



**DÉVELOPPEMENT ET ITÉRATIONS D'UN OUTIL
D'AUTORÉGULATION EN CORRECTION TEXTUELLE
AUPRÈS D'ÉLÈVES DE CINQUIÈME SECONDAIRE**

Mémoire présenté
dans le cadre du programme de maîtrise en éducation
en vue de l'obtention du grade de maître ès arts

PAR
© ALEXANDRA BEAUDOIN

Décembre 2024

Composition du jury :

Joannie Pleau, présidente du jury, Université du Québec à Rimouski

Jean-François Boutin, directeur de recherche, Université du Québec à Rimouski

Pascal Grégoire, examinateur externe, Université du Québec en Abitibi-

Témiscamingue

Dépôt initial le 12 juin 2024

Dépôt final le 5 décembre 2024

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI
Service de la bibliothèque

Avertissement

La diffusion de ce mémoire ou de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire « *Autorisation de reproduire et de diffuser un rapport, un mémoire ou une thèse* ». En signant ce formulaire, l'auteur concède à l'Université du Québec à Rimouski une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de son travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, l'auteur autorise l'Université du Québec à Rimouski à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de son travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits moraux ni à ses droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, l'auteur conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont il possède un exemplaire.

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma plus profonde gratitude à ceux qui m'ont soutenu pendant la rédaction de ce mémoire. Votre aide précieuse et vos encouragements constants ont rendu ce travail possible.

Tout d'abord, merci à mon directeur de recherche, Jean-François Boutin, pour son humanité et sa disponibilité pendant ce projet. Ton écoute et surtout ta souplesse m'ont permis de mener à terme ce mémoire tout en m'occupant de ma famille. Merci pour ta confiance et pour ton accompagnement tout au long de mon parcours au 2^e cycle.

Merci aussi à Marc Fillion et Sandra Roy-Mercier qui m'ont accueilli dans leurs classes et qui ont accepté de prendre part à ce projet. Votre engagement et votre dévouement ont su rendre possible la réalisation de cette recherche-développement.

À ma famille, merci pour votre patience, vos encouragements et votre appui. Votre constant soutien m'a permis de garder confiance tout au long de ce beau projet. Un merci tout spécial à mes parents d'avoir toujours cru en moi et de m'avoir inculqué les valeurs de persévérance et de détermination. À ma sœur, merci pour ton écoute et tes conseils précieux, ainsi que pour les moments de répit et de rire qui m'ont aidé à garder l'équilibre. À mon conjoint, merci de m'avoir écouté répéter mois après mois que j'avais presque terminé la rédaction de mon mémoire (maintenant, c'est vraiment terminé). Merci d'avoir partagé cette aventure avec moi et de m'avoir aidé à maintenir un équilibre entre vie personnelle et académique.

Merci pour tout !

RÉSUMÉ

La présente recherche-développement vise à répondre à un besoin identifié par un enseignant de français dans le cadre de sa pratique : aider les élèves de cinquième secondaire à commettre moins de méprises dans leurs textes, notamment en syntaxe et en ponctuation ainsi qu'en orthographe lexicale et grammaticale, et ce, en prévision de l'épreuve unique ainsi que du passage secondaire collégial. L'objectif général de cette recherche est de concevoir et mettre à l'essai un outil d'autorégulation en correction textuelle auprès d'élèves de cinquième secondaire. Les objectifs spécifiques comprennent : 1) la conception de l'outil ; 2) la mise à l'essai de l'outil ; 3) la description, l'analyse et l'évaluation de la démarche de développement. La recherche s'appuie sur l'approche méthodologique de la recherche-développement avec un devis qualitatif (Deslauriers et Kérisit, 1997 ; Loiselle, 2001 ; Loiselle et Harvey, 2007 ; Lacelle, Boutin et Lebrun, 2017). L'analyse des besoins et la revue des écrits scientifiques ont servi à développer un outil numérique qui actualise *la Grille de compilation des maladresses et des erreurs* de Chartrand (2012) et la démarche de consignation des méprises qui en découle. L'outil développé permet aux élèves, par l'autoconsignation de leurs méprises rédactionnelles, d'établir leur propre portrait évolutif en temps réel et en contexte de mobilité de leurs forces et difficultés en français écrit dans les domaines grammaticaux : syntaxe, ponctuation, orthographe lexicale et accords. L'outil a été mis à l'essai à quatre reprises auprès d'environ 75 élèves de cinquième secondaire et de leur enseignant. À chacune des quatre mises à l'essai, les observations des participants ont été recueillies, au moyen d'entretiens et d'un questionnaire, afin d'améliorer l'outil *in situ*. Les informations collectées et analysées au cours de cette recherche permettent de dégager les caractéristiques essentielles de l'outil développé. Le travail réflexif lié à l'expérience de développement a également permis d'identifier des constats généraux qui pourront être pris en compte dans de futures recherches (Loiselle, 2001). Ces derniers concernent l'utilisation de l'annotation lors de la correction des productions écrites, la place de l'autorégulation en contexte d'écriture, l'effet de la multiplication des modes sémiotiques sur l'engagement des élèves et la différenciation pédagogique en classe de français.

