertinent de les distinguer (Hidi, 2006). Les émotions positives qui accompagnent l'engagement dans la tâche composent le volet affectif de l'intérêt, tandis que ce sont plutôt les perceptions et les représentations mentales qui en constituent l'aspect cognitif (Hidi et Renninger, 2006).

Développement de l'intérêt

Le désir de mieux comprendre le processus de développement de l'intérêt scolaire est justifié puisque l'intérêt influence l'apprentissage et dirige les choix des étudiants durant leur parcours scolaire (Harackiewicz et al., 2008). On trouve différentes façons d'expliquer le développement de l'intérêt dans la littérature. Certains décrivent ce processus à partir de l'âge des individus. D'autres le décrivent sur la base du développement du concept de soi de la personne. Par ailleurs, on trouve un modèle qui

décrit le développement de l'intérêt suivant quatre stades (Hidi et Renninger, 2006). Selon ce modèle, l'émergence d'un nouvel intérêt se fait grâce à une connexion entre des caractéristiques de l'environnement et les champs d'intérêt déjà existants chez une personne. C'est le modèle sur lequel la présente étude, qui mise justement sur l'intérêt des jeunes envers les nouvelles technologies pour accroître celui de l'apprentissage du français, choisit de tabler.

Ainsi, Hidi et Renninger (2006) ont élaboré ce modèle en quatre phases du développement de l'intérêt, où l'intérêt situationnel précède dans le temps l'intérêt personnel. En effet, pour qu'un intérêt personnel puisse émerger et se développer, il faut d'abord qu'une situation attire, puis maintienne l'attention. Ce modèle intègre également les composantes affective et cognitive à la base de l'intérêt. Comme il a été expliqué précédemment, ces deux composantes sont présentes tout au long des quatre phases, bien que les affects jouent un rôle plus grand au début, lorsqu'une situation nouvelle capte l'attention, et que l'aspect cognitif soit de plus présent aux stades avancés du développement de l'intérêt, alors que la personne cultive celui-ci de façon plus autonome. Voyons maintenant plus précisément comment se déroule ce processus.

Phase 1 - Intérêt situationnel déclenché

Cette phase nécessite le déclenchement d'un intérêt situationnel par une information qui surprend, l'identification à la situation ou l'intensité de l'expérience proposée. Des caractéristiques de l'environnement (l'enseignant, par exemple) soutiennent l'intérêt envers un domaine ou un objet envers lequel la personne peut, ou non, en venir à se réengager (Hidi et Renninger, 2006). Hidi et Baird (1988) ont comparé diverses stratégies pour susciter l'intérêt pour la lecture d'étudiants de la 4^e à la 6^e année du primaire. Ces auteurs ont identifié des facteurs tels que la nouveauté, le caractère inattendu, étonnant et concret d'une information, de même que l'intensité de celle-ci étaient propres à faire naître un intérêt. De leur côté, Wade et ses collaborateurs (1999) ont demandé à des jeunes adultes de 20 à 25 ans de « réfléchir tout haut » en lisant un texte, dans le but d'identifier leurs sources d'intérêt. Cette expérience a confirmé que la nouveauté et l'importance de l'information lue étaient liées au déclenchement de l'intérêt situationnel (Wade, Buxton et Kelly, 1999). Enfin, la stimulation sociale induite par le fait de travailler en compagnie d'autres personnes pourrait, dans certains contextes, accroître l'intérêt situationnel (Isaac, Sansone et Smith, 1999).

Phase 2 - Intérêt situationnel maintenu

À ce second stade, on constate envers la source d'intérêt une attention sélective et persistante. Cette attention peut s'avérer récurrente, continuer à persister et mener à un engagement personnel. C'est encore l'environnement qui, le plus souvent, agit comme soutien lors de cette phase qui peut amener la personne à se réengager envers le domaine ou l'objet d'intérêt et, potentiellement, amener un approfondissement de cet intérêt.

Les deux premières phases se distinguent l'une de l'autre en ce que les facteurs qui déclenchent l'intérêt situationnel et ceux qui le maintiennent entraînent apparemment des conséquences différentes. Des études longitudinales sur l'intérêt et la performance d'étudiants universitaires ont permis de démontrer que l'intérêt maintenu pour une discipline prédit un intérêt à long terme, ce qui n'est pas le cas de l'intérêt déclenché (Harackiewicz et al., 2000; 2008). Ainsi, lors d'un premier cours de psychologie, les étudiants ayant manifesté un intérêt maintenu choisissaient plus souvent, au cours des trois semestres suivants, des cours de ce domaine (Harackiewicz et al., 2000).

D'autre part, Mitchell (1993) a conduit une étude visant à éclairer la structure de l'intérêt situationnel. Cette étude confirme sur le plan empirique la distinction entre l'intérêt situationnel déclenché (que l'auteur nomme « catch ») et l'intérêt situationnel maintenu (qu'il nomme « hold »). Cette étude phare a été menée auprès de 350 étudiants âgés de 14 à 16 ans dans le contexte d'un cours de mathématiques. Trois éléments sont ressortis comme de bons stimulateurs de l'intérêt (*catch*) en classe : les énigmes (ou mises en situation problématiques), le travail d'équipe et l'utilisation de l'ordinateur. Par ailleurs, deux éléments ont semblé contribuer à maintenir l'intérêt situationnel (*hold*) : le caractère signifiant pour l'étudiant de l'apprentissage effectué (*meaningfulness*) et la participation de l'étudiant dans l'apprentissage (*involvement*). D'ailleurs, l'auteur précise que cette dernière composante serait inversement liée à l'enseignement magistral. C'est-à-dire que plus un enseignant avait tendance à enseigner de façon magistrale, plus les étudiants rapportaient avoir peu d'occasions d'apprendre par eux-mêmes. Les « stimulateurs » d'intérêt à eux seuls ne seraient pas suffisants pour faire perdurer et approfondir l'intérêt. Toutefois, ils sont les véhicules par lesquels l'enseignant peut introduire la signification de ce qui est à apprendre et susciter la participation des étudiants à leur apprentissage (Mitchell, 1993).

Par ailleurs, une récente étude de Thoman et de ses collaborateurs (2012) ajoute un élément permettant de mieux comprendre le fonctionnement du maintien de l'intérêt : la contribution de la réceptivité sociale à l'extérieur de la classe. Ces auteurs ont proposé que la perception d'être écouté attentivement par quelqu'un à qui l'on parle

d'un sujet vu en classe influence le maintien de l'intérêt pour ce sujet. Ils ont d'abord vérifié cette hypothèse dans le contexte d'un cours en ligne. Ils ont analysé les discussions des étudiants, tenues sur un blogue structuré aux fins du cours, pour déterminer si la fréquence des réponses aux commentaires des émetteurs pouvait prédire leur intérêt pour le cours mesuré à la fin du semestre. Les résultats d'une analyse de régression indiquent que les étudiants ayant reçu plus de réponses à leurs commentaires percevaient le cours comme étant plus intéressant que ceux ayant reçu moins de réponses à leurs commentaires sur le blogue. De plus, le degré d'accord dans les discussions n'a pas eu d'effet sur les résultats. Il semblerait donc qu'en discutant d'un sujet avec quelqu'un, c'est la réceptivité du récepteur, perçue par l'émetteur, qui influence positivement l'intérêt de ce dernier pour le sujet discuté, sans égard au fait que le récepteur soit d'accord ou non avec l'émetteur.

Ensuite, ils ont vérifié leur hypothèse dans le cadre d'un cours donné en présence en classe (Thoman et al., 2012). Les participants devaient rapporter les discussions qu'ils avaient eues ou tenté d'avoir au sujet de leur cours, puis de décrire la réceptivité (ou la non-réceptivité) de leurs récepteurs lors des discussions. Des analyses de régression ont été effectuées sur les données d'intérêt pour le cours ainsi que sur celles de réceptivité des récepteurs perçue par les émetteurs. Les résultats corroborent ceux de l'étude précédente. On constate donc que, dans deux cours différents et dans deux contextes d'apprentissage différents, le degré auquel les étudiants perçoivent être écoutés lorsqu'ils parlent de sujets qu'ils étudient dans le cadre d'un cours prédit l'intérêt qu'ils rapportent subséquemment pour leur cours. Ceci indique que le contexte social influence le maintien de l'intérêt même à l'extérieur du cadre d'un cours.

Phase 3 - Intérêt personnel émergent

À ce stade, l'objet d'intérêt suscite des émotions positives et, de façon assez durable, la volonté du sujet de se réengager envers celui-ci, puisqu'il y accorde désormais de la valeur et en a acquis certaines connaissances (Hidi, Renninger et Krapp, 2004). Il souhaitera alors accroître ces connaissances mais n'aura pas l'impression, pour ce faire, de devoir déployer beaucoup d'effort. Cet intérêt personnel émergent sera essentiellement autogénéré, mais aura avantage à bénéficier d'un soutien extérieur (des encouragements, par exemple) en cas de difficultés. Si on le cultive adéquatement, il mènera à un intérêt personnel plus profond (Hidi et Renninger, 2006). Une caractéristique de ce stade est l'apparition de « questions de curiosité » auxquelles, qu'il les exprime verbalement ou non, le sujet tentera de trouver réponse (Hidi, Renninger et Krapp, 2004). Selon la définition de Renninger (2000), ces questions

l'amèneront à structurer progressivement l'information sous la forme d'un schéma personnel auquel il pourra, éventuellement, ajouter de nouvelles informations.

Phase 4 - Intérêt personnel bien développé

Dans cette ultime phase, le sujet a développé ses connaissances, associe toujours l'objet d'intérêt à des émotions positives et lui attribue une valeur plus grande. Il cherchera à s'engager dans des activités liées à son objet d'intérêt et à en apprendre davantage sans que cela requière un effort conscient de sa part. L'autorégulation est plus facile à ce stade (Hidi et Renninger, 2006) et le sujet, lorsque confronté à des obstacles ou à des frustrations, est susceptible de persévérer même sans soutien extérieur (Hidi, Renninger et Krapp, 2004).

Pour discuter la validité de leur modèle, Hidi et Renninger (2006) posent trois questions. La première est de savoir s'il est possible qu'un intérêt personnel se développe en l'absence d'intérêt situationnel. Selon ces auteurs, aucune étude ne permet de croire qu'un intérêt puisse émerger sans qu'une exposition minimale à de l'information ait d'abord suscité l'attention. Une expérience d'intérêt situationnel semble donc essentielle. La seconde interrogation concerne la possibilité d'approfondir un intérêt personnel de manière autonome, sans soutien ni contact continu avec l'objet. Or, selon Renninger (2000), l'approfondissement de cet intérêt est lié au réengagement dans des activités qui y sont liées. En fait, les occasions de contact sont favorables tout au long des quatre phases du développement. En troisième lieu, les auteurs se demandent si une personne qui ne possède pas de connaissances sur l'objet pourrait tout de même développer un intérêt personnel. On sait, en effet, que l'intérêt et les connaissances sur un sujet sont des variables distinctes : cependant, la recherche ne permet pas de croire que l'un puisse exister sans l'autre, c'est-à-dire que l'intérêt pour un objet peut se développer sans le soutien des connaissances (Hidi et Renninger, 2006). Ces deux variables seraient, tout au contraire, fortement corrélées (Alexander, Jetton et Kulikowich, 1995).

Le modèle de développement de l'intérêt de Hidi et Renninger (2006), puisqu'il fournit suffisamment d'indices sur la manière de l'appliquer, se prête particulièrement bien à un transfert en contexte scolaire. C'est pourquoi ce modèle constitue la base de la présente étude. Ainsi, dans un cours de *Renforcement en français*, la planification d'activités d'apprentissage susceptibles d'éveiller l'attention et de susciter des émotions positives pourrait enclencher un processus menant au développement d'un intérêt pour le français (Cabot, 2012). En outre, le fait d'exposer les étudiants à ces expériences ponctuelles (phase 1) de façon répétée durant la session pourrait entraîner une stabilisation et un maintien de l'intérêt situationnel (phase 2). Dans cette

éventualité, il y aurait lieu d'espérer un approfondissement jusqu'au stade souhaité, celui de l'intérêt personnel.

L'intérêt et le rendement scolaire

Tella, Tella et Adeniyi (2011) ont élaboré une étude visant à voir dans quelle mesure le lieu de contrôle (termes qui réfèrent au fait d'attribuer à soi-même ou à des raisons extérieures la cause de nos expériences), l'intérêt scolaire et le sentiment de compétence ont pu prédire la réussite scolaire d'un échantillon de 500 étudiants du secondaire (200 filles et 300 garçons) âgés de 13.5 (é-t : 2,1) ans. Les chercheurs ont mesuré le lieu de contrôle à l'aide d'une échelle de type « vrai ou faux » de 28 items, ont mesuré l'intérêt et l'autoefficacité par des échelles de type *Likert* en quatre points, puis utilisé les résultats finaux, obtenus au semestre précédent par les participants, en mathématiques, anglais et sciences. Le résultat d'une régression multiple indique que l'effet combiné des trois variables indépendantes (VI) explique 32 % de la variance de la réussite scolaire. L'examen des détails de cette analyse révèle une contribution significative de chacune des trois VI. Les auteurs soulignent l'importance de la contribution de l'intérêt scolaire relevée dans cette étude et insistent sur le besoin constant de la stimuler en pointant du doigt les enseignants et les décideurs. Toujours en ce qui concerne l'intérêt, leur principale recommandation se lit comme suit :

« Le Gouvernement doit fournir du matériel scolaire qui puisse favoriser l'intérêt scolaire des étudiants. Il ne devrait pas perdre de vue l'impact important et le rôle joué par les TIC dans le monde de l'éducation. Essentiellement, il devrait s'assurer que des ordinateurs et autres TIC soient distribués dans les écoles. Cela renforcera l'intérêt des jeunes dans leur cheminement scolaire puisqu'il est établi que les TIC stimulent l'intérêt scolaire et influencent leur performance et leur réussite. » [Traduction libre] (Tella et al., 2011, p. 35)

L'effet sur l'attention de l'intérêt thématique d'un texte a fait l'objet d'études aux résultats contradictoires. Ainsi, en 1982, Anderson indiquait qu'un texte intéressant mobiliserait davantage l'attention qu'un texte inintéressant, conclusion opposée à celle de Hidi (1990). McDaniel et ses collègues (2000) ont confronté ces deux positions en évaluant l'attention de 94 étudiants de niveau universitaire à deux moments, soit durant la lecture d'un texte intéressant et durant celle d'un texte inintéressant (l'avis de 53 autres étudiants universitaires avait permis de sélectionner le corpus des textes dits *intéressants* et *inintéressants*, selon une méthodologie précisée dans l'article). Les chercheurs ont ainsi mesuré le temps de réaction à une tâche secondaire des étudiants pendant la lecture des deux types de textes. Afin de mesurer également l'impact de

l'intérêt des textes lus sur la mémoire de rappel, ils ont également demandé aux sujets d'écrire, ensuite, tout ce qu'ils se rappelaient de leur lecture (*free recall*). Cette expérience a démontré que le degré d'intérêt du texte lu ne semblait avoir aucun impact sur sa mémorisation. En revanche, le temps de réaction à une tâche secondaire était plus court lorsque les étudiants lisaient un texte intéressant; ces résultats concordent donc avec ceux de Hidi (1990), selon qui un texte intéressant mobilise moins d'attention de la part du lecteur; ils démontrent en outre que cette attention est constante tout au long de la lecture, contrairement à celle des textes inintéressants où l'attention fluctue. Ces constats suggèrent que le traitement d'un texte inintéressant engendre un coût cognitif plus grand pour en arriver à mémoriser une quantité d'information équivalente à celle retenue, au prix d'un moindre effort, lors d'une lecture intéressante (McDaniel et al., 2000). Cette étude concorde avec l'une des caractéristiques de l'intérêt personnel du modèle de Hidi et Renninger (2006) selon laquelle la réalisation d'une tâche jugée intéressante paraît plus facile aux yeux du sujet, qui n'a pas l'impression de devoir déployer autant d'effort. En outre, elle corrobore l'hypothèse selon laquelle l'attention occupe une fonction importante dans la dynamique entre l'intérêt et l'apprentissage (Hidi, 1995). Cependant, lors de l'étude de McDaniel et ses collaborateurs, la proportion d'idées mémorisées était similaire dans les deux types de textes : on ne peut donc conclure que l'intérêt favorise la rétention de l'information lue. Ainsi, bien que le traitement cognitif nécessite moins d'énergie lors d'une lecture intéressante, cette énergie « économisée » n'est apparemment pas réinvestie par le lecteur dans la mise en mémoire d'un plus grand nombre d'idées.

Ce dernier constat intrigant (mais où le lecteur dépense-t-il les ressources cognitives économisées lors du traitement d'un texte intéressant?) a fait l'objet d'une seconde étude de McDaniel et de ses collaborateurs (2000). Cette étude porte spécifiquement sur l'influence de l'intérêt thématique en lecture sur la mémoire de rappel. En effet, le processus liant l'intérêt et la mémoire demeurerait mal compris, la littérature sur ce sujet présentant des résultats ou contradictoires, ou trop peu cohérents (Anderson, 1982; Shirey et Reynolds, 1988). Après avoir considéré ces résultats peu éclairants ainsi que ceux de leur première étude, l'équipe de McDaniel a émis l'hypothèse que les ressources cognitives « économisées » pouvaient être allouées à l'organisation de l'information : en la structurant mieux, elle serait plus efficacement encodée dans la mémoire, ce qui permettrait un rappel plus global et élaboré. Cette hypothèse a pour corollaire que la lecture plus « énergivore » d'un texte inintéressant, qui requiert une attention plus consciente, ne permettrait pas au lecteur de développer et de lier autant les idées entre elles. Ainsi, ces auteurs postulent que, bien que l'intérêt suscité par une lecture ne semble pas avoir d'impact *quantitatif* sur l'information mémorisée, il

influencerait *qualitativement* le traitement cognitif. Les chercheurs ont alors tenté d'isoler ces différents processus en proposant à 144 étudiants de niveau universitaire, répartis en six groupes, des tâches de lecture et de rappel distinctes, portant sur les textes « intéressants » et « inintéressants » sélectionnés dans le cadre de leur première étude. Deux des groupes devaient lire une histoire dans laquelle certaines lettres avaient été effacées (lecture spécifique) : le texte était « intéressant » dans le cas d'un groupe et « inintéressant » dans l'autre. Deux autres groupes avaient à remettre en ordre une histoire dont les phrases avaient été mélangées (lecture globale) : dans ce cas aussi, un des groupes lisait un texte intéressant et l'autre, un texte inintéressant. Enfin, deux groupes témoins devaient simplement lire et comprendre une histoire (intéressante dans un groupe, inintéressante dans l'autre). En guise de tâche de rappel, les lecteurs ont ensuite été invités à mettre par écrit, d'une part, tout ce dont ils se souvenaient sur l'histoire (rappel global) et, d'autre part, à écrire la phrase précédant ou suivant celle qu'on leur suggérait (rappel spécifique). Les chercheurs postulaient que « si un texte suscitait un certain niveau de traitement de l'information (global contrairement à spécifique) durant la lecture, alors une tâche supplémentaire mettant l'accent sur le même type de traitement cognitif aurait peu d'effet sur la performance de rappel » [traduction libre, p. 497]. Ceci permettrait de déterminer le type de traitement de l'information effectué lors d'une lecture intéressante et lors d'une lecture ennuyeuse et, par conséquent, de déterminer le type de lecture à privilégier, selon le degré d'intérêt du texte, pour maximiser la rétention de l'information.

Tout comme dans la première étude de McDaniel et son équipe (2000), les résultats aux tâches de rappel sont similaires entre les deux groupes témoins, ce qui confirme que ce groupe constitue une base appropriée pour la comparaison. Dans le cas des étudiants qui devaient lire un texte auquel des lettres manquaient (lecture spécifique), la tâche de lecture n'a pas permis d'augmenter la rétention d'information. Cela indique que, lors d'une lecture inintéressante, le lecteur accorderait davantage d'attention aux détails spécifiques. Quant à la tâche des phrases dans le désordre (lecture globale) elle seule a favorisé le rappel d'informations dans le cas d'un texte inintéressant. Ainsi, il semble que lorsqu'on dirige l'attention du lecteur de manière plus globale et organisée, il mémorisera mieux, même en termes quantitatifs, l'information d'un texte jugé ennuyeux. Du côté des trois groupes ayant hérité de textes intéressants, la tâche de lecture globale n'a pas permis d'améliorer la performance de rétention : cela confirme que l'information des textes intéressants est plutôt traitée globalement, de manière plus élaborée. En fait, seule la tâche des lettres effacées (lecture spécifique) a fait en sorte d'améliorer la rétention des idées par comparaison avec le groupe témoin. Ce résultat indique que le fait de diriger l'attention d'un lecteur intéressé sur des détails spécifiques permet à celui-ci d'emmagasiner davantage d'information sur sa lecture. En

somme, les résultats de cette étude mettent en lumière le fait que le degré d'intérêt d'un texte influence de façon qualitative le traitement cognitif de celui-ci. Plus encore, cette connaissance peut être mise à profit pour augmenter qualitativement la rétention d'information en dirigeant adéquatement l'attention du lecteur (McDaniel et al., 2000). Sur le plan pédagogique, ces conclusions présentent un intérêt certain : en effet, elles suggèrent qu'un enseignant pourrait tenir compte du degré d'intérêt des étudiants pour orienter leur lecture et, ce faisant, la rendre plus profitable.

Ces résultats ont été corroborés par Renninger, Ewen et Lasher (2002) dans une étude portant sur l'intérêt d'adolescents lors de tâches de lecture et de mathématiques. Leurs résultats ont suggéré qu'un intérêt bien développé servait de facilitateur durant les tâches à accomplir, permettant un apprentissage plus signifiant. De plus, un intérêt bien développé a semblé « masquer » les obstacles rencontrés durant la tâche, permettant aux étudiants de mieux persévérer malgré les difficultés.

2.2 Des concepts liés à l'intérêt scolaire

Comme il a été expliqué au début du présent chapitre, dans le domaine de l'éducation, l'intérêt est considéré comme une variable motivationnelle. D'autres variables motivationnelles sont apparentées au concept d'intérêt, telles que l'utilité perçue d'une tâche et le sentiment de compétence. Ces deux autres concepts motivationnels sont aussi reconnus pour jouer un rôle important dans l'expérience motivationnelle (Harackiewicz et Hulleman, 2009; Hulleman, Godes, Hendricks et Harackiewicz, 2010; Schunk et Pajares, 2005; Usher et Pajares, 2008). Dans la littérature, les trois concepts (intérêt, utilité et sentiment de compétence) sont presque toujours liés positivement les uns aux autres même s'ils sont distincts. Bien que l'objet principal de la présente étude soit l'intérêt, ces deux autres variables motivationnelles seront incluses dans le devis de la présente étude afin de raffiner notre examen du vécu des étudiants participant à l'étude. Dans le but de circonscrire le rôle de chacun d'eux dans la motivation, un examen en est présenté dans les prochains paragraphes.

De plus, la relation que l'étudiant développe avec son enseignant peut avoir une grande influence sur son intérêt scolaire et son apprentissage. Il est donc important d'en tenir compte ici, puisqu'on veut mesurer l'impact d'une condition expérimentale sur l'intérêt en contrôlant l'influence que pourrait avoir la relation enseignant/étudiant sur l'intérêt vécu par l'étudiant pour son cours de français. Une bonne connaissance de cet élément d'influence est alors judicieuse dans le contexte de la présente étude. Un survol de la littérature sur le sujet sera donc présenté par la suite.

L'utilité perçue

Jacobs et Eccles (2000) expliquent que la valeur utilitaire attribuée à une tâche dépend de la compatibilité entre cette tâche et les objectifs de l'individu. Ce concept est donc plus près du concept bien connu de motivation extrinsèque de Ryan et Deci (Ryan et Deci, 2000), alors que l'intérêt ressemble davantage à la motivation intrinsèque. Bien que l'intérêt et l'utilité soient distincts sur les plans conceptuel et empirique (Eccles et Wigfield, 1995), ils sont souvent corrélés positivement (Cabot, 2012; Hulleman, Durik, Schweigert et Harackiewicz, 2008; Hulleman et al., 2010). C'est-à-dire que les deux concepts sont bien perçus comme distincts (il est donc possible d'être intéressé par un objet sans lui attribuer d'utilité et vice versa), mais que, les individus ont généralement tendance à être intéressés par ce qu'ils perçoivent leur être utile.

Toutefois, ce lien semble modéré par le sentiment de compétence (Durik et al., 2014; Godes, Hulleman et Harackiewicz, 2007). Godes et ses collaborateurs (2007) ont expliqué qu'il semble que le fait de mettre explicitement l'accent sur l'utilité d'un élément d'apprentissage affaiblit l'intérêt subséquent pour cet élément chez les étudiants ayant un faible sentiment de compétence. Au contraire, ce type d'intervention aurait un effet bénéfique sur l'intérêt subséquent chez les étudiants ayant un bon sentiment de compétence. Ce lien n'est pas surprenant. Par exemple, pour un étudiant faible ou peu intéressé par le français, lui répéter que le français est important pour son avenir peut l'effrayer et intensifier ses réactions négatives envers cette matière. Ainsi, plutôt que d'être encouragé et de s'engager dans les cours de français, il peut se retirer davantage de l'environnement d'apprentissage.

À la suite de ces résultats, Hulleman et ses collaborateurs (2010) ont mis sur pied une intervention stimulant la valeur utilitaire auprès d'étudiants de collèges et d'universités, sans que cela soit fait de façon explicite. Ils visaient à promouvoir la perception d'utilité de façon moins angoissante pour les étudiants ayant de faibles attentes de performance, influençant ainsi positivement leur motivation à apprendre. Cette intervention a été expérimentée et évaluée dans deux contextes : en laboratoire (étude 1) et en classe (étude 2).

Lors de l'étude 1, ils ont enseigné aux 107 participants une technique de multiplication et, pour ceux du groupe expérimental, leur ont demandé de décrire en quoi cette technique pourrait leur être utile. Les étudiants devaient donc découvrir par eux-mêmes la pertinence du nouvel apprentissage dans leur vie. Les participants du groupe témoin apprenaient aussi la technique de multiplication, mais sans qu'il leur soit demandé de réfléchir à l'utilité de cet apprentissage pour eux. Des mesures d'intérêt avant et après, une mesure d'utilité perçue et une mesure de performance ont été

prises. Les résultats indiquent un effet positif de l'intervention sur l'intérêt situationnel pour la technique apprise ainsi que sur l'intention à utiliser cette technique dans le futur. Ces effets positifs sur l'intérêt se sont révélés plus forts chez les étudiants ayant rapporté de plus faibles attentes de performance, tout en étant renforcés par l'utilité attribuée à la technique apprise. Ces résultats révèlent un rôle de médiateur à l'utilité, important dans le développement de l'intérêt chez les étudiants ayant de faibles perceptions de compétence.

L'étude 2 visait à vérifier si les résultats obtenus à l'étude 1 seraient confirmés à l'aide d'une intervention faite en contexte réel d'apprentissage. Trois prises de mesure ont été faites auprès de 237 étudiants de psychologie durant un semestre de 15 semaines de cours. L'intérêt initial des étudiants pour la psychologie a été mesuré en début de semestre; leur perception initiale d'utilité du cours de psychologie a été mesurée 2 semaines plus tard, juste avant le premier examen; à la semaine 13, l'utilité attribuée au cours, l'intérêt pour le cours et l'intention de poursuivre leurs études en psychologie ont été mesurés. Les attentes de performance mesurées lors de l'étude 1 ont été remplacées ici par la performance réelle aux deux premiers examens du semestre. Après le deuxième examen, les participants ont été affectés au hasard à l'une de deux tâches d'écriture : l'une visant à aider les étudiants à percevoir la pertinence de leur cours en faisant des liens entre les contenus et leur vie personnelle, l'autre sans lien avec l'objet d'étude, servant de contrôle. Les résultats des régressions indiquent un effet direct de la condition expérimentale sur l'intérêt en psychologie à la fin du semestre. Cet effet direct a été modéré par la performance aux deux premiers examens. C'est-à-dire que l'intervention a eu un impact significativement plus positif pour les étudiants ayant mal performé, quand on les compare à ceux du groupe témoin. Bref, les deux études concluent que, pour les étudiants ayant de faibles attentes de performance ou de réelles faibles performances dans un cours, une intervention leur permettant de voir, eux-mêmes, l'utilité des contenus du cours a un impact positif sur leur intérêt pour ce cours.

Puisque la qualité de la langue écrite est évaluée dans tous les cours d'un programme d'études et que les étudiants affirment que la majorité des enseignants leur donnent des travaux qui nécessitent l'utilisation des TIC en dehors des cours (CEFRIO, 2009), il apparaît pertinent d'explorer l'impact possible d'un contexte numérique d'apprentissage du français sur la valeur utilitaire accordée au cours concerné : le cours de *Renforcement en français*. Effectivement, on peut penser que les étudiants apprenant à maîtriser la langue sur support informatique dans leur cours de Renforcement en viennent à le percevoir plus utile de façon transversale, lorsqu'il est donné de cette façon, plutôt que donné de façon traditionnelle. De plus, puisque les

étudiants visés par la présente étude ont un faible sentiment de compétence en français (Cabot, 2009), nous ne prévoyons pas leur parler explicitement de l'utilité et de l'importance du contexte expérimental dans leur vie. Une intervention implicite, inspirée de celle de Hulleman et de ses collaborateurs (2010), est plutôt planifiée.

Le sentiment de compétence

On appelle *sentiment de compétence* le processus cognitif par lequel le sujet évalue sa capacité à bien faire les choses (Bouffard et Vezeau, 2006). Par comparaison, ce que Bandura (1997) appelle *sentiment d'autoefficacité* implique aussi un jugement autoévaluatif, mais portera sur des tâches plus spécifiques que dans le cas de la perception de compétence (Wigfield et al., 2006), par exemple la production d'un type particulier de texte (Hidi, Berndorff et Ainley, 2002). Ainsi, la perception qui entre en jeu dans le cas du sentiment de compétence est plus générale (Wigfield et al., 2006). Un sujet qui se perçoit compétent en écriture ne ressentira donc pas ce sentiment uniquement lors d'une tâche particulière (comme l'écriture de résumés), mais aura globalement confiance en ses aptitudes de rédacteur. Cela dit, ce sujet pourra quand même se sentir plus compétent (avoir un meilleur sentiment d'autoefficacité) pour produire des résumés que pour des textes d'opinion, même s'il a un bon sentiment de compétence global en écriture. L'objectif, ici, est plutôt d'explorer les liens entre l'intérêt et ce processus autoévaluatif.

Le sentiment de compétence et l'intérêt sont bien distincts : la perception de compétence est d'ordre purement cognitif, bien qu'elle puisse influencer la dimension affective, notamment l'estime de soi ou l'anxiété (Hidi, 2006). Or, comme expliqué précédemment, la composante affective est intrinsèque au concept d'intérêt. Cependant, bien qu'ils soient distincts, le sentiment de compétence et l'intérêt vont souvent de pair, en ce sens que si un sujet se perçoit compétent pour accomplir une tâche, il est plus susceptible d'y prendre plaisir (Aldridge, Afari et Fraser, 2013); inversement, un sujet qui a développé un intérêt pour un domaine particulier a plus de chances de s'y sentir compétent (Hidi et al., 2002). Ainsi, selon ces auteurs, l'intérêt et la perception de compétence entretiendraient des liens bidirectionnels.

Plus précisément, comment se construit le sentiment de compétence? Dans leur revue de la littérature sur les sources du sentiment de compétence scolaire, Usher et Pajares (2008) expliquent les quatre sources à partir desquelles les étudiants développent leurs perceptions d'autoefficacité dans leurs différentes tâches scolaires. La plus puissante est constituée de l'interprétation que fait l'étudiant des résultats de ses propres expériences scolaires passées (*mastery experience*). Par exemple, si l'étudiant a échoué après avoir mis beaucoup d'efforts dans une tâche, sa perception d'autoefficacité peut

être compromise. La deuxième source réfère à l'observation des autres (*vicarious experience*). Ainsi, l'étudiant peut jauger sa capacité à faire une tâche à partir de la performance qu'il observe des autres étudiants. Troisièmement, les encouragements qu'un étudiant reçoit de ses parents, de ses enseignants et de ses amis peuvent le persuader de ses capacités et lui donner confiance en ses propres compétences (*social persuasion*). Enfin, l'étudiant peut apprendre à interpréter son état émotionnel et physiologique comme un indicateur de compétence personnelle en évaluant ses performances sous différents états (*somatic and emotional states*). Les auteurs font par la suite un portrait type des étudiants éprouvant des difficultés à réussir, à partir de ces quatre sources d'influence du sentiment de compétence. Selon eux, ces étudiants rapportent très peu d'expériences de réussite scolaire passées, peu d'expériences d'observation sociale concluantes, sont peu persuadés de leurs compétences par les encouragements reçus de leur entourage et vivent plus d'anxiété que les étudiants engagés dans un parcours scolaire régulier (Usher et Pajares, 2008). Ces différences ne sont pas surprenantes. Les étudiants qui réussissent reçoivent plus de reconnaissance des autres, sont plus exposés à des modèles compétents et ils s'engagent dans leurs tâches scolaires avec moins d'anxiété (Usher et Pajares, 2008).

En 2002, Hidi, Berndorff et Ainley ont mené une expérimentation auprès de 177 étudiants, principalement inscrits en 6^e année, dans le but d'accroître leur intérêt et leur sentiment d'auto-efficacité. Ces variables ont été mesurées, avant et après l'intervention, au moyen d'une tâche d'écriture et d'un questionnaire. L'intervention comme telle se déclinait sous deux formes. L'intervention de base (IB), durant huit semaines, était constituée de diverses activités préparatoires à une tâche d'écriture, conçues de manière à favoriser la motivation. La seconde forme d'intervention reprenait l'IB, mais y ajoutait des activités d'écriture collaborative (IB+C) auxquelles participaient également des étudiants d'une autre école. L'évaluation des productions écrites révèle une amélioration plus marquée chez les garçons du groupe IB+C. L'intérêt général des étudiants envers l'écriture était aussi légèrement plus élevé lors de la mesure post-test. En outre, on trouvait une corrélation positive entre, d'une part, l'intérêt et l'appréciation des tâches d'écriture et, d'autre part, et le sentiment d'auto-efficacité des étudiants. Ces résultats suggèrent que l'appréciation générale et spécifique pour l'écriture ainsi que le sentiment d'auto-efficacité perçu influencent positivement la qualité globale des rédactions des étudiants.

Par ailleurs, les écrits sur la motivation scolaire reconnaissent que le sentiment de compétence dans un domaine d'étude est fortement associé à l'engagement, à l'autorégulation dans l'apprentissage et à la réussite scolaire (Bandura, 2012; Schunk et Pajares, 2005, 2009; Wigfield et al., 2006; Wigfield, Tonks et Lutz Kluda, 2009). Schunk

et Pajares (2005) rapportent de nombreuses études ayant montré l'influence de la perception de compétence sur la réussite scolaire, telles que la méta-analyse de Multon, Brown et Lent (1991). Les auteurs de cette dernière ont analysé des études publiées entre 1977 et 1988, révélant que l'autoefficacité expliquait 14 % de la variance globale des résultats scolaires et précisant que cet effet est encore plus fort chez les collégiens. De plus, Schunk et Pajares expliquent que, certaines études ayant rapporté un rôle médiateur au sentiment de compétence entre les résultats aux épreuves passées et la réussite scolaire, cela permet de croire que les performances peuvent être mieux prédites par le sentiment de compétence que par les résultats réels déjà obtenus. Cette inférence concorde avec une affirmation de Bandura (1986) selon laquelle la motivation humaine, le bien-être et l'accomplissement personnel sont davantage basés sur les croyances de la personne que sur la réalité objective.

Le fait que les collégiens inscrits à un cours de *Renforcement en français* rapportent un sentiment de compétence en français inférieur à celui des étudiants de tous les autres cours de français du collégial (Cabot, 2009) représente donc un problème supplémentaire. Ce dernier justifie d'autant plus qu'on s'intéresse à cet élément dans le cadre de la présente étude. Une mesure du sentiment de compétence en français fait donc partie du devis de l'étude.

L'appréciation de l'enseignant par les étudiants

La littérature reconnaît l'importance de la relation pédagogique qui s'établit entre l'enseignant et l'étudiant sur la motivation, l'engagement et la réussite scolaires de l'étudiant (Aldridge et al., 2013; Kozanitis, Desbiens et Chouinard, 2007; Kubanek et Waller, 1995, 1996). Ramsden (2003, cité par Kozanitis et Chouinard, 2009) va jusqu'à spécifier que l'aspect émotionnel de la relation pédagogique est plus important que tout autre élément touchant aux méthodes d'enseignement. À propos de cette relation, Aldridge et ses collaborateurs (2013) soulignent :

« It can cause the student to love or hate a subject and to be inspired or turned away from learning. The supportiveness of a teacher helps to give students the courage and confidence needed to tackle new problems, take risks in their learning, and work on and complete challenging tasks. If students consider a teacher to be approachable and interested in them, then they are more likely to seek the teacher's help if there is a problem with their work. » (p. 619)

Leur récente étude, menée auprès de 352 étudiants universitaires âgés de 18 à 35 ans, visait à examiner les effets de deux facteurs psychosociaux (soutien des enseignants et

pertinence accordée au cours par les étudiants) sur l'autoefficacité scolaire et le plaisir des étudiants à suivre leur cours de mathématiques (Aldridge et al., 2013). Parmi les résultats, l'étude rapporte que le soutien des enseignants perçu par leurs étudiants avait un effet direct sur le plaisir rapporté par ces derniers à assister à leurs cours. Puisque le plaisir est une composante affective de l'intérêt scolaire tel qu'il est conceptualisé dans la présente étude, ces résultats laissent croire qu'une appréciation positive de l'enseignant de la part des étudiants influence leur intérêt pour le cours.

Au Québec, une étude longitudinale a été menée auprès de 38 étudiantes inscrites en sciences au cégep (Kubanek et Waller, 1996). Entre autres objectifs, l'étude visait à voir comment le comportement de certains professeurs pouvait encourager ou décourager les étudiantes dans leurs études. Ces étudiantes ont donc participé à différentes entrevues tout au long de leur parcours scolaire. Celles qui abandonnaient leur programme d'études participaient aussi à une entrevue, rapidement après l'abandon, et elles remplissaient un questionnaire sur l'estime personnelle. Plus précisément, 17 étudiantes ont changé de programme ou quitté le collège. Parmi les principaux événements encourageants évoqués, les étudiantes ayant persévéré ont rapporté l'obtention de bons résultats à une épreuve et l'appui donné par un professeur. Parmi les principaux événements décourageants, les étudiantes ayant abandonné ont rapporté les échecs scolaires et le manque de respect de la part de professeurs. De plus, la manière dont elles pouvaient s'identifier à ceux-ci, et la manière dont ils accueillaient leurs questions étaient liées à leur confiance en leur réussite et à leur persévérance. À l'inverse, on pouvait associer aux échecs et aux changements de programmes la perception que les questions n'étaient pas les bienvenues (tant en classe que lors des rencontres individuelles) et le fait de ne pas obtenir de réponses à celles-ci. Les résultats de cette étude concordent avec ceux de Kozanitis, Desbiens et Chouinard (2007) selon lesquels la perception que les étudiants ont du soutien de leur enseignant et de ses réactions aux questions étudiantes influence leur motivation à apprendre et leur autorégulation dans l'apprentissage.

En conséquence, il apparaît pertinent de tenir compte de cette variable dans l'évaluation d'une intervention pédagogique, de façon à éviter un biais. En effet, la relation pédagogique semble si influente sur l'expérience étudiante qu'elle devra être contrôlée dans la présente étude si l'on veut en distinguer l'effet de l'utilisation des TIC en classe sur les étudiants.

2.3 L'engagement

L'engagement est considéré comme un indicateur de la motivation (Tardif, 1992). Généralement, la littérature conçoit que l'engagement implique une composante

cognitive, une composante affective et une composante comportementale (Appleton, Christenson et Furlong, 2008; Fredricks, Blumenfeld et Paris, 2004).

L'intérêt, le sentiment d'appartenance et une attitude positive envers les études sont des constituantes de l'engagement affectif (Appleton et al., 2008). Ces trois éléments sont inclus dans l'échelle d'engagement scolaire mise au point par Brault-Labbé et Dubé (2010), qui précisent notamment que la composante affective « est considérée comme étant souvent responsable du déclenchement du processus d'engagement; elle correspond à l'intérêt ou à l'attraction ressentie par l'individu à l'égard de l'objet d'engagement » (Brault-Labbé et Dubé, 2010, p. 81). Fait à noter, ces auteures intègrent l'intérêt dans la mesure de l'engagement scolaire. Or, selon la description du concept d'intérêt faite au début du présent chapitre, celui-ci ne serait pas inhérent à l'engagement, mais *déclencherait* plutôt ce processus. En effet, c'est l'intérêt ressenti pour un objet d'étude qui inciterait le sujet à s'y engager. Le raisonnement circulaire que sous-tend ainsi le concept d'engagement affectif, du moins en ce qui concerne l'intérêt, incite à remettre en cause sa pertinence. Puisque la présente étude envisage l'intérêt tel que le propose Hidi (2006), l'engagement affectif ne sera donc pas utilisé pour mesurer l'impact de l'intervention mise sur pied.

Le concept d'engagement cognitif est lié aux buts motivationnels et à l'autodétermination dans l'apprentissage. La littérature offre diverses conceptions de cet engagement (Fredricks et al., 2004). Il renvoie à l'investissement intellectuel dans la tâche, par exemple l'empressement avec lequel le sujet va consentir l'effort de compréhension et d'exécution pour venir à bout d'une tâche complexe. Un engagement cognitif fort se manifeste chez les étudiants par le goût des défis, le désir d'aller au-delà des exigences de l'enseignant et la capacité à faire preuve de créativité pour résoudre les difficultés. Stratégie et autorégulation sont des éléments-clés de l'engagement cognitif. La métacognition soutient ainsi la planification, l'observation et l'évaluation des stratégies que l'étudiant met en œuvre pour effectuer ses tâches scolaires.

On peut donc croire que l'engagement cognitif serait lié positivement à la notion de buts de maîtrise définie dans la théorie des buts d'accomplissement (Darnon et Butera, 2005; Wigfield et al., 2006). En effet, une personne poursuivant des buts de maîtrise désire apprendre, développer de nouvelles connaissances et compétences, et elle a tendance à choisir des tâches difficiles (Darnon et Butera, 2005). Les collégiens ayant des difficultés en français suffisamment importantes pour devoir s'inscrire au cours de *Renforcement en français* ont plus tendance à poursuivre des buts d'évitement de la performance (Cabot, 2009). Cette auteure a constaté un résultat significatif à une

analyse de variance ($F = 6,45$; $p = ,01$) comparant le score de 4,75 ($\text{é-t} = 1,38$) d'un échantillon de collégiens inscrits en *Renforcement en français* ($N = 98$) au score de 4,33 ($\text{é-t} = 1,49$) d'un échantillon de collégiens inscrits aux cours de français ordinaires ($N = 518$) à une échelle mesurant les buts d'évitement de la performance. Ces types de buts d'accomplissement correspondent à une volonté « d'éviter d'échouer, d'éviter la démonstration d'incompétence » (Darnon et Butera, 2005, p. 111). Elliot et Sheldon (1997) expliquent que le but de performance-évitement est lié à une importante peur de l'échec et à un faible espoir de compétence. Le sentiment de compétence en français significativement inférieur ($F = 45,97$; $p < ,001$) chez les collégiens en Renforcement comparé aux collégiens des cours de français réguliers constaté par Cabot (2009) est en cohérence avec cette description. Les étudiants poursuivant des buts d'évitement de la performance seraient plus désorganisés et auraient tendance à étudier en surface plutôt qu'en profondeur (Al-Emadi, 2001; Elliot, McGregor et Gable, 1999). En d'autres mots, une grande part de ces étudiants aurait tendance à faire tout juste ce qu'il faut pour éviter d'échouer à leurs cours, ce qui est en cohérence avec le portrait qu'en font leurs enseignants (Lapostolle, 1998; Lévesque et Cabot, 2013), mais correspond très peu avec la définition de l'engagement cognitif.

L'engagement comportemental fait référence à une implication ou à un investissement observable. Cet engagement peut se faire à différents degrés : par exemple, un étudiant qui se contente de respecter minimalement les consignes du professeur manifeste un engagement comportemental de moindre importance que celui qui va au-delà du minimum exigé ou qui prend l'initiative de participer à des tâches d'ordre scolaire (Fredricks et al., 2004). Selon ces auteurs, la littérature portant sur l'engagement comportemental définit généralement celui-ci de trois manières. La première définition s'oriente vers les comportements des étudiants, tels le respect des règles de la classe, la présence au cours et l'absence de comportements dits « dérangeants ». La deuxième acception du concept considère plutôt l'investissement de l'étudiant dans les apprentissages (en étant attentif, en posant des questions, en participant aux discussions) ou dans les travaux (en persévérant lorsqu'il les effectue). La troisième manière de circonscrire ce type d'engagement, enfin, consiste à observer l'implication dans les activités parascolaires. Pour les besoins de la présente étude, qui vise l'engagement des étudiants dans un cours en particulier, seules les deux premières définitions du terme d'engagement comportemental seront retenues.

Rotgans et Schmidt (2011) ont conduit une étude visant à comprendre comment l'intérêt situationnel est lié à l'apprentissage dans un contexte scolaire réel. L'étude a été menée auprès de 69 étudiants en économie dont l'âge moyen était de 20 ans, au cours d'une situation d'apprentissage à résoudre en équipe en une journée. Avant la

présentation du problème à résoudre, les connaissances préalables ainsi que l'intérêt ont été mesurés. Par la suite, l'intérêt a été mesuré à 4 reprises durant la journée, puis des observateurs ont évalué des « comportements liés à la réussite » des participants comme leur participation et leur implication dans l'équipe de travail. Enfin, les connaissances acquises durant la journée ont été évaluées. Les résultats de l'étude montrent, entre autres, que l'intérêt autorapporté par les étudiants prédit moins bien à lui seul les connaissances acquises qu'à travers l'engagement comportemental des étudiants. C'est-à-dire que pour mieux prédire l'apprentissage, l'intérêt de l'étudiant doit s'observer dans ses comportements d'engagement durant l'apprentissage. Conséquemment, des mesures d'engagement comportemental seront privilégiées dans la planification de la présente étude.

En 2008, Appleton et ses collaborateurs ont publié une revue conceptuelle et méthodologique du concept d'engagement dans laquelle sont rapportées des études liant la réussite scolaire à l'engagement comportemental (défini en termes d'assistance aux cours, de comportements en classe et de participation au programme scolaire). Ces auteurs mettent en lumière l'importance de l'engagement comportemental en relevant un écart sensible, chez les étudiants identifiés en début de parcours comme étant à risque d'échouer, en faveur de ceux qui participent plus activement aux tâches scolaires. Cet écart est lié à la fois à la réussite et à la persévérance scolaires. Appleton et son équipe citent notamment les travaux de Finn qui, à partir des données du *National Educational Longitudinal Survey* de 1988, s'est penché sur le cas de 5945 étudiants à risque. Il a conclu que les étudiants qui réussissent se distinguent de ceux qui échouent par des comportements tels que participer aux activités de la classe, compléter ses devoirs à la maison, être préparé aux cours, arriver à l'heure et assister aux cours (Appleton et al., 2008). Notons que le relevé d'heures d'absence en classe effectué à chaque cours par les enseignants fait d'ailleurs partie des mesures d'engagement comportemental prévues pour la présente étude.

Dans leur revue de la littérature sur les facteurs d'influence de la participation verbale en classe, Kozanitis et Chouinard (2009) soulignent que les interactions verbales entre les étudiants et l'enseignant semblent augmenter la motivation des étudiants et leur engagement scolaire, surtout si les échanges sont orientés vers des aspects liés à la matière. En effet, les études recensées par ces auteurs suggèrent que la participation verbale en classe au postsecondaire « contribue favorablement au processus d'apprentissage » (Kozanitis et Chouinard, 2009, p. 2). De plus, certaines de ces études rapportent que les caractéristiques motivationnelles des étudiants influenceraient la participation verbale en classe. Par exemple, Karabenick (2004) note que les étudiants plus intéressés par la matière posent plus de questions et participent plus aux

discussions en classe. Il est donc prévu, pour la présente étude, d'inclure une échelle d'interactions verbales entre les étudiants ainsi qu'une échelle d'interactions verbales entre les étudiants et l'enseignant.

2.4 Les TIC dans la société et leur contribution en éducation

Les TIC ont bouleversé en profondeur les usages sociaux en matière de communication. Avec l'avènement du Web 2.0 ou *Web social* (Millerand, Proulx et Rueff, 2010), les internautes participent désormais activement à la production de contenu, notamment par le biais des réseaux sociaux. Ceux-ci ont connu une croissance exponentielle dans le monde et le Québec n'est pas en reste. Les outils technologiques comme les ordinateurs portables et les téléphones cellulaires sont simultanément devenus des instruments du quotidien pour la majorité des jeunes : c'est ainsi qu'en 2012, 94 % des Québécois de 18 à 24 ans disposaient d'au moins un ordinateur à la maison, tandis que 82,9 % des étudiants de plus de 18 ans possédaient un portable et 68,6 %, un téléphone intelligent (contre, respectivement, 59,5% et 31,5 % de l'ensemble des adultes québécois). En outre, 97,8 % des étudiants sont des internautes assidus (ce qui est nettement supérieur à la moyenne des adultes québécois de 78,3 %), et passent en moyenne 28,3 heures en ligne chaque semaine. Enfin, 91,9 % d'entre eux disposent d'une connexion Internet à la maison (contre 79,7 % pour l'ensemble des adultes) (CEFRIQ, 2012). Une enquête réalisée auprès de plus de 32 000 cégépiens (Poelhuber et al., 2012) dévoile des résultats semblables en ce qui a trait à la possession d'appareils mobiles : 86 % des étudiants québécois du collégial possèdent un téléphone cellulaire et 76 % un ordinateur portable. Les jeunes de la génération C (pour *Communiquer, Collaborer et Créer*), qui ont grandi avec les technologies numériques, se démarquent ainsi des générations précédentes.

Les TIC et la réussite scolaire : de l'emballlement au réalisme

En 1980, Papert pose un jalon important. S'inspirant du modèle constructiviste de Jean Piaget, à savoir que l'apprentissage requiert la participation active de l'étudiant, Papert expose sa théorie selon laquelle l'intégration de l'ordinateur en classe et, plus spécifiquement, de la programmation informatique, est susceptible d'accroître le potentiel d'apprentissage de l'enfant en favorisant, par la résolution fréquente de bogues (perçus non comme des erreurs, mais comme des occasions d'apprendre), la réflexion sur son propre fonctionnement intellectuel et, ultimement, le développement d'outils cognitifs qu'il appliquera à d'autres contextes. Par ailleurs, cet auteur privilégie un usage « souple » de l'outil informatique : par exemple, il affirme que le fait de rédiger un texte à l'aide d'un ordinateur présente un potentiel d'apprentissage beaucoup plus riche pour l'étudiant que celui de simplement répondre à des questions

de type vrai/faux (exercice qu'il juge infantilisant). Il s'agit pour lui, en effet, d'une occasion de libérer l'éducation d'un mode de pensée « mécanique » dans lequel on tend à confiner les étudiants (à une question correspond *une* réponse), pour favoriser plutôt l'émancipation et la créativité dans la résolution de problèmes (Paper, 1980).

L'abondance de recherches menées lors des décennies suivantes donne la mesure de l'enthousiasme suscité par l'impact potentiel des TIC sur le rendement des étudiants. S'intéressant d'abord aux usages de l'ordinateur en salle de classe, les chercheurs, avec l'arrivée en force d'Internet au tournant du millénaire, ont ensuite exploré des avenues prometteuses comme les environnements numériques de travail (ENT) de même que les plateformes de travail collaboratif (forums, blogues, wikis).

De nombreuses études mettent en lumière un impact positif des TIC sur la réussite des étudiants. En 1995, une méta-analyse des recherches sur l'enseignement assisté par ordinateur (*Computer Assisted Instruction* ou *CAI*) effectuée à l'université d'Auckland met en évidence un effet favorable à la réussite (Fletcher-Flinn et Gravatt, 1995). Stratham et Torrell (1996, rapporté par le U.S. Army Research Institute), après recension de 10 méta-analyses combinant plus de 200 études, concluent quant à eux que les TIC ont un impact positif sur la réussite des étudiants de tous les niveaux, dans des matières variées. Plus encore, les étudiants qui évoluent dans un environnement d'apprentissage riche en technologie manifestent moins de problèmes comportementaux, de même que des taux d'absentéisme et d'abandon scolaire moindres. En outre, ceux qui bénéficient le plus notablement de ces avantages sont les étudiants en difficulté d'apprentissage.

Paradoxalement, d'autres chercheurs ne peuvent conclure à une corrélation significative entre l'usage des TIC et la réussite. Ainsi, après une vaste opération d'informatisation des classes des écoles primaires et intermédiaires (*middle-school*) menée en Israël au milieu des années 1990, une étude conclut à l'absence de bénéfices subséquents quant à la réussite des étudiants (Angrist et Lavy, 2002). Au Québec, Barbeau (2007) a publié une méta-analyse d'interventions sur la réussite scolaire des étudiants du collégial réalisées entre 1985 et 2005. Parmi les 96 interventions retenues, une douzaine mettaient à profit les TIC. L'analyse de ces interventions amène la chercheuse à conclure que « l'effet des interventions utilisant des TIC est presque nul comparativement aux interventions n'en utilisant pas » (Barbeau, 2007, p. 95). Cependant, outre le petit nombre d'interventions recensées, cette méta-analyse ne tient pas compte de certaines variables telles que le degré d'intégration des TIC et la maîtrise de celles-ci par l'enseignant et par les étudiants, ce qui incite à considérer ses conclusions avec prudence.

En 1999, Schacter et Fagnano présentent une recension de méta-analyses qui indiquent un impact positif, quoique modéré, des TIC sur l'apprentissage. Cependant, ces chercheurs intègrent à l'équation cette importante nuance : les expériences d'intégration des TIC qui améliorent tangiblement la réussite des étudiants sont celles qui se basent sur les principes des théories de l'apprentissage. En d'autres termes, la technologie n'est qu'un outil à mettre au service de ces principes, et non une finalité en soi.

Ailleurs, ces variables nouvelles sont également considérées. Il en ressort que les TIC n'influencent pas intrinsèquement la réussite comme on l'avait d'abord espéré (voire craint : le spectre de « l'ordinateur remplaçant le professeur » pouvant susciter des réticences). D'ailleurs, dès la fin des années 1980, Papert (1987) mettait en garde contre le piège d'une pensée technocentriste qui considérerait d'abord le déploiement des outils informatiques, puis songerait à l'usage pédagogique de ceux-ci en fonction des apprentissages à réaliser (plutôt que l'inverse). Plusieurs chercheurs en éducation (French, 2009; Fullan, 1995; Means et Olson, 1994; Smith, Higgins, Wall et Miller, 2005; Watters, 2011) abondent dans le même sens : il est essentiel de prendre en considération les théories de l'apprentissage et l'environnement d'apprentissage, les TIC ne constituant qu'un médiateur parmi d'autres dans le processus. Toutefois, dans la mesure où elles exercent un impact sur les principaux déterminants de la réussite, les TIC exerceraient une influence certaine, bien qu'indirecte, sur celle-ci. Cette influence est cependant difficilement quantifiable, puisque trop étroitement liée à celles d'un ensemble d'autres facteurs (Ben Youssef et Dahmani, 2008).

La perception des étudiants et des enseignants eux-mêmes quant à l'efficacité des TIC tend également à confirmer que les principaux déterminants scolaires de l'apprentissage demeurent toujours l'enseignant, les pratiques pédagogiques ainsi que l'environnement d'apprentissage. Un groupe de travail mandaté par le CREPUQ (2012) a mené une enquête auprès de 15 020 étudiants et de 2 640 enseignants universitaires. Il en ressort cette conclusion intéressante : « [...] si les TIC ont un certain lien avec la perception d'avoir eu un bon cours et d'avoir bien appris, c'est d'abord dans les mains des enseignants que se trouvent les ingrédients les plus importants » (p. 41). Plus loin, les auteurs rapportent que chez les étudiants, le construit le plus important pour expliquer leur perception d'avoir eu un « bon cours » et d'avoir bien appris était la qualité de l'expérience vécue en classe, avec, en tête, le sentiment que le cours offrait des défis intellectuels intéressants, la perception que les exposés magistraux avaient été utilisés à bon escient, et le sentiment que le matériel utilisé était pertinent et signifiant. Les TIC avaient également un lien, bien que beaucoup plus ténu, avec leur appréciation du cours : elles contribuaient à une bonne expérience d'apprentissage

dans la mesure où elles étaient utilisées efficacement et constituaient un soutien pertinent aux apprentissages (CREPUQ, 2012).

Ainsi, les TIC à privilégier sont celles qui agissent sur les déterminants ayant le plus d'effet sur la réussite. À ce sujet, l'importante synthèse de John Hattie (2008) peut constituer un guide précieux. Cette recension colossale de recherches en éducation a mené à une classification de différents facteurs en fonction de leur effet quantifié sur la performance scolaire. Les résultats de cette étude placent l'enseignant lui-même comme la plus grande source d'influence sur la réussite scolaire des étudiants. Plus précisément, la qualité des rétroactions données par l'enseignant, la qualité de l'enseignement telle que perçue par les étudiants et l'apprentissage actif en classe sont autant d'éléments liés à l'enseignant lui-même, identifiés comme ayant un impact important sur la réussite éducative. On peut donc raisonnablement croire que les TIC qui favorisent les interactions positives entre l'enseignant et les étudiants et l'apprentissage actif en classe seraient susceptibles de favoriser la réussite des étudiants.

Les conclusions de Hattie concordent avec celles des chercheurs qui tentent, depuis une vingtaine d'années, de mettre au jour un ensemble de « conditions gagnantes » et d'établir un cadre de référence pour le milieu de l'éducation. Dès 1996, les Américains Cradler et Bridgforth, après avoir passé en revue plus d'une centaine d'études sur l'intégration des technologies et constaté une grande variabilité quant à l'influence de celles-ci, dégagent un ensemble de conditions à respecter pour qu'elles produisent un effet positif. Parmi celles-ci, ces auteurs notent que les technologies devraient permettre aux étudiants de résoudre des problèmes et d'avoir davantage de contrôle sur leur apprentissage. Elles devraient leur permettre une certaine autonomie quant au temps et au lieu, mais aussi au rythme et au contenu de l'apprentissage. En effet, Cradler et Bridgforth soulignent l'importance d'un apprentissage différencié : tous les étudiants n'ont pas besoin de faire la même chose en même temps. Les enseignants devraient présenter la matière sous des formes variées. Les exercices, quant à eux, devraient offrir une rétroaction immédiate, voire un ajustement du niveau de difficulté en fonction de celui de l'apprenant. Enfin, les TIC retenues devraient être faciles à utiliser, tant pour les étudiants que pour les enseignants.

Ces conclusions rejoignent celles de la revue documentaire de Grégoire et de ses collaborateurs (1996) selon lesquels, grâce aux TIC, les étudiants n'ont plus à effectuer le même travail au même moment. Les enseignants devraient privilégier des logiciels qui permettent aux étudiants de choisir parmi différentes expériences d'apprentissage. Ainsi, la classe n'a plus à être considérée comme un groupe homogène : seuls ou en

sous-groupes, les étudiants peuvent travailler sur des sujets de façon indépendante (Grégoire et al., 1996).

En Australie-Occidentale, Newhouse (2002) a produit une imposante revue de la littérature où, dans le but d'élaborer un cadre de référence (*framework*) au profit du Département de l'éducation, il dresse un portrait mondial des connaissances sur l'intégration réussie des TIC en analysant, entre autres sources, six cadres de référence déjà établis en éducation au Canada, aux États-Unis et au Royaume-Uni. Il en dégage des constantes telles que le potentiel de différenciation de l'apprentissage offert par les TIC (le plus grand contrôle de l'étudiant sur le *quoi*, le *comment* et le *quand*). De plus, il souligne que les activités d'apprentissage proposées aux étudiants devraient être motivantes pour ceux-ci, poursuivre un objectif clairement explicité et leur permettre d'être plus actifs, en plus de favoriser la rétroaction et l'adaptation du niveau de difficulté à leurs besoins. Il mentionne, enfin, la possibilité d'intégrer plus facilement à la classe les étudiants en situation de handicap.

Dans le milieu collégial québécois, le plus important travail de recension des écrits dans le but de produire un cadre de référence est sans contredit celui que dirige Christian Barrette pour l'Association pour la recherche au collégial (ARC). Depuis 2003, il poursuit une *Métarecherche sur les effets de l'intégration des TIC en pédagogie collégiale* qui l'a amené à proposer, après l'analyse de 35 expériences positives d'intégration des TIC tenues entre 1985 et 2005, un cadre de référence pour les cégeps qui présente l'intérêt particulier de se décliner en trois axes selon l'approche pédagogique retenue par l'enseignant. Les deux premiers axes conviennent à la présente étude et seront privilégiés en alternance, selon que l'activité d'apprentissage sera axée sur...

1. ... **la transmission des contenus**, en donnant un rôle réactif à l'étudiant et un rôle de didacticien, de spécialiste de la matière au professeur : exploitation individuelle, en classe ou au laboratoire, de dispositifs technopédagogiques qui induisent l'apprentissage de performances ou qui facilitent l'entraînement (jeux éducatifs ou des exercices répétés), qui sont différenciés et adaptatifs pour permettre à chaque étudiant de progresser à son rythme, d'expérimenter à la fois défis et succès, stimulant ainsi la motivation des étudiants.
2. ... **la maîtrise consciente d'habiletés cognitives**, en attribuant un rôle proactif à l'étudiant et un rôle de facilitateur au professeur : exploitation individuelle, en classe, au laboratoire mais aussi ailleurs, de dispositifs technopédagogiques qui sollicitent chez l'étudiant la métacognition, la réflexion sur ses méthodes de travail et sur son apprentissage (tutoriels ou simulateurs intelligents qui retournent des rétroactions).

(Barrette, repris par REPTIC, 2014)

Les TIC et la motivation

Il y a vingt ans, Mitchell (1993) avait déjà identifié l'utilisation de l'ordinateur comme un moyen de susciter l'**intérêt** des étudiants en classe (voir section 2.1 pour un résumé de l'étude). Les participants de l'étude rapportaient que l'ordinateur permettait plus d'autonomie dans l'apprentissage par la liberté d'exploration qu'il procure et parce qu'il apportait de la variété en classe, offrant une façon différente d'apprendre.

Bien que certains aient supposé que la seule présence de TIC en classe pouvait accroître la motivation (Laferrière, Bracewell et Breuleux, 1999), on s'entend généralement pour dire que certains facteurs liés au concept de motivation doivent être pris en compte (Karsenti, 2003a; Viau, 2009).

Ces résultats sont corroborés par une vaste enquête québécoise effectuée auprès de plus de 32 000 étudiants du collégial par Poelhuber et ses collaborateurs (2012), où 49 % des répondants ont dit aimer ou adorer « Apprendre en utilisant des programmes informatiques dans lesquels [ils] exerce[nt] un contrôle » (*ibid.* p. 27). Dans le cadre de référence qu'il propose aux cégeps, Christian Barrette mentionne, quant à lui, que, parmi les approches pédagogiques qui influencent positivement l'intérêt et la motivation des étudiants, les plus efficaces sont « celles qui proposent des activités d'inspiration behavioriste ayant recours à des dispositifs adaptatifs et différenciés d'exercices répétés, comme des jeux éducatifs » (Barrette, 2009, p. 20). Le potentiel motivationnel de tels exercices peut certainement être relié à la possibilité, pour l'utilisateur, de les adapter à ses propres besoins et, ainsi, de contrôler le déroulement de l'activité. Les rétroactions fréquentes et la possibilité de recommencer un exercice jusqu'à ce qu'il soit réussi sont également des aspects positifs des TIC; selon Rolland Viau, elles permettent d'« offrir un environnement souple dans lequel l'étudiant percevra qu'il peut se reprendre après avoir fait une erreur, sans pour autant être jugé et critiqué par un humain. » (Viau, 2009, p. 178), ce qui est d'autant plus appréciable dans le contexte d'un cours de mise à niveau, où l'étudiant a une faible perception de sa compétence dans la matière concernée et, potentiellement, une estime de soi fragile (Maltais et Herry, 1997).

La perception de l'**utilité**, une des variables motivationnelles présentées plus haut, peut également être favorisée en ce qui a trait aux TIC dans la mesure où celles-ci sont présentées aux étudiants comme des outils pouvant leur servir ensuite dans plusieurs matières scolaires : « L'un des aspects les plus importants de l'intégration des outils virtuels de correction consiste en son arrimage avec la réalité pédagogique de

l'étudiant » (Caron-Bouchard et al., 2011, p. 185). Il importera donc, dans la présente étude, de voir si les étudiants auront perçu comme utiles les habiletés acquises dans l'utilisation des TIC, non seulement pour la réalisation des tâches du cours de *Renforcement en français*, mais aussi par leur réinvestissement dans les autres cours et, ultimement, dans leur vie professionnelle.

Le **sentiment de compétence** est une des variables motivationnelles présentées plus haut. Bien sûr, les cégépiens classés en Renforcement ont reçu un clair message quant à leur manque de compétence dans cette matière. Or, ils se perçoivent comme très compétents pour utiliser certains outils technologiques. Ainsi, 98 % des étudiants interrogés dans le cadre de l'enquête de Poelhuber et ses collaborateurs (2012) se considèrent de niveau intermédiaire, avancé ou expert lorsqu'il s'agit d'utiliser un logiciel de traitement de texte tel que Word ou un logiciel de présentation comme PowerPoint (86 %). Ces conclusions vont dans le même sens que celles de l'enquête *Génération C* qui révèle que « les jeunes croient de manière générale qu'ils ont de fortes compétences en matière d'utilisation des TI les plus courantes » (CEFRIO, 2009). Newhouse (2002) affirme que cette perception de compétence influence positivement les attitudes des étudiants envers la matière.

De façon générale, les étudiants mentionnent leur **intérêt** à utiliser les TIC pour apprendre et préfèrent les cours qui les intègrent au moins à un niveau moyen (Poelhuber et al., 2012). Outre les activités dans lesquelles ils exercent un contrôle, ils disent aimer, voire adorer, l'apprentissage par la communication audio-vidéo (37 %) et par l'écoute de baladodiffusions ou le visionnement de webdiffusions (35 %). La majorité d'entre eux (67 %) considèrent que les TIC influencent positivement leur expérience comme étudiants. Ils perçoivent également, en grande majorité, l'**utilité** des TIC dans leur vie scolaire, de même que pour se préparer adéquatement à leur vie professionnelle.

La revue de littérature de Newhouse (2002) fait également état de plusieurs études qui confirment l'impact positif des TIC sur l'**engagement affectif** (un concept similaire à l'intérêt : voir section 2.3), un important indicateur de motivation qui inclut une attitude positive envers les études. La recherche démontre que les étudiants aiment utiliser des ordinateurs en classe et, lorsqu'ils le font, sont davantage portés à percevoir positivement les apprentissages (Grégoire et al., 1996; Schacter et Fagnano, 1999). Les étudiants manifestent des attitudes plus positives envers leurs cours et envers l'apprentissage en général lorsque les TIC y sont utilisées (Baker, Gearhart et Herman, 1994; Kulik, 1994; Passey et al., 2003). En outre, l'utilisation des TIC a amélioré de façon considérable la perception des étudiants non seulement à l'égard de

l'apprentissage, mais également en ce qui concerne leur concept de soi (Sivin-Kachala, 1998).

Ainsi, il serait erroné de croire que les TIC constituent une panacée aux problèmes de motivation, puisque leur impact varie en fait grandement selon la manière dont les enseignants y ont recours. Selon Thierry Karsenti, titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur les TIC en éducation, le potentiel motivationnel des TIC en classe est réel dans la mesure où elles soutiennent des pratiques pédagogiques qui correspondent aux déterminants de la motivation. Selon cet expert, leur intégration est hautement souhaitable puisque « L'absence des TIC pourrait [...], à moyen terme, avoir un impact négatif sur la motivation des étudiants, et tout particulièrement sur celle des garçons, car il y aurait une rupture trop importante entre la présence des TIC dans la société et la présence des TIC à l'école » (Karsenti, 2003a, p. 31).

Dans un article publié en 2005, Hélène Knoerr dégage de la littérature quatre éléments auxquels attribuer l'impact positif des TIC sur la motivation :

- le fait de travailler avec un nouveau médium (Fox, 1988; Karsenti, 1999);
- la nature de l'enseignement plus individualisé que permettent les TIC (Relan 1992);
- les possibilités d'une plus grande autonomie pour l'apprenant (Williams 1993; Viens et Amélineau 1997; Karsenti, Savoie-Zajc & Larose 2001);
- la possibilité d'une rétroaction fréquente et rapide (Wu 1992; Karsenti 1999; Karsenti, Fortin, Larose & Clément 2002).

(Knoerr, 2005)

La présente étude tient compte de ces éléments dans la mesure où des outils d'apprentissage nouveaux ou peu connus des étudiants, tels le correcticiel, la synthèse vocale ou la prédiction de mots, sont intégrés au cours de français. La correction vidéo des travaux permet également aux étudiants de recevoir une rétroaction personnalisée beaucoup plus détaillée. Des activités pédagogiques où, grâce aux TIC, les étudiants pourront choisir, en fonction de leurs besoins, des outils, un ordre séquentiel ou un rythme d'apprentissage sont également prévues. Enfin, l'usage fréquent d'exercices interactifs leur permet de recevoir une rétroaction plus rapide, étant donné que la correction apparaît automatiquement à la fin de l'exercice, ou alors que la réussite de celui-ci est requise pour passer à l'exercice suivant.

Le Profil TIC des étudiants du collégial

En 2009, le Réseau des répondantes et des répondants TIC (REPTIC) proposait au réseau collégial un Profil de sortie pour les étudiants incluant un ensemble de compétences technologiques et informationnelles dont la maîtrise était jugée souhaitable (REPTIC, 2011). Le Profil était alors principalement axé sur la maîtrise de logiciels, dont le traitement de texte et les outils de référence et d'aide à la rédaction. La plus récente version de ce Profil, parue en 2014, se distingue cependant de la précédente en ce qu'elle met plutôt de l'avant le développement des habiletés cognitives : ainsi, non seulement les étudiants devraient-ils être en mesure d'utiliser aisément diverses applications logicielles à la fin de leurs études collégiales, mais ils devraient également être aptes à *sélectionner*, parmi la multiplicité des ressources offertes, les outils les plus appropriés à la réalisation et à la présentation d'un travail en fonction de la nature de celui-ci (Perreault, 2014). L'intervention mise en place pour la présente étude emprunte une conception similaire, en ce que les divers outils informatiques présentés aux étudiants (logiciels de traitement de texte, de soutien à la lecture et à la rédaction, outils pour la correction de la langue) ne seront pas expressément prescrits pour les travaux à réaliser dans le cadre du cours : les étudiants seront libres de choisir et d'utiliser ceux qui leur semblent avantageux. Cette approche s'inscrit également dans le souci de générer un *sentiment de contrôle* chez l'étudiant, composante apparemment conditionnelle à la réussite d'une expérience d'intégration des TIC (Cradler et Bridgforth, 1996; Newhouse, 2002; Poelhuber et al., 2012; Vandewaetere, 2012).

Les TIC, objet de distraction?

Une crainte fréquemment exprimée dans les milieux éducatifs est celle de disperser l'attention des étudiants en leur mettant entre les mains un ordinateur, à plus forte raison si celui-ci leur donne librement accès à Internet. Dans les années 1990, plusieurs études avaient démontré que l'usage des technologies pour le travail en classe influençait positivement la concentration des étudiants. Ainsi, dans une revue documentaire réalisée en 1996, Grégoire et ses collaborateurs émettaient la constatation suivante : « Le temps d'attention soutenue ou de concentration que la majorité des étudiants sont prêts à consacrer à des activités d'apprentissage est plus élevé lorsqu'ils utilisent une technologie nouvelle que dans le cadre et avec les moyens traditionnels ».

Cette perception des TIC qui favorisent la concentration a cependant été mise à mal depuis l'avènement du Web 2.0, des réseaux sociaux et la généralisation des communications par *texto* chez les jeunes. Une étude a démontré que, dans un

environnement numérique où l'accès à Internet n'était pas contrôlé (non plus que l'usage des téléphones cellulaires), les étudiants ne parvenaient plus à maintenir leur attention sur une tâche que durant un court laps de temps de 3 à 5 minutes (eSchool News Staff, 2012). Pour pallier ce problème, des logiciels de contrôle, tels Lanschool, ont été déployés dans plusieurs collèges afin que l'enseignant puisse surveiller les activités en ligne de ses étudiants et bloquer, au besoin, l'accès à certains sites. Or, contrairement à ce qu'on pourrait croire, le fait de limiter l'accès à Internet ne rend pas forcément les étudiants plus attentifs en classe. En effet, lorsque privés de leurs « distractions » (Facebook et textos, notamment), les étudiants étaient envahis d'une foule de pensées à caractère anxieux (par exemple : « Mes amis ont-ils répondu à mon dernier message texte? »), lesquelles nuisaient pareillement à leur concentration (*ibid.*).

Les technologies ont-elles donc condamné les étudiants d'aujourd'hui à un perpétuel état d'hyperactivité mentale? Karsenti, Collin et Dumouchel (2012) amènent un son de cloche différent. Selon une étude réalisée auprès de plus de 2400 étudiants du primaire et du secondaire de la Commission scolaire Eastern Townships, une des premières à implanter l'usage généralisé des ordinateurs portables, les étudiants ont développé eux-mêmes une opinion négative de l'usage ludique ou social des ordinateurs en classe; un tel usage leur donne l'impression désagréable de perdre leur temps. Au contraire, ils préfèrent largement une utilisation éducative de ceux-ci. Selon les auteurs, « cette maturité techno-éducative des étudiants à l'égard de l'utilisation éducative des ordinateurs portables est sans doute à mettre en lien avec la fréquence d'utilisation des TIC en contexte scolaire. Autrement dit, il est possible de penser que plus les étudiants utilisent les TIC à des fins d'apprentissage, plus ils en reconnaissent la valeur éducative » (*ibid.* p. 85). Cette hypothèse expliquerait que, dans le cadre de cette étude, contre toute attente, les TIC ont plutôt semblé contribuer à la concentration des étudiants en classe, dans la mesure où les sites Web ou les activités d'apprentissage faisant appel aux TIC étaient intéressants et stimulants pour ceux-ci (*ibid.*) On peut donc croire que, dans la mesure où les étudiants les utilisent fréquemment dans des activités d'apprentissage stimulantes, les TIC sont à même de favoriser leur concentration.

Pour ce qui est de la « **quantité optimale** » de TIC à intégrer dans un cours pour maximiser l'efficacité de celles-ci, il semble qu'une quantité qualifiée de « moyenne à importante » soit préférable à peu ou pas de technologies; toutefois, un usage exclusif des TIC n'est pas non plus souhaitable (Poelhuber et al., 2012; Schmid et al., 2009). C'est pourquoi la présente expérimentation n'évacue pas les ouvrages de référence imprimés, qui seront fréquemment utilisés dans le cadre du cours et disponibles en

tout temps lors des rédactions. Des exercices imprimés seront également disponibles pour les étudiants qui préféreraient l'exercice crayon-papier aux exercices interactifs.

Les TIC et les étudiants en difficulté

Tel qu'il a été mentionné dans le premier chapitre de ce rapport de recherche, les classes de *Renforcement en français* sont susceptibles d'accueillir une plus grande proportion d'étudiants présentant un trouble d'apprentissage affectant négativement leur performance en français, mais n'ayant pas encore reçu de diagnostic leur permettant de bénéficier de mesures d'accommodement lors de leur première session au cégep.

L'impact des TIC sur la réussite des étudiants en situation de trouble d'apprentissage est bien documenté (Nguyen et al., 2012). Les TIC sont également partie intégrante des environnements d'apprentissage conçus selon les principes de la conception universelle de l'apprentissage. L'idée d'accessibilité universelle (*Universal design*) a été développée en 1970 dans le milieu de l'architecture. Il s'agissait alors de concevoir les espaces publics de manière à répondre aux besoins futurs de tous les usagers, incluant ceux qui pourraient présenter divers handicaps (pensons simplement à l'inclusion de rampes d'accès pour les fauteuils roulants ou à l'inscription des chiffres en braille sur les boutons des ascenseurs). Le fait de prévoir les accommodements dès l'étape de la conception d'un espace public permettait d'éviter, ultérieurement, d'avoir à consacrer du temps et des ressources à l'accommodement des usagers présentant des besoins spéciaux. Notons enfin que les accommodements en question ne devaient pas nuire aux autres usagers et même, idéalement, leur être utiles à eux aussi. Par exemple, le livreur poussant un diable ou le parent du bébé en poussette trouvera fort pratique la rampe d'accès même si, au départ, elle n'a pas été prévue pour eux. Le milieu de l'éducation a rapidement compris l'intérêt d'adapter cette philosophie à l'apprentissage, dans le but de favoriser l'intégration des étudiants qui ont un handicap moteur, mais également ceux (nettement plus nombreux) qui présentent un trouble d'ordre neurologique. Plus encore, on considérera les besoins des étudiants de langue seconde, les étudiants de première génération, bref, tous ceux qui ont des besoins particuliers. Au Québec, l'implantation du concept de design universel à l'Université McGill a eu, selon les étudiants, un impact positif sur la qualité générale de l'enseignement. L'adaptation préventive de l'enseignement a également permis de soutenir la réussite et de respecter la vie privée du nombre croissant d'étudiants qui ne souhaitent pas, pour une raison ou une autre, révéler à l'établissement leur trouble d'apprentissage (CAPRES, 2013). Parmi les principes du design universel, mentionnons la mise en ligne de notes de cours et d'exercices; le recours à des supports multimédias

Intégration des TIC et motivation en français

variés (visuels, mais aussi auditifs) pour présenter l'information dans un langage clair; l'usage d'outils variés, notamment des logiciels, pour apprendre; la flexibilité des stratégies d'étude et d'apprentissage; la prise en compte des capacités, des habiletés et des préférences des étudiants (par exemple, permettre l'usage de l'ordinateur pour les étudiants présentant des problèmes de motricité fine); la facilité de communication entre les étudiants et la rétroaction de l'enseignant envers chaque étudiant. Tous ces éléments appuient le postulat de base de la CUA selon lequel ce qui peut être aidant pour un étudiant ayant un trouble d'apprentissage peut aussi l'être pour les autres étudiants (Scott, McGuire et Shaw, 2003). L'intégration des dispositifs adaptés à même la salle de cours présente le double avantage de mobiliser moins de ressources orthopédagogiques (personnel qui accompagne et surveille, locaux), mais surtout d'éviter de mettre à l'écart du groupe les étudiants en situation de handicap (CAPRES, 2013).

L'apport des TIC à la rédaction et à la révision

Dans un article publié en 2003 dans la revue *Vie pédagogique*, Marie-France Laberge associe le traitement de texte à une véritable libération de l'acte d'écrire :

« La plasticité du texte à l'écran, le texte toujours transformable, influence nos façons d'apprendre. L'écriture informatique est une écriture en mouvement. Les mots prennent vie : on les illumine, on les assombrit, on les fait défiler, on les déplace, on les transforme. » (Laberge, 2003, p. 9)

Sortir du carcan imposé par la linéarité de l'approche crayon-papier peut effectivement séduire et donner à penser que les TIC, en simplifiant la mise en texte, permettent d'améliorer les performances des scripteurs. Mais que dit la recherche à ce sujet? Les technologies de l'information et de la communication favorisent-elles l'apprentissage de l'écriture?

En 1993, Bangert-Drowns publie une première méta-analyse sur l'effet du traitement de texte sur la qualité de l'écriture des étudiants. Il y recense 32 études qui ont en commun d'avoir comparé les productions écrites d'un groupe A, écrivant de façon manuscrite (papier-crayon), à un groupe B utilisant le traitement de texte. Ces études ont eu lieu tant au primaire qu'au secondaire ou au postsecondaire (17 d'entre elles); les résultats étaient cependant similaires, peu importe le niveau scolaire. Des données quantitatives ont été recueillies dans 20 expérimentations : 13 concluaient à une meilleure qualité des productions écrites rédigées au moyen du traitement de texte; 7 suggéraient, à l'inverse, que les rédactions manuscrites étaient meilleures. En moyenne, ces auteurs attribuent une taille d'effet de 0,21 à l'usage du traitement de

texte sur la qualité des productions écrites : il s'agit d'un effet positif réel, quoique petit. Fait intéressant, les auteurs rapportent une taille d'effet supérieure chez les étudiants en difficulté (*struggling writers*) (Bangert-Drowns, 1993).

Dix ans plus tard, Kulik (2003) propose une autre méta-analyse de 12 études sur l'effet des TIC sur l'écriture, menées durant les années 1990. Selon l'auteur, les résultats de ces études concordent avec les méta-analyses de recherches des années 1980 : il est désormais clair que les ordinateurs sont des outils efficaces pour améliorer les habiletés des étudiants en écriture. Même si l'effet du traitement de texte demeure modéré, il est toutefois suffisant pour être considéré comme important (*educationally meaningful*). Certaines études montrent également que le simple fait de donner accès aux ordinateurs et à des ressources sur Internet était à même de produire un effet positif sur les compétences rédactionnelles des étudiants (Kulik, 2003).

Pascal Grégoire s'intéresse également aux liens entre les TIC et l'écriture en contexte scolaire dans le cadre d'une thèse publiée en 2009. Il s'intéresse à trois impacts possibles des TIC, soit « sur la qualité de l'écriture », « sur les processus cognitifs de révision » et enfin, « sur la motivation à écrire » (Grégoire, 2009). L'analyse des productions écrites d'un groupe expérimental de « scripteurs technologiques », constitué de 113 étudiants québécois de première secondaire, révèle une amélioration de leurs compétences en orthographe lexicale uniquement. En revanche, les 93 « scripteurs traditionnels » du groupe témoin (qui rédigent de façon manuscrite) obtiennent de meilleurs résultats en cohérence textuelle et en orthographe grammaticale. Pour ce qui est du processus cognitif de révision, Grégoire a d'abord observé, grâce à l'enregistrement vidéo du travail des étudiants, une tendance à commettre un plus grand nombre d'erreurs dans le cas des rédactions saisies à l'ordinateur, suivie d'une sous-utilisation des fonctions de correction du traitement de texte. Notons que les étudiants ayant participé à cette étude avaient reçu une formation d'une heure, au cours de laquelle leur ont été présentées les fonctionnalités de base du correcteur intégré au traitement de texte, ainsi que certaines ressources linguistiques accessibles en ligne. Ces ressources n'ont cependant à peu près pas été utilisées par les étudiants durant l'expérimentation. L'auteur reconnaît que l'usage des outils aurait dû faire l'objet d'une formation plus approfondie (Grégoire, 2012, p. 244). Par ailleurs, malgré qu'ils en aient fait un usage plutôt superficiel, la présence des TIC pour écrire a quand même exercé un impact positif sur la motivation des étudiants (Grégoire, 2009).

Ces résultats concordent en bonne partie avec ceux de Caron-Bouchard et de ses collaborateurs (2011) qui relèvent une amélioration de l'orthographe (lexicale, mais

aussi grammaticale) chez les étudiants qui ont accès au traitement de texte et au correcticiel Antidote, mais qui remarquent également une claire tendance, chez ces étudiants, à laisser à peu près inchangée la structure des phrases et du texte, de même qu'à n'utiliser le correcticiel que bien en deçà de son potentiel.

Dans une revue documentaire publiée en 1996, Grégoire, Bracewell et Laferrière posent déjà comme une évidence le fait que la qualité de l'apprentissage réalisé avec l'aide des TIC « dépend de la connaissance que les personnes qui utilisent une nouvelle technologie ont de cette technologie et de leur habileté à en tirer parti ». Ils appuient cette assertion en comparant deux études mesurant l'impact du traitement de texte sur les compétences en rédaction et en révision d'étudiants de 8^e année. Dans la première étude, réalisée par Joram et ses collègues (1992), les auteurs ne notent pas d'amélioration significative de la performance des étudiants tandis que dans la seconde, menée par Owston et ses collègues (1992) la même année et auprès d'étudiants de même niveau, les productions écrites des étudiants utilisant le traitement de texte sont jugées supérieures tant par une échelle d'évaluation analytique que globale. Or, dans la première étude, les étudiants n'avaient bénéficié que d'une dizaine d'heures de formation pour s'approprier le logiciel de traitement de texte; en revanche, les étudiants de la seconde étude exploitaient le logiciel depuis plus d'un an et ils avaient cumulé une centaine d'heures d'utilisation uniquement pour des travaux de rédaction (Grégoire et al., 1996).

Il va sans dire qu'un utilisateur inexpérimenté, qui n'a reçu qu'une formation minimale à un outil tel Antidote, devra déployer un effort cognitif considérable au moment de l'employer de manière autonome. Or, les apprentis scripteurs se retrouvent souvent, à l'étape de la révision de leur texte, dans un tel état de surcharge cognitive qu'ils sont incapables de mener à bien cette tâche (Paradis, 2013, 2014). C'est pourquoi l'étudiant risque de ne pas tirer pleinement profit de l'outil de correction surtout si, comme cela se produit souvent, cet effort est requis dans la foulée du travail de rédaction (lui-même possiblement précédé de lecture et de planification).

La nécessité d'intégrer de façon intensive et continue le correcticiel Antidote afin qu'il exerce une influence véritable sur la qualité des productions écrites est d'ailleurs l'un des constats de la recherche de Caron-Bouchard et ses collaborateurs (2011) mentionnée précédemment. Cette recherche a été menée, entre 2009 et 2011, auprès de 217 étudiants du Collège Jean-de-Brébeuf. L'analyse fine de la performance en français écrit d'un sous-groupe de 48 étudiants ayant eu accès à une heure de correction assistée d'Antidote a certes permis de noter une diminution du nombre de fautes d'orthographe (lexicale et grammaticale), mais les lecteurs déplorent la quasi-

absence de modifications aux plans de la structure des phrases, de la ponctuation, du vocabulaire et de la grammaire du texte. Un excès de confiance en outil est également observé chez certains étudiants plus faibles. Ainsi, la majorité des étudiants se sont contentés d'une relecture superficielle de leur texte au moyen du prisme de correction d'Antidote, sans mettre à profit le prisme de révision qui, par exemple, leur aurait permis de repérer les phrases trop longues et les répétitions. Certains ont également surestimé le « jugement » du logiciel en acceptant des corrections erronées. Ces résultats ne sont cependant pas étonnants si l'on considère les réponses que ces étudiants avaient données à un questionnaire administré en amont de la recherche : « La grande majorité des répondants a affirmé n'avoir qu'une connaissance partielle des applications d'Antidote même s'ils ont tous reçu une formation dans le cadre de la formation TIC (Magellan) et d'un cours de littérature. Manifestement, ces séances de formation n'ont pas marqué les étudiants qui, lorsqu'ils les mentionnaient, les jugeaient trop succinctes. » (p. 130) Pour pallier ce problème, les auteurs de ce rapport recommandaient que la formation à des outils comme Antidote soit intégrée à « des contextes de rédaction réels et *payants* aux yeux des étudiants » (Caron-Bouchard et al., 2011, p. 187), et non pas dispensée de façon purement théorique : « l'appropriation intégrée et continue des logiciels de correction s'avère la clé pour assurer une motivation à long terme, développer et actualiser l'amélioration de la qualité de la langue (révision et autocorrection) » (p. 187). Ce constat rejoint celui de Viau (2009), selon qui les TIC, pour être motivantes, doivent notamment « offrir à l'étudiant une activité signifiante à ses yeux » (Viau, 2009, p. 177).