Mots clés : écriture; grammaire textuelle; méprise rédactionnelle; autorégulation; outil numérique; différenciation, enseignement secondaire; recherche-développement.

ABSTRACT

This development research aims to respond to a need identified by a French teacher in the context of his practice: to help fifth secondary students to make fewer mistakes in their texts, particularly in syntax and punctuation as well as lexical and grammatical spellings. The general objective of this research is to design and test a self-regulation tool for textual correction with fifth secondary students. Specific objectives include: 1) tool design; 2) testing the tool; 3) description, analysis and evaluation of the development process. The research is based on the methodological approach of research and development with a qualitative design (Deslauriers and Kérisit, 1997; Loïselle and Harvey, 2007). The needs analysis and literature review were used to develop a digital tool that modernizes Chartrand's (2012) blunders compilation grid and the process of recording mistakes that results from it. The tool developed allows students, by self-recording their editorial mistakes, to establish their own evolving portrait in real time and mobile of their strengths and difficulties in written French: syntax, punctuation, lexical and grammatical spellings. The tool was tested four times with approximately 75 secondary five students and their teacher. During each test, participant observations were collected, through interviews and a questionnaire, to improve the tool *in situ*. The information collected and analyzed during this research makes it possible to identify the essential characteristics of the tool developed. The reflective work linked to the development experience also made it possible to identify general findings which could be considered in future research (Loïselle, 2001). The latter concern the use of annotation during the correction of written productions, the place of self-regulation in the writing context, the effect of the multiplication of semiotic modes on student engagement and pedagogical differentiation in French classes.

Keywords: writing; textual grammar; writing mistake; self-regulation; digital tool; differentiation, secondary education; development research.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	VII
RÉSUMÉ	IX
ABSTRACT	XI
TABLE DES MATIÈRES	XIII
DES TABLEAUX	XVII
LISTE DES FIGURES	XIX
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES	XXI
INTRODUCTION GÉNÉRALE	1
CHAPITRE 1 PROBLÉMATIQUE	5
1.1 LE CONTEXTE GÉNÉRAL DE LA RECHERCHE	5
1.2 L'ANALYSE DES BESOINS	6
1.2.1 Les attentes en français en cinquième secondaire et la passation de l'épreuve unique...6	
1.2.2 Les difficultés rencontrées par les élèves de cinquième secondaire en écriture.....8	
1.2.3 Les résultats obtenus par les élèves de 5e secondaire à l'épreuve unique depuis 2002 12	
1.2.4 La difficile transition du secondaire au cégep en matière de français..... 14	
1.2.5 Les pratiques d'enseignement efficaces de l'écriture..... 15	
1.3 LE PROBLÈME DE LA RECHERCHE	20
1.4 LES OBJECTIFS DE LA RECHERCHE	22
1.5 LA PERTINENCE SCIENTIFIQUE ET SOCIALE DE LA RECHERCHE..... 22	
CHAPITRE 2 RÉFÉRENTIEL CONCEPTUEL	25
2.1 LA CORRECTION TEXTUELLE	25
2.1.1 L'acte de corriger.....25	
2.1.2 La correction en classe de français	25
2.1.3 Le modèle de correction de Roberge (2001).....28	
2.1.4 La Grille de compilation des maladresses et des erreurs (Chartrand, 2012).....30	
2.1.5 La démarche de compilation (Chartrand, 2012).....31	
2.1.6 La grille d'évaluation du français en cinquième secondaire	32

2.2	L’AUTORÉGULATION DES APPRENTISSAGES	35
2.2.1	Définition du concept d’autorégulation	35
2.2.2	L’autorégulation des apprentissages	36
2.2.3	Les six modèles de l’apprentissage autorégulé	38
2.2.4	L’autorégulation de l’écriture	45
CHAPITRE 3 MÉTHODOLOGIE		49
3.1	TYPE DE RECHERCHE ET POSTURE ÉPISTÉMOLOGIQUE	49
3.2	LE CONTEXTE DE DÉVELOPPEMENT	51
3.2.1	Le lieu de développement	51
3.2.2	L’enseignant	52
3.2.3	Les élèves	53
3.3	OPÉRATIONNALISATION DE LA RECHERCHE	53
3.3.1	L’analyse de la demande	54
3.3.2	Le cahier des charges	55
3.3.3	La conception et la préparation de l’objet	58
3.3.4	Les mises à l’essai	64
3.3.5	L’implantation	65
3.5	LA COLLECTE DES DONNÉES	66
3.5.1	Les entretiens	66
3.5.2	Le questionnaire	67
3.5.3	L’observation participante	68
3.5.4	Le journal de bord	68
3.6	L’ANALYSE DES DONNÉES	69
3.6.1	Transcription et réduction des données	69
3.6.2	Triangulation des données	69
3.7	LES CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES DE LA RECHERCHE	70
3.8	LES LIMITES DE LA RECHERCHE	70
CHAPITRE 4 RÉSULTATS		73
4.1	LA PREMIÈRE FORMALISATION	73
4.1.1	Description de la première mise à l’essai	73
4.1.2	Observations des participantes et des participants	78

4.1.3	Ajustements apportés à l'ONA	82
4.2	LA PREMIÈRE ITÉRATION	86
4.2.1	Description de la seconde mise à l'essai.....	86
4.2.2	Observations des participantes et des participants.....	88
4.2.3	Ajustements apportés à l'ONA	91
4.3	LA DEUXIÈME ITÉRATION	95
4.3.1	Description de la troisième mise à l'essai.....	95
4.3.2	Observations des participantes et des participants.....	95
4.3.3	Ajustements apportés à l'ONA	98
4.4	LA TROISIÈME ITÉRATION	101
4.4.1	Description de la quatrième mise à l'essai.....	101
4.4.2	Observations des participantes et des participants.....	101
4.4.3	Ajustements apportés à l'ONA	104
4.5	LE PROTOTYPE FINAL (PROVISoire) DE L'ONA	105
CHAPITRE 5 DISCUSSION.....		109
5.1	ANALYSE DU PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT	109
5.1.1	Le développement de l'outil et les mises à l'essai.....	109
5.1.2	Les caractéristiques essentielles de l'outil développé.....	111
5.1.3	Les constats généraux liés à la démarche de développement de l'outil.....	113
5.2.	IMPLANTATION ET PROPOSITIONS FUTURES	119
CONCLUSION GÉNÉRALE.....		123
ANNEXE I GRILLE D'ÉVALUATION 5E SECONDAIRE — ÉCRIRE DES TEXTES VARIÉS		127
ANNEXE II PROCESSUS DE CORRECTION D'UNE PRODUCTION ÉCRITE SCOLAIRE DE ROBERGE (2008)		129
ANNEXE III GRILLE DE COMPILATION DES MALADRESSES ET DES ERREURS (CHARTRAND, 2012).....		131
ANNEXE IV ATTRIBUTION D'UNE NOTE AU CRITÈRE 4.....		133
ANNEXE V ATTRIBUTION D'UNE NOTE AU CRITÈRE 5		135
ANNEXE VI GUIDE D'ENTRETIEN A		137

ANNEXE VII GRILLE DE CONSIGNATION DES MÉPRISES (ADAPTATION DE LA GRILLE DE COMPILATION DES MALADRESSES ET DES ERREURS [CHARTRAND, 2012]).....	139
ANNEXE VIII DÉMARCHE ANALOGIQUE DE CORRECTION ET DE CONSIGNATION DES MÉPRISES UTILISÉE PAR L'ENSEIGNANT EN CLASSE (CHARTRAND, 2012)	141
ANNEXE IX TABLEAU RÉCAPITULATIF DE LA MÉTHODOLOGIE.....	143
ANNEXE X GUIDE D'ENTRETIEN B.....	145
ANNEXE XI QUESTIONNAIRE DESTINÉ AUX ÉLÈVES.....	147
ANNEXE XII FORMULAIRE DE CONSENTEMENT POUR LA PARTICIPATION À LA RECHERCHE.....	149
ANNEXE XIII PRINCIPES DE CORRECTION FORMATIVE (SIMARD, 1996)	157
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	159

DES TABLEAUX

Tableau 1 Taux de réussite par critères d'évaluation aux épreuves uniques de 2011 à 2018	12
Tableau 2 Taux de réussite par critères d'évaluation à l'épreuve unique de 2024.....	13
Tableau 3 Récapitulatif des ajustements apportés à l'ONA à la suite de la première formalisation.	84
Tableau 4 Récapitulatif des ajustements apportés à l'ONA à la suite de la première itération.....	94
Tableau 5 Récapitulatif des ajustements apportés à l'ONA à la suite de la deuxième itération	100
Tableau 6 Récapitulatif des ajustements apportés à l'ONA à la suite de la troisième itération	105
Tableau 7 Liste des modifications possibles à apporter à l'outil et leurs retombées.....	121

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Le système didactique de chevallard (1985)	40
Figure 2. Le modèle de l'apprentissage régulé dans des situations scolaires (Cartier, 2006)	44
Figure 3. Plan de recherche. Adaptation de Harvey et Loisel (2009) et Van der Maren (2014)	50
Figure 4. Développement d'objet pédagogique (Van der Maren, 2014)	54
Figure 5. Fichier maître de l'enseignant	59
Figure 6. Grille de consignation des méprises. Adaptation de la grille de compilation des maladresses et des erreurs (Chartrand, 2012)	60
Figure 7. Portrait en écriture vierge	62
Figure 8. Exemple de portrait en écriture	63
Figure 9 : Exemple réel de GC (onglet 1) d'un élève obtenu après la première formalisation	75
Figure 10. Exemple réel de PÉ (onglet 2) d'un élève obtenu après la première formalisation	76
Figure 11. Exemple réel d'ONA (onglet 2) dont les hyperliens ont été ajoutés.....	83
Figure 12. Consignation des méprises dans la 2e colonne de la GC	86
Figure 13. PÉ généré pour le premier et second texte consigné	87
Figure 14. Fichier maître modifié	92
Figure 15. Portrait en écriture du groupe 65	93
Figure 16. Onglet 1 — GC	106
Figure 17. Onglet 2 — PÉ	107