L'impact du logiciel Antidote lorsque son utilisation s'inscrit dans la durée a été mesuré par Martine Ouellet lors d'une expérimentation menée, au cours de l'année scolaire 2011-2012, auprès de 260 étudiants faibles de première session du Cégep de Drummondville. Ceux-ci bénéficiaient chaque semaine d'une période de 50 minutes de travail en laboratoire informatique, inscrite à leur horaire et liée à un cours, durant laquelle ils pouvaient réviser leurs productions écrites avec le soutien d'une personne-ressource. Dans ses conclusions, l'auteure relève « une corrélation positive entre la fréquence d'utilisation du correcticiel et la note moyenne finale dans le cours de français et dans le cours associé à l'expérimentation » et conclut en outre que « la fréquence d'utilisation du correcticiel est liée à une réduction du nombre d'erreurs dans certaines catégories » (Ouellet, 2013, p. 218).

Ces recommandations sont mises à profit dans la présente étude. Ainsi, Antidote fait l'objet d'un enseignement continu au cours de la session, toujours dans le cadre de la correction de leurs propres textes par les étudiants. De plus, afin d'éviter que seul le prisme de correction soit pris en considération, le prisme de révision est utilisé lors des

cours portant sur la syntaxe et sur la stylistique, afin de trouver pour chaque règle un exemple à corriger dans un texte. Le dictionnaire des cooccurrences d'Antidote est également expliqué et mis à profit dans des exercices et des rédactions, notamment pour remplacer des verbes ternes par d'autres, plus précis. Enfin, le correcticiel est mis à la disposition des étudiants en tout temps, bien que ceux-ci puissent également choisir de rédiger à la main (dans ce cas, notons que les dictionnaires et guides d'Antidote peuvent également être consultés par l'étudiant sur l'ordinateur, au besoin, tandis qu'il écrit son texte sur papier). On souhaite ainsi favoriser le développement d'une expertise dans l'utilisation d'Antidote qui permette à l'étudiant de maximiser l'efficacité de cet outil en situation d'évaluation et réduise également l'effort cognitif requis pour le mettre en œuvre. Cette disponibilité des outils numériques et imprimés et l'absence de prescription quant à leur usage (chaque étudiant est libre de choisir ceux qu'il souhaite utiliser) répondent également à la nécessité de donner à l'étudiant un sentiment de contrôle (Cradler et Bridgforth, 1996; Newhouse, 2002; Poelhuber et al., 2012; Vandewaetere, 2012) et correspond aux recommandations de Caron-Bouchard et de ses collaborateurs (2011), qui soulignent l'importance de donner accès, aussi souvent que possible, aux outils à la fois imprimés et virtuels lors des activités de rédaction. Enfin, elle rejoint la préoccupation de Poelhuber et de ses collègues (2012) selon qui les TIC ne devraient pas, non plus, être employées de façon exclusive.

2.5 Question spécifique de l'étude

Bien que leur avis diffère quant à la place qu'occupe l'intérêt dans les processus motivationnels liés à l'apprentissage, tous les auteurs reconnaissent qu'il y joue un rôle. Qu'ils l'étudient sous l'angle de l'intérêt personnel ou sous celui de l'intérêt situationnel, tous distinguent également ces deux types d'intérêt, dont aucune étude répertoriée n'a encore nié l'existence.

Le concept d'intérêt que Hidi et ses collaborateurs (tels qu'Ainley et Renninger) ont décrit dans une myriade de documents publiés au cours des deux dernières décennies a été retenu pour la présente étude. Selon cette conception, l'intérêt est composé d'affects et de cognitions; c'est par l'interaction continue entre l'individu et l'environnement que l'intérêt situationnel et personnel se développent. Après avoir passé en revue les différents modèles de développement de l'intérêt, nous convenons que le modèle en quatre phases de Hidi et Renninger (2006) est le plus cohérent avec l'objectif de l'étude, qui vise à agir sur l'intérêt pour le français et les cours de français dans l'espoir de le faire croître. En effet, puisqu'il ne s'agit pas d'une étude s'étalant sur plusieurs années : les modèles qui suivent l'âge et le concept de soi ne seraient donc

pas appropriés. C'est donc le point de vue de l'équipe de Hidi qui est adopté, tant dans la conceptualisation que dans l'intervention sur l'intérêt.

Quant au choix d'opter pour un dispositif pédagogique misant sur un environnement d'apprentissage où les TIC sont présentes, il est soutenu par les auteurs qui reconnaissent leur potentiel motivationnel dans des conditions précises (Barrette, 2011; Knoerr, 2005; Viau, 2009), voire leur caractère incontournable (Karsenti, 2003b). L'intégration des TIC sera donc planifiée afin de profiter de l'effet de nouveauté du médium, susceptible d'éveiller un intérêt situationnel; la possibilité d'individualiser l'enseignement qu'offrent les TIC sera également mise à profit; nous favoriserons aussi la rétroaction fréquente et rapide, permise par les exercices qui seront fréquemment employés; l'autonomie de l'apprenant sera favorisée par la possibilité, pour les étudiants, de faire des choix quant aux outils de travail et au déroulement des activités (rythme, ordre de la séquence), dans le but de leur permettre une certaine autonomie; les outils de rédaction et de correction seront utilisés de façon prolongée en contexte réel, y compris lors d'évaluations sommatives, perçues par les étudiants comme des activités « payantes » (Caron-Bouchard et al., 2011; Knoerr, 2005).

Aucune étude visant à stimuler l'intérêt par l'utilisation des TIC en classe de *Renforcement en français* n'a été conduite de façon rigoureuse, en contexte réel. Les études contrôlées en contexte artificiel ont généré plusieurs idées qui présentent un potentiel pédagogique certain : il importe maintenant qu'on en vérifie l'influence en contexte réel. Après tout, si la recherche scientifique vise à accumuler des connaissances et à approfondir la compréhension des processus fondamentaux, elle a aussi pour objectif d'améliorer la réalité vécue concrètement.

Considérant la problématique visée par cette étude et l'ensemble des connaissances acquises grâce à la littérature sur le sujet, la question spécifique à laquelle la présente étude tentera de répondre est : « **Quel sera l'impact de l'enseignement du cours de *Renforcement en français* dans un environnement numérique d'apprentissage sur l'intérêt en français, le sentiment de compétence en français, l'utilité attribuée au cours de Renforcement, l'engagement comportemental dans ce cours et le rendement des étudiants y étant inscrits?** »

Sous-questions :

1. Le dispositif aura-t-il eu un impact sur l'intérêt en français durant la session?
2. Le dispositif aura-t-il eu un impact sur l'utilité attribuée par les étudiants au cours de Renforcement?
3. Le dispositif aura-t-il eu un impact sur le sentiment de compétence en français des étudiants?
4. Le dispositif aura-t-il eu un impact sur l'engagement comportemental?
5. Le dispositif aura-t-il eu un impact sur le rendement des étudiants?

Chapitre 3. Méthode

Le présent chapitre vise à décrire et à justifier les procédés méthodologiques choisis pour répondre à la question spécifique de recherche, à savoir « Quel sera l'impact de l'enseignement du cours de *Renforcement en français* dans un environnement numérique d'apprentissage sur l'intérêt en français, le sentiment de compétence, l'utilité attribuée au cours de Renforcement, l'engagement comportemental dans ce cours et le rendement des étudiants y étant inscrits? ». Après avoir spécifié le type de la recherche, nous décrivons le dispositif d'intervention élaboré et le profil des participants. Par la suite, nous détaillerons les instruments de mesure utilisés en exposant la vérification de leur validité. Puis, les analyses planifiées seront précisées, tout en nous assurant du respect des postulats qu'elles prescrivent de manière à en soutenir la fiabilité. Enfin, les précautions éthiques seront présentées.

3.1 Type de recherche et déroulement

La présente étude suit une approche méthodologique mixte principalement quantitative. L'approche quantitative est ici privilégiée parce que les intentions premières sont de mettre l'accent sur l'expérience de groupes d'individus mesurée objectivement et sur le potentiel de généralisation des résultats. Toutefois, un questionnaire constitué de trois questions ouvertes est soumis aux étudiants à cinq reprises durant l'intervention. Cette approche qualitative priorise, quant à elle, des objectifs de compréhension du vécu individuel des étudiants (Pinard, Potvin et Rousseau, 2004) en regard du cours de Renforcement suivi. Le contenu des réponses obtenues par ce questionnaire, confronté aux résultats quantitatifs, contribue à valider l'interprétation de ces derniers et enrichit les conclusions de l'étude.

Plus spécifiquement, la méthode quasi expérimentale est utilisée. En effet, il s'agit d'un protocole prétest/post-test avec condition témoin et mesures répétées pour les variables d'intérêt, d'utilité, de sentiment de compétence et d'assiduité en classe. Autrement dit, différentes mesures prises avant, pendant et après l'expérimentation, pour les deux groupes (expérimental et témoin), permettent une comparaison verticale (entre ces deux groupes) ainsi qu'une comparaison horizontale (évolution au sein d'un même groupe). Ce protocole vise à examiner l'incidence potentielle du dispositif d'intervention mis en place auprès des collégiens participant à l'étude.

3.2 Dispositif d'intervention

Le dispositif d'intervention mis en place auprès des étudiants du groupe expérimental (GE) implique essentiellement que le cours de *Renforcement en français* soit donné dans un local informatique et que l'enseignante de ce cours utilise des technologies de l'information et de communication (TIC) variées pour traverser le cursus prévu au plan de cours. Cette stratégie pédagogique est décrite dans les prochains paragraphes.

Environnement et outils

Dans sa métarecherche sur les TIC en pédagogie, Barrette (2009, 2011) a dégagé les principes essentiels pour la réussite de leur intégration. Ainsi, il distingue trois types de dispositifs qui entraînent un maximum d'effets positifs. D'abord, les dispositifs d'apprentissage collaboratif, comme des environnements virtuels de formation. Ensuite, des dispositifs favorisant la métacognition, comme des tutoriels. Enfin, des dispositifs adaptatifs et différenciés d'exercices répétés, comme des jeux éducatifs. C'est sur ces bases que les outils pédagogiques ont été choisis pour la présente étude.

Environnement matériel de la classe

Les cours du GE ont lieu dans un laboratoire informatique où chaque étudiant dispose d'un poste. Ce dernier a un accès à Internet, que l'enseignante peut contrôler à l'aide du logiciel LanSchool. Ainsi, seuls les sites Web utiles pour le travail sont accessibles. Le contenu de chaque cours est offert sur la plateforme Moodle. On y trouve des présentations PowerPoint contenant la théorie sur les divers points de langue, des hyperliens vers des exercices en ligne, certains exercices à imprimer, de même que les consignes des rédactions. De plus, les étudiants ont négocié avec l'enseignante l'accès au site YouTube puisque, aux dires de plusieurs, le fait d'écouter de la musique en travaillant est favorable, sinon essentiel, à leur concentration. Pour la rédaction et la correction, chaque ordinateur est équipé du logiciel de traitement de texte Microsoft Word, ainsi que du correcticiel Antidote. Il comporte également le logiciel Word Q, qui permet la prédiction de mots lors de la frappe, ainsi que la synthèse vocale du texte saisi, que l'étudiant, grâce à un casque d'écoute, peut entendre à mesure qu'il rédige. En début de session, les étudiants ont reçu une formation de base pour utiliser ces trois logiciels. Enfin, les étudiants sont tenus de se procurer et d'apporter à chaque cours la version imprimée du *Multidictionnaire de la langue française* de Marie-Éva de Villers.

Quant aux cours du groupe témoin (GT), ils se déroulent dans une classe sèche. Seule l'enseignante dispose d'un ordinateur, ce dernier muni d'un projecteur. Les étudiants doivent se procurer les documents imprimés suivants : un dictionnaire (*Larousse*,

Multidictionnaire ou *Robert*, au choix), une grammaire, de même qu'un cahier d'exercices maison créé par l'enseignante du GT et ses collaborateurs. Celui-ci contient notamment plusieurs exercices tirés du CCDMD.

Activités d'apprentissage

Sur ce plan, quatre activités d'apprentissage, communes au GE et au GT, mais dont les conditions matérielles de réalisation diffèrent selon le groupe, ont lieu durant le semestre. Ces activités portent sur les sujets suivants : la découverte du dictionnaire, les classes de mots, les constituants de la phrase et les participes passés. La description de ces activités pour chacun des deux groupes est présentée dans les prochains paragraphes. Par la suite, deux activités de rédactions seront décrites selon le contexte de réalisation dans chacun des groupes.

Quatre activités d'apprentissage

La première activité, celle de la découverte du dictionnaire, vise à faire découvrir aux étudiants les multiples ressources que leur offrent les ouvrages de référence, mais qu'ils méconnaissent. En effet, s'ils ouvrent le dictionnaire pour vérifier l'orthographe d'un mot ou rechercher un synonyme, ils y ont très peu recours lorsqu'il s'agit de vérifier une règle, de trouver une cooccurrence, de s'assurer de la justesse du niveau de langue, etc. Par ailleurs, leur compréhension de l'information fournie par le dictionnaire est souvent pauvre, voire erronée (Lefrançois, 2007).

Pour le GE, l'exploration du dictionnaire se fait à l'aide du parcours guidé interactif *Ouvrir le dictionnaire* (CCDMD, 2012), qui propose diverses activités interactives. Une des auteures du parcours, Karine Pouliot, le décrit ainsi :

« Les tâches sont variées et les contenus sont organisés dans des unités (écrans) qui constituent des problèmes à résoudre. Le parcours aide l'étudiant à gérer lui-même son processus d'apprentissage en lui permettant de naviguer librement dans une activité ou d'une activité à une autre, ou en lui laissant le loisir d'en reprendre certaines si sa performance ne le satisfait pas. En outre, puisque nous soutenons l'idée que l'aspect ludique permet de marquer les activités d'une empreinte affective positive (Silva, 2008), *Ouvrir le dictionnaire* offre un environnement vivant et coloré, de même que des rétroactions sonores et visuelles qui se veulent amusantes, notamment celles indiquant si une réponse est bonne ou mauvaise. » (Pouliot et Bergeron, 2012)

Pour évoluer dans le parcours, les étudiants du GE ont accès à leur propre exemplaire du *Mutidictionnaire*, ainsi qu'à des exemplaires du *Petit Robert* que l'enseignante a apportés en classe. Sur Moodle, dans le « menu du jour », les étudiants sont invités à cliquer sur un hyperlien qui les mène au parcours *Ouvrir le dictionnaire*. Au module 1, ils répondent d'abord individuellement aux questions d'un bref jeu-questionnaire intitulé « Mythes et réalités concernant le dictionnaire ». Ceci leur permet de vérifier d'emblée ce qu'ils connaissent ou non, et de se rendre compte que, malgré le fait qu'ils l'utilisent depuis des années, il leur en reste à découvrir. L'enseignante présente ensuite la section « Choisir son dictionnaire » à l'écran, puisque cette partie ne comporte pas d'exercice, mais requiert une lecture attentive (nous craignons que les étudiants esquivent ces explications théoriques). Plusieurs types de dictionnaires y sont brièvement présentés, dont Antidote et *Le grand dictionnaire terminologique* (GDT) en ligne : dès lors, spontanément, quelques étudiants se rendent sur les sites proposés, avant même que l'enseignante les ait conviés à le faire. Les autres se joignent à eux, avec la consigne de rechercher quelques termes spécifiques à leur domaine d'études, tout en recherchant simultanément ces mêmes mots dans Antidote (l'idée étant de permettre aux étudiants de constater l'intérêt d'un dictionnaire spécialisé dans certains cas). Après quelques minutes d'essais de leur part, l'enseignante enchaîne avec la section « Visite guidée », qui montre une à une les composantes d'une entrée de dictionnaire et qui, elle aussi, vu son importance pour les exercices qui vont suivre, mérite d'être énoncée clairement, de vive voix. Cet exposé ne dure toutefois pas plus de dix minutes.

Le reste du parcours guidé est complété individuellement. Chacun peut prendre une pause au moment où il le désire, ou ne pas en prendre pour terminer plus tôt. Cependant, très vite, un étudiant remarque un inconvénient : contrairement à d'autres exercices du CCDMD, ce parcours ne comporte pas de composante évaluative, et ne permettra donc pas à chacun d'imprimer, à la fin, une feuille de résultats constituant une « preuve » que l'exercice a bien été complété. Ce constat suscite quelques grommellements dans la salle; les étudiants doivent, en effet, colliger ces « preuves » dans un dossier d'apprentissage, qui compte pour 30 % de la note finale du cours. L'enseignante les avise toutefois que, pour pallier ce désavantage, elle circulera dans la classe durant la période et évaluera l'application au travail de chacun. Les étudiants mettent alors leurs écouteurs et commencent le parcours. La classe est généralement silencieuse. À l'occasion, quelques étudiants lèvent la main pour une question technique (par exemple, ils ne voient pas à quel endroit cliquer sur une page). Certains consultent leur voisin occasionnellement ; d'autres complètent l'entièreté du travail au même rythme que ce dernier de manière à s'entraider tout du long. De façon générale, les étudiants progressent dans le parcours plus rapidement que l'enseignante l'avait

prévu. Ils semblent lire peu les consignes et passent rapidement d'une activité à l'autre. Après 30 minutes, quelques étudiants affirment avoir déjà terminé l'exercice. Au bout de 50 minutes, tout le monde a fini.

Dans le GT, les ouvrages de référence sont présentés par l'enseignante de façon magistrale, en moins de dix minutes, à la manière d'une infopublicité. Certains étudiants semblent trouver la présentation très drôle, tandis que d'autres, bien qu'ils demeurent respectueux, ne démontrent pas d'intérêt pour la matière. Tous effectuent ensuite un exercice sur *Le Petit Robert*, où on leur demande d'identifier les différentes parties d'une entrée. La majorité des étudiants semble en découvrir le contenu pour la première fois. Un second exercice leur demande ensuite d'identifier l'ouvrage de référence le plus pertinent pour résoudre tel ou tel problème. Les étudiants réussissent facilement cet exercice. Enfin, un dernier exercice consiste à résoudre des problèmes en identifiant et en utilisant l'ouvrage de référence approprié. Ce passage de la théorie à la pratique semble plus laborieux pour la classe : l'enseignante du GT relève que les étudiants sont « extrêmement lents » à résoudre les problèmes; ils ont tendance à se fier à leur intuition pour corriger l'erreur, plutôt que de vérifier et d'expliquer leur démarche. Elle note également que la plupart d'entre eux semblent incapables de trouver la réponse à une question dans la grammaire et qu'ils se rabattent systématiquement sur le dictionnaire. À la fin de la période, les étudiants n'ont toujours pas terminé l'exercice, et doivent le terminer en devoir.

La deuxième activité, portant sur les classes de mots, a comme objectif d'amener l'étudiant à distinguer celles-ci et, plus spécifiquement, de reconnaître et d'accorder plus efficacement les noms, les déterminants et les adjectifs.

Dans le GE, le cours commence avec un court exercice sur papier : il s'agit d'un tableau à compléter, proposant des listes de mots de différentes classes, où il manque le nom de ces classes. Les étudiants peuvent ainsi voir celles qu'ils reconnaissent (les noms, les adjectifs, les déterminants et les verbes sont généralement reconnus facilement, tandis que les prépositions, les subordonnants et les coordonnants donnent davantage de fil à retordre). L'enseignante du GE postule que, ayant déjà abordé cette matière au primaire comme au secondaire, la plupart des étudiants n'ont pas besoin de se faire réexpliquer toutes les classes de mots. Certains d'entre eux, qui n'ont pas été scolarisés en français, peuvent toutefois ignorer totalement ces concepts. C'est pourquoi, via une présentation PowerPoint disponible sur Moodle, les étudiants sont invités à parcourir à leur rythme les diapositives théoriques sur le sujet. La présentation est divisée en deux parties : les mots variables et les mots invariables. Chaque catégorie de mot est illustrée par une courte explication, assortie d'exemples. Ainsi, l'étudiant qui comprend

bien ce qu'est un nom commun, par exemple, peut passer très rapidement à la classe de mots suivante, la préposition, qu'il connaît moins et s'y attarder davantage. À la fin de la présentation, des hyperliens mènent à des exercices d'identification des classes de mots de niveau de difficulté croissant, comme ceux du site Allô Prof (conçus pour les étudiants du primaire et du secondaire), puis ceux du CCDMD (qui s'adressent aux étudiants du collégial). Pendant l'activité, certains étudiants, visiblement peu habitués à autant d'autonomie, semblent légèrement désarçonnés par cette façon de faire, tandis que d'autres progressent allègrement à travers la présentation et, en moins de cinq minutes, en sont déjà aux exercices. Ainsi, des mains se lèvent et certains commentaires fusent (« J'comprends rien! », notamment, revient à quelques reprises). En circulant dans la classe pour assister ceux qui lèvent la main, l'enseignante s'étonne à quelques reprises de ce que la réponse à une question soit pourtant écrite en toutes lettres sur l'écran de celui qui la pose; bien que chaque diapositive ne comporte que peu de texte, ces étudiants ne semblent pas le lire, du moins pas complètement. Il est également possible que les étudiants ne comprennent pas ce qu'ils lisent. Quoi qu'il en soit, tous complètent l'activité en moins d'une heure. Même si la majorité n'émet aucun commentaire négatif, quelques-uns semblent tout de même trouver difficiles les exercices du CCDMD.

Du côté du GT, l'apprentissage des classes de mots est abordé au moyen de la chanson *Le But* du groupe Loco Locass dans laquelle, en cinq minutes, les étudiants doivent identifier les noms, les déterminants et les adjectifs. L'objectif de cet exercice est de vérifier et de réactiver leurs connaissances antérieures. L'enseignante enchaîne ensuite avec une courte présentation magistrale des classes de mots où, en cinq minutes, elle distingue essentiellement les classes variables et les classes invariables. Les étudiants répondent ensuite, en plénière, à des questions sur le nom tirées de leur cahier d'exercices. Ils doivent ensuite identifier individuellement, à l'aide d'une grammaire, des types de noms dans un tableau. Une quinzaine de minutes sont consacrées à cette activité. La même procédure est répétée pour ce qui est des notions de déterminant, puis d'adjectif. À la fin, les étudiants reprennent l'exercice du début de la période, soit d'identifier les déterminants, noms et adjectifs dans le texte de la chanson *Le But*. Ils ont ainsi l'occasion d'appliquer les connaissances et de mesurer l'évolution de leur compréhension des concepts entre le début et la fin de la leçon. La durée totale de celle-ci est d'une heure trente, incluant une pause de dix minutes.

La troisième activité, sur les constituants de la phrase, se divise en deux grandes parties pour le GE : d'une part, les notions de sujet, de prédicat et de complément de phrase; d'autre part, la notion de complément du nom. Dans un premier temps, au moyen du parcours guidé *Que la phrase s'anime!*, du CCDMD, l'enseignante présente à l'écran les

« Notions préalables » du parcours, qui consistent en une distinction entre phrase graphique et phrase syntaxique, et en un rappel des composantes de base de cette dernière : sujet, prédicat et complément de phrase. Des animations permettent de mettre en évidence et de déplacer les différentes composantes, que l'enseignante explique tout en questionnant la classe. Une dizaine de minutes suffisent à compléter cette portion théorique. Pour le reste du cours, on demande à l'étudiant de cheminer à son rythme; la consultation entre voisins est cependant autorisée. Ainsi, chacun est invité à compléter individuellement une série d'exercices indiqués sur Moodle. Il s'agit d'abord des deux premiers numéros de *Que la phrase s'anime! : Les composantes de la phrase et Repérage du sujet*. Comme pour les « Notions préalables », ces exercices permettent à l'étudiant de visualiser, en cliquant sur divers boutons, les parties de la phrase et de les déplacer à sa guise. Il obtient un score pour chacun des deux exercices; on lui indique également s'il a obtenu suffisamment de bonnes réponses, par l'apparition d'un crochet vert (réussi) ou d'un « X » rouge (insuffisant) sur une fiche de résultats. Il peut recommencer aussi souvent que nécessaire. Lorsque les deux crochets verts apparaissent, il imprime sa fiche et l'ajoute à son dossier d'apprentissage. Le fait de savoir que les exercices font partie de l'évaluation globale du dossier d'apprentissage suffit à donner à l'étudiant le souci de les réussir; ainsi, certains recommenceront deux ou trois fois, jusqu'à l'obtention des crochets verts. L'exercice suivant consiste à repérer des fautes d'accord dans le texte « *Le caring* » du *Détecteur de fautes*, toujours sur le site du CCDMD. L'étudiant doit repérer les verbes, leurs sujets et procéder aux corrections, s'il y a lieu. Le but de cet exercice est de faire appliquer immédiatement, dans le contexte plus réaliste de la correction d'une rédaction, les notions théoriques de sujet et de prédicat. L'étudiant est donc à même de constater le côté pratique de la chose. Ici aussi, la réussite de l'exercice donne à l'étudiant un crochet vert sur une fiche à imprimer.

La seconde partie de la leçon concerne une autre composante de la phrase : le complément du nom. Comme une portion théorique est alors nécessaire, et pour éviter que les étudiants qui ont déjà terminé la première partie aient à attendre ceux qui prennent plus de temps, chacun peut cliquer, au moment voulu, sur un hyperlien dans Moodle; cet hyperlien mène à une vidéo où, grâce à une capture d'écran (réalisée avec le logiciel Snagit), l'enseignante commente une courte présentation PowerPoint sur le complément du nom. L'idée de présenter la théorie sous forme audio-vidéo vient du constat effectué lors de l'activité sur les classes de mots, à savoir que plusieurs étudiants semblent avoir du mal à lire les explications théoriques, même concises. La présentation met l'accent sur l'aspect pratique du repérage du complément du nom, soit la nécessité de l'encadrer de virgules lorsqu'il a une valeur explicative. Cette vidéo dure cinq minutes. Après en avoir pris connaissance, l'étudiant est dirigé vers d'autres

exercices du *Détecteur de fautes*, où il doit repérer les erreurs de ponctuation dans quatre textes. Il s'agit essentiellement, pour ce faire, de repérer adéquatement les compléments de phrases et les compléments du nom. Tout au long de la leçon, l'enseignante circule dans la classe et répond aux questions, s'il y a lieu. Elle doit cependant, à quelques reprises, rappeler à des étudiants de prendre des notes sur la théorie, notamment durant la vidéo que plusieurs semblent regarder passivement. Les étudiants les plus rapides complètent tous leurs exercices à la fin de la période; les autres (la majorité) n'ont pas terminé, mais tous en étaient rendus aux exercices concernant le complément du nom.

La découverte des constituants de la phrase, pour le GT, débute par l'enseignement magistral de la distinction entre les phrases graphiques et les phrases syntaxiques, et de la manière de relier ces dernières entre elles. L'étudiant complète les notes dans son cahier de grammaire. L'enseignante souhaite ainsi l'amener à comprendre la phrase syntaxique pour éventuellement régler des problèmes de syntaxe. Par la suite, après un rappel théorique des notions de coordonnant et de subordonnant, l'étudiant doit établir une liste des coordonnants et des subordonnants, et les copier à la main dans un tableau sur papier. L'objectif, en lui faisant recopier l'information, est de la lui faire apprendre par cœur. Cependant, vu le manque de temps, cet exercice doit être complété en devoir. La notion de sujet fait ensuite l'objet d'un bref rappel théorique, puis l'étudiant complète un exercice d'identification du sujet dans des phrases, en appliquant les opérations d'encadrement du sujet par « c'est... qui » et la pronominalisation. Il s'agit ici de l'amener à identifier correctement le sujet de la phrase, particulièrement lorsqu'il s'agit d'un long sujet, et de lui faire prendre conscience du fait que le sujet est souvent composé de plus d'un ou de deux mots, et qu'il est parfois placé après le verbe. Enfin, l'enseignante procède à une explication magistrale de la notion de complément de phrase, qui fait lui aussi l'objet d'un exercice dans le cahier, où l'étudiant doit l'identifier en effectuant le déplacement, l'effacement et l'addition de « et cela se passe... ». L'exercice vise à entraîner l'étudiant à isoler un complément de phrase afin de comprendre la structure de la phrase et, éventuellement, de comprendre les règles d'utilisation de la virgule. Lors de cette activité, l'enseignante du GT souligne qu'elle a manqué de temps en classe; elle a dû interrompre les étudiants lors de chaque exercice pour enchaîner avec la suite de la matière. Ainsi, la plupart des étudiants sont partis avec des exercices à terminer en devoir pour chacune des notions théoriques.

La quatrième activité porte sur les participes passés et se déroule de la façon suivante. Les étudiants du GE reçoivent d'abord la photocopie d'un tableau de conjugaison du verbe « aimer », dans lequel ils doivent distinguer les différentes formes verbales

(verbes invariables, verbes conjugués et participes passés) en les surlignant de couleurs différentes. Les formes verbales ont été vues en classe la semaine précédente; l'exercice vise donc simplement à ramener cette notion à la mémoire. L'enseignante circule durant le travail pour en vérifier l'exactitude et répondre aux questions; les étudiants sont également invités à s'entraider. La plupart travaillent correctement, mais plusieurs n'ont pas leur matériel (surligneurs de couleur, pourtant exigés en début de session). Le résultat n'est donc pas aussi clair visuellement que l'enseignante l'aurait souhaité... Une fois l'exercice complété et vérifié par l'enseignante, chaque étudiant met son casque d'écoute et entreprend de visionner la présentation PowerPoint sur les règles d'accord du participe passé. Cette fois-ci, plutôt que d'enregistrer une présentation vidéo en continu, que l'étudiant n'a pas le choix d'écouter selon une durée et un ordre déterminés par l'enseignante, celle-ci offre plutôt la présentation PowerPoint elle-même, à faire dérouler à son rythme. Cependant, pour pallier les difficultés de lecture constatées lors de l'activité sur les classes de mots, l'enseignante a enregistré pour chaque diapositive théorique un commentaire explicatif audio, que l'étudiant peut choisir d'activer en cliquant simplement sur une icône. Ici, nous postulons que, puisqu'il s'agit de règles déjà vues par l'étudiant durant son parcours scolaire, et donc relativement familières bien que non maîtrisées, ce dernier n'a pas forcément besoin de réentendre l'explication de chacune par le menu, mais doit plutôt sélectionner l'information requise pour pallier ses lacunes. Après chaque notion expliquée, un hyperlien mène à un exercice en ligne. Ce qui est manifeste, c'est que les étudiants n'abordent pas l'activité au même rythme ni dans le même ordre. Ainsi, tandis que certains commencent par lire et écouter attentivement chaque énoncé théorique en prenant des notes ou en levant la main pour poser des questions, d'autres éludent la théorie et se lancent d'abord dans les exercices, fonctionnant par essais et erreurs et revenant parfois à la présentation PowerPoint pour y trouver réponse à leurs incompréhensions. De ceux-là, certains, qui sont plus faibles, ne semblent pas très bien comprendre la théorie et cliquent rapidement sur les réponses à choix multiples des exercices. Plusieurs posent leurs questions directement à l'enseignante à mesure qu'ils complètent les exercices, et ce, même si l'information se trouve à leur portée dans la présentation... Des dyades (très majoritairement féminines) se forment : quelques étudiantes complètent les exercices au même rythme, en s'entraïdant.

À la fin de la présentation, et dans le but de permettre aux étudiants de transférer l'application des règles d'accord du participe passé dans un cadre décontextualisé, ceux-ci sont invités à repérer et à corriger, au besoin, les participes passés que comporte la rédaction qu'ils ont faite au cours précédent, avant de la remettre à l'enseignante. Cette étape semble occuper très peu de temps. En effet, les étudiants se préoccupent davantage d'obtenir un bon score aux exercices en ligne, afin d'imprimer

les pages de résultats qu'ils ajouteront à leur dossier d'apprentissage (lequel compte pour 30 % de la note globale du semestre).

La totalité des deux périodes de 50 minutes du cours est consacrée à l'activité. Les étudiants peuvent prendre une pause de dix minutes de façon individuelle, au moment qui leur convient. On observe que la plupart des étudiants partent et reviennent par petits groupes et prennent des pauses d'une durée raisonnable (entre 10 et 15 minutes). Cependant, plusieurs papotent bruyamment en circulant dans la classe, apparemment peu soucieux de la concentration des autres. Quelques étudiants préfèrent ne pas prendre de pause pour terminer plus tôt.

Dans le GT, le cours commence avec l'écoute de la chanson *M'accrocher*, du groupe Loco Locass; les étudiants, les paroles sous les yeux, doivent y repérer tous les verbes, en distinguant les verbes attributifs et non attributifs, les participes passés et les compléments (attribut du sujet, complément direct et indirect du verbe). Cet exercice vise à ramener à la mémoire des notions déjà vues précédemment dans la session. S'ensuit une présentation magistrale des trois principales règles d'accord du participe passé (employé seul, avec l'auxiliaire *être* et avec l'auxiliaire *avoir*), chaque règle étant suivie d'exercices que l'étudiant complète dans son cahier. La correction de ces exercices se fait en plénière. Enfin, un exercice d'intégration combine ces trois règles par la correction de participes passés erronés dans des phrases détachées. Après avoir terminé l'exercice, les étudiants sont groupés deux par deux par l'enseignante et comparent leurs réponses; les équipes ont été formées de manière à favoriser, autant que possible, le jumelage d'étudiants de même calibre. En cas de divergence dans les réponses, les étudiants doivent s'expliquer mutuellement la procédure suivie et, le souhaite-t-on, prendre conscience de leurs lacunes. Un second exercice d'intégration offre ensuite un niveau de difficulté plus grand : il s'agit de corriger un texte de 250 mots comportant des erreurs d'accord de participes passés, mais aussi d'autres types d'erreurs d'accord. Là aussi, après avoir complété l'exercice, l'étudiant doit confronter ses réponses à celles de son coéquipier et, en cas de désaccord, se voit forcé de verbaliser sa correction. Enfin, le troisième et dernier exercice d'intégration requiert non seulement le repérage et la correction, mais aussi la justification, par écrit, de dix accords de participes passés. L'enseignante relève cependant que seuls quelques étudiants ont le temps de commencer ce dernier exercice, qui doit pour la plupart d'entre eux être fait en devoir.

Une rédaction manuscrite

La rédaction ayant fait l'objet d'une comparaison entre les deux groupes est celle qui tenait lieu d'évaluation finale pour le cours (en prenant la rédaction diagnostique effectuée au début de la session comme mesure de contrôle). Conformément au devis ministériel, les étudiants devaient rédiger un texte de 500 mots, ne comportant pas plus de 28 erreurs. Pour les deux groupes, cette rédaction était manuscrite; les étudiants n'avaient droit, pour corriger, qu'aux ouvrages de référence imprimés (dictionnaires et grammaires). La forme du texte était également semblable : une introduction, un développement de deux paragraphes logiques et une conclusion⁴. Un sujet était proposé, portant sur une œuvre littéraire étudiée en classe (pour le GT, *L'Étrange Cas du docteur Jekyll et de M. Hyde* de Robert Louis Stevenson; pour le GE, *La Nuit* de Elie Wiesel). La note était calculée en fonction de trois grands critères : la qualité de la langue (50 %), la structure (20 %) et le contenu (30 %).

Dans le groupe expérimental, plus tôt dans la session, quelques étudiants avaient exprimé leur inquiétude à la perspective de devoir produire un texte manuscrit en guise d'évaluation finale, alors qu'ils avaient eu accès, durant toute la session, aux outils numériques (traitement de texte, Antidote, synthèse vocale Word Q). Ils craignaient d'être désavantagés par rapport aux étudiants de l'autre groupe. Afin de les rassurer (et d'éviter, en effet, qu'ils ne soient pénalisés d'avoir participé à l'étude, advenant que les outils numériques aient nui à l'amélioration de leur français), nous en sommes arrivés à une entente. Ainsi, tous pourraient remettre deux versions de leur texte : une manuscrite, réalisée dans les mêmes conditions que le GT, et une saisie à l'ordinateur (avec l'accès au correcticiel et à la synthèse vocale), réalisée en classe, quelques jours plus tard, lors d'une autre séance. Cependant, l'évaluation de la structure et du contenu serait effectuée à partir de la version manuscrite, la première à avoir été produite (ceci afin d'éviter qu'un étudiant, par exemple, modifie son texte après avoir profité de plus de temps de réflexion). La rédaction saisie à l'ordinateur servirait à fixer la note de la portion « qualité de la langue »; en revanche, l'enseignante corrigerait la langue dans les deux versions. Dans l'éventualité où un étudiant obtiendrait la note de passage (28 fautes pour 500 mots) dans la version saisie à l'ordinateur, mais pas dans la version manuscrite, il serait tout de même inscrit au cours de *Littérature 101* à la session suivante, mais sous condition de réussir

⁴ De façon plus détaillée, les deux enseignantes s'étaient entendues pour exiger, dans l'introduction, un sujet amené, posé et divisé; dans chacun des paragraphes du développement, une idée principale et deux idées secondaires, ces dernières étant chacune appuyée par deux citations, mises en contexte et expliquées; la conclusion, enfin, devait inclure une synthèse, un rappel du sujet et une ouverture.

l'« Incomplet-CAF »⁵. En brandissant la « menace » de l'Incomplet-CAF, nous souhaitons empêcher les étudiants de prendre à la légère la correction de la version manuscrite de leur texte.

3.3 Participants

L'échantillon de l'étude est composé de 107 étudiants (47 garçons et 60 filles), dont l'âge moyen est de 18,37 ans ($s = 3,44$), inscrits à un cours de *Renforcement en français* au collégial à l'automne 2012. Ils ont réussi en français de 5^e secondaire avec une moyenne inférieure à 70 %, ce qui a obligé leur inscription au cours de *Renforcement en français* lors de leur admission au cégep. La description de l'échantillon distinguant le groupe expérimental (GE) du groupe témoin (GT) est présentée dans le tableau 3.1.

Le groupe expérimental (GE)

Le GE est composé de 55 étudiants, répartis en deux groupes-classe de *Renforcement en français*, avec la même enseignante, du Cégep de Sorel-Tracy. La présence de deux groupes-classe s'explique par la nécessité d'appliquer l'étude à un échantillon de plus de 30 étudiants, afin d'obtenir une meilleure qualité représentative et de pouvoir effectuer des analyses paramétriques. Afin d'éviter de biaiser les résultats, l'homogénéité entre les deux groupes-classe a fait l'objet d'une vérification.

Le groupe témoin (GT)

Le GT est composé de 52 étudiants, répartis en deux groupes-classe du cours *Renforcement en français*, avec la même enseignante du Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu, dont l'homogénéité a aussi fait l'objet d'une vérification. Le GT n'a pas été exposé à la condition expérimentale, c'est-à-dire à l'apprentissage dans un environnement numérique mettant l'accent sur l'utilisation des TIC. En effet, il est

⁵ La mesure Incomplet-CAF, au Cégep de Sorel-Tracy, est offerte aux étudiants qui obtiennent un résultat final entre 56 % et 59 % dans les cours de littérature, mais dont l'échec n'est attribuable qu'aux fautes de français. L'enseignant peut proposer cette mesure à un étudiant s'il estime que ce dernier a atteint les objectifs du cours liés aux connaissances littéraires, ainsi qu'à la structure et au contenu de la dissertation. Dans ce cas, l'étudiant sera inscrit au cours suivant de la séquence; il s'engage cependant, par contrat, à participer à une rencontre de dépistage des troubles d'apprentissage avec la responsable du SAIDE (Service d'aide à l'intégration des étudiants), ainsi qu'à douze rencontres d'une heure par semaine avec une tutrice ou un tuteur du CAF (Centre d'aide en français). Au terme de la session, lors de la dissertation finale de son cours de littérature, il devra atteindre, au critère « qualité de la langue », le seuil de réussite du cours pour lequel il a obtenu l'Incomplet-CAF. Le cas échéant, cette note sera ramenée à 60 %. Dans le cas contraire, l'étudiant reprendra, en entier, le cours échoué.

formé d'étudiants suivant le cours de *Renforcement en français* tel qu'enseigné généralement, c'est-à-dire essentiellement en classe sèche, sauf lors d'exercices sur le site du CCDMD, avec extraits de cours magistraux, exercices dans un cahier, etc. Le caractère « habituel » de cette pédagogie a été vérifié grâce aux résultats d'un sondage effectué durant la préparation de cette étude (Lévesque et Cabot, 2013). Les deux conditions (GE et GT) ont été conduites dans deux cégeps différents pour éviter la contamination de ces conditions entre les étudiants.

Tableau 3.1 Description du groupe expérimental et du groupe témoin

Critères de comparaison	GE (n = 55)	GT (n = 52)
Sexe	Garçons = 20 (36,4 %) Filles = 35 (63,6 %)	Garçons = 27 (51,9 %) Filles = 25 (48,1 %)
Âge	18,65 (s = ,58)	18,08 (s = ,31)
Résultat en français en 5^e secondaire	67,21 (s = ,61) Données manquantes = 3	67,11 (s = ,62) Données manquantes = 2
Première inscription en Renforcement en français?	Oui = 42 (76,4 %) Non = 12 (21,8 %) Donnée manquante = 1	Oui = 41 (78,8 %) Non = 11 (21,2 %)
Programme d'étude	Accueil et intégration = 20 (36,4%) Sciences humaines = 21 (38,2%) Autres = 14 (25,4%)	Accueil et intégration = 20 (38,5%) Sciences humaines = 20 (38,5%) Autres = 12 (22,9%)
Emploi pendant l'année scolaire?	Oui = 42 (76,4 %) Non = 13 (23,6 %)	Oui = 39 (75,0 %) Non = 13 (25 %)

Les données descriptives contenues dans le tableau 3.1 montrent que le GE et le GT sont équivalents en ce qui a trait à l'âge, au résultat obtenu en français en 5^e secondaire, au fait que ce soit la première inscription des étudiants ou non au cours de *Renforcement en français*, au programme d'études auquel ceux-ci sont inscrits et au fait d'avoir ou non un emploi rémunéré durant l'année scolaire. Cependant, les deux sexes sont répartis également dans le groupe témoin alors qu'il y a plus de filles que de garçons dans le groupe expérimental. Des analyses distinguant les sexes étant prévues pour raffiner les résultats présentés au chapitre 4, cette distinction entre les groupes sera examinée spécifiquement.

Mises à part les données exposées dans le tableau 3.1, le questionnaire de renseignements généraux (annexe 1) a permis de savoir que la plupart des participants

vivaient chez leur ou leurs parents au moment de l'étude (GE = 81,8 %; GT = 88,5 %), étaient à leur première session dans leur programme d'études ((GE = 96,4 %; GT = 90,4 %), avaient complété leur secondaire dans une école publique (GE = 90,9 %; GT = 88,5 %), avaient « assez » ou « beaucoup » d'intérêt pour les études en général (GE = 89,1 %; GT = 88,4 %) et étaient « satisfaits » ou « très satisfaits » d'eux-mêmes (GE = 90,9 %; GT = 71,2 %). Quant à la scolarité des parents, 41,8 % des mères du GE et 40,3 % des mères du GT avaient un diplôme d'études collégiales ou universitaires, alors que 27,3 % des pères du GE et 44,3 % des pères du GT avaient un tel diplôme. De plus, 69,1 % des étudiants du GE et 75,0 % de ceux du GT ont déclaré avoir l'intention de décrocher un diplôme d'études collégiales ou universitaires. On considère donc que les deux groupes sont équivalents.

3.4 Description des instruments de mesure et de leur validité

Les prochains paragraphes ont pour objectif de faire la description des instruments de mesure utilisés dans cette étude. La forme des instruments, leur provenance, ainsi que des précisions sur leur validité et leur fidélité seront exposées.

Les données ont été colligées dans un fichier du logiciel IBM SPSS Statistics, version 20. Chaque variable du fichier de données a été vérifiée par des tableaux de fréquence, ceux-ci permettant de détecter toute erreur aberrante dans l'entrée des données. Toutes les données manquantes ont été spécifiées comme telles dans le fichier. Par ailleurs, chaque item a été individuellement analysé par son degré d'aplatissement, son degré d'asymétrie, sa moyenne et son écart-type dans le but de déceler tout comportement aberrant des données entrées pour une variable. Aucun problème n'a été détecté.

Questionnaire de renseignements généraux (QRG)

Nous avons recueilli des renseignements factuels de tous les étudiants participant à cette étude (GE et GT) permettant de nous renseigner sur le profil général de ces derniers. Ces données ont servi à vérifier l'homogénéité entre les deux groupes-classe du GE et entre les deux groupes-classe du GT, puis la similarité des GE et GT, comme l'expose à la section 3.3. Ce questionnaire se trouve en annexe 1.