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

FRQSC-MEQ	Fonds de Recherche du Québec — Société et culture – Ministère de l'Éducation
CSÉ	Conseil Supérieur de l'Éducation
MELS	Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
MEES	Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur
MEQ	Ministère de l'Éducation du Québec
MEESR	Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
CSSDN	Centre de services scolaire des Navigateurs
ONA	Outil numérique d'autorégulation en correction textuelle
PÉ	Portrait évolutif en écriture
GC	Grille de consignation des méprises

INTRODUCTION GÉNÉRALE

La présente recherche s'inscrit dans le projet MultiNumériC, une recherche-action menée dans le cadre de l'action concertée FRQSC-MÉQ portant sur le numérique en éducation (2020-2023), sous la direction de JF Boutin (UQ — Lévis). Ce projet a pour but de « développer les connaissances sur les usages du numérique les plus susceptibles de favoriser la réussite éducative », à partir de la mise en place d'un partenariat entre les milieux de la recherche en éducation et de la pratique enseignante (Fonds de recherche du Québec, 2021, p.1). MultiNumériC se divise en huit chantiers orbitant autour d'un enseignant et d'un besoin réel recensé dans le cadre de sa pratique.

Cette recherche-développement tente de répondre à un besoin identifié par un enseignant de cinquième secondaire : aider les élèves à commettre moins de méprises dans leurs textes, plus précisément en syntaxe et en ponctuation ainsi qu'en orthographe lexicale et grammaticale en vue de l'épreuve unique et du passage secondaire cégep. Le besoin recensé par cet enseignant a souvent fait l'objet de recherches par la communauté scientifique et par le ministère de l'Éducation, mais demeure récurrent au sein de la société québécoise. Les nombreuses études menées dans les dernières décennies arrivent d'ailleurs au même constat : au terme de la scolarisation obligatoire, les élèves ne maîtrisent pas bien le français écrit, notamment dans les critères liés à la langue (Bureau, 1985 ; Conseil supérieur de l'éducation [CSÉ], 1987 ; Larose et al., 2000 ; Lombart, 2013 ; ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport [MELS], 2008 ; ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur [MEES], 2019).

Afin d'aider ses élèves en écriture, l'enseignant de français souhaite améliorer sa pratique en bonifiant l'outil qu'il utilise déjà : la *Grille de compilation des maladresses et des erreurs* (Chartrand, 2012). Ainsi, la présente recherche vise à développer et à mettre à l'essai un outil numérique d'autorégulation en correction textuelle qui s'appuie sur la démarche de Chartrand (2012). Cette démarche de consignation met d'ailleurs de l'avant des

pratiques d'enseignement efficace de l'écriture, notamment celles qui prônent l'autorégulation des apprentissages (Lefrançois et al., 2008 ; Chartrand et Lord, 2013 ; Graham, 2006 ; Harris et Graham, 1996, 1999 ; National Commission on Writing, 2003 ; MEES, 2017 ; Pressley et al., 1997).

Le premier chapitre expose la problématique de la recherche qui repose sur le besoin exprimé par l'enseignant de français : aider les élèves à commettre moins de méprises en écriture. Tout d'abord, les attentes en français en cinquième secondaire sont décrites, plus particulièrement les enjeux liés à la passation de l'épreuve unique. Plusieurs résultats de recherche en lien avec les principales difficultés vécues par les élèves de cinquième secondaire en écriture notamment en syntaxe et en ponctuation ainsi qu'en orthographe lexicale et grammaticale y sont également présentés. Par la suite, le chapitre présente diverses recherches qui exposent les pratiques efficaces de l'enseignement de l'écriture, dont plusieurs mises sur l'autorégulation des apprentissages. Finalement, ce chapitre met en lumière les objectifs encourus par cette recherche de même que la pertinence sociale et scientifique de la conception et de la mise à l'essai d'un outil d'autorégulation en correction textuelle auprès d'élèves de 5e secondaire.

Le second chapitre décrit les concepts clés ayant mené au développement de l'outil. Il se décline en deux grandes sections qui permettent d'aborder succinctement la correction textuelle et l'autorégulation des apprentissages, principalement en classe de français.

Le troisième chapitre détaille la méthodologie utilisée dans la présente recherche de type développement. Il y présente le choix méthodologique, l'opérationnalisation de la recherche, le contexte de développement, les outils de collecte de données, l'analyse des données, les considérations éthiques ainsi que les limites de la recherche.

Le quatrième chapitre présente les quatre mises à l'essai de l'outil numérique d'autorégulation en correction textuelle. Il y décrit notamment les observations des

participants lors des mises à l'essai, de même que les ajustements apportés à l'outil afin de l'améliorer. Finalement, le chapitre propose une version finale, dite provisoire, de l'outil développé.

Le cinquième chapitre met en lumière les principaux résultats qui émanent de l'opérationnalisation de l'outil, décrit quelques constats issus de la démarche de développement et suggère des améliorations possibles à l'outil. Ce mémoire se conclut enfin par une présentation des limites de la recherche ainsi que par la proposition d'orientations pédagogiques et de futures pistes d'investigation.

CHAPITRE 1

PROBLÉMATIQUE

1.1 LE CONTEXTE GÉNÉRAL DE LA RECHERCHE

La présente recherche-développement vise à répondre à un besoin exprimé par un enseignant de français dans le cadre de sa pratique : aider les élèves de cinquième secondaire à commettre moins de méprises dans leurs textes, plus précisément en syntaxe et en ponctuation ainsi qu'en orthographe lexicale et grammaticale. L'enseignant souhaite aider les élèves en écriture afin qu'ils réussissent la partie linguistique de l'épreuve unique de français de 5e secondaire et qu'ils éprouvent moins de difficulté lors de leur éventuel passage au collégial. D'ailleurs, plusieurs recherches menées dans les dernières décennies (Bureau, 1985 ; CSÉ, 1987 ; Larose et al., 2000 ; Lombart, 2013 ; MELS, 2008 ; MEES, 2024) montrent qu'au terme de leur scolarité, les élèves de cinquième secondaire éprouvent des difficultés en français écrit, notamment dans les critères liés à la langue. Les résultats nationaux à l'épreuve unique de français (5e secondaire) de 2023 témoignent également de ces difficultés (MEES, 2024). En effet, dans les critères liés à la langue, le taux de réussite est de 76,8 % pour la construction des phrases et ponctuation appropriée et de 53,9 % pour le respect de l'orthographe d'usage et grammaticale (MEES, 2024). En revanche, pour les critères concernant l'argumentation, le taux de réussite est nettement plus haut : adaptation à la situation de communication (98,1 %), cohérence du texte (99,1 %) et utilisation du vocabulaire approprié (89,2 %) (MEES, 2024). De tels résultats montrent que les élèves maîtrisent bien la partie discursive de l'épreuve, contrairement à la partie linguistique (MEES, 2024). Ainsi, malgré les enseignements dispensés en classe de français chaque année, les élèves peinent à réussir l'épreuve unique de français, particulièrement dans les critères liés à la langue. Par conséquent, le besoin recensé par cet enseignant de français a souvent fait l'objet de recherche par la communauté scientifique et par le ministère de l'Éducation, mais demeure récurrent à la société québécoise.

La prochaine section détaille l'analyse des besoins réalisée en amont de cette recherche-développement. La première sous-section vise à mieux comprendre les attentes en français en cinquième secondaire et la passation de l'épreuve unique, la deuxième sous-section présente les résultats obtenus aux épreuves uniques et décrit plusieurs études qui portent sur les principales difficultés rencontrées par les élèves de cinquième secondaire en écriture et la dernière sous-section présente plusieurs recherches en lien avec les pratiques efficaces de l'enseignement de l'écriture, dont certaines mises sur l'autorégulation des apprentissages.

1.2 L'ANALYSE DES BESOINS

1.2.1 Les attentes en français en cinquième secondaire et la passation de l'épreuve unique

En 2009, le MELS présente la compétence à écrire sous l'appellation *Écrire des textes variés*. Il définit cette compétence comme l'intégration progressive de connaissances, de stratégies et de techniques rattachées au processus d'écriture (2009). Le MELS (2009) mentionne d'ailleurs que cette compétence est essentielle pour communiquer et pour apprendre, mais qu'elle permet également de répondre à des besoins d'ordre personnel, scolaire et social. Selon cette compétence,

« à la fin du deuxième cycle du secondaire, l'élève rédige dans une langue de qualité des textes variés qui lui permettent de communiquer dans différentes situations. Il recourt à divers procédés d'écriture pour « tenir compte du destinataire, de l'intention de communication et des conditions de réalisation » (MELS, 2009, p. 54).

Pour développer cette compétence, le personnel enseignant doit soumettre l'élève à diverses tâches de rédaction dans lesquelles l'élève est amené à élaborer un texte « cohérent », « faire appel à sa créativité », « réfléchir à sa pratique de scripteur » et « mettre

à profit et acquérir des connaissances sur la langue, les textes et la culture » (MELS, 2009, p.53). Ainsi, il importe que les élèves rédigent des textes cohérents et dans le respect de la forme demandée, mais surtout que les élèves possèdent les connaissances nécessaires liées à l'orthographe grammaticale, à l'orthographe lexicale, à la ponctuation, à la syntaxe, à la cohérence d'ensemble et au vocabulaire pour produire des textes de haute qualité. En effet, en cinquième secondaire, la compétence *Écrire des textes variés* correspond à 50 % de la note globale en français ; habituellement, la moitié de cette note est attribuée par l'enseignante ou l'enseignant à l'aide des travaux écrits réalisés en classe et l'autre moitié provient du résultat à l'épreuve unique (MEQ, 2024). Selon Di Lalla (2017, p.15), « cette évaluation certificative, nommée par le Ministère [sic] *Épreuve unique*, a lieu en fin de parcours et a pour but d'évaluer la compétence à écrire ou le savoir-écrire des élèves de 5e secondaire par le biais d'un texte de genre argumentatif ».