Échelles d'intérêt

Sur ce plan, quatre mesures d'intérêt ont été prises dans la présente étude. La première est une mesure d'intérêt général pour les cours de français. Cette mesure a été prise au premier cours du semestre pour connaître l'intérêt général des étudiants pour les cours de français suivis jusqu'alors. La deuxième est aussi une mesure d'intérêt

général, mais elle concerne le cours de Renforcement suivi durant l'automne 2012. Elle a été prise à la fin de la session. La description de ces deux échelles est présentée dans les prochains paragraphes.

La troisième est une mesure des quatre phases du développement de l'intérêt élaborée à partir du modèle théorique de Hidi et Renninger (2006). Cette mesure a été administrée à quatre reprises durant le semestre pour examiner l'évolution de l'intérêt des étudiants durant l'expérience. L'élaboration de cette mesure est présentée dans les prochaines pages.

La quatrième est une mesure de l'intérêt situationnel des étudiants du GE envers la rédaction finale. Elle a été prise à deux reprises : lors de la rédaction manuscrite, puis quelques jours plus tard, lors de la même rédaction faite à l'ordinateur. L'échelle d'intérêt situationnel utilisée est celle de la phase 1 du développement de l'intérêt dont les items sont présentés dans le tableau 3.4.

L'intérêt général pour les cours de français

Une première échelle sur l'intérêt général pour les cours de français, complétée par les deux groupes avant l'intervention (premier cours de la session), sert de mesure de contrôle. Il s'agit d'une échelle composée de 4 items de type Likert en 7 points allant de 1 (pas du tout en accord) à 7 (très fortement en accord). Ces items, provenant des travaux de Corbière et collab. (2006), ont été adaptés au contexte des cours de français et validés auprès d'un échantillon de 841 collégiens québécois dans le cadre des travaux de Cabot (2010, 2012). L'indice de fidélité de l'échelle, mesuré par l'alpha de Cronbach, est de ,88 pour l'échantillon ayant servi à la vérification de la validité factorielle des instruments utilisés au cours de la présente étude. Les résultats de cette vérification sont présentés dans le tableau 3.2.

Tableau 3.2 Indices de saturation factorielle des items d'intérêt général pour les cours de français

Items	
J'éprouve du plaisir à assister aux cours de français.	,896
J'aime les cours de français.	,879
Je préfère les cours de français.	,879
Je suis vraiment enthousiaste à l'idée de suivre ce cours de français.	,795

Note : $n = 101$; *eigen value* : 2,98; variance expliquée : 74,48 %.

Méthode d'extraction : factorisation en composante principale sans rotation.

Indice KMO : 0,808; test de Bartlett significatif à 0,000.

Une deuxième échelle d'intérêt général a été administrée aux étudiants à la fin de la session, celle-ci mesurant l'intérêt général pour le cours de Renforcement qu'ils étaient à terminer. Il s'agit d'une échelle inspirée de la première, formulée au passé pour tenir compte du contexte post-test de la prise de mesure et visant le cours de *Renforcement en français* suivi. Elle est composée de 4 items de type Likert en 7 points allant de 1 (pas du tout en accord) à 7 (très fortement en accord). L'indice de fidélité de l'échelle, mesuré par l'alpha de Cronbach, est de ,90 pour l'échantillon ayant servi à la vérification de la validité factorielle des instruments utilisés au cours de la présente étude. Les résultats de cette vérification sont présentés dans le tableau 3.3.

Tableau 3.3 Indices de saturation factorielle des items d'intérêt général pour le cours de *Renforcement en français*

Items	
J'ai aimé assister à ce cours.	,949
Généralement, j'ai eu du plaisir à venir assister à ce cours.	,922
J'ai trouvé ce cours de français intéressant.	,886
J'étais vraiment enthousiaste à l'idée de venir suivre ce cours de français.	,736

Note : $n = 80$; *eigen value* : 3,08; variance expliquée : 76,89 %.

Méthode d'extraction : factorisation en composante principale sans rotation.

Indice KMO : 0,795; test de Bartlett significatif à 0,000.

Le développement de l'intérêt en français

La théorie du développement de l'intérêt en quatre phases de Hidi et Renninger (2006) ayant été choisie comme cadre conceptuel dans cette étude, sans toutefois qu'un instrument de mesure en soit découlé jusqu'à ce jour, le Questionnaire de développement de l'intérêt en français (QDIF) a donc été élaboré. On se rappelle que, selon cette théorie, un intérêt situationnel doit d'abord être suscité (phase 1), puis maintenu (phase 2) pour mener à l'émergence (phase 3) et à l'approfondissement (phase 4) d'un intérêt personnel. Les écrits de Hidi et Renninger (2006; 2011) ont distingué clairement ces quatre phases sur le plan conceptuel comme il est expliqué au chapitre 2 du présent rapport. On y comprend que l'intérêt est toujours composé d'affects et de cognitions, bien que les émotions soient plus présentes au début du développement de l'intérêt lors de l'attraction d'une situation nouvelle et que les cognitions opèrent davantage durant les stades avancés du développement de

l'intérêt, alors que la personne s'investit plus profondément à cultiver son intérêt. Durant l'hiver 2011, dix items représentant chacune des quatre phases du développement de l'intérêt ont été formulés par la chercheuse responsable de la présente étude, à partir des explications conceptuelles distinguant les quatre phases (Hidi et Renninger, 2006; Renninger et Hidi, 2011). Ces 40 items ont été soumis pour évaluation à deux enseignantes de psychologie maîtrisant bien le domaine de la motivation scolaire. Les 20 meilleurs items ont été conservés.

Tableau 3.4. Saturations standardisées de L'AFE - Intérêt situationnel

Items	Facteurs	
	1	2
<u>Phase 2 : intérêt situationnel maintenu</u>		
En général, je trouve ce cours de français intéressant.	,910	
En général, j'aime assister à ce cours de français.	,894	
En général, je me sens bien dans ce cours de français.	,880	
J'arrive à demeurer attentif (ve) assez souvent dans ce cours de français.	,714	
Parfois, mon attention demeure soutenue assez longtemps durant ce cours de français.	,633	
<u>Phase 1 : intérêt situationnel déclenché</u>		
J'ai apprécié faire cette activité d'apprentissage.		-,975
J'ai aimé faire cette activité d'apprentissage.		-,962
J'ai trouvé cette activité d'apprentissage intéressante.		-,914
Cette activité d'apprentissage a piqué ma curiosité.		-,861
Valeurs propres initiales (<i>eigen values</i>)	5,76	1,29
Variance expliquée	63,96	14,33
Alphas (cohérence interne)	,89	,95

Note : $n = 79$

Méthode d'extraction : factorisation en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin avec normalisation de Kaiser.

Indice KMO : 0,871; test de Bartlett significatif à 0,000.

À l'automne 2011, ces 20 items (5 items par phase) de type Likert en 7 points (allant de *pas du tout en accord* à *très fortement en accord*) ont été soumis à 98 collégiens inscrits à un cours de *Renforcement en français*. Une analyse exploratoire a été faite sur chacune des échelles, éliminant ainsi quatre items : un item redondant de l'échelle de la phase 1; deux items de l'échelle de la phase 3 ayant saturé sur un facteur différent de celui qui était attendu; un item de l'échelle de la phase 4 ayant récolté trop de données extrêmes. Les 9 items d'intérêt situationnel restants ont été confrontés à une analyse factorielle exploratoire (AFE) pour en vérifier la distinction des deux phases. Aucun item n'a été éliminé. Les résultats de cette AFE sont affichés dans le tableau 3.4.

Les 7 items d'intérêt personnel restants ont été confrontés à la même procédure. Aucun item n'a été éliminé. Les résultats de cette AFE sont présentés dans le tableau 3.5. Le nombre de répondants de cette cohorte n'a pas permis de confronter les 17 items à une seule AFE (Tabachnick et Fidell, 2007).

Tableau 3.5. Saturations standardisées de L'AFE - Intérêt personnel

Items	Facteurs	
	1	2
<i><u>Phase 4 : intérêt personnel bien développé</u></i>		
J'ai toujours envie d'en savoir plus sur la langue française.	,951	
Lorsque j'apprends des choses sur la langue française, je perds la notion du temps tellement je me sens intéressé (e).	,916	
Je me sens toujours intéressé (e) par ce qui concerne la langue française.	,823	
La langue française me fascine.	,744	
<i><u>Phase 3 : intérêt personnel émergent</u></i>		
Il m'arrive d'utiliser mes connaissances sur la langue française même en dehors du contexte scolaire.		,953
Parfois, j'utilise mes connaissances sur la langue française sans que cela ne me soit demandé.		,931
Je n'ai pas besoin de fournir beaucoup d'effort pour produire un travail en français.		,449
Valeurs propres initiales (<i>eigen values</i>)	4,25	1,00
Variance expliquée	60,68	14,23
Alphas (cohérence interne)	,90	,78

Note : $n = 82$

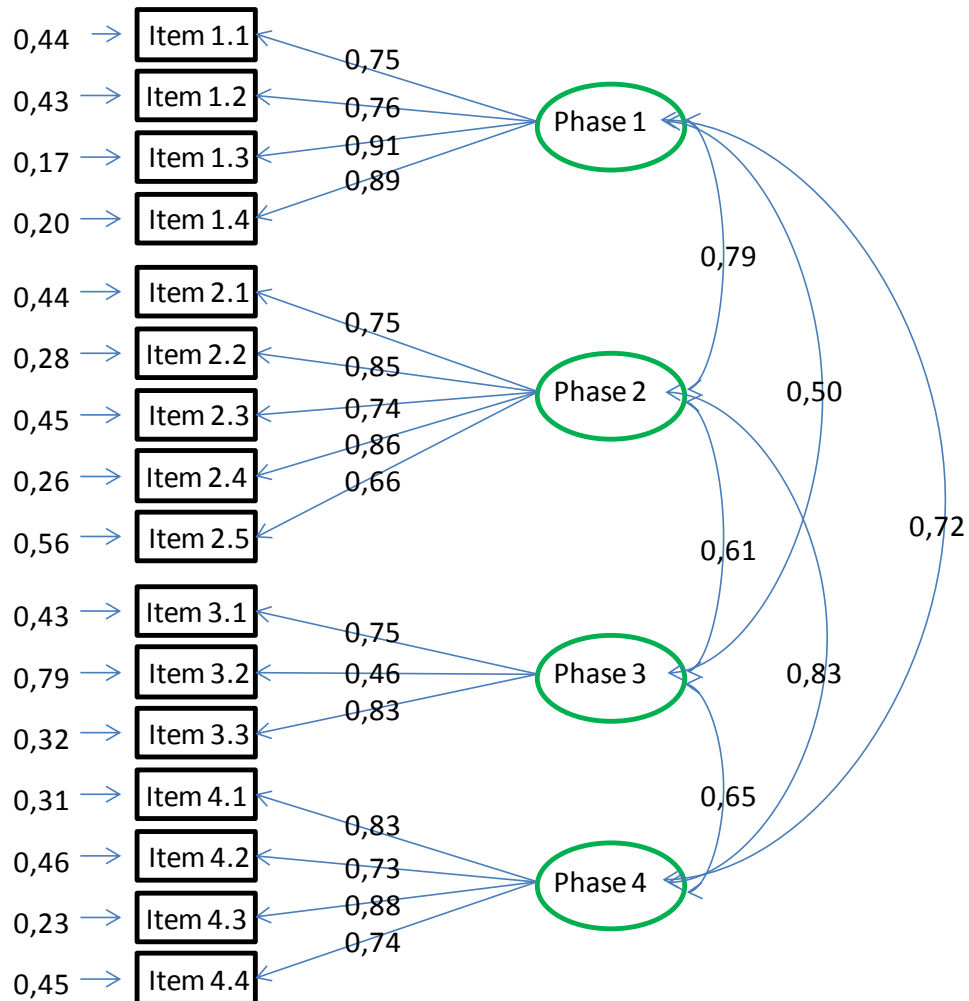
Méthode d'extraction : factorisation en composantes principales.

Méthode de rotation : Oblimin avec normalisation de Kaiser.

Indice KMO : 0,838; test de Bartlett significatif à 0,000.

Durant l'automne 2012, les 16 items ont été administrés à 159 autres collégiens inscrits à un cours de *Renforcement en français*. Une analyse factorielle confirmatoire (AFC) a confirmé la structure factorielle en quatre facteurs distinguant bien les quatre phases du développement de l'intérêt en cohérence avec le modèle conceptuel de Hidi et Renninger (2006). Les résultats de cette AFC sont présentés dans la figure 3.1.

Figure 3.1 Résultats de l'AFC – Les 4 échelles d'intérêt du QDIF



Indices d'ajustement : $\chi^2 = 131,43$; $\chi^2/dl = 1,34$;
 RMSEA = 0,046; NFI = 0,97; CFI = 0,99; GFI = 0,91.

Des corrélations ont été conduites entre les quatre échelles d'intérêt ainsi qu'entre celles-ci et les données d'une échelle mesurant le sentiment de compétence pour examiner la validité de construit des échelles élaborées. On s'attendait à ce que les quatre échelles d'intérêt soient corrélées entre elles, puisqu'il s'agit du même concept

motivational de base. Toutefois, on escomptait des corrélations modérées puisque, par exemple, un étudiant ayant mentionné un haut niveau d'intérêt pour une activité d'apprentissage spécifique (phase 1) ne rapporte pas nécessairement un intérêt personnel bien développé pour la langue française (phase 4), d'autant plus que l'échantillon était formé de participants ayant des difficultés en français. Par ailleurs, on prévoyait que le sentiment de compétence soit corrélé plus fortement avec les deux échelles d'intérêt personnel qu'avec les deux échelles d'intérêt situationnel. Les résultats de ces corrélations figurent dans le tableau 3.6.

Tableau 3.6 Coefficients de corrélations de Pearson entre les quatre échelles d'intérêt et le sentiment de compétence

	1	2	3	4	5
1. Intérêt situationnel déclenché (phase 1).	1				
2. Intérêt situationnel maintenu (phase 2).	,722 **	1			
3. Intérêt personnel émergent (phase 3).	,498 **	,574 **	1		
4. Intérêt personnel bien développé (phase 4).	,657 **	,710 **	,599 **	1	
5. Sentiment de compétence.	,142	,182	,416 **	,297 **	1

Note : $n = 105$; ** $p < 0,01$.

Le Questionnaire de développement de l'intérêt en français (QDIF), composé de quatre échelles représentant chacune des quatre phases du développement de l'intérêt en français, permet de mesurer ces quatre phases. En effet, des analyses factorielles confirmatoires soutiennent la structure postulée pour chacune des quatre échelles. Concernant la fidélité de l'instrument, chaque sous-échelle du QDIF possède une cohérence interne satisfaisante. De plus, la validité de construit est soutenue par les relations entre les quatre échelles du QDIF et une échelle mesurant le sentiment de compétence. On peut donc conclure que le QDIF est valide pour une population de collégiens francophones en regard de leur cours de *Renforcement en français*.

Le QDIF a été rempli par les étudiants à quatre reprises tout au long de l'intervention décrite dans le présent rapport durant l'automne 2012, dans le but de dessiner le développement de l'intérêt en français. Les résultats de l'évaluation de cette

intervention, qui seront décrits au chapitre 4, pourront renseigner davantage sur la composante développementale que le QDIF cherche à rendre.

Par ailleurs, l'échelle d'intérêt situationnel déclenché (phase 1), dont les items sont présentés au tableau 3.4, a été soumise aux étudiants du GE à la toute fin de l'intervention lors de la rédaction finale manuscrite, puis quelques jours plus tard, lors de la même rédaction finale faite à l'ordinateur. Ces prises de mesure ont servi à faire une comparaison intragroupe entre les deux contextes de rédaction.

Échelles d'utilité attribuée à l'apprentissage du français dans les cours de Renforcement

Les deux échelles sont de type Likert. La première est composée de 3 items dont les qualités métrologiques sont décrites dans la thèse de Cabot (2012). La deuxième, inspirée de la première, est composée de 2 items (l'item inversé *Ce qu'on a étudié dans ce cours de français ne me sera pas très utile* a du être retiré parce qu'il diminuait significativement l'indice de fidélité de l'échelle). La première échelle mesure les attentes d'utilité attribuée à l'apprentissage du français dans le cours de Renforcement. Elle est administrée aux deux groupes (GE et GT) avant l'intervention (premier cours de la session) et sert de mesure de contrôle. L'indice de fidélité de l'échelle, mesuré par l'alpha de Cronbach, est de ,75 pour l'échantillon ayant servi à la vérification de la validité factorielle des instruments utilisés au cours de la présente étude. Les résultats de cette vérification apparaissent dans le tableau 3.7.

Tableau 3.7 Indices de saturation factorielle des items d'attente d'utilité pour le cours de *Renforcement en français*

Items	
Je crois que ce qu'on va étudier dans ce cours de français en vaudra la peine.	,905
Je crois que ce qu'on va étudier dans ce cours de français sera important pour moi.	,875
Pour mon avenir, il est utile d'étudier le français.	,609

Notes : $n = 101$; *eigen value* : 1,96; variance expliquée : 65,20 %.

Méthode d'extraction : factorisation en composante principale sans rotation.

Indice KMO : 0,576; test de Bartlett significatif à 0,000.

La deuxième échelle mesure l'utilité attribuée à l'apprentissage du français dans le cours de Renforcement, une fois le cours suivi. Elle est donc administrée à la fin de la session pour les deux groupes (GE et GT). L'indice de fidélité de l'échelle, mesuré par l'alpha de Cronbach, est de ,64 pour l'échantillon ayant servi à la vérification de la validité factorielle des instruments utilisés au cours de la présente étude. Les résultats de cette vérification sont présentés dans le tableau 3.8.

Tableau 3.8 Indices de saturation factorielle des items de perception d'utilité attribuée au cours de *Renforcement en français*

Items	
Ce qu'on a étudié dans ce cours de français est important pour moi.	,854
Pour mon avenir, il est utile d'étudier le français.	,768

Notes : $n = 80$; *eigen value* : 1,48; variance expliquée : 73,80 %.

Méthode d'extraction : analyse en composante principale sans rotation.

Indice KMO : 0,500; test de Bartlett significatif à 0,000.

Échelle sur le sentiment de compétence en français

Cette échelle de type Likert est composée de 4 items, adaptés d'une échelle de Losier, Vallerand et Blais (1993), dont les qualités métrologiques ont été confirmées pour un échantillon de 802 collégiens québécois à la suite de son adaptation aux fins d'une étude PAREA de Cabot (Cabot, 2010). Cette échelle est utilisée au premier et au dernier cours de la session. L'indice de fidélité de l'échelle est de ,79 pour l'échantillon ayant servi à la vérification de la validité factorielle des instruments utilisés au cours de la présente étude. Les résultats de cette vérification sont présentés dans le tableau 3.9.

Tableau 3.9 Indices de saturation factorielle des items de sentiment de compétence en français

Items	
Je suis bon (bonne) en français.	,880
En français, je suis parmi les meilleurs.	,845
Je ne suis pas très bon (bonne) en français. (inversé).	,741
Je crois que je vais réussir ce cours avec une très bonne note.	,667

Notes : $n = 100$; *eigen value* : 2,48; variance expliquée : 62,04 %.

Méthode d'extraction : analyse en composante principale sans rotation.

Indice KMO : 0,743; test de Bartlett significatif à 0,000.

L'engagement comportemental dans le cours de Renforcement

Sur ce plan, trois mesures d'engagement comportemental ont été utilisées pour analyser l'impact de l'intervention. D'abord, chaque heure de cours, les enseignantes des deux groupes (GE et GT) vérifient la présence de chaque étudiant en consignant le nom de ceux qui sont absents sur leur liste de chaque groupe-classe grâce au système LÉA utilisé dans le réseau collégial. De plus, deux échelles de type Likert de 4 items, chacune provenant du rapport PAREA de Bélanger et collab. (2005), sont appliquées à la fin de la session dans les deux groupes. Il s'agit d'une échelle mesurant le degré d'interactions entre les étudiants au sujet de leur cours de Renforcement et d'une échelle mesurant le degré d'interaction entre l'étudiant et son enseignante de français. L'utilisation de ces échelles est justifiée par l'importance des interactions sociales et de la relation pédagogique dans la motivation et la réussite scolaires, comme il est expliqué au chapitre 2 du présent rapport. Les qualités métrologiques de ces échelles sont décrites dans la thèse de Cabot (2012). L'indice de fidélité des échelles pour l'échantillon ayant servi à la vérification de la validité factorielle des instruments utilisés au cours de la présente étude et les résultats de cette vérification figurent au tableau 3.10.

Tableau 3.10 Indices de saturation factorielle d'engagement comportemental

Items	Facteur 1	Facteur 2
<i><u>Interagir avec l'enseignante</u></i>		
Poser des questions ou discuter brièvement avec l'enseignante après le cours, au sujet du contenu du cours.	,792	
Demander à l'enseignante de l'information au sujet des devoirs, travaux de récupération, examens, etc.	,759	
Demander des explications à l'enseignante au sujet de vos notes, de l'évaluation, des commentaires écrits sur vos travaux.	,735	
Discuter de vos idées en vue d'un travail de session ou d'un autre projet avec l'enseignante.	,627	
<i><u>Interagir avec d'autres étudiants</u></i>		
Étudier ou faire des travaux en compagnie d'autres étudiant(e)s.		,760
Demander des explications, de l'aide à d'autres étudiant(e)s.		,730
Discuter avec d'autres étudiant(e)s de la matière vue au cours.		,676
Donner des explications, de l'aide à d'autres étudiant(e)s.		,559
Valeurs propres initiales (<i>eigen values</i>)	4,29	1,11
Variance expliquée	53,60	13,83
Alphas (cohérence interne)	,84	,82

Notes : $n = 76$.

Méthode d'extraction : analyse en axes principaux.

Méthode de rotation : Oblimin avec normalisation de Kaiser.

Indice KMO : 0,828; test de Bartlett significatif à 0,000.

Échelle d'appréciation de l'enseignante de français

Cette échelle de type Likert est composée de 6 items provenant du *Questionnaire d'évaluation de cours* du Cégep St-Jean-sur-Richelieu (2008). Ses qualités métrologiques ont été confirmées aux fins d'une étude PAREA de Cabot (Cabot, 2010). Cette échelle est administrée à la fin de l'intervention (au dernier cours de la session) aux deux groupes (GE et GT) et elle sert de mesure de contrôle. L'indice de fidélité de l'échelle est de ,96 pour l'échantillon ayant servi à la vérification de la validité factorielle des instruments utilisés au cours de la présente étude. Les résultats de cette vérification sont présentés dans le tableau 3.11.

Tableau 3.11 Indices de saturation factorielle des items d'appréciation de l'enseignante de français

Items	
L'enseignante offre un bon soutien aux étudiants.	,953
L'enseignante connaît bien la matière qu'elle enseigne.	,938
Selon moi, l'enseignante est compétente.	,930
L'enseignante réussit à créer un climat propice à l'apprentissage.	,901
L'enseignante adopte un comportement qui favorise des relations harmonieuses avec les étudiants.	,891
La rétroaction que l'enseignante donne suite aux évaluations aide les étudiants à comprendre leurs erreurs.	,876

Notes : $n = 80$.

Méthode d'extraction : analyse en composante principale.

Méthode de rotation : Oblimin avec normalisation de Kaiser.

Indice KMO : 0,861; test de Bartlett significatif à 0,000.

La maîtrise de la langue écrite

Pour mesurer la maîtrise de la langue écrite, trois éléments ont servi à comparer les deux groupes : une rédaction diagnostique et une rédaction finale faites de façon manuscrite dans les mêmes conditions, ainsi que le résultat final obtenu pour le cours de Renforcement.

La rédaction diagnostique a été effectuée au premier cours de la session. Cette rédaction a permis d'obtenir une mesure de base, pour les deux groupes (GE et GT), des éléments de langue habituellement évalués au collégial, comme l'orthographe, la structure de phrase, la ponctuation, etc. Toutes les rédactions ont été corrigées par la même personne, à l'aide de la même grille de correction, permettant ainsi de qualifier la validité de la mesure comme étant satisfaisante.

Puis, la rédaction finale de 500 mots, nécessaire à la sanction du cours, sert de mesure post-test de langue écrite pour les deux groupes (GE et GT). La même grille de correction que celle employée pour les rédactions diagnostiques est utilisée par la même correctrice.

Enfin, le résultat final au cours de Renforcement est considéré comme une bonne mesure de la maîtrise de la langue écrite par les collégiens, même s'il ne découle pas exactement des mêmes éléments d'évaluation pour tous les enseignants du réseau collégial (Cabot, 2012). Ce résultat est donc comparé entre les deux groupes (GE et GT), ainsi que le taux de réussite de ce cours.

3.5 Planification d'administration des instruments

Lors du premier cours de *Renforcement en français*, le formulaire de consentement, le questionnaire de renseignements généraux, l'échelle d'intérêt général pour les cours de français, l'échelle d'attentes d'utilité, l'échelle du sentiment de compétence en français, ainsi que la rédaction diagnostique ont été soumis aux deux groupes (GE et GT). Par la suite, tous les participants ont rempli le Questionnaire de développement de l'intérêt en français (QDIF) à quatre reprises durant la session, c'est-à-dire après chacune des quatre activités d'apprentissage spécifiques.

À la fin du semestre, les six mesures suivantes ont été prises lors de la dernière semaine de cours : l'intérêt général pour le cours de *Renforcement en français*, l'utilité perçue, le sentiment de compétence en français, les interactions interétudiants au sujet du cours de Renforcement, les interactions étudiant-enseignante ainsi que l'appréciation de l'enseignante de français. De plus, les participants du GE ayant fait la rédaction finale sous deux formes, manuscrite et à l'écran, ont exprimé leur intérêt pour ces deux tâches en remplissant les quatre items d'intérêt situationnel (phase 1) du QDIF (voir tableau 3.4). Par ailleurs, tout au long du semestre, les enseignantes des GE et GT ont tenu un registre détaillé des heures d'absence pour chacun des participants.

3.6 Plan d'analyses quantitatives et vérification des postulats

La présente section a pour objectif d'exposer la planification des analyses qui ont été effectuées, à partir des données de l'échantillon, dans le but de répondre aux sous-questions de l'étude. La première analyse présentée concernera les données d'appréciation des enseignantes comme mesure de contrôle. Les analyses suivantes seront présentées en fonction des sous-questions. Toutefois, certains postulats (dont les principaux sont la normalité de la distribution des données pour chaque variable et l'homoscédasticité entre les groupes) doivent être respectés pour conduire de telles analyses, et le respect de ceux-ci sera donc vérifié au fur et à mesure de la présentation des analyses planifiées.

Mesure de contrôle : l'appréciation de l'enseignante de français

Afin de préciser l'impact potentiel de l'intervention, une mesure d'appréciation de l'enseignante de français a été prise à la toute fin de la session. Toutefois, il n'a pas été possible d'inclure cette variable dans les analyses paramétriques, puisque sa distribution ne suit pas la courbe de la loi normale selon le résultat à un test de Shapiro-Wilk ($p < ,00$), même en excluant plusieurs données aberrantes. La bonne nouvelle de cette situation est que la courbe de la distribution des données d'appréciation des enseignantes est très asymétrique à droite de la moyenne (coefficient d'asymétrie : -2,88; erreur standard : ,27) et très pointue en sa moyenne (coefficient d'aplatissement : 10,44; erreur standard : ,53), indiquant que les étudiants des deux groupes ont en général bien apprécié leur enseignante. La figure 3.2 présente la distribution des données d'appréciation de l'enseignante de français ($N = 80$) exprimées par les étudiants à la fin de la session.

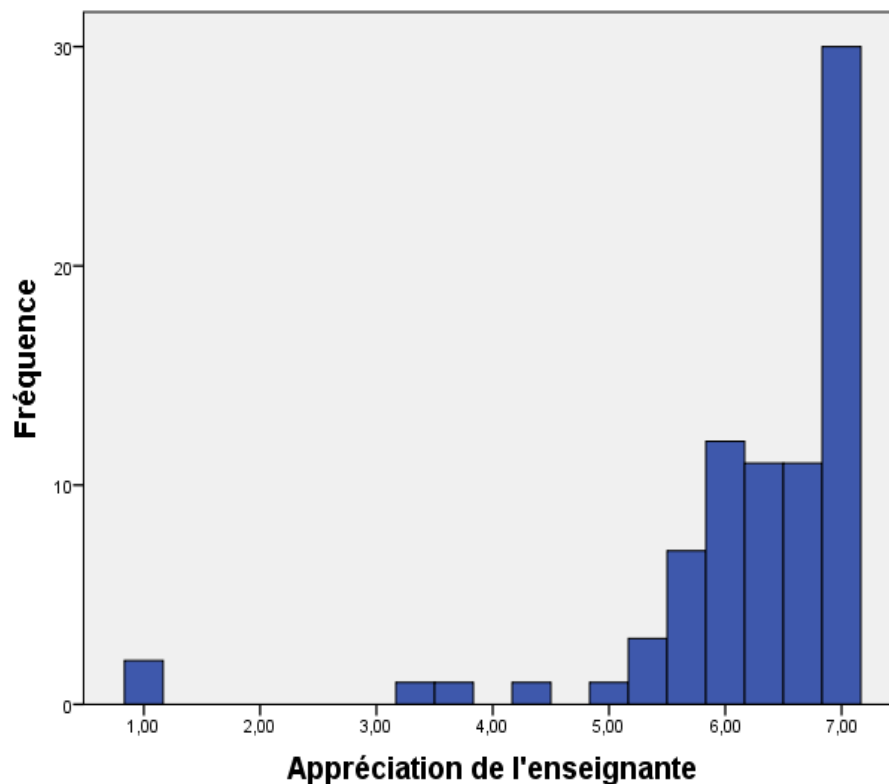


Figure 3.2 Appréciation de l'enseignante de français

Le postulat de normalité n'étant donc pas respecté, cette variable n'a pas été incluse dans les analyses paramétriques. Toutefois, considérant le score moyen de 6,43 (é-t = ,15) rapporté par le GE et celui de 5,88 (é-t = ,20) rapporté par le GT, une exploration supplémentaire de ces données paraissait pertinente. En effet, il demeurerait intéressant de savoir si les étudiants d'un des deux groupes avaient apprécié davantage leur enseignante puisque, le cas échéant, l'interprétation des résultats pouvait en être influencée. Un test non paramétrique de Kolmogorov-Smirnov a donc été effectué sur les données. Il s'agit d'un test comparant les moyennes de deux distributions (une solution de rechange au test t) (Howell, 2008). Lorsque le Z de KS (à distinguer du D de KS comparant une distribution à la loi normale) est significatif à $p < 0,05$, on doit rejeter l'hypothèse nulle et conclure que les deux groupes sont différents. À l'inverse, lorsque le Z de KS est non significatif à $p \geq 0,05$, il faut conserver l'hypothèse nulle selon laquelle les deux groupes sont égaux. Il faut comprendre que le p fait référence à la probabilité de retrouver les mêmes résultats par hasard. Donc, lorsque $p < 0,05$, cela signifie qu'il y a moins de 5% de probabilité que les deux valeurs comparées soient dues au hasard. En sciences sociales, la règle la plus répandue fixe la valeur de p à 0,05 comme déterminant la similarité ou la distinction entre deux groupes de données. Le résultat au test de KS opéré sur les données de cette variable dans la présente étude s'est révélé non significatif ($p \geq ,05$), révélant ainsi que l'appréciation de l'enseignante rapportée par les étudiants est similaire entre les deux groupes. Cette variable ne sera donc pas systématiquement soulevée pour tenter d'expliquer d'éventuelles différences entre les deux groupes lors des analyses ultérieures. Toutefois, elle sera discutée au chapitre 5.

Sous-question 1. Le dispositif aura-t-il eu un impact sur l'intérêt en français durant la session?

Pour évaluer l'impact de l'intervention sur l'intérêt, deux éléments de comparaison intergroupes ont été analysés. D'abord, une analyse de variance multiple (MANOVA) à mesures répétées a été faite sur les mesures de développement de l'intérêt en quatre phases prises pour les quatre activités d'apprentissage évaluées durant la session : « la découverte du dictionnaire », « les classes de mots », « les constituants de la phrase » ainsi que « les participes passés ». Ensuite, une analyse de covariance (ANCOVA) a été opérée sur la mesure d'intérêt général pour le cours de *Renforcement en français* effectuée à la fin de la session en considérant comme covariable la mesure d'intérêt général pour les cours de français, obtenue au premier cours.

Le développement de l'intérêt durant la session

Tel qu'il est expliqué par la théorie de Hidi et Renninger (2006; voir chapitre 2 du présent rapport), pour qu'un intérêt se développe, il doit d'abord être déclenché par une situation spécifique. Dans l'étude actuelle, cette première phase (intérêt situationnel déclenché) est donc représentée par l'intérêt suscité par chacune des situations d'apprentissage spécifiques que les étudiants ont vécues au cours de la session. Cette première phase du développement de l'intérêt a été mesurée pour quatre situations d'apprentissage au cours de la session. Ces scores d'intérêt situationnel déclenché (phase 1) seront comparés entre les deux groupes pour chacune des quatre mesures à l'aide d'une analyse de variance multiple (MANOVA). Si l'intérêt situationnel déclenché est plus élevé pour le GE à chacune des occasions, selon la théorie, cela devrait ensuite mener vers un score d'intérêt situationnel maintenu (phase 2) plus élevé pour le GE, puis vers un score d'intérêt personnel déclenché (phase 3) plus élevé pour le GE et, enfin, un score d'intérêt personnel bien développé (phase 4) aussi plus élevé pour le GE. Pour vérifier cette hypothèse, des MANOVA à mesures répétées ont été produites sur les données de chacune des trois autres phases du développement de l'intérêt (phases 2, 3, et 4) aux quatre temps de mesure. Cette stratégie d'analyse paraît pertinente étant donné le caractère développemental qu'on veut examiner : les mêmes participants doivent être comparés à eux-mêmes aux quatre temps de mesure. Les analyses n'incluent donc que les étudiants ayant été présents à chacune des quatre activités (N = 41).

Pour effectuer ces analyses paramétriques comparant les deux groupes, quatre postulats doivent être respectés : la normalité de la distribution des données, l'homogénéité des variances (homoscédasticité) entre les groupes, l'utilisation de données d'intervalles et l'indépendance des observations (Field, 2013; Howell, 2008). Ces deux derniers postulats sont respectés. Pour ce qui est de la normalité de la distribution des données, elle se qualifie à partir de son degré d'asymétrie et de son degré d'aplatissement. Le degré d'asymétrie d'une distribution normale est « 0 », signifiant que celle-ci est parfaitement symétrique. Le degré d'aplatissement d'une distribution normale est « 3 », mais on calcule habituellement le degré duquel l'indice d'aplatissement s'éloigne de « 3 ». En d'autres mots, pour les deux indices, plus les valeurs associées à une distribution sont près de « 0 », plus sa forme ressemble à celle de la loi normale. Selon Brown (1997), lorsque ces valeurs sont inférieures à deux erreurs standard pour un ensemble de données, la distribution de celles-ci suit approximativement une distribution dite normale. Dans le cas des données relatives aux quatre phases d'intérêt, les indices d'asymétrie et d'aplatissement pour l'ensemble des variables relatives aux quatre phases d'intérêt pour les quatre activités

d'apprentissage sont situés à l'intérieur des limites prescrites, permettant de les considérer comme approximativement distribuées normalement.

En ce qui concerne la variance, elle représente l'étendue des données d'une variable. Lorsqu'une analyse comparative doit être faite, les variances des données à comparer doivent être approximativement égales entre les deux groupes. Pour vérifier cette condition, le test de Levene, qui vérifie l'hypothèse nulle selon laquelle les variances entre les groupes à comparer sont égales, a été utilisé. Lorsque le résultat à ce test est non significatif à $p \geq ,05$, on doit accepter l'hypothèse nulle indiquant l'homogénéité des variances. Dans le cas des données relatives aux quatre phases d'intérêt, les résultats à ce test pour toutes les variables à analyser étaient non significatifs à $p \geq ,05$, sauf pour les données d'émergence de l'intérêt personnel (phase 3) des deuxième ($p = ,002$) et troisième ($p = ,001$) temps de mesure, c'est-à-dire lors de la deuxième et de la troisième activité d'apprentissage. Nous prenons la décision de conserver les deux variables parce que l'analyse de variance est robuste à la violation du postulat d'homoscédasticité.

L'intérêt général pour le cours de Renforcement à la fin de la session

Puisque la mesure du développement de l'intérêt en quatre phases est une première, il paraissait pertinent d'ajouter une mesure d'intérêt pour le cours ayant déjà été validée et utilisée afin de solidifier l'analyse des résultats d'intérêt. Une ANCOVA a donc été opérée sur les données de cette échelle (*Intérêt général pour le cours de Renforcement en français*), obtenues à la fin de la session en considérant l'intérêt général envers les cours de français que les étudiants ont exprimé au début du premier cours. Les données utilisées respectent les quatre postulats prescrits, expliqués précédemment. En effet, elles suivent une distribution approximativement normale, les variances sont égales entre les groupes, il s'agit de données d'intervalles et d'observations indépendantes.

Sous-question 2. Le dispositif aura-t-il eu un impact sur l'utilité attribuée par les étudiants au cours de Renforcement?

Pour évaluer l'impact que l'intervention a pu avoir sur l'utilité attribuée par les étudiants au cours de Renforcement, une analyse de covariance (ANCOVA) a été opérée sur la mesure d'utilité attribuée au cours de français effectuée à la fin de la session en considérant la mesure d'attente d'utilité obtenue au premier cours comme covariable. Les quatre postulats à respecter pour faire cette analyse sont respectés.

Sous-question 3. Le dispositif aura-t-il eu un impact sur le sentiment de compétence en français des étudiants?

Pour évaluer l'impact que l'intervention a pu avoir sur le sentiment de compétence en français des étudiants, une analyse de variance (ANOVA) à mesures répétées sera opérée sur les données, puisque les items sont identiques aux deux temps de mesure. Cette analyse tient compte des comparaisons intersujets et intrasujets et elle permettra ainsi de comparer les deux groupes, entre deux temps de mesure. Tous les postulats prescrits pour cette analyse sont respectés.

Sous-question 4. Le dispositif aura-t-il eu un impact sur l'engagement comportemental?

Pour évaluer l'impact de l'intervention sur l'engagement comportemental, trois éléments ont été analysés. D'abord, une analyse de variances multiples (MANOVA) sur les données de l'échelle d'interactions entre les étudiants ainsi que sur les données d'interactions étudiant-enseignante est prévue. En effet, cette analyse permettra de comparer les deux groupes sur la base de ces variables mesurées après l'intervention. Tous les postulats sont respectés pour cette analyse.

De plus, un examen de l'assiduité en classe, mesurée par la consignation des absences par les enseignantes de français tout au long de la session, est prévu. Toutefois, cette variable ne respectant ni le postulat de normalité ni celui d'homoscédasticité, des analyses paramétriques ne seront pas possibles ici. Cet examen sera donc limité à une exploration et à une illustration des données.

Sous-question 5. Le dispositif aura-t-il eu un impact sur le rendement des étudiants?

Pour évaluer l'impact de l'intervention sur le rendement des étudiants en français, trois éléments ont été analysés. D'abord, le français écrit a été examiné par les données des rédactions diagnostiques et des rédactions finales des deux groupes (GE et GT). Toutefois, il est à noter que les données des rédactions diagnostiques d'un des deux groupes-classe du GT n'ont pas été obtenues, ce qui diminue considérablement le nombre d'étudiants du GT pour lesquels ces données sont disponibles (N = 22). Conséquemment, seuls les trois groupes-classe (2 du GE et 1 du GT) ayant effectué les deux rédactions (diagnostique et finale) sont inclus dans les analyses relatives à celles-ci, de manière à éviter de biaiser les comparaisons intergroupes et intragroupes. De surcroît, le postulat de normalité n'étant pas respecté pour les deux rédactions (diagnostique et finale), des analyses non paramétriques sont planifiées pour ces données. En effet, le Z de Kolmogorov-Smirnov sera calculé sur les données des deux

rédactions pour comparer les deux groupes (comparaison intergroupes) et des tests de Wilcoxon seront opérés pour comparer le nombre moyen de fautes entre les deux rédactions (comparaison intragroupe).

Concernant les résultats finaux du cours de *Renforcement en français*, l'exploration permet de constater que le postulat de normalité n'est pas respecté par cette variable, puisque le degré d'asymétrie est de -1,11 alors que son écart-type est de ,23. En effet, on constate que les résultats tendent vers une distribution bimodale, comme l'illustre la figure suivante. Tous les autres postulats, dont l'homoscédasticité, sont respectés.

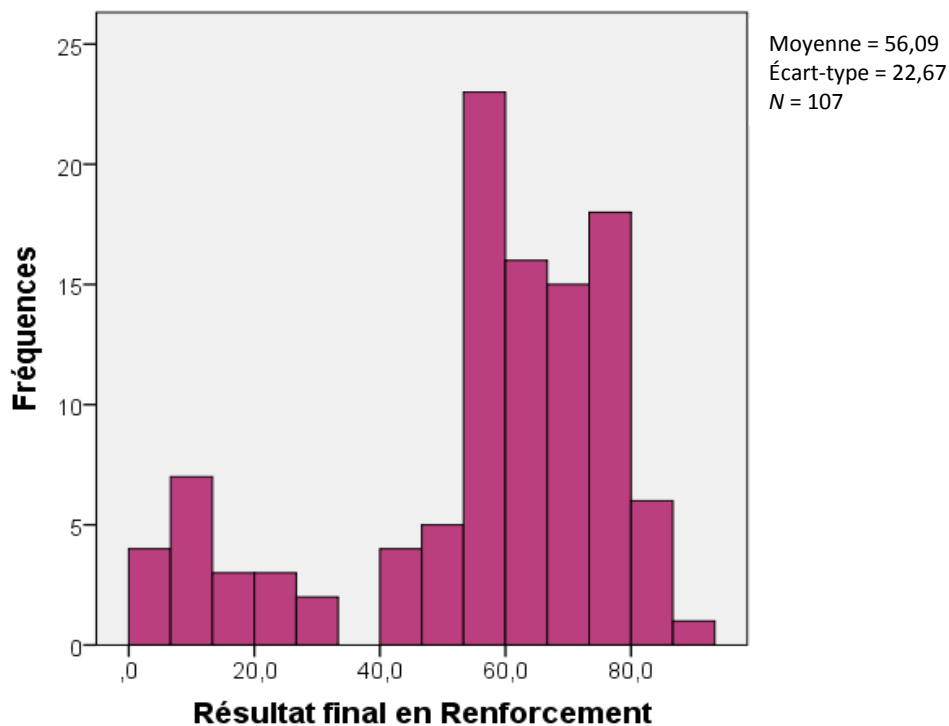


Figure 3.3 Distribution de la variable *Résultats finaux en Renforcement*

On envisage donc de conduire un test non paramétrique de Kruskal-Wallis, basé sur les rangs des données, plutôt que l'analyse de variance (ANOVA) prévue. Cependant, une étude de Khant et Rayner (2003), ayant comparé la robustesse de ces deux tests (l'ANOVA et le Kruskal-Wallis), a conclu qu'ils sont tous deux plus affectés par le degré d'aplatissement que par le degré d'asymétrie et que le sens du degré d'asymétrie n'est pas problématique. De plus, ces auteurs précisent que plus la taille d'échantillon est

grande, plus la performance du test de Kruskal-Wallis augmente, et ils conseillent une comparaison entre les résultats des deux tests en cas de doute. Nous optons donc pour cette procédure : une ANOVA sera opérée sur les données, suivie d'un test de Kruskal-Wallis. Une similarité entre les résultats aux deux tests permettra une plus grande confiance quant à la conclusion à en tirer. Enfin, les taux de réussite découlant de ces résultats finaux seront analysés par un test du Khi-carré.

Comparaison intragroupe (GE) entre les contextes manuscrit et à l'ordinateur d'une rédaction

Une analyse comparative intragroupe a été faite auprès des étudiants du GE afin d'examiner leur appréciation de la rédaction manuscrite par rapport à la même rédaction faite à l'ordinateur. Un test t pour échantillons appariés sera opéré sur les données d'intérêt situationnel obtenues lors de chacune des deux rédactions.