Depuis 1986, le MEQ évalue la compétence à écrire des élèves à la fin des études secondaires au moyen de l'épreuve unique (Roy-Mercier, 2013). Cet examen ministériel est présenté à l'ensemble des élèves de 5e secondaire de la province (Di Lalla, 2017). Au Québec, ceux-ci sont âgés de 16 et 17 ans et en sont à leur 11e année de scolarisation obligatoire (Nolet, 2015). Le MEQ (2024) précise que l'épreuve unique englobe les attentes de fin du 2e cycle du secondaire et elle se fonde sur les documents ministériels suivants : *Programme de formation de l'école québécoise*, *Progression des apprentissages* et *Cadre d'évaluation des apprentissages*. Cette évaluation consiste à rédiger un texte argumentatif, sous la forme d'une lettre ouverte, d'une longueur de 500 mots en trois heures et trente minutes. Pour ce faire, les élèves reçoivent, quelques jours à l'avance, un cahier de préparation comportant des textes variés sur un seul et même sujet. Les élèves doivent préparer une feuille de notes qui leur servira pendant l'écriture. La journée même de l'examen, les élèves découvrent la question ou l'énoncé sur lequel portera leur rédaction (MEQ, 2024).

Dans leur texte, les élèves doivent faire valoir leur position, sur un thème donné, avec cohérence dans le but de convaincre leur destinataire (MEQ, 2024). Ils doivent également produire un texte qui respecte les normes d'usage de la langue en ce qui concerne le choix du vocabulaire, la construction et la ponctuation des phrases ainsi que le respect des orthographes lexicale et grammaticale. Les productions écrites sont envoyées au MEQ et sont corrigées par des correctrices et des correcteurs formés pour réaliser cette tâche. Une grande importance est accordée à la partie linguistique de l'épreuve, puisqu'un trop grand nombre d'erreurs entraîne automatiquement un échec. Selon le MELS (2009), l'épreuve unique de français « a pour objectifs d'évaluer la maîtrise de la langue écrite de l'ensemble des élèves à la fin du secondaire et de recueillir des données fiables à ce sujet » (p. 4).

Ainsi, depuis 1986, le MEQ recueille les résultats des élèves à cette épreuve et s'en sert pour juger de la qualité de l'expression écrite des élèves ayant terminé leurs études secondaires. La prochaine section présente plusieurs études portant sur les difficultés vécues par les élèves de cinquième secondaire qui, depuis 1986, demeurent sensiblement les mêmes : la syntaxe, la ponctuation et l'orthographe (CSÉ, 1987).

1.2.2 Les difficultés rencontrées par les élèves de cinquième secondaire en écriture

En 1986, le MEQ soumet, pour la première fois, les élèves de 5e secondaire à une épreuve nationale et centralisée de français écrit (CSÉ, 1987). Les constats sont les suivants : ces élèves articulent bien leurs idées, utilisent un vocabulaire le plus souvent précis et varié, mais possèdent des difficultés en ce qui concerne la construction des phrases, la ponctuation et la grammaire, ce qui génère un faible taux de réussite à l'épreuve, soit 46,3 % (Lombart, 2013).

Ces résultats sont jugés « catastrophiques » par le MEQ qui décide de lancer, en 1987, une consultation sur la qualité du français écrit et parlé. Celle-ci démontre que les élèves de 5e secondaire font en moyenne, dans leurs textes, une faute de grammaire, de syntaxe ou

d'orthographe aux dix mots (CSÉ, 1987). De plus, ces élèves possèdent une maîtrise insuffisante des règles d'usage en orthographe grammaticale, notamment en ce qui concerne l'accord en genre et en nombre et l'accord des verbes (CSÉ, 1987).

Entre 2002 et 2006, une étude longitudinale réalisée par un comité de spécialistes montre qu'à l'épreuve unique de français les élèves de 5e secondaire proposent des textes de plus en plus longs qui respectent bien les critères liés à l'organisation et à la cohérence du texte (MELS, 2008). « Toutefois, ces mêmes élèves éprouvent de sérieuses difficultés dans l'utilisation du lexique, de la grammaire et de l'orthographe » (MELS, 2008, p.6).

En 2015, le ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MEESR) met en place le plan d'action pour l'amélioration du français à l'enseignement primaire et secondaire qui présente les résultats obtenus à l'épreuve unique de 2009 à 2011. Le taux de réussite pour ces épreuves est d'environ 80 %. Cependant, un quart des élèves ayant réussi l'épreuve unique ont obtenu un résultat entre 60 % et 69 % (MEESR, 2015). De plus, les résultats obtenus par les élèves dans les critères liés à la construction de phrases et à la ponctuation, de même qu'en orthographe lexicale et grammaticale, demeurent faibles (MEESR, 2015).

Outre le MEQ, plusieurs recherches se sont penchées sur les difficultés vécues par les élèves en écriture. Moffet et Demalsy (1994) ont analysé les résultats aux épreuves uniques de français en 5e secondaire entre 1986 et 1993 dans le cadre de leur étude portant sur la compétence et la maîtrise du français au collégial. Leur analyse révèle que les élèves commettent en moyenne une erreur aux 12,4 mots et que le plus grand nombre d'erreurs est commis dans le critère lié à l'orthographe grammaticale, suivi par le critère lié à la ponctuation. Ils concluent en mentionnant qu'il existe un grand écart entre les résultats obtenus par les élèves dans les critères liés au discours et ceux liés à la langue : « les élèves [possèdent] une compétence discursive, mais non une compétence linguistique » (Moffet et Demalsy, 1994, p.87).

Le groupe DIEPE (1995) arrive à un constat similaire dans son étude comparative portant sur la compétence à écrire des élèves francophones de neuvième année de différentes régions (Nouveau-Brunswick, Québec, France et Belgique). Dans les critères liés à la langue (syntaxe, ponctuation, orthographe et vocabulaire), les élèves du Québec ont obtenu des résultats très faibles, les plaçant toujours derrière leurs homologues de l'Europe. Les principales difficultés relevées dans l'étude concernent la syntaxe, où les élèves ont obtenu un score sous le seuil de réussite (51,4 %), et l'orthographe (62,1 %).

Dans une étude menée auprès d'élèves de primaire, secondaire et postsecondaire, Lefrançois et al. (2008) ont évalué l'efficacité de mesures mises en place par le MEQ visant l'amélioration des élèves en productions écrites. Les nombreuses données analysées ont permis de constater que les élèves du secondaire rencontrent des difficultés importantes en ponctuation, en syntaxe et en orthographe grammaticale. En effet, au prétest, les élèves ont commis en moyenne 5,08 erreurs de ponctuation et 3,44 erreurs de syntaxe dans un texte de 250 mots. Au post-test, ces deux types d'erreurs font encore partie des méprises les plus commises par les élèves avec 4,72 erreurs pour la syntaxe et 4,56 erreurs pour la ponctuation. En ce qui concerne l'orthographe, au prétest, comme au post-test, les erreurs des élèves se situent principalement en orthographe grammaticale, avec respectivement 9,6 et 8,77 méprises pour 250 mots. L'orthographe lexicale, quant à elle, ne représente qu'une minorité des erreurs commises par les élèves avec 1,5 au prétest et 1,45 au post-test. De plus, additionnées ensemble, les erreurs associées au volet orthographique représentent tout juste un peu moins de 50 % des erreurs commises par les élèves dans leur texte.

Boivin et Pinsonneault (2018) démontrent des résultats similaires dans leur étude portant sur l'évolution de la compétence des élèves en production écrite, plus précisément en regard de la maîtrise du code. Elles ont recueilli les épreuves de fin de cycle du primaire et du secondaire en écriture et ont compilé toutes les erreurs commises par les élèves sans égard à leur niveau scolaire ni aux contenus et exigences des programmes de formation. Elles ont réalisé cette expérience à partir de 969 textes d'élèves du primaire et du secondaire produits

en 2010 lors des épreuves ministérielles de fin d'année. En analysant les copies, Boivin et Pinsonneault (2018) ont découvert que les erreurs commises en syntaxe et en ponctuation sont plus nombreuses que celles commises en orthographe grammaticale, et ce, à tous les niveaux étudiés. Dans les 249 copies analysées en 5e secondaire, les cinq erreurs les plus fréquentes (plus grand nombre de méprises commises par tranche de 100 mots) concernent la ponctuation (1,72/100), la syntaxe des phrases simples (1,08/100), l'accord dans le groupe nominal (0,90/100), la syntaxe des phrases complexes (0,60/100) et l'accord régi par le sujet (0,59/100). Selon ces données, la syntaxe, la ponctuation et l'orthographe grammaticale sont les catégories de méprises qui occasionnent le plus de difficultés aux élèves.

Du côté américain, plusieurs recherches ont été menées en ce sens auprès d'élèves d'âges variés. Celles-ci tendent à démontrer que les difficultés en écriture vécues par les élèves du Québec sont également présentes chez les élèves des États-Unis, et ce, malgré la différence fondamentale de langue maternelle. Une étude menée par le National Assessment of Education Progress révèle que les jeunes ne développent pas les compétences nécessaires en écriture selon leur niveau scolaire (Persky, Daane, et Jin, 2003). En effet, environ deux tiers des élèves de 4e, 8e et 12e année n'atteignent pas le niveau attendu en écriture à la fin de leur année scolaire. D'ailleurs, en 2003, le National Commission on Writing a conclu que la compétence à écrire des élèves aux États-Unis n'étaient pas au niveau attendu.

Force est de constater que les élèves de 5e secondaire éprouvent toujours, au terme de leur scolarité, des difficultés en ce qui concerne la syntaxe, la ponctuation, l'orthographe lexicale et l'orthographe grammaticale lorsqu'ils doivent écrire un texte. Ces difficultés sont récurrentes d'une cohorte d'élèves à l'autre et ont des répercussions sur leur réussite à l'épreuve unique. C'est d'ailleurs en raison de ces résultats que le discours social est souvent très critique envers la qualité du langage écrit des élèves d'aujourd'hui.