3.7 Plan d'analyses qualitatives

Lors de l'administration des échelles de type Likert, des questions ouvertes ont été posées aux participants. Ces questions suivaient les items des échelles et visaient à mieux circonscrire le point de vue des participants. Par une analyse thématique de contenu, les données recueillies ont été codées manuellement par la chercheuse responsable de l'évaluation de l'intervention en suivant une partie de la méthode proposée par Van der Maren (1996). Elles ont ensuite été catégorisées dans le but de pouvoir en faire une synthèse. Chaque question faisait clairement référence à deux concepts étudiés : l'intérêt et l'utilité. Ces questions sont exposées à la section 4.2.

Pour les quatre activités d'apprentissage (GE et GT) et la rédaction finale (GE), ainsi que lors de la dernière prise de mesure, pour l'ensemble du cours suivi, les deux premières questions concernaient le déclenchement de l'intérêt situationnel (phase 1 du développement de l'intérêt) des étudiants. Nous voulions connaître les éléments qui avaient suscité l'intérêt pour la situation (question 1) ainsi que ceux qui avaient pu en réprimer le développement (question 2). Les réponses ont donc été regroupées sur la base de ces éléments. Durant la première lecture du matériel, des catégories ont été formées de manière inductive, en fonction du contenu des réponses des étudiants. Lors d'une deuxième lecture, les données recueillies ont été comparées transversalement entre les participants de chaque groupe pour s'assurer d'un rendu exhaustif des propos recueillis pour chaque catégorie des réponses. Tous les propos pouvant enrichir chaque catégorie ont été rapportés jusqu'à saturation. Durant la deuxième lecture du matériel, de nouvelles catégories ont été formées de manière à pouvoir enrichir le contenu de l'étude.

Pour les quatre activités d'apprentissage (GE et GT), la question 3 visait à connaître l'utilité des activités, telle qu'elle est perçue par les étudiants. Lors de la dernière prise de mesure, la troisième question fut la suivante : « Quelles seraient vos idées ou suggestions qui pourraient rendre le cours de *Renforcement en français* plus intéressant pour les étudiants? » Le fait de mieux connaître le point de vue des étudiants quant à l'intérêt ressenti et à l'utilité attribuée aux activités planifiées ainsi qu'à l'ensemble du cours suivi pourrait contribuer à la formulation de recommandations pédagogiques à la fin de ce rapport de recherche.

3.8 Considérations éthiques

Tout d'abord, les étudiants inscrits aux groupes-classes concernés par l'étude ont été informés, dès le premier cours de *Renforcement en français*, des objectifs du projet et des implications de leur participation à celui-ci. Ceux qui ont accepté de participer à l'étude ont signé un formulaire de consentement permettant à l'équipe de recherche de leur faire passer les questionnaires et de recueillir leurs résultats scolaires, nécessaires à l'évaluation de l'intervention. Tout étudiant pouvait refuser de participer au projet sans avoir à fournir de justification et sans préjudice. Afin d'assurer la confidentialité des données fournies par les participants de l'étude, les données permettant de connaître leur identité ont été retranchées des dossiers et remplacées par des symboles. Les données retranchées sont conservées dans un immeuble différent de celui contenant les dossiers des données principales de l'étude (questionnaires, résultats scolaires, etc.). De plus, l'usage de ces données « devenues anonymes » est exclusif à la chercheuse responsable de l'analyse des données. Enfin, aucune information contenue dans les communications et publications n'est susceptible de permettre l'identification des sujets. Ces mesures assurent le respect des personnes participant à l'étude selon les principes déontologiques à suivre.

Chapitre 4. Analyses

Ce chapitre vise à décrire les analyses effectuées et les résultats obtenus. Il débutera par deux types d'analyses préliminaires : un examen de l'attrition de l'échantillon puis un examen des liens corrélationnels entre les variables étudiées.

Deuxièmement, les résultats des analyses quantitatives seront présentés. Cette partie du chapitre commencera par les résultats relatifs aux cinq sous-questions de recherche. Tout d'abord, les comparaisons intergroupes (expérimental [GE] et témoin [GT]) reliées à l'intérêt, à l'utilité attribuée à l'apprentissage du français et au sentiment de compétence en français seront présentées. Par la suite, les résultats concernant les différences entre les groupes sur l'engagement comportemental seront mis en relief. Les résultats qui concernent le rendement en français écrit, tel qu'il est évalué par la performance à une rédaction, par les résultats finaux au cours de Renforcement et par le taux de réussite à ce cours, seront ensuite exposés. Puis, une comparaison intragroupe sera faite auprès des étudiants du GE pour analyser leur intérêt lors d'une rédaction manuscrite, et lors de la même rédaction faite à l'ordinateur. Enfin suivra l'analyse de données supplémentaires, donnant une indication sur la persévérance scolaire postintervention.

Dans un troisième temps, les analyses qualitatives seront présentées, de manière à pouvoir en comparer les résultats aux résultats quantitatifs. Les données découlant de ce chapitre seront discutées au chapitre suivant en tenant compte des connaissances, tirées de la littérature, présentées aux chapitres 1 et 2.

4.1 Analyses préliminaires

Afin d'éclairer la lecture des résultats décrits dans ce chapitre, une exploration de l'attrition de l'échantillon observée durant l'automne 2012 ainsi que des liens entre les différentes variables concernées est pertinente.

Attrition

Lors du premier cours de français de la session, tous les étudiants présents ($n = 114$) ont signé le formulaire de consentement. Parmi eux, 7 étudiants ont abandonné leur cours de français avant la date limite d'annulation formelle des cours (fixée au 19 septembre pour l'automne 2012), les faisant ainsi disparaître des listes officielles de

leur enseignante. Les 107 étudiants restants forment donc l'échantillon principal de la présente étude (GE = 55; GT = 52). Toutefois, 32 étudiants de l'échantillon principal ont été absents à l'une ou à l'autre des prises de mesure durant la session ou ont abandonné leur cours après la date formelle d'annulation des cours. Les données concernant l'assiduité en classe et les résultats finaux de ces étudiants sont donc disponibles, mais d'autres données ne le sont pas (comme les mesures motivationnelles post-test). Il peut donc être pertinent, pour l'interprétation des résultats, de vérifier si les étudiants ayant été assidus et pour lesquels toutes les analyses prévues ont pu être faites sont différents de ceux ayant été moins assidus.

Conséquemment, des analyses comparant les étudiants « assidus » ($n = 75$) à ceux ayant été absents à au moins une prise de mesure ($n = 32$) ont été conduites. Les comparaisons ont été faites sur la base des variables principales de l'étude : intérêt général pour les cours de français, les attentes d'utilité, le sentiment de compétence en français, l'assiduité en classe et les résultats finaux au cours. Les résultats aux analyses de variances (ANOVA) révèlent deux différences significatives. Une différence pour le nombre d'heures d'absence cumulées pendant la session (une mesure d'engagement comportemental) ($F = 75,67; p < .001$) entre l'échantillon d'étudiants « assidus » ($\bar{x} = 2,04; s = 2,80$) et l'échantillon présentant des données incomplètes ($\bar{x} = 13,19; s = 10,30$). Une autre différence a été constatée pour les résultats finaux obtenus pour le cours de Renforcement ($F = 88,65; p < .001$) entre l'échantillon d'étudiants « assidus » ($\bar{x} = 65,98; s = 11,04$) et l'échantillon présentant des données incomplètes ($\bar{x} = 32,65; s = 25,72$). Ces deux différences ne sont pas incohérentes, puisque certaines des données manquantes sont celles d'étudiants ayant abandonné le cours durant la session, après la date limite d'annulation de cours. Ce qui est intéressant, c'est qu'aucune différence n'a été relevée sur les données des variables motivationnelles relatives au français (intérêt, utilité, sentiment de compétence), prises au début de la session.

Analyses descriptives et corrélationnelles

Le tableau 4.1 présente les données descriptives et les corrélations pour les principales variables de l'étude. Pour ce qui est des liens intraconceptuels entre les variables motivationnelles, celles-ci vont toutes dans le sens attendu. En ce qui concerne les liens statistiquement significatifs, aux lignes 2 et 3 du tableau, on constate des corrélations positives entre l'intérêt général pour les cours de français et l'utilité accordée aux apprentissages qui sont faits dans ces cours, ainsi qu'entre l'intérêt général pour les cours de français et le sentiment de compétence en français, ce qui concorde avec la littérature sur l'intérêt scolaire. Toutefois, on ne note aucun lien entre l'utilité attribuée à l'apprentissage du français et le sentiment de compétence en français, au début de la

session. Cependant, à la fin de la session, le lien entre l'utilité attribuée au cours de Renforcement et le sentiment de compétence en français devient significativement positif, alors que celui entre l'intérêt pour le cours suivi et le sentiment de compétence, bien que positif, n'est plus significatif. Le lien entre l'intérêt et l'utilité attribuée au cours demeure significatif. Par ailleurs, il est intéressant de signaler l'absence de lien significatif entre l'utilité attendue du cours, au début de la session, et l'utilité attribuée au cours à la fin de la session.

Tableau 4.1 Moyenne, écarts-types et coefficients de corrélation de Pearson entre les principales variables de l'étude

	Motivation pré			Motivation post			Engagement comportemental					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Intérêt pré	1											
2. Utilité pré	,34**	1										
3. Sentiment de compétence pré	,58**	,03	1									
4. Intérêt post	,24*	,33**	,06	1								
5. Utilité post	,16	,21	,04	,71**	1							
6. Sentiment de compétence post	,33**	,04	,34**	,15	,22*	1						
7. Interagir avec étudiants	,20	,06	,19	,20	,14	,05	1					
8. Interagir avec enseignante	,41**	,12	,28*	,28*	,27*	,13	,60**	1				
9. Absences cumulées	-,08	-,09	-,00	,36**	,21	-,05	,01	,11	1			
10. Appréciation de l'enseignante	-,09	-,06	-,02	,60**	,55**	,05	,02	-,03	,15	1		
11. Résultat final en Renforcement	,08	,06	,00	,16	,18	,34**	,00	,02	-,81**	,16	1	
12. Groupe (GE=1; GT=2)	,10	,11	-,04	-,25*	-,19	,06	-,21	-,01	,01	-,25*	-,29**	1
13. Sexe (garçons=1; filles=2)	,08	,03	,06	,15	,24*	,11	,24*	,11	,02	-,10	,13	-,16
\bar{x}	3,40	5,72	3,40	4,93	5,50	3,49	3,72	3,45	5,37	6,17	56,02	
s	1,24	1,02	1,09	1,26	1,22	1,19	1,09	1,15	7,92	1,12	22,66	
n	101	101	101	80	80	80	80	80	107	80	107	107

* $p < ,05$; ** $p < ,01$.

À la ligne 8, on peut voir que les liens entre la variable « Interagir avec l'enseignante » et les six variables motivationnelles sont positifs, dont quatre significatifs. La plus forte corrélation concerne l'intérêt mesuré au départ. Par ailleurs, le lien entre les deux variables d'interactions sociales (avec les autres étudiants et avec l'enseignante) est fort.

Pour ce qui est des liens interconceptuels, à la ligne 9, on peut noter une corrélation surprenante : un lien significativement positif entre l'intérêt ressenti pour le cours de *Renforcement en français* et le nombre d'absences cumulées à ce cours. En d'autres mots, cette corrélation indiquerait que plus les étudiants se disaient intéressés par le cours, plus ils y étaient absents. Cependant, à la ligne 11, la corrélation négative fortement significative entre le nombre d'absences cumulées et le résultat obtenu en français est logique. On s'attendait à ce que l'intérêt ressenti pour le cours incite les étudiants à y être plus présents, les aidant ainsi à obtenir un meilleur résultat final en français. Ce n'est pas ce que les corrélations indiquent. Une exploration plus détaillée des données s'impose ici pour tenter de comprendre ce phénomène. En explorant les données d'absences cumulées, on s'aperçoit que les étudiants du GE ($n = 55$) ont cumulé une moyenne de 4,64 heures ($s = ,99$) d'absence durant la session, alors que les étudiants du GT ($n = 52$) en ont cumulé en moyenne 5,44 ($s = 1,04$). En examinant les données d'intérêt rapporté pour le cours de Renforcement, on s'aperçoit que des étudiants étaient absents au cours durant lequel cette mesure a été prise (12 du GE et 15 du GT). Les 43 étudiants du GE qui y étaient présents ont exprimé un score d'intérêt pour le cours de 5,22 ($s = ,19$) alors que les 37 étudiants du GT qui y étaient ont rapporté un score d'intérêt de 4,60 ($s = ,20$). En calculant une corrélation, on n'inclut dans le calcul que les étudiants pour lesquels nous avons les deux données, éliminant du coup les données d'absence des 27 étudiants qui étaient absents lors de la mesure d'intérêt, ce qui semble avoir inversé le sens du lien entre les deux variables. En effet, en explorant les données comme il a été décrit dans les lignes précédentes, on se rend compte que les étudiants du GE ont récolté un score d'intérêt plus élevé et ont été moins absents, alors que ceux du GT ont rapporté un score d'intérêt moins élevé et ont été plus absents, ce qui représente un lien négatif entre les deux variables (intérêt et absences). Le lien positif rapporté dans le tableau 4.1 n'est donc plus aussi incompréhensible. Il faudra être prudent lors de l'interprétation des résultats qui concerneront ces deux variables.

À la ligne 10, les deux corrélations significatives et fortement positives lient l'appréciation de l'enseignante avec, d'une part, l'intérêt ressenti pour le cours de français et, d'autre part, l'utilité attribuée à ce cours. Ces liens sont logiques bien qu'il ne soit pas possible d'en discuter l'ordre d'influence, d'autant plus que ces mesures ont

été prises simultanément : est-ce l'appréciation de l'enseignante qui mène les étudiants à rapporter plus d'intérêt et d'utilité attribuée au cours ou est-ce l'intérêt ressenti pour le cours et sa perception d'utilité qui mènent les étudiants à apprécier davantage l'enseignante?

À la ligne 11, on note une corrélation significativement positive entre le sentiment de compétence en français rapporté à la fin de la session et le résultat final en français. Il s'agit d'un lien tout à fait logique et attendu.

À la ligne 12, on constate trois corrélations significatives. D'abord, la corrélation négative entre le groupe et l'intérêt en fin de session indique que les étudiants du GE semblent avoir apprécié leur cours de Renforcement davantage que ceux du GT. Ensuite, la corrélation négative entre le groupe et le résultat final en français indique un avantage du GE, ce qui va dans le sens de nos hypothèses. Toutefois, la corrélation négative entre le groupe et l'appréciation de l'enseignante peut surprendre pour deux raisons jusqu'à maintenant. D'abord, les analyses comparant cette variable entre les deux groupes (section 3.6) n'avaient pas révélé de différence significative. De plus, les deux enseignantes ont plusieurs caractéristiques similaires : deux femmes, dans la trentaine, démontrant un certain dynamisme ainsi qu'un souci manifeste de leurs étudiants. L'analyse de l'échelle mesurant les interactions entre les étudiants et leur enseignante ainsi que l'analyse des données qualitatives permettront peut-être d'éclairer la question.

Finalement, à la ligne 13, on note deux corrélations positives. La première entre le sexe des participants et l'utilité attribuée au cours de Renforcement, indiquant que les filles semblent avoir trouvé le cours plus utile que les garçons. La deuxième entre le sexe des participants et la variable *Interagir avec d'autres étudiants*, indiquant que les filles semblent avoir interagi avec les autres au sujet du cours de français davantage que les garçons. Ce lien sera discuté au chapitre suivant.

4.2 Analyses quantitatives

La présente section expose les analyses quantitatives effectuées sur les données et les résultats en découlant. Ces derniers seront présentés en fonction des sous-questions de la recherche. Ensuite, les résultats des analyses de comparaison intragroupe du GE sur les données d'intérêt envers la rédaction manuscrite et la rédaction à l'ordinateur seront explicités. Suivront à la section 4.3 les analyses qualitatives effectuées sur les réponses rédigées par les participants de l'étude aux questions ouvertes qui leur ont été soumises à différents moments de l'intervention.

Le dispositif a-t-il eu un impact sur l'intérêt en français durant la session?

Comme il a été mentionné au chapitre 3, deux types d'analyses, effectuées sur différentes variables, seront mises en lumière dans cette section. D'abord, les analyses concernant le développement de l'intérêt durant la session, basées sur la théorie du développement de l'intérêt en quatre phases de Hidi et Renninger (2006), seront menées. Ensuite, les données d'intérêt général pour le cours de *Renforcement en français* rapportées par les étudiants à la fin de la session seront comparées entre les groupes en tenant compte de l'intérêt général pour les cours de français, exprimé au début de la session.

Le développement de l'intérêt durant la session

Par ces analyses, deux objectifs sont poursuivis : le premier concerne l'efficacité de l'intervention, le deuxième concerne la vérification de la cohérence entre l'instrument de mesure créé et la théorie de Hidi et Renninger (2006). Comme il a été décrit au chapitre 3, une MANOVA a d'abord été opérée sur les données d'intérêt situationnel déclenché (phase 1) pour les quatre activités d'apprentissage évaluées : découverte du dictionnaire (temps 1), classes de mots (temps 2), constituants de la phrase (temps 3), participes passés (temps 4). Cette procédure nous permet de savoir si, comme il a été spéculé, les activités d'apprentissage du GE ont été perçues plus intéressantes que celles du GT. Les résultats aux quatre tests évaluant la MANOVA, fournis par SPSS, sont égaux puisque seulement deux groupes sont comparés. Ces quatre tests (Pillai, Wilks, Hotelling et Roy), indiquant que les résultats de la MANOVA sont non significatifs ($F = ,97; p > ,05$), ne révèlent pas d'effet principal du groupe sur la combinaison des quatre variables. Conséquemment, selon les résultats révélés par cette échelle, l'intervention n'aurait pas suffisamment influencé les étudiants du GE pour qu'ils se distinguent significativement de ceux du GT, sur le plan statistique, à chacune des quatre activités d'apprentissage évaluée (objectif 1). Toutefois, bien qu'aucune différence intergroupes ne soit suffisante pour être significative sur le plan statistique, il est intéressant de remarquer que, dans tous les cas, ces différences sont à l'avantage du GE.

Malgré ce résultat, le tableau 4.2 montre tout de même les données descriptives et les résultats univariés aux fins du deuxième objectif poursuivi ici : la vérification de la cohérence entre l'instrument de mesure créé et la théorie de Hidi et Renninger (2006). En effet, ces données permettront de voir si les résultats aux trois autres phases du développement de l'intérêt se sont comportés en cohérence avec ceux de la phase 1 selon ce qui est attendu théoriquement.

Tableau 4.2 Moyennes, (écarts-types) et valeurs de F selon le groupe.

Variable	Temps 1	Temps 2	Temps 3	Temps 4
Intérêt phase 1	GE : 4,79 (1,22)	GE : 5,18 (,96)	GE : 4,85 (1,28)	GE : 4,95 (1,27)
	GT : 4,49 (1,35)	GT : 4,47 (1,46)	GT : 4,37 (1,56)	GT : 4,92 (1,12)
	F = ,57	F = 3,01	F = 1,17	F = ,01

Note. GE : $n = 17$; GT : $n = 28$.

Par la suite, des MANOVA à mesures répétées ont été conduites sur les trois autres phases du développement de l'intérêt pour en observer l'évolution. D'abord, les résultats aux tests multivariés (Pillai, Wilks, Hotelling et Roy) sont les mêmes, puisqu'il n'y a que deux groupes de comparaison. Ces résultats révèlent que seul l'intérêt personnel développé pour la langue française (phase 4) révèle un effet global du temps significatif ($F = 3,29$; $p < ,05$) et un effet d'interaction temps X groupe significatif ($F = 3,26$; $p < ,05$). Les résultats des analyses spécifiques intersujets figurent au tableau 4.3. Ils permettent de voir que, pour ce qui est du premier objectif de ces analyses (évaluer l'efficacité de l'intervention), l'intervention semble avoir eu une influence, suffisante pour mener à une distinction statistiquement significative, seulement sur l'approfondissement de l'intérêt personnel pour la langue française.

Tableau 4.3 Moyennes, (écarts-types), valeurs de F et degrés de signification selon le groupe et le temps

Variable	Temps 1	Temps 2	Temps 3	Temps 4	Valeurs de F		
					Temps	Groupe	Temps X Groupe
Intérêt phase 2	GE : 5,02 (,95)	GE : 5,07 (,90)	GE : 5,01 (1,29)	GE : 5,00 (1,31)	,20	,07	,54
	GT : 4,97 (1,40)	GT : 4,77 (1,60)	GT : 4,91 (1,44)	GT : 5,05 (1,24)			
Intérêt phase 3	GE : 4,57 (1,01)	GE : 4,82 (,91)	GE : 4,69 (1,06)	GE : 4,94 (1,15)	1,22	,65	,25
	GT : 4,37 (1,42)	GT : 4,43 (1,73)	GT : 4,43 (1,48)	GT : 4,54 (1,62)			
Intérêt phase 4	GE : 3,54 (1,05)	GE : 4,00 (1,11)	GE : 4,15 (1,44)	GE : 4,40 (1,45)	4,90**	,06	3,34*
	GT : 4,20 (1,29)	GT : 3,83 (1,46)	GT : 4,10 (1,51)	GT : 4,34 (1,44)			

Note. GE : $n = 17$; GT : $n = 28$.

* $p < ,05$; ** $p < ,01$.

Pour ce qui est du deuxième objectif, les résultats découlant de l'instrument de mesure créé (le QDIF), bien que tendancieux, ne vont pas à l'encontre de la théorie de Hidi et Renninger (2006). Le graphique suivant illustre cette appréciation. On y observe un « effet domino » d'influence d'une phase à l'autre, allant dans le sens de ce qui est proposé sur le plan conceptuel, surtout à partir de la deuxième activité d'apprentissage (temps 2) de la session. En effet, il s'agit de l'activité ayant le plus distingué les deux groupes (différence de ,71 sur une échelle en 7 points) sur le plan de l'intérêt situationnel (phase 1), ce qui semble avoir fait légèrement diminuer l'intérêt en phase 2 de son développement chez les étudiants du GT au même moment. Au contraire, on peut voir que l'intérêt situationnel est maintenu chez les étudiants du GE, ce qui semble avoir eu un effet bénéfique sur l'intérêt personnel. On peut même noter que, pour ce qui est de la phase 4 du développement de l'intérêt, les étudiants du GT qui rapportaient avoir un intérêt personnel plus approfondi pour la langue française au début de la session, ont indiqué un affaiblissement de celui-ci, contrairement à ce qui est observé chez les étudiants du GE. Ensuite, la troisième activité d'apprentissage a mené à une distinction moins importante entre les deux groupes (.48), alors que la quatrième activité a été perçue comme aussi intéressante par les deux groupes. Ceci semble avoir permis aux étudiants du GT de considérer le cours de Renforcement aussi intéressant qu'au début de la session (phase 2) et de cultiver leur intérêt pour la langue française. En examinant l'ensemble des temps de mesure, un graphique après l'autre, on peut voir que, tel qu'il est proposé par la théorie, c'est le maintien d'un intérêt situationnel (phase 2) qui permet le développement d'un intérêt personnel. En effet, l'intérêt situationnel maintenu (phase 2) a été plus constant chez le GE, ce qui semble avoir favorisé le développement de l'intérêt personnel (phases 3 et 4) chez ce groupe⁶.

⁶ Des analyses univariées ont été menées en incluant tous les participants présents à chacune des activités (activité 1 : N = 103; activité 2 : N = 85; activité 3 : N = 88; activité 4 : N = 59). Les résultats obtenus vont dans le même sens que ceux découlant des MANOVA. Un graphique illustrant ces résultats univariés peut être consulté en annexe 2.

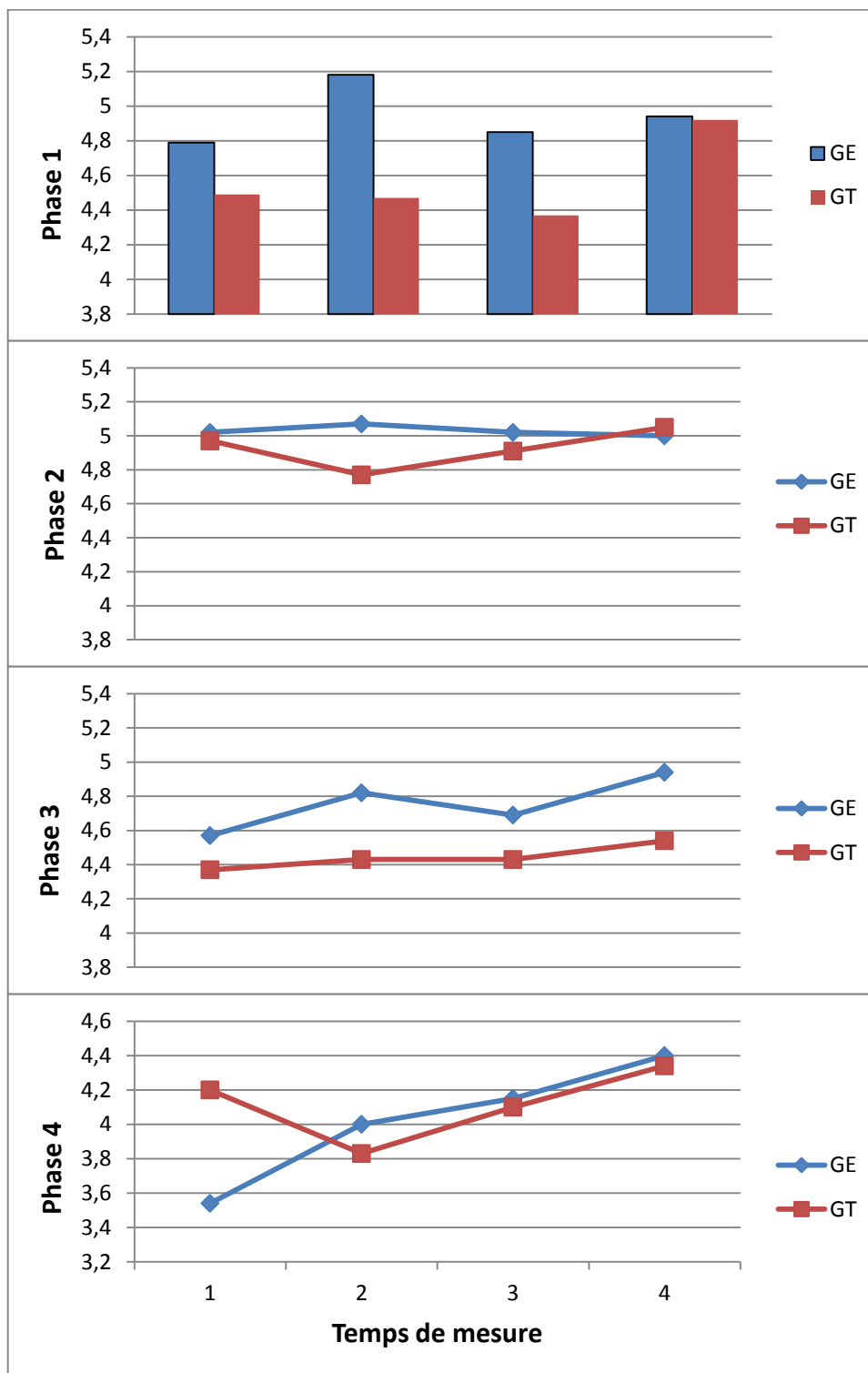


Figure 4.1 Scores moyens à chaque phase d'intérêt, pour chaque activité d'apprentissage, selon le groupe

L'appréciation du cours à la fin de la session

Comme nous l'avons précisé au chapitre 3, une analyse de covariance (ANCOVA) a été opérée sur les données d'intérêt général pour le cours de *Renforcement en français* obtenues à la fin de la session, en considérant les attentes d'intérêt exprimées par les étudiants au début de la session à l'aide de l'échelle d'*Intérêt général pour les cours de français*. Les résultats de cette analyse sont représentés dans le tableau suivant.

Tableau 4.4 Moyennes, (écarts-types) et effets distincts des attentes d'intérêt en début de session et du groupe sur l'intérêt général pour le cours de *Renforcement en français* : valeurs de *F*, degré de signification et tailles d'effet (ANCOVA)

	GE (<i>n</i> = 42)	GT (<i>n</i> = 33)	<i>F</i> (1, 73)	η^2_p
Covariable : attentes d'intérêt en français.	3,42 (,17)	3,60 (,24)	5,41*	,07
Groupes	5,22 ² (1,28) ² 5,24 ¹	4,65 ² (1,21) ² 4,62 ¹	4,78*	,06

Note. * $p \leq ,05$; R^2 ajusté : ,09.

¹ Moyennes ajustées.

² Variable dépendante : appréciation du cours de *Renforcement en français*.

Ces résultats montrent que les attentes d'intérêt en français (mesurées avant l'intervention) sont significativement reliées à l'appréciation du cours de français mesurée à la fin de la session. De plus, l'appartenance au groupe (GE ou GT) explique une part de la variance de l'intérêt général pour le cours de *Renforcement en français* (mesuré après l'intervention), même en contrôlant l'effet des attentes d'intérêt. La taille d'effet peut être qualifiée de faible ($\eta^2_p = ,07$) (Cohen, 1988; Mageau, 2010). Les différences d'intérêt entre les groupes aux deux moments de prise de mesure sont illustrées dans le graphique suivant.

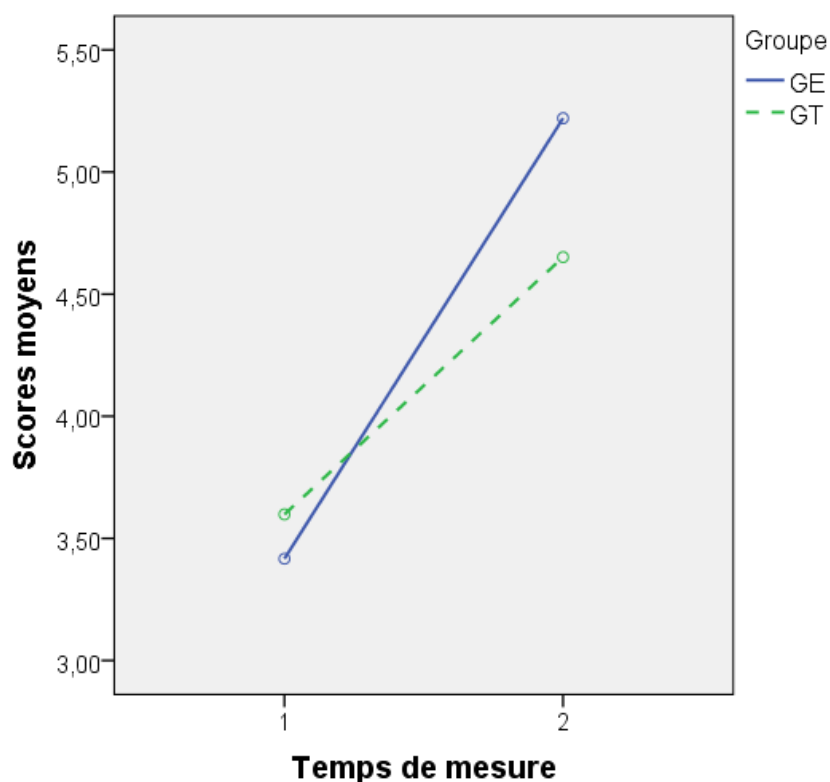


Figure 4.2 Scores d'attentes d'intérêt en français obtenus avant l'intervention et scores d'intérêt général pour le cours de *Renforcement en français* obtenus après l'intervention, selon le groupe

Afin de raffiner la lecture de ces résultats, une analyse des données en distinguant les sexes a été conduite. Il est à noter qu'étant donné le petit nombre de sujets contenus dans chaque catégorie, la tenue d'analyses non paramétriques était plus appropriée. Les données descriptives sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 4.5 Moyennes et (écarts-types) selon le groupe et le sexe

Variables	GE (n = 42)		GT (n = 33)	
	Filles (n = 28)	Garçons (n = 14)	Filles (n = 18)	Garçons (n = 15)
Intérêt général pour les cours de français	3,42 (,17)	3,41 (,41)	3,81 (,28)	3,35 (,40)
Intérêt pour le cours de Renforcement en français	5,22 (,24)	5,21 (,35)	4,89 (,33)	4,37 (,23)

On ne note aucune différence entre les sexes du GE aux deux variables. Cette information permet de constater que le niveau d'appréciation du cours de Renforcement du GE n'est pas attribuable à un des deux sexes, puisque le GE est homogène aux deux prises de mesure. Du côté du GT, les résultats de tests de KS comparant les sexes n'ont révélé qu'une tendance ($p = ,07$) avantageant les filles comparativement aux garçons lors de la mesure d'*Intérêt général pour les cours de français* prise au début de la session, avant le début du cours de Renforcement. Les résultats de tests de KS comparant les groupes pour un même sexe n'ont révélé qu'une seule différence significative ($p = ,01$) entre les groupes pour les filles à la mesure d'*Intérêt général pour les cours de français*. Ces résultats laissent croire que l'intérêt des filles du GT avant l'intervention a pu influencer à la hausse le score d'intérêt de ce groupe au départ. Toutefois, le niveau d'appréciation du cours de Renforcement moins élevé du GT à la fin du semestre ne semble pas attribuable au sexe. En effet, non seulement les résultats des tests de KS n'ont révélé aucune différence significative entre les sexes du GT, mais l'on constate aussi que la différence des scores entre les deux prises de mesure est équivalente pour les deux sexes (environ 1 point d'écart pour le GT et 1,8 points d'écart pour le GE).

Le dispositif a-t-il eu un impact sur l'utilité attribuée par les étudiants au cours de Renforcement?

Une mesure d'utilité anticipée du cours de Renforcement en français a été prise avant l'intervention, alors qu'une mesure d'utilité attribuée au cours de Renforcement en français l'a été après l'intervention. Une analyse de covariance a été opérée sur les données d'utilité attribuée au cours en fin de session en contrôlant le niveau d'utilité anticipée au début de la session. Les résultats de cette analyse sont représentés dans le tableau suivant.

Tableau 4.6 Moyennes, (écarts-types) et effets distincts des attentes d'utilité en début de session et du groupe sur l'utilité attribuée au cours de *Renforcement en français* : valeurs de F , degré de signification et tailles d'effet (ANCOVA)

	GE ($n = 42$)	GT ($n = 33$)	$F (1, 73)$	η^2_p
Covariable : attentes d'utilité en français.	5,69 (,15)	5,85 (,16)	3,77	,05
Groupes	5,71 ² (1,11) ² 5,73 ¹	5,33 ² (1,19) ² 5,31 ¹	2,60	,04

Note. R^2 ajusté : ,05.

¹ Moyennes ajustées.

²Variable dépendante : utilité attribuée au cours de *Renforcement en français*.

Les résultats de cette analyse montrent que l'utilité accordée au cours de Renforcement en fin de session n'est liée ni aux attentes d'utilité ni au groupe. Les scores d'utilité selon les groupes aux deux moments de prise de mesure sont illustrés dans le graphique suivant.

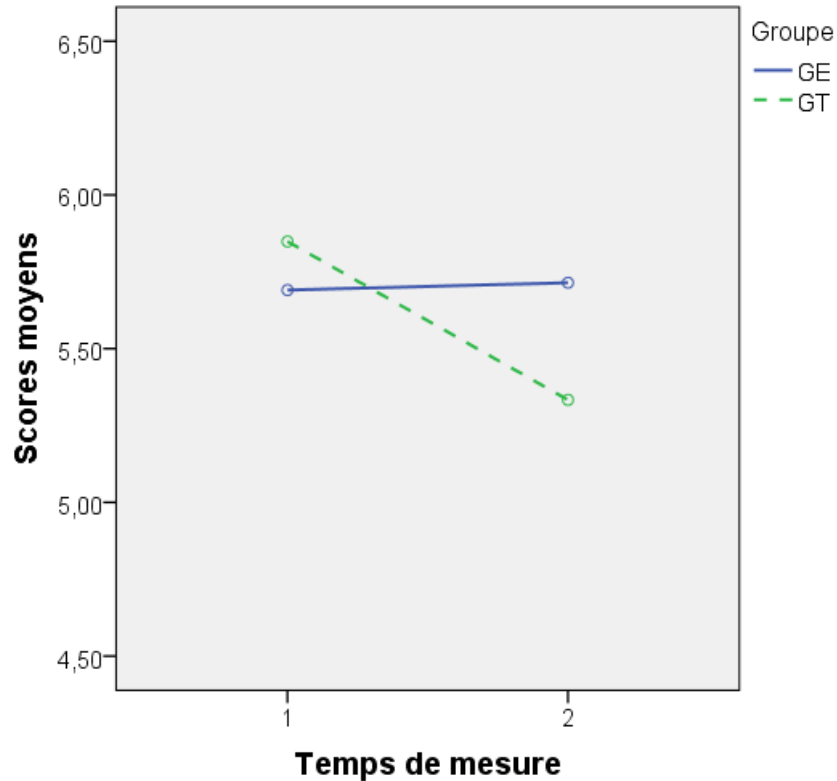


Figure 4.3 Scores d'utilité selon les groupes aux deux moments de prise de mesure.

Cette figure laisse croire que le contexte d'apprentissage du GE a pu éviter aux étudiants de ce groupe une diminution de la perception d'utilité du cours de Renforcement, comme on l'observe chez le GT. Toutefois, il faut se rappeler que cette diminution est insuffisante pour être considérée significative sur le plan statistique. Ce résultat sera tout de même commenté au chapitre suivant.

Afin de raffiner la lecture de ces résultats, une analyse des données en distinguant les sexes a été conduite, et les données descriptives sont présentées dans le tableau suivant. Les résultats aux tests de KS n'ont indiqué aucune différence entre les sexes ni

l'intérieur du GE ni à l'intérieur du GT. Aucune différence significative n'a été relevée entre les groupes pour un même sexe.

Tableau 4.7 Moyennes et (écarts-types) selon le groupe et le sexe

Variables	GE (n = 42)		GT (n = 32)	
	Filles (n = 28)	Garçons (n = 14)	Filles (n = 18)	Garçons (n = 15)
Attentes d'utilité	5,71 (,19)	5,64 (,28)	5,91 (,20)	5,78 (,25)
Utilité attribuée au cours de Renforcement	5,70 (,22)	5,75 (,29)	5,78 (,27)	4,80 (,28)

Le dispositif a-t-il eu un impact sur le sentiment de compétence en français des étudiants?

Une mesure du sentiment de compétence en français a été prise avant et après l'intervention. Une analyse de variance à mesures répétées a été opérée sur ces données. Les résultats de cette analyse sont représentés dans le tableau suivant.

Tableau 4.8 Moyennes, (écarts-types), valeurs de F, degré de signification et tailles d'effet selon le groupe et le temps de mesure

Variables	Groupe expérimental (n = 42)		Groupe témoin (n = 33)		Valeurs de F Taille d'effet (η^2_p)		
	Temps 1	Temps 2	Temps 1	Temps 2	Temps	Groupe	Temps X Groupe
Sentiment de compétence	3,43 (,91)	3,46 (1,16)	3,39 (1,33)	3,63 (1,25)	,81 ,01	,08 ,00	,45 ,01

Les résultats de cette analyse montrent que les scores de sentiment de compétence sont similaires, tant en comparant les groupes qu'en comparant les temps de mesure. Les scores de sentiment de compétence selon les groupes aux deux moments de prise de mesure sont illustrés dans le graphique suivant.

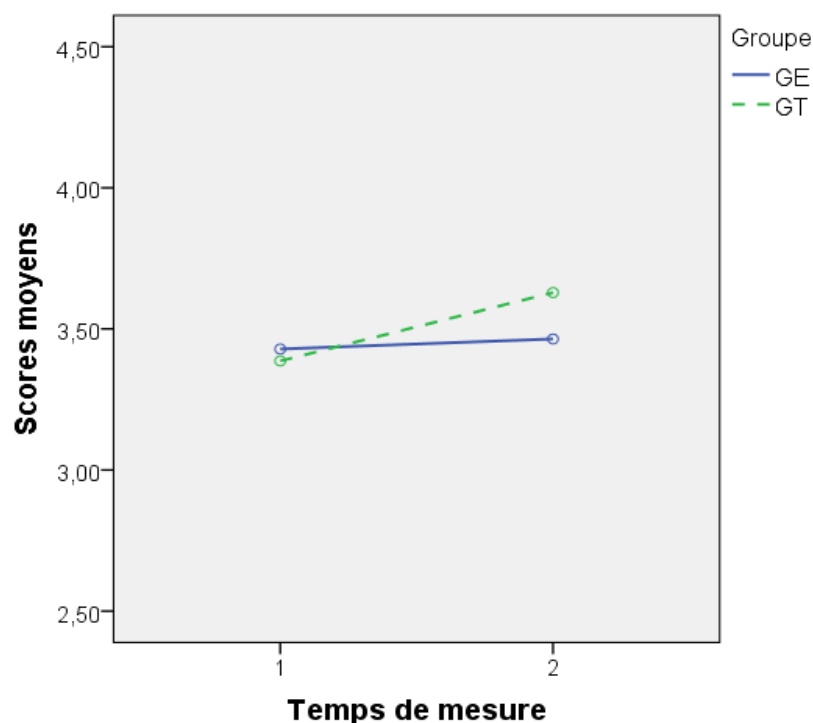


Figure 4.4 Scores de sentiment de compétence en français selon les groupes aux deux moments de prise de mesure.

Cette figure laisse croire que, peu importe le groupe, le cours de Renforcement semble avoir peu d'impact sur le sentiment de compétence en français des étudiants. Bien que les résultats de cette analyse soient non statistiquement significatifs, ils seront commentés au chapitre suivant.

Afin de raffiner la lecture de ces résultats, une analyse des données en distinguant les sexes a été conduite. Les données descriptives sont présentées dans le tableau suivant. Les résultats aux tests de KS n'ont rapporté aucune différence entre les sexes pour un même groupe ni entre les groupes pour un même sexe.

Tableau 4.9 Moyennes et (écarts-types) selon le groupe et le sexe

Variables	GE (n = 42)		GT (n = 33)	
	Filles (n = 28)	Garçons (n = 14)	Filles (n = 18)	Garçons (n = 15)
Sentiment de compétence prétest	3,54 (,18)	3,21 (,21)	3,43 (,30)	3,33 (,37)
Sentiment de compétence post-test	3,51 (,19)	3,38 (,39)	3,74 (,30)	3,50 (,33)

Le dispositif a-t-il eu un impact sur l'engagement comportemental?

Tel qu'il a été précisé au chapitre 3, deux échelles mesurant le degré d'interactions entre les étudiants et leurs pairs, d'une part, et entre les étudiants et leur enseignante de français, d'autre part, ont été prises à la fin de la session. De plus, chaque heure d'absence de chaque étudiant a été consignée à l'aide du système Clara. Les heures de présences cumulées découlant des données de ce système représentent une troisième mesure d'engagement comportemental : l'assiduité.

Les mesures d'interactions sociales

Une analyse de variances multiples (MANOVA) permettra de vérifier si des différences significatives existent entre les deux groupes sur les deux variables d'interactions sociales. Il est pertinent de rappeler que ces scores proviennent d'échelles de type Likert en 6 points. Les résultats de l'analyse multivariée seront d'abord présentés. S'ils sont significatifs, les résultats aux tests univariés pour chaque variable dépendante seront exposés.

Les résultats aux quatre tests évaluant la MANOVA, fournis par SPSS, sont égaux puisque seulement deux groupes sont comparés. Ces quatre tests (Pillai, Wilks, Hotelling et Roy), indiquant que les résultats de la MANOVA sont significatifs ($F = 3,20$, $p < ,05$), révèlent un effet principal du groupe sur la combinaison des deux variables dépendantes. Ce résultat global permet de poursuivre les analyses par des tests univariés. Le tableau suivant montre les données descriptives et les effets intergroupes selon chacune des deux variables à l'étude. Ces données indiquent que la différence entre les groupes sur la variable d'interactions interétudiants, notable par les scores moyens, est presque significative ($p = ,07$). Elle sera discutée au chapitre suivant.

Tableau 4.10 Scores moyens, (écarts-types), valeurs de F et taille d'effet selon le groupe

Variables	Scores moyens (écarts-types)		Valeurs de F
	GE ($n = 42$)	GT ($n = 33$)	Taille d'effet (η^2_p)
Interagir avec d'autres étudiants	3,91 (,99)	3,47 (1,21)	3,29 ,04
Interagir avec l'enseignante	3,43 (1,06)	3,50 (1,23)	,08 ,00

Toujours dans le but de raffiner la lecture de ces résultats, une analyse des données en distinguant les sexes a été conduite, et les données descriptives figurent dans le tableau suivant. Les résultats aux tests de KS n'ont rapporté aucune différence significative entre les sexes pour un même groupe ni entre les groupes pour un même sexe.

Tableau 4.11 Moyennes et (écarts-types) selon le groupe et le sexe

Variables	GE (n = 42)		GT (n = 33)	
	Filles (n = 28)	Garçons (n = 14)	Filles (n = 18)	Garçons (n = 15)
Interagir avec d'autres étudiants	4,08 (,18)	3,57 (,28)	3,75 (,29)	3,08 (,29)
Interagir avec l'enseignante	3,41 (,18)	3,46 (,33)	3,82 (,29)	3,12 (,30)

L'assiduité en classe

À partir des absences colligées chaque cours par les enseignantes de français des deux groupes, l'assiduité en classe peut être examinée de deux façons. D'abord, ces données permettent de connaître le nombre d'étudiants ayant abandonné le cours, puis elles permettent d'illustrer le nombre moyen d'heures d'absence cumulées au fil de la session par ceux n'ayant pas abandonné le cours, le tout selon le groupe.

Pour ce qui est des abandons, 6 (2 garçons et 4 filles) ont été constatés dans le GE et 12 (8 garçons et 4 filles) ont été constatés dans le GT. Un test du Khi-carré a révélé cette différence comme non statistiquement significative ($\chi^2(1) = 2,83; p = ,09$). Par ailleurs, on note que, pour le GE, deux fois plus de filles que de garçons ont abandonné le cours, à l'inverse du GT.

Sur le plan des absences consignées chaque semaine par les enseignantes de français, à la fin de la session, les 49 étudiants du GE n'ayant pas abandonné le cours avaient cumulé une moyenne de 2,71 (é-t = 3,23) heures d'absence par étudiant (2,39 chez les garçons et 2,90 chez les filles), alors que les 40 étudiants du GT en avaient cumulé 1,78 (é-t = 2,39) par étudiant (1,63 chez les garçons et 1,90 chez les filles). Dans les deux groupes, on observe que les filles ont été légèrement plus absentes que les garçons, en moyenne. Un test non paramétrique *U* de Mann-Whitney considère la différence entre les groupes (GE et GT) comme non significative ($p > ,05$). La figure suivante montre l'illustration de l'évolution hebdomadaire de ce cumul d'heures d'absence, selon le groupe.

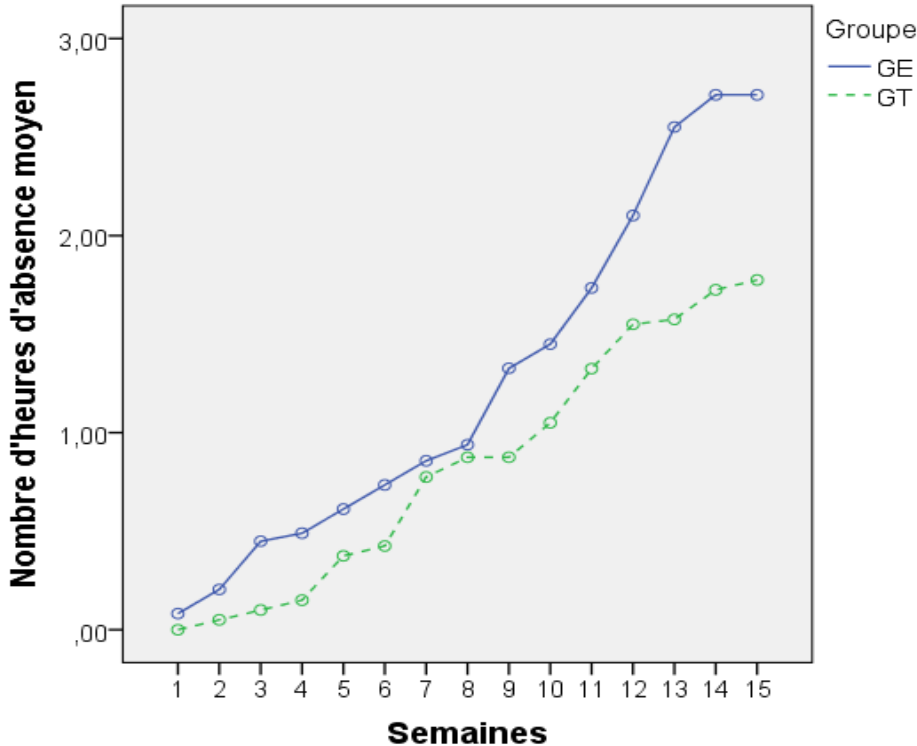


Figure 4.5 Nombre moyen d'heures d'absences cumulées hebdomadairement, selon le groupe

On peut observer un comportement inverse des deux variables explorées ici. En effet, bien qu'une tendance plus grande d'abandons soit notée pour le GT, une tendance plus grande d'absences durant la session l'est pour le GE. Ces observations seront discutées au chapitre suivant.

Le dispositif a-t-il eu un impact sur le rendement des étudiants en français?

Comme il a été précisé au chapitre précédent, trois éléments ont été analysés pour examiner l'impact de l'intervention sur le rendement des étudiants. D'abord, les résultats concernant les rédactions diagnostiques effectuées au premier cours de la session et les rédactions finales effectuées à la fin de la session seront présentés. Ensuite, ceux relatifs aux résultats finaux obtenus pour le cours de Renforcement seront exposés, suivis des résultats examinant les taux de réussite à ce cours.

Les rédactions diagnostiques et finales

Des analyses non paramétriques intergroupes (Z de Kolmogorov-Smirnov [KS]) ont été réalisées pour comparer les deux groupes sur les différentes variables de la rédaction diagnostique. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant. Il est à noter que dans sa version 20, le logiciel SPSS ne précise plus les valeurs des tests non paramétriques (ici, le Z de KS), mais seulement la décision (maintien ou rejet de l'hypothèse nulle) et le degré de signification (p). De plus, il faut se rappeler que les données de seulement 22 étudiants du GT sont disponibles, étant donné un imprévu empêchant la tenue de la rédaction diagnostique telle qu'elle était planifiée pour un des deux groupes-classe du GT.

Tableau 4.12 Moyennes et résultats du test de KS aux variables de la rédaction diagnostique

Variables	GE (n = 51)	GT (n = 22)	Résultat
Fautes d'orthographe/mot	,02	,02	Différence non significative
Fautes de grammaire/mot	,05	,05	Différence non significative
Fautes de syntaxe/mot	,01	,01	Différence non significative
Fautes de ponctuation/mot	,01	,01	Différence non significative
Fautes de vocabulaire/mot	,01	,02	Différence non significative
Nombre total de mots de la rédaction	156,16 ($s = 2,15$)	128,05 ($s = 7,91$)	Différence significative***
Fréquence de fautes (1 faute/? mots)	11,50 ($s = ,57$)	11,76 ($s = 1,23$)	Différence non significative

*** $p < ,001$.

Les données contenues dans ce tableau indiquent que les étudiants du GE ont eu tendance à écrire des textes un peu plus longs que ceux des étudiants du GT lors de la rédaction diagnostique. On a donc considéré ce nombre de mots dans le compte du nombre d'erreurs en calculant le rapport de fautes par mots, plutôt que de considérer simplement le nombre brut de fautes. De cette façon, on visait à éviter un biais dans la conduite du test comparant les deux groupes. On constate que les résultats sont similaires entre les deux groupes pour toutes les variables relatives aux fautes commises lors de cette rédaction. De plus, un test de KS a été conduit afin de comparer la *Fréquence de fautes* moyenne chez les filles (11,64) à celle des garçons (11,18) pour

le GE. Puis, le même test a comparé les filles (12,05) aux garçons (11,26) du GT. De plus, les groupes ont été comparés pour chaque sexe. Aucune différence n'a été révélée. On considère donc les deux groupes comme équivalents en début de session.

Par la suite, un test non paramétrique intergroupes (Z de KS) a été réalisé pour comparer les deux groupes sur les différentes variables de la rédaction finale. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant. Il est à noter que le nombre de 20 étudiants pour le GT s'explique par le fait que seul le groupe-classe ayant aussi effectué la rédaction diagnostique a été inclus dans l'analyse, et ce, dans l'objectif d'éviter un biais dans les comparaisons inter et intragroupes.

Tableau 4.13 Moyennes et résultats du test de KS aux variables de la rédaction finale

Variables	GE (n = 48)	GT (n = 20)	Résultat
Fautes d'orthographe/mot	,01	,01	Différence non significative
Fautes de grammaire/mot	,01	,01	Différence non significative
Fautes de syntaxe/mot	,01	,01	Différence non significative
Fautes de ponctuation/mot	,01	,01	Différence non significative
Fautes de vocabulaire/mot	,00	,00	Différence non significative
Nombre total de mots de la rédaction	669,58 (s = 11,59)	534,50 (s = 18,46)	Différence significative***
Fréquence de fautes (1 faute/? mots)	25,96 (s = 1,90)	26,94 (s = 2,38)	Différence non significative

*** $p < ,001$.

Comme ce qui a été observé pour la rédaction diagnostique, on constate que les étudiants du GE ont eu tendance à écrire des textes un peu plus longs que ceux des étudiants du GT lors de la rédaction diagnostique. On a donc considéré ce nombre de mots dans le compte du nombre d'erreurs en calculant le rapport de fautes par mots, plutôt que de considérer simplement le nombre brut de fautes. De cette façon, on visait à éviter un biais dans la conduite du test comparant les deux groupes. On observe que les résultats sont similaires entre les deux groupes pour toutes les variables relatives aux fautes commises à cette rédaction. De plus, un test de KS a été conduit afin de comparer la *Fréquence de fautes* moyenne chez les filles (23,78) à celle des garçons (29,94) pour le GE. Puis, le même test a comparé les filles (29,64) aux garçons (21,93) du GT. De plus, les groupes ont été comparés pour chaque sexe. Aucune

différence n'a été révélée. On peut remarquer que, même si les différences ne sont pas suffisantes pour être significatives sur le plan statistique, les différences de *Fréquence de fautes* entre les sexes sont inversées selon le groupe : les filles ont fait un peu moins de fautes que les garçons dans le GT, alors que les garçons ont fait un peu moins de fautes que les filles dans le GE. Cette constatation est intéressante et sera discutée au chapitre suivant.

Pour ce qui est des différences intragroupes, un test non paramétrique de Wilcoxon a été opéré sur les données du GE, comparant les deux temps de mesure. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant. Il est à noter que 44 étudiants du GE étaient présents aux deux rédactions.

Tableau 4.14 Moyennes et résultats des tests de Wilcoxon sur les données du GE aux deux temps de mesure

Variabes	Rédaction diagnostique	Rédaction finale	Résultats aux tests de Wilcoxon
Fautes d'orthographe/mot	,02	,01	Différence significative**
Fautes de grammaire/mot	,05	,01	Différence significative***
Fautes de syntaxe/mot	,01	,01	Différence non significative
Fautes de ponctuation/mot	,01	,01	Différence significative*
Fautes de vocabulaire/mot	,01	,00	Différence significative**
Nombre total de mots de la rédaction	155,93 ($s = 2,40$)	667,91 ($s = 12,56$)	Différence significative***
Fréquence de fautes (1 faute/? mots)	11,67 ($s = ,65$)	26,20 ($s = 1,96$)	Différence significative***

Note. $n = 44$. * $p < ,05$; ** $p < ,01$; *** $p < ,001$.

Les résultats contenus dans ce tableau indiquent que les étudiants du GE se sont significativement améliorés quant aux erreurs d'orthographe, de grammaire, de ponctuation et de vocabulaire durant la session. De plus, la fréquence de l'ensemble des erreurs a nettement diminué pour ce groupe.

En raffinant les analyses et en tenant compte des sexes, on note une amélioration de 20,64 entre les deux rédactions à la variable *Fréquence de fautes* chez les garçons. Chez les filles, cette amélioration est de 11,97. Dans les deux cas, un test de Wilcoxon s'est révélé significatif.

Ensuite, un test non paramétrique de Wilcoxon a été opéré sur les données du GT, comparant les deux temps de mesure, et les résultats figurent au tableau suivant. Il est à noter que seules les données de 18 étudiants du GT étaient disponibles pour les deux rédactions, étant donné l'impossibilité d'obtenir les données de rédaction diagnostique d'un des deux groupes-classe du GT.

Tableau 4.15 Moyennes et résultats des tests de Wilcoxon sur les données du GT aux deux temps de mesure

Variables	Rédaction diagnostique	Rédaction finale	Résultats aux tests de Wilcoxon
Fautes d'orthographe/mot	,02	,01	Différence significative*
Fautes de grammaire/mot	,05	,01	Différence significative***
Fautes de syntaxe/mot	,01	,01	Différence non significative
Fautes de ponctuation/mot	,01	,01	Différence significative*
Fautes de vocabulaire/mot	,02	,00	Différence significative**
Nombre total de mots de la rédaction	125,89 ($s = 8,42$)	533,11 ($s = 20,46$)	Différence significative***
Fréquence de fautes (1 faute/? mots)	11,33 ($s = 1,40$)	25,38 ($s = 1,68$)	Différence significative***

Note. $n = 18$. * $p < ,05$; ** $p < ,01$; *** $p < ,001$.

Les données contenues dans ce tableau indiquent que les étudiants du GT ayant participé aux deux rédactions se sont améliorés, à l'instar des étudiants du GE, quant aux erreurs d'orthographe, de grammaire, de ponctuation et de vocabulaire durant la session. La fréquence de l'ensemble des erreurs a aussi nettement diminué pour ce groupe. On considère donc les améliorations comme équivalentes pour les deux groupes⁷.

Pour ce qui est des distinctions selon le sexe pour le GT, on note une amélioration de 10,43 entre les deux rédactions à la variable *Fréquence de fautes* chez les garçons. Chez les filles, cette amélioration est de 16,36. Dans les deux cas, un test de Wilcoxon s'est

⁷ Bien que le postulat de normalité des données n'était pas atteint, une ANCOVA a été opérée sur les données de la variable *Fréquence de fautes* à la rédaction finale en considérant les données de la rédaction diagnostique comme covariable. Les résultats vont dans le même sens que ceux découlant des analyses non paramétriques : les deux groupes se sont améliorés de façon similaire ($F = ,04$; $p > ,05$).

révélé significatif. Les garçons du GT se sont moins améliorés que les filles de leur groupe, alors que l'inverse est constaté pour le GE. Ce rapport inverse sera discuté au chapitre suivant.

Comparaison intragroupe (GE) entre les contextes manuscrit et à l'ordinateur d'une rédaction

Tel que le mentionne le chapitre 3, une mesure d'intérêt situationnel a été prise auprès des étudiants du GE lors de la rédaction finale manuscrite, puis lors de la même rédaction, produite à l'aide de l'ordinateur ($n = 39$). Un test t pour échantillons appariés a été opéré sur ces données. Les résultats sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 4.16 Scores moyens, (écarts-types) et résultat du test t

Rédaction manuscrite	Rédaction à l'ordinateur	Test t
4,10 (1,58)	5,38 (1,17)	-4,63 ***

*** $p < ,001$

Le résultat au test indique une différence très significative dans l'appréciation de cette activité d'apprentissage, entre sa version manuscrite et sa version à l'ordinateur. Une partie des analyses qualitatives (section 4.3) devrait contribuer à pouvoir discuter ce résultat au chapitre suivant. La distinction entre les sexes est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 4.17 Moyennes et (écarts-types) d'intérêt pour les deux types de rédaction selon les sexes

Variables	Filles ($n = 26$)	Garçons ($n = 13$)
Intérêt rédaction manuscrite	4,13 (,31)	4,05 (,47)
Intérêt rédaction à l'ordinateur	5,43 (,24)	5,28 (,31)

Pour ce qui est des différences entre les sexes, il n'y a pas de différence significative entre les sexes pour chaque type de rédaction. Toutefois, la différence dans l'intérêt entre les deux types de rédactions est significative pour les garçons ($p = ,01$) et est très significative pour les filles ($p < ,001$). Les étudiants semblent avoir nettement préféré faire leur rédaction à l'ordinateur.

Les résultats finaux et les taux de réussite en Renforcement en français

Comme il a été planifié au chapitre 3, une analyse de variance (ANOVA) a été opérée sur les données des résultats finaux obtenus pour le cours de Renforcement de manière à pouvoir comparer les deux groupes sur cette variable. Par la suite, un test non paramétrique de Kruskal-Wallis a été opéré sur les mêmes données. Les résultats de ces analyses sont présentés dans le tableau suivant. Il est à noter que toutes les données « officielles », c'est-à-dire celles apparaissant sur les relevés de notes formels des établissements collégiaux, incluant les résultats des étudiants ayant cessé de se présenter au cours après la date limite de retrait de cours, sont incluses dans ces analyses.

Tableau 4.18 Moyennes, (écarts-types), valeurs de F (ANOVA) et Kruskal-Wallis selon le groupe

Variable	GE ($n = 55$)	GT ($n = 52$)	Valeurs de F (ANOVA)	Kruskal-Wallis
Résultat final en Renforcement en français	62,42 (19,96)	49,40 (23,62)	9,53**	Différence significative**

** $p < ,01$.

Les résultats contenus dans ce tableau indiquent que les deux tests opérés sur les résultats finaux des étudiants concluent à une différence significative entre les deux groupes, avantageant le GE. En effet, l'ANOVA indique une différence significative à $p = ,003$ et le test de Kruskal-Wallis indique que cette différence est significative à $p = ,001$. Pour ce qui est des distinctions selon les sexes, les données descriptives sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 4.19 Moyennes et (écarts-types) selon le groupe et le sexe

Variables	GE ($n = 55$)		GT ($n = 52$)	
	Filles ($n = 35$)	Garçons ($n = 20$)	Filles ($n = 25$)	Garçons ($n = 27$)
Résultat final en Renforcement en français	61,82 (3,45)	63,46 (4,38)	54,48 (4,20)	44,69 (4,86)

Au chapitre des différences entre les sexes dans chaque groupe, celles-ci ne sont pas significatives sur le plan statistique. On remarque tout de même que les différences entre les sexes sont inversées selon le groupe. Quant aux différences entre les groupes pour chaque sexe, les garçons du GE ont obtenu un résultat final en français significativement ($p = ,01$) plus élevé que ceux du GT. Chez les filles, on note une tendance ($p = ,07$) à l'avantage de celles du GE.

Enfin, les taux de réussite découlant des résultats finaux indiquent que 37 des 55 (67%) étudiants du GE (15/20 : 75 % des garçons et 22/35 : 63 % des filles) ont réussi le cours, alors que 24 des 52 (46%) des étudiants du GT (5/12 : 44 % des garçons et 7/12 : 48 % des filles) l'ont réussi. Le résultat d'un test du Khi-carré indique que cette différence entre les groupes (GE et GT) est significative sur le plan statistique ($\chi^2 (1) = 4,86; p < ,05$). Les différences entre les sexes ne le sont toutefois pas, ni à l'intérieur du GE ($\chi^2 (1) = ,33; p > ,05$), ni à l'intérieur du GT ($\chi^2 (1) = ,07; p > ,05$). Toutefois, en comparant les groupes pour un même sexe, on constate que la différence entre les garçons du GE et ceux du GT est de 31 % à l'avantage du GE (ce qui est significatif : $\chi^2 (1) = 4,39; p < ,05$) alors que la différence entre les filles du GE et celles du GT est de 15 % à l'avantage du GE (différence non significative).

Données prospectives...

Au moment de la correction finale de ce rapport (printemps 2014), nous avons obtenu des données de suivi concernant la réussite ou non du cours de *Français 101* à la suite de l'intervention, ainsi que la persévérance dans les études collégiales, pour chacun des 107 participants de l'étude. Pour ce qui est de la réussite du premier cours de français du collégial (communément appelé *Français 101* : « Écriture et littérature »), des 37 étudiants du GE qui avaient réussi le cours de Renforcement, 18 (49 %) (6/15 : 40 % des garçons et 12/22 : 55 % des filles) ont réussi ce cours à la session d'hiver 2013 (la session suivant celle de l'intervention). Parallèlement, des 24 étudiants du GT qui avaient réussi le cours de Renforcement, 12 (50 %) (5/12 : 42 % des garçons et 7/12 : 58 % des filles) ont réussi le cours de *Français 101* à la session d'hiver 2013. Aucune différence n'est significative.

Concernant la persévérance, des 37 étudiants du GE qui avaient réussi le cours de Renforcement durant l'intervention (automne 2012), 22 (59%) (7/15 : 47 % des garçons et 15/22 : 68 % des filles) étaient toujours aux études collégiales à l'hiver 2014, alors que les autres avaient abandonné sans diplôme. Du côté du GT, des 24 étudiants qui avaient réussi le cours de Renforcement à l'automne 2012, 16 (67%) (8/12 : 67 % des garçons et 8/12 : 67 % des filles) étaient toujours aux études collégiales à l'hiver 2014

alors que les autres avaient abandonné sans diplôme. Aucune différence n'est significative.

En incluant tous les participants à l'étude, sans égard à leur réussite ou non au cours de Renforcement, les données de persévérance indiquent que des 55 participants au GE, 27 (49%) poursuivent toujours leurs études collégiales (12/27 : 44 % des garçons et 14/25 : 56 % des filles) au moment d'écrire ces lignes (session d'hiver 2014), alors que 28 les ont abandonnées avant d'obtenir un diplôme. Du côté des 52 participants au GT, 26 (50%) poursuivent toujours leurs études collégiales (9/20 : 45 % des garçons et 18/35 : 51 % des filles), tandis que 26 les ont abandonnées avant d'obtenir un diplôme. Aucune différence n'est significative.

4.3 Analyses qualitatives

La présente section expose les analyses qualitatives du contenu des réponses libres, fournies par les participants de l'étude, aux questions ouvertes qui leur ont été posées au cours de la session. Elle vise à explorer les points de vue des participants en regard des concepts étudiés. Plus précisément, trois aspects ont été évalués par des questions ouvertes : l'intérêt situationnel et l'utilité attribuée aux quatre activités d'apprentissage mesurées au cours de la session (GE et GT), l'intérêt situationnel relatif à la rédaction faite sur papier puis à l'ordinateur (GE) ainsi que l'intérêt général pour le cours de Renforcement suivi. Enfin, une question permettait aux étudiants des deux groupes de suggérer des idées pour rendre le cours de Renforcement en français plus intéressant.

Les quatre activités d'apprentissage

Pour chacune des quatre activités d'apprentissage (voir section 3.2 pour une description des activités d'apprentissage), trois questions ouvertes ont été posées aux étudiants :

- 1- Qu'est-ce que vous avez aimé de cette activité d'apprentissage?
- 2- Qu'est-ce que vous n'avez pas aimé de cette activité d'apprentissage?
- 3- Cette activité d'apprentissage vous a-t-elle semblé utile? (oui/non) Pourquoi?

Exploration du dictionnaire

Du côté du GE, 50 étudiants ont répondu à la première question, et deux catégories principales de réponses ressortent des réponses recueillies. D'abord, 21 étudiants ont précisé que ce qu'ils avaient le plus aimé de l'activité a été d'apprendre : « J'ai aimé apprendre à mieux connaître le Multidictionnaire » (participant n° 50), « Cette activité

nous permet d'apprendre tout en s'amusant » (participant n° 38), « Le fait d'apprendre qu'il y a une multitude de choses dans le dictionnaire que je ne savais pas » (participant n° 19). Puis, 15 étudiants ont spontanément identifié l'utilisation de l'ordinateur pour faire l'exercice comme étant l'objet principal d'intérêt de cette activité d'apprentissage : « les activités à l'ordinateur me motivent » (participant n° 23), « J'ai aimé que ce soit avec l'ordinateur, je trouve qu'on apprend mieux que sur papier et en écoutant le professeur, ça fait différent » (participant n° 31). Par ailleurs, il est intéressant de noter que 3 étudiants ont souligné que ce qu'ils avaient aimé était de pouvoir avancer à leur rythme durant l'activité.

Pour ce qui est de la deuxième question, 47 étudiants du GE y ont répondu. À nouveau, la grande majorité des réponses se regroupent sous deux catégories. D'abord, 21 étudiants ont répondu que l'activité était trop longue et trop répétitive : « Elle était trop longue, je trouvais qu'il y avait plusieurs choses qui se répétaient... » (participant n° 52), « Elle était trop longue et donc on perdait un peu de notre intérêt » (participant n° 37). Ensuite, 15 étudiants ont répondu « Rien », signifiant ainsi qu'ils avaient tout aimé de l'activité. De plus, il est intéressant de noter que 3 étudiants ont mentionné que ce qu'ils n'avaient pas aimé, c'était que le site Internet à partir duquel étaient faits les exercices n'indiquait pas ni n'expliquait les erreurs faites par les étudiants, ce qu'ils ont trouvé frustrant.

À la troisième question, 46 des 50 répondants ont signifié qu'ils avaient trouvé l'activité utile. Parmi ceux-ci, 37 ont expliqué leur réponse de façon générale en disant qu'il est important de savoir bien utiliser un dictionnaire (sans préciser si ce caractère utile réfère au contexte intrascolaire ou extrascolaire). Par ailleurs, 1 étudiant a répondu que cette activité n'était pas utile, puisque le site n'indiquait pas les erreurs et qu'il était ainsi difficile d'apprendre des choses.

Du côté du GT, donc sans le contexte d'apprentissage valorisant l'utilisation des TIC et toujours pour l'activité sur la découverte du dictionnaire, 52 étudiants ont répondu à la première question. Parmi eux, 36 ont formulé une réponse liée à l'apprentissage : « J'ai aimé connaître la différence entre les ouvrages de référence et leurs utilités » (participant n° 124), « Connaître mes points faibles et les outils de recherche » (participant n° 129), « Ça m'a permis d'apprendre de nouvelles méthodes pour corriger » (participant n° 145). Ensuite, huit étudiants ont mentionné que ce qu'il avait aimé était relié à l'enseignante et/ou à la dynamique du groupe : « Elle prend le temps de l'expliquer, elle le fait avec nous et elle réussit à garder l'attention du groupe » (participant n° 148), « Faire les activités en groupe » (participant n° 106).

À la deuxième question, « Rien » a été la réponse de 16 des 47 répondants, signifiant ainsi qu'ils avaient apprécié l'activité. Toutefois, 8 étudiants ont mentionné que l'activité était trop longue et répétitive, et 7 ont répondu que c'est le fait de chercher dans le dictionnaire qu'ils n'avaient pas aimé. Il est aussi intéressant de souligner que 3 étudiants ont répondu « La matière » ou « C'est du français », laissant croire que le simple fait de faire une activité dans un cours de français n'était pas apprécié de leur part.

Enfin, pour la troisième question, 50 des 53 répondants ont indiqué qu'ils avaient trouvé l'activité utile. Parmi ceux-ci, 44 ont expliqué cette utilité perçue par le fait que ça leur permettait de s'améliorer dans leur correction et qu'ils feraient donc moins de fautes. Aussi, 6 d'entre eux ont évoqué le contexte intrascolaire dans leur réponse : « Parce que pendant l'examen, je saurai comment me débrouiller » (participant n° 103), alors que 4 ont mentionné le contexte extrascolaire : « Car nous en avons besoin toute notre vie » (participant n° 132).

Les classes de mots

Du côté du GE, 42 étudiants ont répondu à la première question. Parmi eux, 13 ont déclaré que ce qu'ils avaient le plus apprécié était de faire les exercices sur un ordinateur : « Faire des exercices sur l'ordinateur » (participant n° 28), « l'interaction est plus stimulante, je n'aime pas écrire sur papier » (participant n° 5) et 12 ont répondu que c'était le fait de pouvoir avancer à leur rythme qu'ils avaient le plus apprécié. D'autres réponses moins populaires ont été émises comme le fait que c'était « facile », « clair » ou « bien fait ». Il est intéressant de noter que 2 étudiants ont formulé leur réponse avec des caractéristiques spécifiques de l'émergence de l'intérêt situationnel (phase 1 du développement de l'intérêt) : « Cela a piqué ma curiosité » (participant n° 3) et « Le fait que ce soit devant un écran accroche mon attention » (participant n° 49).

À la deuxième question, 23 des 38 réponses se limitaient au mot « Rien », indiquant que les étudiants qui les avaient formulées avaient tout aimé de cette activité. Toutefois, 14 ont trouvé que l'activité était trop longue et répétitive.

Enfin, pour la troisième question, 40 des 42 répondants ont mentionné qu'ils avaient trouvé l'activité utile. Parmi ceux-ci, 28 ont répondu en termes d'apprentissage : « Je maîtrise mieux les règles » (participant n° 20), « J'en ai beaucoup appris » (participant n° 17). Il est intéressant de noter que 3 étudiants ont attribué l'utilité de l'activité à l'utilisation de l'ordinateur : « Je pense que le fait d'apprendre avec des ordinateurs

nous aide car nous sommes déjà habitués avec cela » (participant n° 31), « J'assimile la matière plus rapidement de cette façon » (participant n° 34).

Du côté du GT, 41 étudiants ont répondu à la première question. Cette fois, c'est la catégorie « Autres réponses » qui a pu contenir les réponses du plus grand nombre de répondants, étant donné la disparité des réponses : « Ça a passé vite » (1 répondant), « Tout » (1 répondant), « Les bonbons en récompense » (2 répondants), « Apprendre différemment » (2 répondants), « C'était facile » (2 répondants), « Rien » (3 répondants), « Revoir du déjà-vu » (3 répondants). Sinon, 11 étudiants ont répondu que ce qu'ils avaient aimé de cette activité était la musique, 9 ont aimé l'ambiance du groupe et le dynamisme de l'enseignante, alors que 8 ont répondu en termes d'apprentissage.

Pour la deuxième question, 41 étudiants du GT ont fourni une réponse. La réponse la plus populaire a été « Rien », par 15 étudiants, signifiant ainsi que ces derniers avaient tout aimé de l'activité. Toutefois, 5 étudiants ont répondu que ce qu'ils avaient le moins aimé était la chanson ou le groupe musical choisis pour faire l'exercice, alors que 9 autres ont dit qu'ils avaient trouvé l'activité trop longue et répétitive.

Enfin, à la troisième question, 39 des 44 répondants ont déclaré qu'ils avaient trouvé l'activité utile. Parmi ceux-ci, 29 ont répondu en termes d'apprentissages sans spécifier le contexte intrascolaire ou extrascolaire de cette utilité perçue : « [...] pour écrire un bon texte et reconnaître nos fautes d'accord » (participant n° 132), « Je crois que cela m'aidera à réduire mes fautes de grammaire » (participant n° 126). Cependant, 1 seul participant a fait référence à un transfert de ses apprentissages dans ses autres cours : « Je vais m'en servir dans d'autres cours » (participant n° 148).

Constituants de la phrase

Du côté du GE, 36 étudiants ont répondu à la première question. Parmi eux, 12 ont répondu en termes d'apprentissage : « j'ai appris ce qu'était un prédicat » (participant n° 52), « Elle m'a appris des choses nouvelles » (participant n° 33). De plus, 9 étudiants ont dit que ce qu'ils avaient aimé de cette activité était d'être à l'ordinateur : « Faire les exercices sur l'ordinateur » (participant n° 28), « [...] c'est intéressant de travailler avec l'informatique. » (participant n° 8). Enfin, la catégorie « Autres réponses » a regroupé les réponses de 16 répondants. Par exemple : « J'ai tout aimé » (2 répondants), « C'était facile » (5 répondants), « Avancer à mon rythme » (1 répondant).

À la deuxième question, « Rien » a été la réponse de 19 des 35 répondants, et 6 ont trouvé l'activité trop longue et répétitive. Aussi, 9 « Autres réponses » ont été

catégorisées, comme : « Les prédicats » (1 répondant), « Les bouts que j'ai trouvé difficiles » (3 répondants), « Je n'aime pas le français » (1 répondant).

Pour la troisième question, 34 des 37 répondants ont dit avoir trouvé l'activité utile. Parmi eux, 24 attribuent cette utilité aux apprentissages qu'ils ont faits, qui leur permettront d'améliorer leur compétence à écrire : « Je vais mieux reconnaître les compléments de phrase pour mieux reconnaître mes virgules » (participant n°28), « Renforcer mes compétences » (participant n°10), « Pour accorder les verbes » (participant n°60). De plus, 10 « Autres réponses » ont été catégorisées, comme « J'apprends mieux à l'ordinateur » (2 répondants), « Antidote » (1 répondant), « [...] pour bien écrire » (1 répondant).

Du côté du GT, 39 étudiants ont répondu à la première question. Plus précisément, 15 d'entre eux ont répondu en termes d'apprentissage : « J'ai mieux compris certaines règles » (participant n°143), « J'ai appris à mieux construire une phrase » (participant n°130). De plus, pour 7 étudiants, le plus apprécié fut de faire l'activité avec une chanson : « Le fait d'apprendre sur une chanson » (participant n°101), alors que cinq autres ont plutôt qualifié l'enseignante : « Le dynamisme du prof » (répondant n°125), « [...] elle nous l'explique clairement et donne des exemples » (participant n°148). L'item « Autres réponses » a fait référence au rythme rapide de l'activité (2 répondants), à sa facilité (3 répondants) ou à sa structure (5 répondants).

À la deuxième question, parmi les 37 répondants, 16 ont trouvé que l'exercice était trop volumineux, expliquant qu'ils avaient manqué de temps pour traiter les trop nombreuses notions visées : « Beaucoup de trucs à apprendre en même temps en si peu de temps » (participant n°104), « Pas assez de temps pour les exercices » (participant n°147). De plus, 9 étudiants ont répondu « Rien » à la question. Les 12 « Autres réponses » concernaient des éléments comme le groupe musical choisi (2 répondants), le fait de travailler « dans le cahier » (2 répondants), le devoir à faire à la maison ensuite (2 répondants) ou le simple fait de ne pas aimer le français (3 répondants).

Pour la troisième question, 38 des 41 répondants ont dit avoir trouvé l'activité utile. Parmi eux, presque tous (36) ont attribué cette utilité perçue aux apprentissages faits qui leur permettront de s'améliorer à l'écrit : « Ce sont des choses qui vont nous permettre de mieux écrire des textes » (participant n°120), « Car ça aide à mieux formuler nos phrases... » (participant n°104).

Participes passés

Du côté du GE, 18 étudiants ont répondu à la première question. Parmi eux, 7 ont aimé l'utilisation de l'informatique pour faire cette activité et l'autonomie que ça leur permettait : « Cela m'a grandement aidé de faire cet exercice avec l'aide d'un ordinateur » (participant n° 1), « J'ai aimé l'autonomie de pouvoir aller à ma vitesse » (participant n° 24). De plus, 6 ont répondu en termes d'apprentissage : « Elle m'a beaucoup permis de voir des erreurs que j'ignorais que je faisais » (participant n° 46), « Elle m'a permis de mettre en pratique mes apprentissages » (participant n° 38).

Pour la deuxième question, neuf des 18 répondants ont répondu « Rien ». Les 9 « Autres réponses » étaient très variées. Par exemple, « Trop long », « Trop court », « Trop répétitif » ou « La dictée ».

À la troisième question, 16 des 17 répondants ont trouvé l'activité utile. Parmi eux, 12 ont répondu en termes d'apprentissage : « J'ai appris beaucoup sur les participes passés » (participant n° 25), « Je me suis amélioré » (participant n° 59), « Car j'ai compris plusieurs de mes fautes que je ne ferai plus » (participant n° 46).

Du côté du GT, 35 étudiants ont répondu à la première question. Parmi eux, 18 ont souligné avoir aimé le travail d'équipe : « Faire le travail en équipe. Pouvoir comparer mes réponses » (participant n° 124). De plus, 10 participants ont répondu qu'ils avaient appris : « Apprendre à corriger correctement les participes passés » (participant n° 144).

À la deuxième question, 20 des 33 répondants ont répondu « Rien ». Pour les 13 « Autres réponses », 5 étudiants n'ont simplement pas aimé faire « de la grammaire » ou « du français », et 4 ont trouvé l'activité trop longue et répétitive.

Enfin, à la troisième question, 36 des 39 répondants ont trouvé l'activité utile. Parmi eux, 20 ont répondu en termes d'apprentissage et d'amélioration : « Elle m'aide à m'améliorer » (participant n° 113), « Je comprends mieux comment améliorer les participes passés » (participant n° 140). Pour les « Autres réponses », 3 participants ont mentionné que les participes passés étaient précisément leur bête noire, 3 ont écrit que le fait de pouvoir travailler en équipe les aidait à apprendre et 1 participant a précisé que ça lui serait utile pour ses autres matières au cégep.

Comparaison intragroupe : rédaction manuscrite et à l'ordinateur

Les étudiants du groupe expérimental ont fait leur rédaction finale manuscrite pour répondre aux exigences du devis ministériel. Une fois les rédactions écrites, l'enseignante du GE les a photocopiées et remises aux étudiants pour leur permettre d'en faire la rédaction à l'ordinateur (voir les deux derniers paragraphes de la section 3.2 pour les détails méthodologiques de cette rédaction). Une mesure d'intérêt envers cette activité a été prise aux deux occasions afin de comparer l'intérêt ressenti par les mêmes étudiants envers l'écriture manuscrite et l'écriture à l'ordinateur. Les résultats des mesures quantitatives sont exposés aux tableaux 4.17 et 4.18, alors que la synthèse des réponses obtenues aux questions ouvertes (deux questions sur l'intérêt) est décrite dans les prochains paragraphes.

Rédaction manuscrite

À la première question (Qu'est-ce que vous avez aimé de cette activité d'apprentissage?), il est intéressant de constater que 7 des 35 répondants semblent avoir détesté écrire à la main : « Honnêtement, pas grand-chose car je n'aime pas écrire à la main » (participant n° 10), « Je n'ai rien aimé car écrire à la main n'est pas plaisant » (participant n° 57), alors que 7 autres affirment que c'est d'écrire à la main qu'ils ont apprécié : « J'aime écrire des textes à la main... » (participant n° 8), « ... pour ma concentration, le papier c'est mieux » (participant n° 24). Les « Autres réponses » sont variées. Par exemple, « C'était un sujet intéressant », « Le fait d'avoir le droit d'écouter notre musique en écrivant aidait à la concentration », « Avoir droit au dictionnaire » ou « C'était facile ».

À la deuxième question (Qu'est-ce que vous n'avez pas aimé de cette activité d'apprentissage?), 20 des 36 répondants ont répondu qu'ils n'avaient pas aimé faire la rédaction à la main : « Que ce soit papier et crayon parce que ce n'est pas propre, on ne peut pas ajouter de texte entre deux lignes, toujours de *liquid paper*, ce n'est pas efficace » (participant n° 32), « Il est plus long d'écrire à la main et donc le temps de correction était réduit. Et ma feuille était malpropre à la fin » (participant n° 37). Les « Autres réponses » sont diverses, comme « C'était long », « J'ai manqué de temps », « On n'avait pas Antidote » ou « Le livre n'était pas très intéressant ».

Rédaction à l'ordinateur

À la première question, 40 des 43 répondants ont désigné l'utilisation de l'ordinateur et de ses logiciels comme Antidote et WordQ comme principal élément apprécié : « Le

faire à l'ordinateur car cela m'a aidé à mieux comprendre mes fautes » (participant n° 7), « J'aime Antidote et WordQ » (participant n° 12), « Ça va plus vite à l'ordi » (participant n° 20), « Le fait d'écrire la rédaction à l'ordinateur, le travail final est beaucoup plus propre avec les logiciels d'aide comme WordQ et Antidote. La correction est plus efficace » (participant n° 32), « [...] c'est plus rapide et adapté à notre génération » (participant n° 38), « J'aime bien écrire à l'ordi, je me concentre mieux » (participant n° 55). Constatant cela, nous avons recherché les sept questionnaires des répondants ayant affirmé, lors de la rédaction manuscrite, qu'ils avaient aimé écrire à la main pour comparer leur réponse lors de la rédaction à l'ordinateur. Le tableau suivant présente cette comparaison :

Tableau 4.20 Comparaison intrasujet de l'intérêt entre la rédaction manuscrite et la rédaction faite à l'ordinateur.

Participants	Rédaction manuscrite : question 1.	Rédaction à l'ordinateur : question 1.
n° 7	Écrire sur papier, j'aime mieux cela.	Le faire à l'ordinateur car cela m'a aidé à mieux comprendre mes fautes
n° 8	J'aime écrire des textes à la main car je trouve ça facile de construire mon texte.	J'ai aimé taper ce texte à l'ordi car c'est facile de se relire et Antidote aide beaucoup.
n° 12	Je préfère écrire plutôt que l'ordinateur.	J'aime Antidote et WordQ.
n° 13	J'aime écrire à la main car je me corrige beaucoup mieux.	Se corriger à l'ordi m'aide à trouver des fautes que j'oublie pendant l'écriture à la main.
n° 24	[...] pour ma concentration, le papier c'est mieux	La facilité d'effacer des choses ou de rajouter des phrases ou des mots.
n° 35	Avec l'écriture sur papier, je me concentre plus sur la grammaire qui est ma plus grande faiblesse.	Le correcteur m'apprend parfois de nouvelles erreurs que je pensais correctes.
n° 55	Les idées sur papier, cela va mieux pour être structuré.	Tout. J'aime bien écrire à l'ordi, je me concentre mieux.

À la deuxième question, 12 des 34 répondants ont répondu « Rien ». De plus, 6 étudiants ont souligné qu'ils n'avaient pas aimé devoir écrire le même texte une deuxième fois. Les « Autres réponses » sont variées, comme : « C'est du français », « Je suis lent pour taper à l'ordinateur », « Qu'on ne pouvait pas modifier note texte » ou « Ça prend plus de concentration à l'ordinateur ».

Appréciation globale du cours de Renforcement et suggestions d'amélioration

À la toute fin de la session, trois questions ouvertes ont été posées aux étudiants du GE et du GT :

- 1- Cet automne, qu'avez-vous apprécié de votre cours de *Renforcement en français*?
- 2- Cet automne, qu'est-ce que vous n'avez pas apprécié de votre cours de *Renforcement en français*?
- 3- Quelles seraient vos idées ou suggestions qui pourraient rendre le cours de *Renforcement en français* plus intéressant pour les étudiants?

Du côté du GE, 38 étudiants ont répondu à la première question. Parmi eux, 18 étudiants ont souligné l'utilisation des TIC en classe comme élément le plus apprécié : « J'ai trouvé intéressant que le cours soit donné à l'ordinateur » (participant n° 38), « Le fait que c'était à l'ordinateur m'a beaucoup aidé à me concentrer » (participant n° 37), « Les exercices avec les télévotants » (participant #57). De plus, 8 étudiants ont répondu en fonction de l'enseignante : « la façon dont l'enseignante nous enseigne » (participant n° 46) et 4 ont nommé la dynamique du groupe. Enfin, 5 étudiants ont répondu en termes d'apprentissage : « La grande amélioration au niveau de mon autocorrection » (participant n° 59).

À la deuxième question, 9 des 34 répondants ont trouvé qu'il y avait trop de rédaction à produire et 3 d'entre eux ont spécifié qu'ils n'avaient pas aimé la rédaction manuscrite. Par contre, 4 ont répondu « Rien ». Pour les « Autres réponses », on a pu lire que le fait que ce soit du français est l'élément négatif de ce cours, que certains autres étudiants du groupe étaient les éléments négatifs soulignés, que certaines activités étaient trop longues ou que certains exercices étaient trop faciles.

Enfin, 24 étudiants ont répondu à la troisième question, fournissant des idées pour améliorer le cours. Parmi eux, 14 ont souligné l'utilisation des TIC en classe pour améliorer le cours : « Faire plus d'activité sur des sites internet » (participant n° 60), « Faire plus d'exercices avec les télévotants » (participants n° 57), « Continuer les cours à l'ordinateur, je trouve ça plus facile et agréable » (participant n° 31), « Créer des exercices interactifs plus souvent » (participant n° 5). De plus, 4 étudiants conseillent de trouver des sujets de rédaction qui les touchent plus : « Choisir des sujets de rédaction qui ont un rapport avec la future profession des étudiants de la classe » (participant n° 21).

Du côté du GT, 35 étudiants ont répondu à la première question. Parmi eux, 11 ont désigné l'enseignante comme étant l'élément le plus positif du cours : « la professeure est très gentille » (participant n° 153), « La façon dont l'enseignante enseigne, elle est une bonne enseignante captivante » (participant n° 123), « La professeure nous a beaucoup encadrés » (participant n° 137). Ensuite, 8 ont répondu en termes d'apprentissage et d'amélioration : « Je me suis amélioré avec mes fautes d'orthographe » (participant n° 150), « Apprendre des trucs pour améliorer mon écriture » (participant n° 136). Les « Autres réponses » ont visé des éléments comme la rencontre avec le groupe musical Loco Locass, la dynamique du groupe ou le choix des livres.

À la deuxième question, 7 des 30 réponses ont touché les difficultés motivationnelles des répondants : « Mon manque de motivation vis-à-vis ce cours » (participant n° 149), « Ne pas performer autant que je l'aurais voulu » (sentiment d'incompétence; participant n° 142), « Avoir des mauvaises notes » (sentiment d'incompétence; participant n° 131), « Ne pas m'être assez forcé » (manque d'engagement; participant n° 129), « [...] livres lus qui n'étaient pas intéressants » (manque d'intérêt; participant n° 124). De plus, 6 répondants n'ont pas aimé les tâches scolaires : devoirs à faire, rédactions à écrire ou livre à lire. Les « Autres réponses » étaient variées. Par exemple, la musique du groupe choisi, l'horaire du cours ou le fait de « Faire de la grammaire ».

Seulement 8 étudiants ont écrit des idées d'amélioration du cours. Si 2 d'entre eux ont mentionné l'enseignante, espérant pouvoir suivre tous leurs cours de français avec la même, d'autres conseillent de faire plus de discussions en groupe et d'exercices sur le site Internet du CCDMD. Par ailleurs, 1 étudiant souhaite que la réussite de ce cours compte pour la cote R.

5. Discussion

Le présent chapitre vise à faire l'interprétation des résultats exposés au chapitre précédent, en fonction des objectifs de la recherche et des connaissances présentes dans la littérature. Il deviendra donc possible de répondre à la question spécifique de l'étude : « Quel sera l'impact de l'enseignement du cours de *Renforcement en français* dans un environnement numérique d'apprentissage sur l'intérêt en français, le sentiment de compétence, l'utilité attribuée au cours de Renforcement, l'engagement dans ce cours et le rendement des étudiants y étant inscrits? » Pour atteindre cet objectif, des mesures d'intérêt, d'utilité et de sentiment de compétence ainsi qu'une rédaction manuscrite ont été administrées au groupe expérimental (GE) ainsi qu'à un groupe témoin (GT), avant puis après l'implantation du dispositif pédagogique misant sur l'utilisation des TIC en classe. De plus, des mesures des quatre phases du développement de l'intérêt ont été prises à quatre reprises durant l'intervention. Enfin, des mesures d'engagement comportemental et d'appréciation de l'enseignante de français ont été obtenues à la fin de la session. Les données découlant de ces opérations ont permis de détecter certaines distinctions entre les deux groupes. Les deux principales distinctions avantagent le GE en regard de l'intérêt et des résultats finaux des étudiants pour le cours de *Renforcement en français*. De plus, les résultats aux rédactions manuscrites indiquent que les étudiants du GE se sont aussi bien améliorés que les étudiants du GT, malgré le contexte d'apprentissage « numérique » de la langue.

Les prochains paragraphes détailleront l'interprétation des résultats exposés au chapitre précédent et mèneront à conclure sur la question de l'efficacité de l'intervention. D'abord, l'influence du dispositif sera analysée au regard de l'attitude des étudiants relativement au cours de Renforcement. Les trois variables étudiées pour ce faire sont l'intérêt des étudiants envers le cours de Renforcement, l'utilité attribuée à l'apprentissage du français dans ce cours ainsi que le sentiment de compétence en français. Ensuite, l'incidence que l'intervention a eue sur l'engagement comportemental dans le cours de Renforcement sera analysée. Puis, l'influence du dispositif sur le rendement des étudiants au regard de leur maîtrise de la langue écrite ainsi que sur leur performance globale au cours de MNF sera explorée. Enfin, une appréciation globale de l'intervention sera exposée.

5.1 L'intérêt en français, l'utilité attribuée au cours de Renforcement et le sentiment de compétence en français

L'intérêt en français a été évalué de deux façons. Premièrement, par une mesure d'intérêt global pour le cours de Renforcement prise à la fin de la session et analysée en contrôlant l'intérêt initial pour les cours de français en général, comme il a été mesuré au début de la session. Puis, par des mesures prises après quatre activités d'apprentissage spécifiques au cours de la session, à l'aide d'un instrument distinguant les quatre phases du développement de l'intérêt selon la théorie de Hidi et Renninger (2006). Les résultats de ces deux analyses seront d'abord examinés dans les prochains paragraphes. Ensuite, les résultats sur l'utilité et le sentiment de compétence seront discutés.

L'intérêt

Les résultats de l'ANCOVA analysant l'intérêt que les étudiants ressentaient pour leur cours de Renforcement à la fin de la session indiquent que, même en tenant compte des attentes qu'ils avaient au départ, les participants du GE ont trouvé leur cours plus intéressant en général que ceux du GT. Ce résultat corrobore les écrits de Mitchell (1993) proposant que l'utilisation de l'ordinateur en classe influence positivement l'intérêt des étudiants. Il va aussi dans le sens de ce que proposent Karsenti (2003) et Viau (2009), à savoir que les TIC exercent une influence sur la motivation lorsque leur intégration fait en sorte de favoriser les déterminants de celle-ci, notamment en offrant « à l'étudiant une activité signifiante à ses yeux » (Viau, 2009; 177).

De plus, ce résultat est en cohérence avec les réponses analysées qualitativement. En effet, à la fin de la session, à la question « Cet automne, qu'avez-vous aimé de votre cours de Renforcement en français? », la catégorie de réponse la plus populaire chez les étudiants du GE a rassemblé 18/38 (47 %) d'entre eux, soulignant l'utilisation des TIC en classe comme élément le plus apprécié.

Logiquement, la question découlant de ces résultats est de se demander comment cet intérêt a évolué durant la session pour arriver à une distinction entre les groupes, comme l'illustre la figure 4.1. Les résultats aux quatre prises de mesure d'intérêt durant la session, distinguant les quatre phases du développement de l'intérêt, peuvent éclairer sur cette question. En effet, bien que les résultats découlant de l'analyse du développement en quatre phases de l'intérêt ne soient pas statistiquement significatifs, ils sont en cohérence avec la prémisse de Hidi et Renninger (2006) laissant

croire qu'une connexion entre un intérêt personnel déjà existant et le contexte d'apprentissage de l'étudiant peut stimuler le déclenchement d'un intérêt situationnel. En effet, l'intérêt des jeunes d'aujourd'hui pour les nouvelles technologies, ayant été exploité dans la mise en place du contexte d'apprentissage du cours de Renforcement, semble avoir porté fruit en déclenchant et en maintenant un intérêt situationnel pour ce cours, qui inspirait peu d'intérêt au départ.

Les données qualitatives collectées lors des quatre activités d'apprentissage permettent de croire que les étudiants du GE ont effectivement bien apprécié l'utilisation des TIC en classe. En effet, lors des quatre activités d'apprentissage, la première question ouverte leur demandait ce qu'ils avaient aimé de l'activité. À la première activité (*exploration du dictionnaire*), 15/50 étudiants du GE ont spontanément identifié l'utilisation de l'ordinateur comme étant l'objet principal d'intérêt de cette activité. À la deuxième activité (*classes de mots*), 13/42 répondants du GE ont répondu que ce qu'ils avaient le plus apprécié avait été de faire les exercices sur un ordinateur. Ce fut d'ailleurs la réponse la plus populaire pour cette activité. Il est ici intéressant de noter que c'est lors de cette activité, où une grande latitude leur était laissée quant au déroulement (à savoir, une présentation PowerPoint individuelle contenant les informations théoriques et des exercices à réaliser, dans l'ordre ou dans le désordre), que l'intérêt des étudiants du GE pour le français, au départ inférieur à celui du GT, s'est accru au point de rejoindre celui du GT. Or, cette activité visait justement à favoriser un sentiment de contrôle en laissant les rênes aux étudiants (ce qui n'a d'ailleurs pas manqué de les déstabiliser au début). À la troisième activité (*constituants de la phrase*), 9/36 étudiants du GE ont dit que ce qu'ils avaient aimé de cette activité était d'être à l'ordinateur. Enfin, pour la quatrième activité (*participes passés*), 7/18 répondants ont souligné l'utilisation de l'informatique comme élément principalement apprécié pour faire cette activité.

Une des principales raisons que ces répondants ont données (réponses aux questions ouvertes) pour expliquer leur appréciation de l'utilisation des TIC pour apprendre est l'autonomie que cela leur permettait : apprendre à leur rythme, pouvoir faire les exercices dans l'ordre qu'ils voulaient, pouvoir revenir sur certains éléments au moment où ils le voulaient, y compris à l'extérieur des cours (en effet, la liste des tâches à effectuer était présentée sur Moodle : ce qui n'était pas terminé en classe constituait le devoir pour le cours suivant; ainsi, le choix de « perdre son temps » en classe entraînait une conséquence pour l'étudiant, tandis que le choix de travailler sérieusement lui permettait de se donner congé de devoir). Ces réponses correspondent au concept de perception de contrôle, une condition généralement admise comme essentielle à l'intégration réussie des TIC (Cradler et Bridgforth, 1996;

Grégoire et al., 1996; Newhouse, 2002). Selon ces auteurs, les étudiants n'ont pas besoin de faire la même chose en même temps et doivent également avoir la possibilité de choisir entre différentes expériences d'apprentissage (détenir un contrôle sur le *quoi*, le *comment* et le *quand*). Ainsi, « ce ne sont pas les TIC en [elles]-mêmes, mais plutôt la satisfaction provenant du degré de contrôle sur l'activité qui influence l'apprentissage et la motivation des étudiants » (Vanderwaetere et al., 2012, traduction libre), une conclusion que corroborent les résultats de la présente étude. Le goût manifesté par les répondants pour les activités dont ils contrôlaient le déroulement correspond également aux résultats de l'enquête de Poelhuber et al. (2012), dans laquelle 49 % des répondants disaient aimer ou adorer « Apprendre en utilisant des programmes informatiques dans lesquels [ils] exerce[nt] un contrôle » (*ibid.* p. 27).

L'utilité perçue

On a pu constater que l'utilité n'avait pas augmenté au cours de la session. C'est à travers les réactions spontanées des étudiants du GE rapportées par l'enseignante de français qu'il a été possible de formuler des hypothèses d'explications de ces résultats. En effet, au cours de la session, plusieurs étudiants se sont montrés méfiants quant à l'utilité d'apprendre sur un ordinateur alors qu'ils ne pourraient pas le faire dans les cours de français qui suivront (les cours de littérature) et, surtout, lors de l'épreuve uniforme de français, tandis que c'est précisément en français qu'ils se sentent faibles. Contrairement à ce que l'on anticipait au départ, ils n'ont pas tenu compte de leurs cours disciplinaires dans l'évaluation de l'utilité du contexte expérimental. En effet, on croyait qu'ils jugeraient utile le fait d'apprendre à maîtriser la langue sur support informatique puisqu'ils doivent rédiger de cette façon dans leurs cours disciplinaires. Il est possible que leur appréhension envers les cours de littérature soit telle qu'elle fait de l'ombre aux avantages qu'ils pourraient en retirer pour leurs autres cours : en effet, plusieurs mentionnent le français comme étant le « seul » cours qui leur pose problème au cégep.

Bien que l'utilité attribuée au cours de Renforcement n'ait pas augmenté chez les étudiants du GE, tel que l'espérait l'équipe de recherche, les résultats ne vont pas complètement à l'encontre de ce qui était attendu. Effectivement, on constate que l'utilité perçue de ce cours a eu tendance à diminuer chez les étudiants du GT (voir figure 4.3), diminution qui avait été observée chez le GT d'une étude précédente (Cabot, 2012). D'ailleurs, les corrélations obtenues entre l'intérêt et l'utilité (voir tableau 4.1) sont cohérentes avec ces résultats. En effet, tant avant qu'après l'intervention, les deux variables sont corrélées très fortement : plus on ressent de l'intérêt pour un objet, plus on perçoit son utilité et vice versa. Après l'intervention, les

étudiants du GE ont déclaré un intérêt plus grand que ceux du GT et l'utilité qu'ils ont attribuée au cours a aussi légèrement été plus grande que celle du GT, même si elle n'a pas augmenté durant la session.

Le fait que l'utilité attribuée au cours par le GE n'ait pas eu tendance à diminuer, contrairement au GT, pourrait-il être dû au contexte expérimental? Il faut se rappeler que l'intervention prévoyait éviter d'intervenir explicitement sur l'utilité, étant donné les mises en garde formulées par certains auteurs (Durik et al., 2014; Godes et al., 2007). En effet, ces auteurs ont montré l'effet pervers que peut avoir une démonstration explicite de l'utilité d'un objet pour des gens ayant un faible sentiment de compétence pour cet objet. Or, l'importance d'avoir « un bon français » pour réussir dans la vie a été répétée aux étudiants tout au long de leur parcours scolaire et ils l'ont bien intégrée : selon un sondage réalisé auprès de 1800 cégépiens, 91 % d'entre eux accordent assez ou beaucoup d'importance au fait de bien écrire en français (Carrefour de la réussite, 2010). Toutefois, toujours selon ce sondage, la proportion d'étudiants qui accordent peu ou pas d'importance à la maîtrise de la langue écrite augmente dans le cas des étudiants de sexe masculin, inscrits à leur premier cours de français ou en reprise de leur cours (autrement dit, des étudiants qui éprouvent des difficultés dans cette matière). Ces résultats pourraient indiquer que ces étudiants, coincés entre une forte valorisation sociale de la maîtrise du français et le constat de leur piètre compétence dans cette matière, auront tendance à y accorder une utilité moindre, d'autant plus à mesure que les résultats successifs aux évaluations, tout au long de la session, leur rappelleront cette incompétence. Le fait que la perception d'utilité du GE n'ait pas diminué entre le début et la fin de la session est donc en soi un résultat intéressant.

Il aurait été judicieux d'inclure dans l'intervention un volet visant le sentiment de compétence, comme l'ont récemment tenté Durik et son équipe (2014). En effet, étant donné que, pour des étudiants ayant un faible sentiment de compétence dans un domaine, le fait de mettre l'accent sur l'utilité de ce domaine faisait diminuer leur intérêt envers celui-ci, ces chercheurs ont tenté d'intervenir sur le sentiment de compétence avant d'intervenir sur l'utilité, ce qui semble avoir généré des bienfaits, en fin de compte, sur l'intérêt. Une prochaine étude pourrait donc aborder la question de l'intérêt pour le français sous cet angle.

Le sentiment de compétence

Les résultats obtenus pour le sentiment de compétence sont surprenants, du point de vue de nombreux écrits en motivation scolaire, compte tenu que l'intérêt et le sentiment de compétence sont très souvent corrélés. D'ailleurs, ces deux variables

étaient bel et bien corrélées au début de la session (voir tableau 4.1). On aurait alors pu croire qu'en augmentant l'intérêt, le sentiment de compétence irait dans le même sens. Toutefois, aucune augmentation du sentiment de compétence n'a été constatée, contrairement à l'intérêt, ce qui reflète bien l'absence de corrélation notée entre ces deux variables à la fin de la session.

En fait, l'enseignante du GE a remarqué que plusieurs étudiants attribuaient leurs bons coups aux logiciels qu'ils utilisaient pour rédiger plutôt qu'à eux-mêmes, ce qui semble avoir bloqué toute influence de l'expérience sur leur sentiment de compétence en français : « C'est pas moi qui ai bien écrit, c'est Antidote! » Il semblerait ainsi que la compétence à écrire soit profondément associée à l'écriture manuscrite, enlevant tout crédit possible à une utilisation judicieuse des instruments numériques de rédaction, même si l'on sait que, dans la vie courante, le recours à l'écriture manuscrite se raréfie et qu'il semble être plus utile d'être compétent à rédiger sur support informatique. Bref, ce résultat justifie d'autant plus la planification d'une intervention inspirée de celle de Durik ses collaborateurs (2014) comme il a été mentionné au paragraphe précédent.

L'appréciation de l'enseignante

Bien que n'étant pas une variable dépendante dans la présente étude, mais plutôt une variable contrôle, l'appréciation de l'enseignante de français est un paramètre qui attire l'attention par les variations (quoique légères) des données qui le concernent. À commencer par la corrélation négative (voir tableau 4.1) entre l'appréciation de l'enseignante et le groupe, laissant croire que les étudiants du GT auraient apprécié davantage leur enseignante que ceux du GE, alors que la littérature permettait de s'attendre à ce que cette variable aille dans le même sens que l'intérêt déclaré pour le cours (donc à l'avantage du GE). Ensuite, les résultats découlant des données de l'échelle d'appréciation de l'enseignante (voir section 3.6) selon lesquels aucune différence significative entre les groupes n'a été révélée, quoiqu'une tendance semblait avantager les étudiants du GE. Pour finir avec les résultats des analyses qualitatives révélant l'appréciation de l'enseignante comme étant un facteur positif souligné dans l'expérience des étudiants du GT, mais qu'aucun étudiant du GE n'a mentionné. Devant la surprise provoquée par les résultats liés à cette variable, nous en sommes venues à les considérer comme intéressants dans la mesure où l'on ne peut dès lors attribuer l'augmentation de l'intérêt des étudiants du GE aux qualités personnelles de l'enseignante.

5.2 L'engagement comportemental dans le cours de français

Si trois mesures d'engagement comportemental ont été prises, deux échelles mesurant le degré d'interactions entre les étudiants et leurs pairs, d'une part, et entre les étudiants et leur enseignante de français, d'autre part, ont été administrées à la fin de la session. De plus, chaque heure d'absence de chaque étudiant a été consignée à l'aide du système Clara. Les heures de présences cumulées découlant des données de ce système représentent une troisième mesure d'engagement comportemental : l'assiduité. De l'analyse de ces données, une tendance a été notée sur la variable d'interactions interétudiants.

Une tendance ($p = ,7$) a été notée à l'avantage des étudiants du GE sur la variable d'interactions entre les étudiants et leurs pairs : c'est-à-dire que les étudiants du GE semblent avoir davantage échangé entre eux à propos du cours de Renforcement que ceux du GT. Ce résultat est en cohérence avec les résultats de Rotgans et Schmidt (2011), selon lesquels l'intérêt de l'étudiant doit s'observer dans ses comportements d'engagement (comme participer aux discussions d'équipe) durant l'apprentissage pour avoir une influence sur le rendement. De plus, la possibilité de prendre la parole en classe est un élément contribuant favorablement au processus d'apprentissage (Kozanitis et Chouinard, 2009), élément qui semble être favorisé par l'intérêt ressenti par l'étudiant en classe. En effet, ces auteurs ont rapporté que les étudiants plus intéressés par la matière posent plus de questions et participent plus aux discussions en classe.

De plus, serait-il possible qu'un dispositif d'enseignement axé sur l'utilisation des TIC en classe favorise une ambiance de classe incitant les étudiants à discuter davantage entre eux au sujet du cours? Nous nous sommes demandé si, du point de vue des étudiants, le fait d'être placés dans un contexte où les interactions sont plus individualisées et peut-être moins intimidantes (par exemple, par l'utilisation de télévotants lors de jeu-questionnaire, permettant aux étudiants de répondre anonymement), ils en sont peut-être venus à moins se réprimer par leur sentiment d'incompétence, osant plus s'exprimer à propos du cours. L'enseignante du GE a d'ailleurs noté une ambiance de classe plus positive pour ce cours, habituellement enseigné de façon traditionnelle, et très peu de problèmes de comportement. Hattie (2008) avait d'ailleurs suggéré que les TIC qui favorisent les interactions positives en classe seraient susceptibles de favoriser la réussite. Malheureusement, les données disponibles dans le cadre de la présente étude ne permettent pas de tirer de telles conclusions, puisque nous n'avons pas questionné les étudiants sur les liens possibles entre leur contexte d'apprentissage et le fait d'échanger plus ou moins entre eux à propos du cours.

5.3 Rendement en français : la maîtrise de la langue

Les résultats de la présente étude laissent entendre que l'apprentissage de la langue à travers l'utilisation des TIC ne semble pas avoir affecté la performance manuscrite des étudiants du GE. En effet, les résultats aux rédactions manuscrites, effectuées selon les mêmes consignes et corrigées par la même correctrice, indiquent que les étudiants des deux groupes se sont améliorés également, même en distinguant les types d'erreurs (ponctuation, syntaxe, vocabulaire, grammaire, orthographe). Ce résultat est très important, car bien qu'aucune documentation écrite n'ait été trouvée affirmant le contraire, la croyance populaire exprime une méfiance par rapport à l'étude de la langue par ordinateur, par exemple en questionnant des enseignants de français du collégial ou en écoutant les réactions à la suggestion de faire passer l'épreuve uniforme de français sur support informatique (Lévesque, 2012). Pas question de « contaminer » cette compétence noble qu'est l'écriture par des outils informatiques dans les cours ou les épreuves de français... Toutefois, il nous a été impossible de trouver une étude ayant démontré que l'utilisation régulière des outils de rédaction informatique (pratique tout à fait répandue de nos jours) affectait négativement la compétence à écrire de façon manuscrite. La présente étude révèle plutôt le contraire, ce qui concorde avec l'étude de Martine Ouellet (2013) sur l'apport du correcticiel, qui concluait ceci : « nous pouvons au moins écarter l'idée voulant que l'usage raisonné d'un correcticiel puisse nuire aux apprentissages des étudiants, et même à ceux qui ont une moyenne au secondaire du MELS faible » (Ouellet, 2013; p. 219). De plus, non seulement cette compétence n'est pas affectée négativement par l'utilisation des TIC, mais ces dernières semblent influencer positivement l'intérêt ressenti durant les activités d'apprentissage de la langue, ce qui est cohérent compte tenu des résultats de Grégoire (2009), selon qui la présence des TIC pour écrire exerce un impact positif sur la motivation des étudiants.

5.4 La réussite du cours de Renforcement

L'analyse des résultats finaux des participants pour le cours de *Renforcement en français* est à l'avantage des étudiants du GE (voir tableau 4.19). Il importe toutefois de rappeler que les évaluations des groupes ayant participé à l'étude n'étaient pas standardisées. Chacune des enseignantes a évalué ses étudiants à sa façon. Cependant, chacune était tenue d'évaluer en fonction du même plan-cadre ministériel qui inclut un critère de performance chiffré, soit la capacité à rédiger un texte de 500 mots

comportant un maximum de 28 erreurs (MELS, 2011). De plus, tant les collèves que le MELS intègrent la variable du résultat final au cours à leurs bilans, rapports et recommandations. Nous estimons donc pertinent de considérer que ce résultat est un indicateur fiable de la maîtrise de la langue écrite par l'étudiant. Par conséquent, on constate une influence positive du contexte expérimental de la présente étude sur la maîtrise de la langue écrite des collégiens, dans la mesure où les participants du GE ont obtenu des résultats finaux supérieurs à ceux du GT ; on reconnaît ainsi à 67 % d'entre eux une maîtrise de la langue suffisante pour l'admission au cours 601-101 (*Écriture et littérature*), comparativement à 46 % seulement en ce qui concerne le GT.

Ces résultats concordent avec la méta-analyse de Schacter et Fagnano (1999) qui indique un impact positif, quoique modéré, des TIC sur l'apprentissage, ainsi qu'avec les résultats de Kulik (2003) selon qui l'effet du traitement de texte sur la qualité des productions écrites, bien que modéré, est significatif, rapportant des études qui montrent que le simple fait de donner accès aux ordinateurs et à des ressources sur Internet peut influencer positivement les compétences rédactionnelles des étudiants. Ces chercheurs rejoignent également Bangert-Drowns (1993) ainsi que Stratham et Torrell (1996) qui constatent que l'impact des TIC, positif pour tous les étudiants, est encore plus prononcé pour ceux qui éprouvent des difficultés d'apprentissage. Enfin, l'impact des TIC sur la réussite des étudiants en situation de trouble d'apprentissage que l'on suppose nombreux en Renforcement en français (même en l'absence de diagnostic) (Mimouni, 2012) est important (Nguyen et al., 2012) : on peut donc raisonnablement croire que l'accès à des supports variés (audio, vidéo) lors des apprentissages, de même qu'à des outils numériques en situation d'évaluation sommative, a pu permettre à certains de tirer beaucoup plus aisément leur épingle du jeu.

De plus, il semble que le contexte du GE ait encore plus avantage les garçons, puisque ceux du GE ont obtenu un résultat final significativement supérieur à celui des garçons du GT (voir tableau 4.20). D'ailleurs, 75 % des garçons du GE ont réussi leur cours de Renforcement, alors que seulement 44 % de ceux du GT l'ont réussi. Ces résultats sont très intéressants si l'on considère qu'ils vont à l'encontre de ce qui a été rapporté par Gingras et Terrill (2006) indiquant que les garçons, comparativement aux filles, et à moyennes générales au secondaire égales, sont moins nombreux à réussir leurs cours à leur première session au collégial et se disent moins motivés par leurs études. Ce type de pédagogie est peut-être une avenue prometteuse pour faire face au problème de réussite chez les garçons.

5.5 Appréciation générale de l'intervention

Les résultats découlant de cette étude corroborent l'idée suggérée par Mitchell (1993) et de nombreux auteurs selon lesquels une utilisation variée des TIC en classe, soutenant les déterminants de la motivation, favoriserait celle-ci. Comme il a été mentionné à la section 2.4, ces auteurs précisent que, dans un enseignement utilisant judicieusement les TIC, les occasions de susciter l'intérêt situationnel ou personnel sont faciles à saisir puisque les objets d'apprentissage sont considérés sous différents angles. De ce point de vue, on peut comprendre que l'intérêt initial, celui-ci pouvant être considéré comme de l'intérêt personnel selon Harackiewicz et al. (2008), pour les nouvelles technologies ait pu contribuer à augmenter le nombre d'occasions de susciter de l'intérêt situationnel pour le contexte du cours de Renforcement.

Globalement, on peut alléguer que le contexte d'apprentissage en environnement numérique, vécu par le GE, a eu une influence positive sur l'intérêt pour le cours de Renforcement, sur la tendance des étudiants à interagir avec leurs pairs à propos du cours ainsi que sur leurs notes finales et leur réussite du cours de *Renforcement en français*.

6. Conclusion

Dans le contexte de la présente étude, un dispositif d'enseignement de la langue dans un environnement numérique, visant à stimuler l'intérêt pour le français chez les collégiens inscrits à un cours de *Renforcement en français*, a été élaboré et mis à l'essai auprès de 55 collégiens. L'objectif était d'évaluer l'incidence que ce dispositif pouvait avoir sur l'intérêt des étudiants envers leur cours de *Renforcement en français*, sur la valeur utilitaire attribuée aux apprentissages faits dans ce cours, sur leur sentiment de compétence en français, sur leur engagement comportemental dans le cours ainsi que sur leur maîtrise de la langue écrite, espérant ainsi augmenter le taux de réussite à ce cours. L'efficacité du dispositif a été évaluée par des mesures autorapportées d'intérêt, d'utilité, de sentiment de compétence et d'engagement comportemental, alors que la maîtrise de la langue l'a été par le biais de rédactions manuscrites. Ces mesures ont été utilisées auprès des étudiants ayant vécu la condition expérimentale (l'environnement numérique d'apprentissage) et auprès d'autres étudiants, formant un groupe témoin, puis elles ont été comparées entre les deux groupes. Les résultats ont révélé que le contexte d'apprentissage par l'utilisation des TIC a eu un effet positif en détectant un effet statistiquement significatif sur la variable d'intérêt général envers le cours de Renforcement. De plus, contrairement à ce qui aurait pu être attendu par plusieurs, les étudiants ayant appris la maîtrise de la langue à travers l'utilisation des TIC se sont améliorés autant que les autres quant à leur maîtrise de la langue manuscrite. Enfin, deux fois moins d'étudiants ont abandonné le cours de Renforcement suivi dans un environnement numérique d'apprentissage, comparativement à ceux l'ayant suivi de manière traditionnelle, et ce, malgré de réels efforts déployés par l'enseignante du contexte « traditionnel » pour motiver ses étudiants. Le résultat final obtenu au cours de Renforcement et le taux de réussite à ce cours se sont aussi révélés être supérieurs pour le GE.

Pour conclure le présent rapport de recherche, les contributions de l'étude sur les plans scientifique et social seront d'abord exposées, suivies des limites de l'étude. Enfin, quelques propositions de recherches seront formulées ainsi que des recommandations au milieu de pratique de l'enseignement collégial.

6.1 Contribution scientifique

La contribution de cette étude sur le plan scientifique a été constatée sur trois plans. En effet, celle-ci apporte une contribution qui confirme certains éléments déjà rapportés dans la littérature. Elle répond en outre à une proposition de recherche formulée publiquement par un groupe de chercheurs du domaine de l'éducation. Enfin, elle est innovatrice par les pistes de solution qu'elle propose face au problème lié au taux d'échec important du cours de Renforcement chez les collégiens ayant des difficultés en français.

Du côté des appuis scientifiques, le résultat positif de l'impact du contexte expérimental sur l'intérêt pour le cours corrobore la théorie du développement de l'intérêt de Hidi et Renninger (2006) selon laquelle l'émergence d'un nouvel intérêt se fait grâce à une connexion entre des caractéristiques de l'environnement et les intérêts déjà existants chez une personne.

Cette étude répond aussi à une proposition de recherche formulée par un comité d'experts sur l'apprentissage de l'écriture, qui soulignait l'exploitation insuffisante des « outils comme les correcteurs, les lexiques, les conjugueurs » (MELS, 2008a, p. 24) et recommandait la tenue de « recherches pour mieux adapter l'enseignement de l'écriture et son évaluation à l'environnement technologique des jeunes, pour qui l'informatique est un outil normal de production d'écrits, et pour que soient utilisés de façon efficace les nombreux outils d'aide à la rédaction, à la correction et à la révision des textes » (recommandation n° 16). De même, elle répond à une préoccupation du Conseil supérieur de l'éducation qui recommandait le développement d'un environnement virtuel de qualité qui prenne en considération les intérêts des étudiants et leurs acquis en matière de technologie (CSÉ, 2009, p. 8-9).

L'étude répond également à la recommandation de Caron-Bouchard et ses collaborateurs (2011) qui conseillent de mettre le plus souvent possible à la disposition des étudiants des outils de correction virtuels lors des rédactions :

« Les outils technologiques d'aide à la qualité de la langue sont accessibles et pertinents pour les étudiants du collégial. Il est donc recommandé d'en valoriser l'utilisation, la formation et la promotion, de façon institutionnelle, continue et globale, considérant que l'usage d'un correcticiel, par exemple d'Antidote, peut aider à la correction du français et à l'amélioration de la révision des textes. Il faut donc amener les

étudiants à utiliser efficacement ces outils tout en se rappelant que le but n'est pas la promotion de l'outil ou de la technologie, mais davantage la découverte d'une aide pour améliorer le français. » (Caron-Bouchard et al., 2011, pp. 190-191)

Dans leur rapport PAREA *Outils virtuels et qualité de la langue* (2011), Caron-Bouchard et ses collaborateurs recommandent de faire connaître aux étudiants les fonctionnalités, mais aussi les forces et les limites des outils de correction afin de leur permettre de choisir les plus pertinents en fonction d'un contexte de rédaction donné. Dans le même esprit, le Profil TIC des étudiants du collégial recommande le développement des habiletés cognitives des étudiants qui, en plus d'apprendre à utiliser aisément diverses applications logicielles, doivent également développer la capacité de *sélectionner*, parmi la multiplicité des ressources offertes, les outils les plus appropriés à la réalisation et à la présentation d'un travail en fonction de la nature de celui-ci (Perreault, 2014). Rappelons que les divers exercices de français étaient présentés aux étudiants à la fois sur support numérique et sur support imprimé : il leur revenait de choisir le support qu'ils préféraient employer. Il en allait de même des travaux de rédaction : l'usage de tel ou tel outil n'était pas obligatoire, et les étudiants qui le souhaitaient pouvaient tout aussi bien rédiger leur texte de façon manuscrite. Ceux qui rédigeaient à l'ordinateur pouvaient utiliser la synthèse vocale, la prédiction de mots, le correcticiel, mais n'y étaient pas non plus contraints. Les étudiants étaient plutôt incités à mettre en place et à affiner une procédure personnelle de rédaction et de révision au cours de la session, en fonction de leurs propres besoins, stimulant fort probablement une réflexion métacognitive.

Pour ce qui est de l'aspect novateur de l'étude sur le plan scientifique, aucune intervention pédagogique, axée sur la stimulation de l'intérêt scolaire par l'utilisation des TIC en classe de *Renforcement en français* n'avait été empiriquement évaluée au collégial. La principale réflexion découlant de ces résultats est qu'il semble justifié de croire que l'énergie motivationnelle dégagée par l'intérêt pour un objet (ici, l'utilisation des TIC) peut hypothétiquement être transférée à un autre objet, initialement inintéressant (ici, le cours de Renforcement), et réinvestie dans celui-ci grâce à une connexion entre les deux. Une des auteures du présent rapport avait déjà vérifié cette hypothèse (Cabot, 2010; 2012) en jumelant le cours de Renforcement avec un cours très populaire pour les étudiants. La même conclusion en était découlée. En d'autres mots, l'intuition que l'on peut avoir de se placer dans un contexte qu'on apprécie pour faire quelque chose qu'on n'apprécie pas semble être confirmée ici sur le plan scientifique.

6.2 Contribution sociale

Cette recherche contribue à l'amélioration de la condition sociale sur différents plans. Sur le plan de l'enseignement collégial, la présente étude confirme l'influence bénéfique pour les étudiants éprouvant des difficultés en français du fait d'apprendre dans un environnement d'apprentissage où les outils de travail numérique sont intégrés et accessibles. Newhouse (2002) mentionne la possibilité, grâce aux TIC, d'intégrer plus facilement à la classe les personnes en situation de handicap. Le fait de présenter l'information sur des supports variés (visuel et auditif), de la diffuser librement pour que les étudiants puissent y revenir quand bon leur semble, même à l'extérieur de la classe (via Moodle), et de rendre disponible une variété d'outils pour la lecture et la rédaction (synthèse vocale, prédiction de mots, traitement de texte, correcticiel, mais également les outils imprimés) permet de répondre au sein même de la classe à une plus grande diversité de besoins, sans qu'il soit aussi souvent nécessaire de recourir aux services adaptés du Saide. En ce qui concerne les étudiants atteints de troubles d'apprentissage, notamment, Antidote est le logiciel le plus recommandé et le plus accessible (Caron-Bouchard et al., 2011); le seul fait d'y avoir accès en classe suffit parfois à répondre aux besoins de ces étudiants. Il n'est alors plus nécessaire de les placer en situation particulière d'exclusion en regard des autres étudiants. On adopte ainsi l'esprit de la Conception universelle de l'apprentissage (CUA), qui vise à donner à chacun les mêmes chances de réussir nonobstant le handicap.

La CUA a également comme objectif de donner les mêmes chances à tous, peu importe leur statut socioéconomique. De même, si l'on cherche à évaluer les compétences dans un contexte authentique, il faut tenir compte de cette variable. Selon la définition proposée par Roland Louis (1999), un principe essentiel de l'évaluation authentique est que celle-ci se doit d'être **équitable** pour tous : elle ne doit pas porter préjudice à un étudiant en raison, notamment, de son statut socioéconomique (Roland, 1999). Comme nous l'avons présenté dans la problématique, la clientèle émergente des étudiants présentant un trouble d'apprentissage, qui a crû de manière exponentielle au cours de la dernière décennie, est encore sous-évaluée, puisqu'un grand nombre de ces étudiants n'ont pas encore de diagnostic à l'entrée au cégep (Fédération des cégeps, 2012) et qu'un nombre croissant d'étudiants obtiennent celui-ci au cours des premières sessions de leur parcours collégial, souvent à la suite d'échecs (Commission des droits de la personne et des droits de la jeunesse du Québec, 2012). Pour qu'un étudiant puisse obtenir les accommodements appropriés (souvent liés à l'usage du traitement de texte et du correcticiel), il doit aller chercher le diagnostic d'un

professionnel à l'extérieur de son établissement d'enseignement. Or, comme le soulignent Dubois et Roberge (2010) :

« [un] autre élément auquel il faut être sensible est le coût de l'évaluation selon le professionnel auquel on s'adresse. L'évaluation neuropsychologique est la plus complète et la plus intéressante pour un étudiant qui présente un portrait complexe et chez qui on soupçonne des troubles associés à la dyslexie. Elle est cependant de loin la plus onéreuse : de 1 000 \$ à 1 400 \$ (dont un pourcentage est remboursé par les assurances personnelles). Pour les évaluations faites par un orthophoniste ou un orthopédagogue, les prix varient de 350 à 600 \$. Dans certaines régions, toutefois, ces dernières ressources sont rares, et il y a des listes d'attente » (Dubois et Roberge, 2010, p. 12).

Bien entendu, tous les étudiants n'ont pas les moyens de défrayer ces coûts et ne disposent pas des assurances qui pourraient les y aider : c'est pourquoi certains retarderont indûment cette évaluation, ou même y renonceront, quitte à se condamner ainsi à des échecs scolaires répétés. On sait par ailleurs que l'accès aux logiciels de traitement de texte et au correcticiel est la mesure la plus couramment prescrite et peut suffire, dans bien des cas, à compenser la difficulté. Les résultats de la présente recherche indiquent qu'on peut intégrer ces outils en classe de français sans nuire aux étudiants qui ne présentent pas de trouble d'apprentissage (au contraire, eux aussi en retirent des bénéfices au plan motivationnel). Une Conception universelle de l'apprentissage dans les cours de français, comprenant notamment le libre accès au traitement de texte et au correcticiel pour tous, favoriserait donc l'authenticité de l'évaluation en évitant à des étudiants de subir un préjudice, c'est-à-dire d'être plus susceptibles d'échouer à leur cours de français en raison de leur statut socioéconomique.

La présente étude étant une première, dans l'éventualité où sa réplication auprès d'un plus grand échantillon mènerait à des résultats semblables, sa contribution en serait plus assurée. Malgré cela, on peut croire que l'influence positive que le contexte expérimental semble avoir eue sur le taux de réussite au cours de Renforcement pourrait avoir une incidence positive sur le taux de diplomation et ainsi, ultimement, mieux répondre aux exigences croissantes du marché de l'emploi, et contribuer à réduire la pénurie de main-d'œuvre du secteur technique au Québec.

6.3 Limites de l'étude

La principale limite de l'étude touche la composition de l'échantillon. D'abord, un plus grand nombre d'étudiants dans le GE, présents à toutes les prises de mesure, aurait certainement rendu les résultats plus affirmatifs. De plus, en ce qui concerne la représentation des sexes dans chaque groupe, le petit nombre de chaque sexe a rendu impossible l'analyse paramétrique des données en fonction des sexes, puisque les postulats prescrits pour ces analyses n'étaient pas atteints. Malgré ces limites, le GE de la présente étude a l'avantage de ne pas être basé sur le volontariat des participants. En effet, les deux groupes ont été formés par l'organisation scolaire des cégeps participants de la même façon que tous les autres groupes-cours, c'est-à-dire en fonction des plages horaires disponibles dans la programmation de cours des étudiants. Il n'y a donc pas de biais de sélection.

On pourrait croire que, même si les deux enseignantes de français (GE et GT) étaient de même sexe, du même âge, d'expérience équivalente et appréciées par les étudiants de façon similaire, il aurait été préférable que les cours des deux groupes soient donnés par la même enseignante de français. Cette dernière aurait pu donner le cours de Renforcement en suivant le modèle traditionnel dans un groupe et en utilisant les TIC dans l'autre groupe. Toutefois, cette option aurait présenté un problème éthique. En effet, croyant que l'utilisation des TIC en classe était une bonne chose, comment cette enseignante aurait-elle pu accepter de ne pas y avoir recourt pour les étudiants du GT? Dans le cas où elle aurait accepté de le faire, comment aurait-il été possible de garantir l'indépendance entre les deux enseignements aux deux groupes du même professeur pour le même cours? Bref, nous croyons que le fait que les deux groupes n'aient pas été sous la responsabilité de la même enseignante est une bonne chose.

Une autre limite de l'étude est que celle-ci n'a pas pris en compte les compétences des étudiants des deux groupes à manipuler les TIC ni leur motivation à l'égard de celles-ci. Il y a donc un possible biais dans la mesure ou, au départ, les étudiants du GE étaient peut-être plus favorablement disposés que ceux du GT à l'égard des TIC ou plus habiles à les utiliser, ce qui aurait pu influencer leur motivation globale à l'égard du cours. Il aurait donc pu être pertinent de mesurer l'intérêt, l'utilité attribuée et le sentiment de compétence à l'égard des TIC, et ce, tant dans le GE que dans le GT. Toutefois, si l'on considère les données du CEFRIO (2012) concernant les habitudes technologiques des Québécois, on constate une adhésion massive des 18-34 ans avec une proportion de 97,2 % d'internautes réguliers en 2012, pour la région de la Montérégie (où se situent

les deux collègues ayant participé à l'étude). On peut donc croire que la grande majorité des jeunes possède des habiletés de base dans l'utilisation des TIC.

Les résultats obtenus en ce qui concerne le sentiment de compétence en français, qui n'a pas augmenté dans le GE, nous ont également étonnées. En effet, nous n'avions pas prévu le risque que les étudiants attribuent l'amélioration de leur français à l'ordinateur, comme si ce n'était alors pas « vraiment eux » qui avaient écrit les textes. Étant donné que les étudiants n'ont pas eu accès à leur résultat final (rédaction manuscrite) avant de remplir le dernier questionnaire de l'étude, il ne leur a pas été possible de « recadrer » cette perception en constatant qu'ils avaient bel et bien réduit leur fréquence d'erreurs par rapport à la rédaction manuscrite diagnostique du premier cours de la session. Il est donc possible que leur sentiment de compétence se soit accru par la suite, par exemple lors de la réception de leur résultat final au cours, ou en voyant leur fréquence lors des rédactions de la session d'hiver. Il serait toutefois intéressant, dans une prochaine étude, de vérifier dans quelle mesure les étudiants attribuent à l'ordinateur leurs « succès » en matière de français écrit.

6.4 Recherches à venir et recommandations au milieu de pratique

Bien que cette étude présente des limites qui en contiennent la portée, les résultats qui en découlent sont, en contrepartie, stimulants. Ils ouvrent la porte à plusieurs avenues de recherche. Dans un premier temps, la même intervention devrait être répétée avec une taille d'échantillon plus grande et des mesures de maîtrise de la langue par l'utilisation des TIC. Les résultats de la présente étude (exploratoire) en regard de l'intérêt permettraient la vérification d'un modèle causal si l'étude était répliquée. Dans ce contexte, une confirmation des résultats consoliderait les conclusions d'efficacité de ce contexte d'apprentissage.

Par ailleurs, compte tenu du fait que « les effets les plus importants s'observent chez les enseignants qui ont inscrit un usage spécifique des TIC dans leurs cours pendant une période prolongée » (UNESCO - Institut de la statistique, 2010), il pourrait être avantageux d'appliquer ce type d'enseignement sur une longue période, par exemple durant tout le parcours d'un programme d'études auprès des mêmes étudiants afin d'être en mesure d'en examiner l'effet sur le développement de l'intérêt de ces derniers pour l'apprentissage du français. Plus précisément, à l'aide de mesures répétées, il serait possible de vérifier si l'intérêt situationnel se développe effectivement en premier, puis s'il est maintenu à travers les cours de français et suivi du développement d'un intérêt personnel stable pour la langue. Il serait alors

intéressant de voir l'impact d'un tel programme d'intervention sur l'engagement comportemental et cognitif des étudiants ainsi que sur leur rendement et leur taux de diplomation. L'exploration de l'influence d'un tel projet sur l'utilité et la perception de compétence des étudiants serait pertinente.

Par ailleurs, il serait indiqué, dans une prochaine étude, de prévoir une mesure de la perception de contrôle des étudiants, puisque cet élément constitue une condition généralement admise de l'apport motivationnel des TIC.

De plus, puisque les étudiants du GE ont amélioré leur français manuscrit de manière comparable à ceux du GT, et ce, même en ayant librement accès à l'ordinateur tout au long de la session pour les tâches de rédaction, nous recommandons aux collègues et aux enseignants des cours de français et de littérature de ne pas limiter l'accès aux outils numériques soutenant la rédaction et la correction par crainte de compromettre le développement de la qualité du français en contexte manuscrit. Notamment, le souci de préparer adéquatement les étudiants à l'épreuve uniforme de français ne devrait pas inciter les enseignants à interdire l'accès aux outils numériques de rédaction et de correction. Par ailleurs, les conditions de réalisation de l'Épreuve elle-même devraient faire l'objet d'une réflexion collective : dans la mesure où l'approche par compétences préconise l'évaluation en situation authentique, il peut sembler contradictoire que le recours aux outils numériques (présents dans la plupart des situations de rédaction en contexte réel) soit spécifiquement interdit dans le cadre de l'EU, et que cette interdiction incite par conséquent les collègues et les enseignants de français à limiter l'apprentissage de l'écriture au seul contexte manuscrit. On pourrait ultimement croire que la qualité de la formation des collégiens québécois risque de souffrir d'une inadéquation entre les pratiques scolaires et les pratiques professionnelles de l'écriture, du fait que les futurs travailleurs qui ne connaîtront pas ou qui maîtriseront trop peu les outils de rédaction numériques s'en trouveront désavantagés sur le plan professionnel :

« L'école doit devenir le lieu de construction d'un autre rapport au savoir, ce qui signifie entre autres sensibiliser et former les jeunes à l'apprentissage du projet, de l'entrepreneuriat, de la construction de l'individu, en ayant recours aux nouvelles technologies pour être en adéquation avec un environnement complexe au sein duquel l'utilisation intensive des technologies de l'information est généralisée. » (Laberge, 2003, p. 12)

Références

- Ainley, M. (2006). Connecting with Learning : Motivation, Affect and Cognition in Interest Processes. *Educational Psychology Review*, 18, 391-405.
- Ainley, M. et Hidi, S. (2002). Dynamic Measures for Studying Interest and Learning. Dans P. R. Pintrich et M. L. Maeh (Éds.), *Advances in Motivation and Achievement: New Directions in Measures and Methods* (Vol. 12, p. 43-76). New York: Elsevier Science Ltd.
- Ainley, M., Hidi, S. et Berndorff, D. (2002). Interest, Learning, and the Psychological Processes That Mediate Their Relationship. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 545-561.
- Al-Emadi, A. A. (2001). The Relationship among Achievement, Goal Orientation, and Study Strategies. *Social Behavior and Personality*, 29(8), 823-832.
- Aldridge, J. M., Afari, E. et Fraser, B. J. (2013). Influence of Teacher Support and Personal Relevance on Academic Self-Efficacy and Enjoyment of Mathematics Lessons: A Structural Equation Modeling Approach. *Alberta Journal of Educational Research*, 58(4), 614-633.
- Alexander, P. A., Jetton, T. L. et Kulikowich, J. M. (1995). Interrelationship of Knowledge, Interest, and Recall: Assessing a Model of Domain Learning. *Journal of Educational Psychology*, 87, 559-575.
- Anderson, R. C. (1982). Allocation of Attention during Reading. Dans A. Flammer et W. Kintsch (Éds.), *Discourse processing* (p. 292-305). New York: North-Holland.
- Angrist, J. et Lavy, V. (2002). New evidence on Classroom Computers and Pupil Learning. *The Economic Journal*, 112, 735-765.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L. et Furlong, M. J. (2008). Student Engagement with School: Critical Conceptual and Methodological Issues of the Construct. *Psychology in the schools*, 45(5), 369-386.
- Baker, E. L., Gearhart, M. et Herman, J. L. (1994). Evaluating the Apple classrooms of tomorrow. Dans J. E. L. Baker et H. F. O'Neil (Éds.), *Technology assessment in education and training*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self Efficacy*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Bandura, A. (2012). On the Functional Properties of Perceived Self-Efficacy Revisited. *Journal of Management*, 38(1), 9-44.
- Bangert-Drowns, R. L. (1993). The word processor as an instructional tool: A meta-analysis of word processing in writing instruction. *Review of Educational Research*, 63(69-93).
- Barbeau, D. (2007). *Intervention pédagogique et réussite au cégep. Méta-analyse*. Presses de l'Université Laval.
- Barrette, C. (2009). Méta-recherche sur les effets de l'intégration des TIC en pédagogie collégiale. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 6(2-3), 18-25.
- Barrette, C. (2011). Un voyage au pays des TIC. *Pédagogie collégiale*, 4(4), 4-9.

- Bélanger, M.-F., Bessette, S., Grenier, H., Lemire, G. et Giard, J. (2005) *L'engagement dans les études: une réalité plurielle*. Rapport de recherche PAREA. Sherbrooke: Cégep de Sherbrooke.
- Ben Youssef, A. et Dahmani, M. (2008). The Impact of ICT on Student Performance in Higher Education: Direct Effects, Indirect Effects and Organizational Change. *RUSC - Universities and Knowledge Society Journal*, 5(1). Récupéré de http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/93/65/60/PDF/benyoussef_dahmani.pdf
- Bouffard, T. et Vezeau, C. (2006). L'illusion d'incompétence chez l'élève du primaire: plus qu'un problème de biais d'évaluation. Dans B. Galand et E. Bourgeois (Éds.), *(Se) motiver à apprendre* (p. 41-49). Paris: Presses Universitaires de France.
- Brault-Labbé, A. et Dubé, L. (2010). Engagement scolaire, bien-être personnel et autodétermination chez des étudiants à l'université. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 42(2), 80-92.
- Brown, J. D. (1997). Skewness and Kurtosis. *Shiken: JALT Testing & Evaluation SIG Newsletter*, 1(1), 20-23.
- Cabot, I. (2009). *Profil motivationnel des collégiens inscrits à un cours de mise à niveau en français*. Texte inédit.
- Cabot, I. (2010) *Interdisciplinarité et intérêt pour le français*. Rapport de recherche PAREA. Saint-Jean-sur-Richelieu: Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu.
- Cabot, I. (2012). *Le cours collégial de mise à niveau en français: l'incidence d'un dispositif pédagogique d'interdisciplinarité*. Thèse de doctorat, Université de Montréal, Montréal.
- Caron-Bouchard, M., Pronovost, M., Quesnel, C., Perrault, C. et Deslauriers, K. (2011) *Outils virtuels et qualité de la langue*. Rapport de recherche PAREA (p. 262). Montréal: Collège Bréboeuf.
- Carrefour de la réussite. (2010). *La maîtrise de la langue au collégial: opinions de cégépiens*. Récupéré de <http://www.lareussite.info/la-maitrise-de-la-langue-au-collegial-resultats-du-sondage-realise-aupres-de-la-population-etudiante-des-defis-pour-les-colleges/>
- CCDM. (2012). *Ouvrir le dictionnaire*. Récupéré de <http://www.ccdm.qc.ca/fr/modules/dictionnaire/>
- CEFRIQ. (2009). *Génération C - Les 12-24 ans : moteurs de transformation des organisations. Rapport-synthèse.*: CEFRIQ. Récupéré de http://www.cefrio.qc.ca/fileadmin/documents/Rapports/rapport_synthese_generation_c_final.pdf.
- CEFRIQ. (2011). Les C en tant qu'étudiants. *Génération C*, 1(4). Récupéré de <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/bs2104653>
- CEFRIQ. (2012). L'informatisation du Québec en 2012. *NeTendances 2012*, 3(7). Récupéré de <http://www.cefrio.qc.ca/media/uploader/NETendances7MR.pdf>
- Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu. (2008). *Questionnaire d'évaluation de cours*.
- Chouinard, R., Plouffe, C. et Roy, N. (2004). Caractéristiques motivationnelles des garçons du secondaire en difficulté d'apprentissage ou en trouble de la conduite. *Revue des sciences de l'éducation*, 30(1), 143-162.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the bahavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Commission d'évaluation de l'enseignement collégial. (2001). *Évaluation de la mise en oeuvre de la composante de formation générale des programmes d'études*.
- Commission d'évaluation de l'enseignement collégial. (2004). *L'évaluation des plans d'aide à la réussite des collèges: rapport-synthèse.*: Récupéré de <http://www.ceec.gouv.qc.ca/publications/SYNTHESSES/PlanReussite.pdf>.

- Commission des droits de la personne et des droits de la jeunesse du Québec. (2012). *L'accommodement des étudiants et étudiantes en situation de handicap dans les établissements d'enseignement collégial*. Récupéré de http://www.cdpcj.gc.ca/publications/accommodement_handicap_collegial.pdf
- Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec (CREPUQ). (2012) *Étude sur les modalités d'apprentissage et les technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement*. Rapport du Groupe de travail sur l'étude des usages des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement.
- Conseil supérieur de l'éducation. (2009). *Une école secondaire qui s'adapte aux besoins des jeunes pour soutenir leur réussite scolaire*. Québec: Récupéré de <http://www.cse.gouv.qc.ca/fichiers/documents/publications/Avis/50-0464.pdf>.
- Consortium d'animation sur la persévérance et la réussite en enseignement supérieur (CAPRES). (2013). *La conception universelle de l'apprentissage (Universal design) et sa mise en oeuvre. Enjeux 2.2*. Récupéré de <http://www.uquebec.ca/capres/Agenda/2013-2014/2.2-Enjeux.pdf>
- Cradler, J. et Bridgforth, E. (1996). *Recent research on the effects of technology on teaching and learning. Policy Brief*. San Francisco, CA: WestEd Regional Educational Laboratory.
- Darnon, C. et Butera, F. (2005). Buts d'accomplissement, stratégies d'étude et motivation intrinsèque: présentation d'un domaine de recherche et validation française de l'échelle d'Elliot et McGregor (2001). *L'année psychologique*, 105, 105-131.
- Desmarais, L. (1994). *Proposition d'une didactique de l'orthographe ayant recours au correcteur orthographique*. Centre international de recherche en aménagement linguistique.
- Dubois, M. et Roberge, J. (2010). *Troubles d'apprentissage: pour comprendre et intervenir au cégep*. Récupéré de http://www.ccdmd.qc.ca/media/tr_app_Troublesapprentissage.pdf
- Ducharme, D. et Montminy, K. (2012) *L'accommodement des étudiants et étudiantes en situation de handicap dans les établissements d'enseignement collégial*. (p. 225): Commission des droits de la personne et des droits de la Jeunesse.
- Ducharme, R. et Terrill, R. (1994). *Passage secondaire-collégial: caractéristiques étudiantes et rendement scolaire*. Service régional d'admission du Montréal métropolitain (SRAM).
- Durik, A. M., Shechter, O. G., Stoops Noh, M., Rozek, C. S. et Harackiewicz, J. M. (2014). What If I Can't? Perceived Competence as a Moderator of the Effects of Utility Value Information on Situational Interest and Performance.
- Eccles, J. S. et Wigfield, A. (1995). In the Mind of the Actor: The Structure of Adolescents' Achievement Task Values and Expectancy-Related Beliefs. *Personality and social psychology bulletin*, 21(3), 215-225.
- Elliot, A. J., McGregor, H. A. et Gable, S. (1999). Achievement Goals, Study Strategies, and Exam Performance: A Mediational Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 549-563.
- Elliot, A. J. et Sheldon, K. M. (1997). Avoidance Achievement Motivation: A Personal Goals Analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(1), 171-185.
- Emploi-Québec. (2008). *Enquête 2007 sur les besoins en main-d'œuvre dans les établissements de l'île de Montréal*.
- eSchool News Staff. (2012). Driven to distraction: How to help wired students learn to focus. Récupéré de <http://www.eclassroomnews.com/2012/11/16/driven-to-distraction-how-to-help-wired-students-learn-to-focus/>

- Fédération des cégeps. (1999). La réussite et la diplomation au collégial. Récupéré de <http://www.lareussite.info/wordpress/wp-content/uploads/2011/10/Facteurs-associ%C3%A9s.pdf>
- Fédération des cégeps. (2012). Mieux servir les jeunes partout. *Perspectives collégiales*, 8(1). Récupéré de <http://www.fedecegeps.qc.ca/wp-content/uploads/2012/10/Perspectives-coll%C3%A9giales-octobre-2012.pdf>
- Fédération étudiante collégiale (2004). *Le réseau collégial : un impératif pour les générations à venir*. Montréal.
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics. 4th edition*. London: Sage Publications.
- Fletcher-Flinn, C. et Gravatt, B. (1995). The efficacy of computer assisted instruction (CAI): A meta-analysis. *Journal of educational computing research*, 12(3), 219-241.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C. et Paris, A. H. (2004). School Engagement : Potentiel of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- French, R. (2009). *Why educational technology has failed*. Récupéré de <http://blogs.itap.purdue.edu/learning/2009/12/20/why-educational-technology-has-failed/>
- Frenzel, A. C., Goetz, T., Pekrun, R. et Watt, H. M. G. (2010). Development of Mathematics Interest in Adolescence: Influences of Gender, Family, and School Context. *Journal of Research on Adolescence*, 20(2), 507-537.
- Fullan, M. (1995). The school as a learning organization: Distant dreams. *Theory into practice*, 34(4), 230-235.
- Gingras, M. et Terrill, R. (2006). *Passage secondaire-collégial: caractéristiques étudiantes et rendement scolaire - 10 ans plus tard.*, Service régional d'admission du Montréal métropolitain (SRAM).
- Godes, O., Hulleman, C. S. et Harackiewicz, J. M. (2007). *Boosting students' interest in math with utility value: Two experimental tests*. Communication présentée à Annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.
- Grégoire, P. (2009). *L'impact de l'utilisation du traitement de texte sur la qualité de l'écriture d'élèves québécois du secondaire*. Thèse (Ph.D.), Université de Montréal.
- Grégoire, R., Bracewell, R. et Laferrière, T. (1996). L'apport des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) à l'apprentissage des élèves du primaire et du secondaire: revue documentaire. Récupéré de <http://www.fse.ulaval.ca/fac/tact/fr/html/apport/apport96.html>
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., Carter, S. M. et Elliot, A. J. (2000). Short-Term and Long-Term Consequences of Achievement Goals: Predicting Interest and Performance Over Time. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 316-330.
- Harackiewicz, J. M., Durik, A. M., Barron, K. E., Linnenbrink-Gracia, L. et Tauer, J. M. (2008). The Role of Achievement Goals in the Development of Interest: Reciprocal Relations Between Achievement Goals, Interest, and Performance. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 105-122.
- Harackiewicz, J. M. et Hulleman, C. S. (2009). The Importance of Interest: The Role of Achievement Goals and Task Values in Promoting the Development of Interest. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(1), 42-52.
- Hattie, J. (2008). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. New York: Routledge.
- Hidi, S. (1990). Interest and its Contribution as a Mental Resource for Learning. *Review of Educational Research*, 60(4), 549-571.

- Hidi, S. (1995). A Re-examination of the Role of Attention in Learning from Reading Text. *Educational Psychology Review*, 7(4), 323-350.
- Hidi, S. (2006). Interest: A Unique Motivational Variable. *Educational Research Review*, 1, 69-82.
- Hidi, S. et Baird, W. (1988). Strategies for Increasing Test-based Interest and Students' Recall of Expository Texts. *Reading Research Quarterly*, 23(4), 465-482.
- Hidi, S., Berndorff, D. et Ainley, M. (2002). Children's Argument Writing, Interest and Self-efficacy: an Intervention Study. *Learning and Instruction*, 12, 429-446.
- Hidi, S. et McLaren, J. (1991). Motivational Factors and Writing: The Role of Topic Interestingness. *European Journal of Psychology of Education*, 6(2), 187-197.
- Hidi, S. et Renninger, K. A. (2006). The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111-127.
- Hidi, S., Renninger, K. A. et Krapp, A. (2004). Interest, a Motivational Variable That Combines Affective and Cognitive Functioning. Dans D. Y. Dai et R. J. Sternberg (Éds.), *Motivation, Emotion, and Cognition: Integrative Perspectives on Intellectual Functioning and Development*. (p. 89-115). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Howell, D. C. (2008). *Méthodes statistiques en sciences humaines*, 6^e édition. Bruxelles: De Boeck Université.
- Hulleman, C. S., Durik, A. M., Schweigert, S. A. et Harackiewicz, J. M. (2008). Task Values, Achievement Goals, and Interest: An Integrative Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 398-416.
- Hulleman, C. S., Godes, O., Hendricks, B. L. et Harackiewicz, J. M. (2010). Enhancing Interest and Performance With a Utility Value Intervention. *Journal of Educational Psychology*, 102(4), 880-895.
- Isaac, J. D., Sansone, C. et Smith, J. L. (1999). Other People as a Source of Interest in an Activity. *Journal of Experimental Social Psychology*, 35, 239-265.
- Izard, C. E. (1977). *Human Emotions*. New York: Plenum.
- Jacobs, J. E. et Eccles, J. S. (2000). Parents, Task Values and Real-Life Achievement-Related Choices. Dans C. Sanson et J. M. Harackiewicz (Éds.), *Intrinsic and Extrinsic Motivation. The Search for Optimal Motivation and Performance* (p. 489). San Diego: Academic Press.
- Karabenick, S. A. (2004). Perceived achievement goals structure and college student help seeking. *Journal of Educational Psychology*, 96(3), 569-581.
- Karsenti, T. (2003a). Favoriser la motivation et la réussite en contexte scolaire : les TIC feront-elles mouche? *Vie pédagogique*, 127(avril-mai), 27-31.
- Karsenti, T. (2003b). Plus captivantes qu'un tableau noir. L'impact des nouvelles technologies sur la motivation à l'école. *Revue de la fédération suisse des psychologues*, 6, 24-29.
- Karsenti, T., Collin, S. et Dumouchel, G. (2012). L'usage intensif des technologies en classe favorise-t-il la réussite scolaire? Le cas d'un regroupement d'écoles du Québec (Canada) où chaque élève a son ordinateur portable. Dans S. Boechat Herr et B. Wentzel (Éds.), *Génération connectée: quels enjeux pour l'école?* (p. 109-124). Bienne, Suisse: HEP-BEJUNE.
- Khant, A. et Rayner, G. D. (2003). Robustness to Non-Normality of Common Tests for the Many-Sample Location Problem. *Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences*, 7(4), 187-206.
- Knoerr, H. (2005). TIC et motivation en apprentissage/enseignement des langues. Une perspective canadienne. *Cahiers de l'APLIUT (Association des Professeurs de Langues*

- des Instituts universitaires de Technologies*), 24(2). Récupéré de <http://apliut.revues.org/2866>
- Kozanitis, A. et Chouinard, R. (2009). Les facteurs d'influence de la participation verbale en classe des étudiants universitaires: une revue de la littérature. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 25(1).
- Kozanitis, A., Desbiens, J.-F. et Chouinard, R. (2007). Perception of Teacher Support and Reaction Towards Questioning: Its Relation to Instrumental Help-seeking and Motivation to Learn. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 19(3), 238-250.
- Kubaneck, A.-M. W. et Waller, M. (1995). Une question de relation. *Pédagogie collégiale*, 8(4), 23-27.
- Kubaneck, A.-M. W. et Waller, M. (1996). Confidence in Science: Interpersonal and Institutional Influences. Dans Rapport de recherche PAREA (Éd.), (pp. 138). Montréal: John Abbott College.
- Kulik, J. A. (1994). Meta-analytic studies of findings on computer-based instruction. Dans E. L. Baker et H. F. O'Neil (Éds.), *Technology assessment in education and training*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Kulik, J. A. (2003). *Effects on Using Instructional Technology on Elementary and Secondary Schools: What Controlled Evaluation Studies Say*. SRI International, Arlington.
- Laberge, M.-F. (2003). Nos élèves entrent dans l'ère du numérique. *Vie Pédagogique*, Mars. Récupéré de http://educ.csmv.qc.ca/recit_langues/demreflex/documents/ere.pdf
- Laferrière, T., Bracewell, R. et Breuleux, A. (1999). *Avantages des technologies de l'information et des communications (TIC) pour l'enseignement et l'apprentissage dans les classes de la maternelle à la fin du secondaire*. Ottawa: Rescol, Industrie Canada Récupéré de <http://desette.free.fr/pdf/avantages.pdf>.
- Lapostolle, L. (1998). Bilan d'une enquête. Portrait des cours de mise à niveau. *Correspondance*, 3(3).
- Lapostolle, L., Bélanger, D.-C. et Pinho, J. (2003). Garçons en première session et soutien à la réussite en français : des termes hautement compatibles. *Correspondance*, 8(4). Récupéré de <http://www.ccdmd.qc.ca/correspo/Corr8-4/Garcons.html>
- Lapostolle, L., Bélanger, D.-C. et Pinho, J. (2009) *Pour une amélioration du français chez les garçons*. Rapport de recherche PAREA. (p. 252). Montréal: Cégep du Vieux Montréal.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and Adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Lefrançois, P. (2007). *Are reference books the key to solving syntactic and lexical problems at university level?* Communication présentée dans le cadre de la 15e Conférence européenne sur la lecture, Berlin.
- Lévesque, M.-C. (2012). La tyrannie de l'épreuve uniforme de français. *Correspondance*, 17(2), 9-11.
- Lévesque, M.-C. et Cabot, I. (2013). Coup d'oeil sur les pratiques pédagogiques dans le cours de Renforcement "traditionnel". *Correspondance*, 19(1), 22-26.
- Losier, G. F., Vallerand, R. J. et Blais, M. R. (1993). Construction et validation de l'Échelle des Perceptions de Compétence dans les Domaines de Vie (EPCDV). *Science et Comportement*, 23(1), 1-16.
- Mageau, G. (2010). *La MANOVA. Notes de cours. PSY6002_Cours 10*. Université de Montréal.
- Maltais, C. et Herry, Y. (1997). Le concept de soi des élèves éprouvant des difficultés d'apprentissage. *Éducation et francophonie. Revue scientifique virtuelle*, 25(2). Récupéré de <http://www.acelf.ca/c/revue/revuehtml/25-2/r252-04.html>

- McDaniel, M. A., Waddill, P. J., Finstad, K. et Bourg, T. (2000). The Effects of Text-Based Interest on Attention and Recall. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 492-502.
- Means, B. et Olson, K. (1994). The link between technology and authentic learning. *Educational Leadership*, 51(7), 15-18.
- Millerand, F., Proulx, S. et Rueff, J. (2010). *Web social. Mutation de la communication*. Québec: Presses de l'Université du Québec.
- Mimouni, Z. (2012) *L'impact des mesures de soutien sur la réussite scolaire des étudiantes et étudiants dyslexiques du collégial*. Rapport de recherche PAREA. Montréal: Collège Montmorency.
- Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport. (2008a). *Mieux soutenir le développement de la compétence à écrire*. Québec: Gouvernement du Québec. Récupéré de http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/publications/publications/EPEPS/Formation_jeunes/SoutenirDeveloppementCompetenceEcrire.pdf.
- Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport. (2008b). *Programme de formation de l'école québécoise. École secondaire, deuxième cycle. Chapitre 3: Les compétences transversales*. Québec: Récupéré de http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/programmeformation/secondaire2/medias/3-pfeq_chap3.pdf.
- Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport. (2011). *Renforcement en français, langue d'enseignement*. Récupéré de http://www.mels.gouv.qc.ca/ens-sup/ens-coll/Cahiers/mise_a_niveau/601-012-50_601-013-50_Renforcement_francais_langue_enseignement.pdf
- Ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport. (2012). *Indicateurs de l'éducation*. Récupéré de http://www.mels.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/publications/SICA/DRSI/Indicateurs_educ_2012_webP.pdf
- Mitchell, M. (1993). Situational Interest: Its Multifaceted Structure in the Secondary School Mathematics Classroom. *Journal of Educational Psychology*, 85(3), 424-436.
- Naceur, A. et Schiefele, U. (2005). Motivation and Learning - The Role of Interest in Construction of Representation of Text and Longterm Retention: Inter- and Intraindividual Analysis. *European Journal of Psychology of Education*, 20, 155-170.
- Newhouse, C. P. (2002) *Literature review: The impact of ICT on learning and teaching*. Western Australian Department of Education.
- Nguyen, M. N., Fichten, C. S., King, L., Barile, M., Mimouni, Z., Havel, A. et al. (2012) *Les cégépiens ayant des troubles d'apprentissage face aux TIC*. Rapport final présenté au Fonds de recherche du Québec - Société et culture (FRQSC) et au ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS), . Montréal, Québec.
- Ouellet, M. (2013) *Mesure et évaluation des apports d'un correcticiel*. Rapport PAREA: Cégep de Drummondville.
- Owston, R. D., Sharon, M. et Wideman, H. H. (1992). The effects of Word Processing on Students' Writing Quality and Revision Strategies. *Research in the Teaching of English*, 26(3), 249-276.
- Paper, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*. New York: Basic Books.
- Paper, S. (1987). Computer criticism vs technocentric thinking. *Educational Researcher*, 16(1), 22-30.
- Paradis, H. (2013). La mise en texte, ou comment gérer simultanément un nombre incroyable de données. *Correspondance*, 18(2). Récupéré de <http://correspo.ccdmd.qc.ca/Corr18-2/1.html>

- Paradis, H. (2014). J'ai fini. - Ah oui? : Les obstacles à la révision. *Correspondance*, 19(2). Récupéré de <http://correspo.ccdmd.qc.ca/Corr19-2/2.html>
- Passey, D., Rogers, C., Machell, J., McHugh, G. et Allaway, D. (2003). *The Motivational Effect of ICT on Pupils*. Récupéré de <http://www.canterbury.ac.uk/education/protected/spss/docs/motivational-effect-ict-brief.pdf>
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W. et Perry, R. P. (2002). Academic Emotions in Students' Self-Regulated Learning and Achievement: A Program of Qualitative and Quantitative Research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91-105.
- Perreault, N. (2014). *Le profil TIC des étudiants 2014: la démarche cognitive d'abord!* : Chronique publiée sur Profweb Récupéré de <http://www.profweb.qc.ca/fr/actualites/chroniques/le-profil-tic-des-etudiants-2014-la-demarche-cognitive-dabord/index.html>.
- Pinard, R., Potvin, P. et Rousseau, R. (2004). Le choix d'une approche méthodologique mixte de recherche en éducation. *Recherches qualitatives*, 24, 58-80.
- Poelhuber, B., Karsenti, T., Raynaud, J., Dumouchel, G., Roy, N., Fournier Saint-Laurent, S. et al. (2012) *Les habitudes technologiques au cégep: résultats d'une enquête effectuée auprès de 30 724 étudiants*. Rapport de recherche. Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante (CRIFPE). Montréal.
- Pouliot, K. et Bergeron, G. (2012). Ouvrir le dictionnaire. *CLIC*, 80.
- Renninger, A. et Hidi, S. (2011). Revisiting the Conceptualization, Measurement, and Generation of interest. *Educational Psychologist*, 46(3), 168-184.
- Renninger, A. K. (2000). Individual Interest and its Implications for Understanding Intrinsic Motivation. Dans C. Sanson et J. M. Harackiewicz (Éds.), *Intrinsic and Extrinsic Motivation: The Search for Optimal Motivation and Performance*. New York: Academic.
- Renninger, K. A., Ewen, E. et Lasher, A. K. (2002). Individual Interest as Context in Expository Text and Mathematical Word Problems. *Learning and Instruction*, 12(4), 467-491.
- REPTIC. (2011). *Contenus détaillés des habiletés du Profil TIC des étudiants du collégial*.: Document produit dans le cadre des travaux du Réseau des répondantes et répondants TIC Récupéré de <http://www.reptic.qc.ca/dossiers/profil-tic-eleves/profil-tic-des-etudiants-du-collegial.html>.
- Réseau des répondantes et répondants TIC (REPTIC). (2014). *TIC et réussite: conditions et carte conceptuelle*. Récupéré de <http://www.reptic.qc.ca/dossiers/tic-reussite/conditions-cartes-conceptuelles/>
- Roberge, J. (2008) *Rendre plus efficace la correction des rédactions*. Rapport de recherche PAREA. (p. 556). Montréal: Cégep André-Laurendeau.
- Roland, L. (1999). *L'évaluation des apprentissages en classe, théorie et pratique*. Québec: Études vivantes.
- Rotgans, J. I. et Schmidt, H. G. (2011). Situational interest and academic achievement in the active-learning classroom. *Learning and Instruction*, 21, 58-67.
- Ryan, R. M. et Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary and Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Schacter, J. et Fagnano, C. (1999). Does computer technology improve student learning and achievement? How, when, and under what conditions? *Journal of educational computing research*, 20(4), 329-343.
- Schiefele, U. (1996). Topic Interest, Text Representation, and Quality of Experience. *Contemporary Educational Psychology*, 21, 3-18.

- Schiefele, U. (1999). Interest and Learning From Text. *Scientific Studies of Reading*, 3(3), 257-279.
- Schmid, R., Bernard, R., Borokhovski, E., Tamim, R., Abrami, P. C., Wade, C. A. et al. (2009). Technology's effect on achievement in higher education: a stage 1 méta-analysis of classroom applications. *Journal of Computers in Higher Education*, 21, 95-109.
- Schraw, G. et Lehman, S. (2001). Situational Interest: A Review of the Literature and Directions for Future Research. *Educational Psychology Review*, 13(1), 23-52.
- Schunk, D. H. et Pajares, F. (2005). Competence Perceptions and Academic Functioning. Dans A. J. Elliot et C. S. Dweck (Éds.), *Handbook of Competence and Motivation* (p. 85-104). New York: Guilford Press.
- Schunk, D. H. et Pajares, F. (2009). Self-Efficacy Theory. Dans K. R. Wentzel et A. Wigfield (Éds.), *Handbook of Motivation at School* (p. 35-54). New York: Routledge.
- Scott, S. S., McGuire, J. M. et Shaw, S. F. (2003). Universal Design for Instruction: A New Paradigm for Adult Instruction in Postsecondary Education. *Remedial and Special Education*, 24(6), 369-379.
- Service régional d'admission du Montréal métropolitain (SRAM) (2004). *Étude sur la persévérance et la diplomation des étudiants en fonction de la réussite en première session*. Service de la recherche.
- Service régional d'admission du Montréal métropolitain (SRAM). (2013). *Rapport annuel 2012-2013*. Récupéré de <https://www.sram.qc.ca/le-sram/le-rapport-annuel>
- Shirey, L. L. et Reynolds, R. E. (1988). Effect of Interest on Attention and Learning. *Journal of Educational Psychology*, 80(2), 159-166.
- Silvia, P. J. (2001). Interest and Interests: The Psychology of Constructive Capriciousness. *Review of General Psychology*, 5(3), 270-290.
- Silvia, P. J. (2006). *Exploring the Psychology of Interest*. New York: Oxford University Press.
- Silvia, P. J. (2008). Interest - The Curious Emotion. *Current Directions in Psychological Science*, 17(1), 57-60.
- Sivin-Kachala, J. (1998) *Report on the effectiveness of technology in schools, 1990-1997*.: Software Publisher's Association.
- Smith, H. J., Higgins, S., Wall, K. et Miller, J. (2005). Interactive white boards: boon or bandwagon? A critical review of the literature. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(2), 91-101.
- Stratham, D. S. et Torell, C. R. (1996). *Computers in the classroom: The impact of technology on Student learning*. Boise, Idaho: U.S. Army Research Institute.
- Tardif, J. (1992). *Pour un enseignement stratégique*. Montréal: Les Éditions Logiques.
- Tella, A., Tella, A. et Adeniyi, S. O. (2011). Locus of Control, Interest in Schooling and Self-Efficacy as Predictors of Academic Achievement among Junior Secondary School Students in Osun State, Nigeria. *New Horizons in Education*, 9(1), 25-37.
- Thoman, D. B., Sanson, C., Fraughton, T. et Pasupathi, M. (2012). How students evaluate interest: Peer responsiveness influences evaluation and maintenance of interest. *Contemporary Educational Psychology*, 37, 254-265.
- U.S. Army Research Institute. A digest of research from the Laboratory for Student Success. *LSS Spotlight on Student Success*. Récupéré de <http://sccs-pd.wikispaces.com/file/view/A+digest+of+research+from+the+Laboratory+for+Student+Success.pdf>
- UNESCO - Institut de la statistique. (2010). *Guide de mesure pour l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) en éducation*. Montréal: Institut de la

- statistique de l'UNESCO Récupéré de
<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001894/189490f.pdf>.
- Usher, E. L. et Pajares, F. (2008). Sources of Self-Efficacy in School: Critical Review of the Literature and Future Directions. *Review of Educational Research*, 78(4), 751-796.
- Van der Maren, J.-M. (1996). *Méthodes de recherche pour l'éducation, deuxième édition*. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal.
- Vandewaetere, M. (2012). The added value of advice when learners can control their tool use. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 21(2), 187-209. Récupéré de <http://www.editlib.org/p/39334>
- Viau, R. (Éd.). (2009). *La motivation à apprendre en milieu scolaire*. Saint-Laurent, Québec: Éditions du renouveau pédagogique inc.
- Wade, S. E., Buxton, W. M. et Kelly, M. (1999). Using Think-Alouds to Examine Reader-Text Interest. *Reading Research Quarterly*, 34(2), 194-216.
- Watters, A. (2011). *Steve Jobs, Apple, and the failure of education technology*. Récupéré de <http://www.hackeducation.com/2011/10/08/steve-jobs-apple-and-the-failure-of-education-technology/>
- Wigfield, A., Eccles, J. S., Schiefele, U., Roeser, R. W. et Davis-Kean, P. (2006). Development of Achievement Motivation. Dans D. William et R. M. Lerner (Éds.), *Handbook of Child Psychology* (Vol. 4, p. 1128). Hoboken, New Jersey: John Wiley & sons.
- Wigfield, A., Tonks, S. M. et Lutz Klauda, S. (2009). Expectancy-Value Theory. Dans K. R. Wentzel et A. Wigfield (Éds.), *Handbook of motivation at school* (p. 55-76). New York: Routledge.
- Zimmerman, B. J. et Kitsantas, A. (1999). Acquiring Revision Skill: Shifting from Process to Outcome Self-regulatory Goals. *Journal of Educational Psychology*, 91, 1-10.

Annexe 1

Questionnaire de renseignements généraux

- 1. Sexe**
 - a) Homme
 - b) Femme

- 2. Quel est votre âge? _____**

- 3. Avec qui vivez-vous pendant l'année scolaire?**
 - a) Avec mes parents ou un de mes parents.
 - b) Avec mon « chum » ou ma blonde.
 - c) Avec un (e) ou des colocataires.
 - d) Je vis seul.
 - e) Autre situation (préciser) : _____

- 4. À quel programme d'études êtes-vous inscrit (e) actuellement? _____**

- 5. Depuis combien de temps êtes-vous inscrit (e) au cégep dans le programme que vous suivez actuellement?**
 - a) C'est ma première session
 - b) C'est ma deuxième session
 - c) Depuis 3 ou 4 sessions
 - d) Plus de 4 sessions

- 6. Jusqu'à quel diplôme comptez-vous poursuivre vos études?**
 - a) Diplôme d'études collégiales (DEC)
 - b) Certificat universitaire
 - c) Baccalauréat
 - d) Maîtrise
 - e) Doctorat
 - f) Autre diplôme, préciser : _____
 - g) Je ne sais pas

- 7. Avez-vous complété votre secondaire dans une école publique ou dans une école privée?**
 - a) École publique
 - b) École privée

- 8. Au meilleur de votre connaissance, quelle a été votre moyenne en français en secondaire 5?**

- 9. Est-ce la première fois que vous suivez ce cours de français?**
 - a) Oui
 - b) Non

10. Pendant l'année scolaire, est-ce que vous occupez un emploi rémunéré?

- a) Oui (habituellement combien d'heures par semaine? _____)
- b) Non

11. Actuellement, diriez-vous que vous avez de l'intérêt pour les études en général?

- a) Beaucoup
- b) Assez
- c) Peu
- d) Pas du tout

12. De façon générale, êtes-vous satisfait (e) de vous-même?

- a) Très satisfait (e)
- b) Satisfait (e)
- c) Peu satisfait (e)
- d) Pas du tout satisfait (e)

13. Au meilleur de votre connaissance, quel est le niveau de scolarité le plus élevé complété par votre mère?

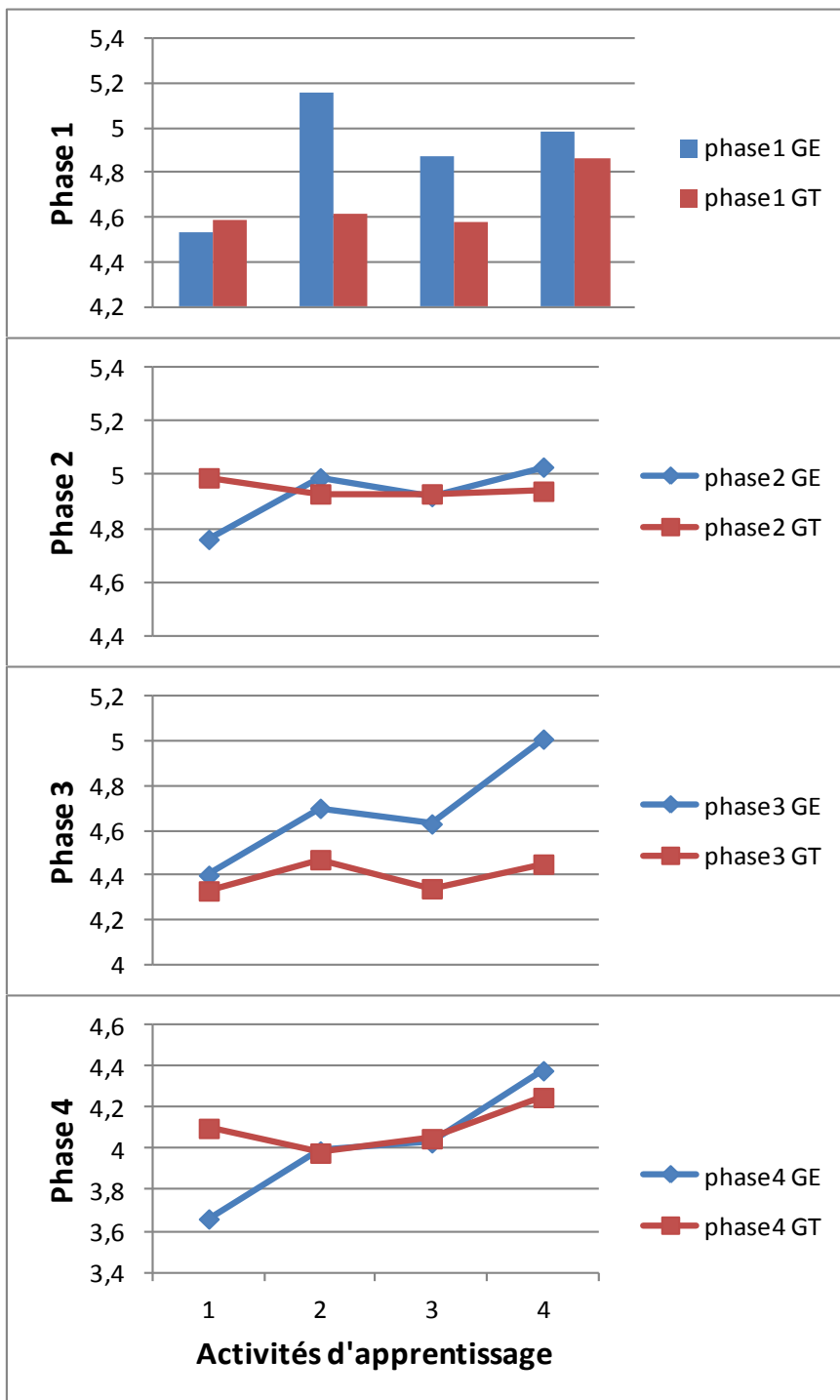
- a) Primaire
- b) Secondaire non complété
- c) Diplôme d'études professionnelles (DEP)
- d) Diplôme d'études secondaires (DES)
- e) Cégep (DEC)
- f) Baccalauréat
- g) Maîtrise
- h) Doctorat
- i) Autre, préciser : _____
- j) Je ne sais pas

14. Au meilleur de votre connaissance, quel est le niveau de scolarité le plus élevé complété par votre père?

- a) Primaire
- b) Secondaire non complété
- c) Diplôme d'études professionnelles (DEP)
- d) Diplôme d'études secondaires (DES)
- e) Cégep (DEC)
- f) Baccalauréat
- g) Maîtrise
- h) Doctorat
- i) Autre, préciser : _____
- j) Je ne sais pas

Merci beaucoup pour votre participation.
Bonne session!

Annexe 2



Ce graphique illustre les résultats des analyses univariées effectuées sur toutes les données disponibles à chacun des temps de mesure : activité 1 : N = 103; activité 2 : N = 88; activité 3 : N = 85; activité 4 : N = 59. Il réfère à la section 4.1 du présent rapport.



Isabelle Cabot enseigne la psychologie au cégep Saint-Jean-sur-Richelieu depuis 2004. Elle détient un doctorat en psychopédagogie de l'Université de Montréal. Son principal intérêt de recherche porte sur la motivation scolaire des collégiens éprouvant des difficultés à réussir. Elle développe une expertise dans l'évaluation de l'impact de différentes pédagogies sur la motivation et la réussite des collégiens.



Marie-Claude Lévesque enseigne le français et la littérature au cégep de Sorel-Tracy depuis 2004, où elle a été responsable du Centre d'aide en français pendant cinq ans. Elle compte plusieurs années d'expérience d'enseignement du cours qu'elle préfère : celui de Renforcement en français. Le défi particulier que représente ce cours l'a amenée à développer une expertise, notamment, en matière de troubles d'apprentissage et d'intégration pédagogique des TIC.

Résumé

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer un dispositif d'intervention pédagogique mettant l'accent sur l'utilisation des TIC en classe, mis en place dans le but de stimuler l'intérêt des collégiens pour leur cours de Renforcement en français. Nous espérons ainsi provoquer une augmentation de l'utilité attribuée à ce cours par les étudiants, de leur sentiment de compétence en français, de leur engagement comportemental dans ce cours et de leur maîtrise de la langue. Pour évaluer l'efficacité du dispositif, un devis quasi-expérimental suivant un design prétest/posttest avec condition témoin a été adopté. Les 107 participants ont suivi leur cours de Renforcement en français à l'automne 2012. Le groupe expérimental (GE) a été formé de 55 étudiants provenant de deux groupes-classes. Ces étudiants ont été exposés à la pédagogie mettant l'accent sur l'utilisation variée des TIC en classe (classe munie de 30 postes informatique). Le groupe témoin (GT) était composé de 52 étudiants provenant aussi de deux groupes-classes. Ces étudiants ont suivi leur cours de Renforcement de manière plus traditionnelle (en classe sèche).

Les principaux résultats indiquent que le contexte de GE a eu un effet favorable sur l'augmentation de l'intérêt pour le cours de Renforcement en français ainsi que sur le résultat final obtenu pour le cours. Parallèlement, la qualité du français en contexte manuscrit a progressé de façon similaire chez les deux groupes. De plus, un lien significatif entre le groupe d'appartenance (GE ou GT) et la réussite du cours de Renforcement a été constaté par la différence entre le taux de réussite du cours de Renforcement chez les étudiants du GE (62%) et ceux du GT (49%). Les résultats de cette étude recommandent l'intégration d'une variété de TIC en classe de Renforcement et infirment la croyance selon laquelle l'apprentissage du français écrit sur ordinateur compromet l'amélioration du français manuscrit. En somme, le passage au numérique de la classe de Renforcement en français et le libre accès aux outils informatiques pour la rédaction et la correction permettent à l'étudiant d'améliorer son français tout autant qu'en contexte restrictif (où seuls les ouvrages de référence imprimés seraient permis, par exemple), en plus d'entraîner des effets bénéfiques supplémentaires dont tous, étudiants comme enseignants, peuvent profiter.