1.2.3 Les résultats obtenus par les élèves de 5e secondaire à l'épreuve unique depuis 2002

Vincent et Gagnon-Bischoff (2019) ont recensé les résultats des élèves aux épreuves uniques de français en 5e secondaire entre 2002 et 2018 et ont montré que le taux de réussite oscille toujours autour de 78,8 % avec un écart-type de 3,2 %. Une demande d'accès à l'information a permis à Vincent et Gagnon-Bischoff (2019) d'obtenir le taux de réussite par bloc de critères aux épreuves uniques de 2011 à 2018. Les résultats sont présentés dans le tableau 1.

Tableau 1

Taux de réussite par critères d'évaluation aux épreuves uniques de 2011 à 2018

Année	Cohérence de l'argumentation : <ul style="list-style-type: none"> - Adaptation à la situation de communication - Cohérence textuelle 	Respect du code linguistique : <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation d'un vocabulaire approprié - Construction des phrases et ponctuation appropriée - Respect de l'orthographe d'usage et grammaticale
2011	97,8 %	62,2 %
2012	97,5 %	62,6 %
2013	97,4	62,2 %
2014	96,9 %	57,2 %
2015	97,7 %	65,2 %
2016	97,7	64,9
2017	97,8	63,1
2018	96,8	64,5

Dans le bloc de la cohérence de l'argumentation, le taux de réussite oscille entre 96,8 % et 97,8 %. Le respect du code linguistique occasionne plus de difficultés aux élèves puisque le taux de réussite varie entre 57,2 % et 65,2 %. Vincent et Gagnon-Bischoff (2019) expliquent ces résultats par les taux de réussite « désastreux » dans le critère lié à l'orthographe qui varient entre 46 % et 57,1 % (p.3).

Une demande d'accès à l'information (16310/23-460) a permis d'obtenir les résultats des élèves à l'épreuve unique de 2023. Le tableau 2 présente ces résultats.

Tableau 2

Taux de réussite par critères d'évaluation à l'épreuve unique de 2024

Critères d'évaluation	Taux de réussite (%)
1— Adaptation à la situation de communication	98,1
2— Cohérence du texte	99,1
3— Utilisation d'un vocabulaire approprié	89,2
4— Construction des phrases et ponctuation appropriée	76,8
5— Respect de l'orthographe d'usage et grammaticale	53,9

Le taux de réussite est au-dessus de 89 % pour les critères concernant l'argumentation : adaptation à la situation de communication (98,1 %), cohérence du texte (99,1 %) et utilisation du vocabulaire approprié (89,2 %). En revanche, les critères concernant la langue occasionnent un taux de réussite nettement plus bas : construction des phrases et ponctuation appropriée (76,8 %) et respect de l'orthographe d'usage et grammaticale (53,9 %).

Ces résultats sont cohérents avec ceux présentés par Vincent et Gagnon-Bischoff (2019) et démontrent que les élèves ayant réalisé l'épreuve de 2023 maîtrisent bien la partie discursive, contrairement à celle linguistique. Les critères 4 (syntaxe et ponctuation) et 5 (orthographe lexicale et grammaticale) de la grille d'évaluation ministérielle (voir annexe I) occasionnent de grandes difficultés auprès d'une majorité d'élèves qui, chaque année, peinent à les réussir, et ce, malgré les enseignements dispensés en classes.

1.2.4 La difficile transition du secondaire au cégep en matière de français

Les défis rencontrés par les élèves de cinquième secondaire en français perdurent lorsqu'ils atteignent le niveau collégial. En effet, les attentes en français dans les cours collégiaux sont encore plus élevées, ce qui se traduit par de nombreux échecs dès la première session de cours (Commission d'évaluation de l'enseignement collégial, 2001).

D'ailleurs, un sondage réalisé par Gaudreault et Normandeau (2018) énonce que 54 % des étudiantes et des étudiants réclament, au moment de leur admission au cégep, une aide (qualifiée de moyenne ou grande) en français afin « d'écrire sans faute » et ainsi réussir leurs études (Fédération des cégeps, 2021, version abrégée, p. 19). Le personnel enseignant est bien conscient de ces difficultés et stipule même que les élèves possèdent de grandes difficultés à l'écrit, qu'ils ne possèdent pas de stratégies efficaces d'écriture ou de lecture et que les exigences du parcours collégial sont trop grandes par rapport à celles des cours dispensés au secondaire (Roberge, 2008).

Par ailleurs, selon des données fournies par le MEES (2016, cité dans Boivin, Chabot et Debeurme, 2022), les étudiantes et les étudiants admis au cégep et ayant moins de 75 % à l'épreuve unique de français en 5e secondaire détiennent un taux de diplomation variant de 43,6 % (cohorte de 2016) à 54 % (cohorte de 2014). En revanche, celles et ceux ayant plus de 75 % à cette épreuve possèdent un taux de diplomation d'environ 84 %. Il va sans dire

que la maîtrise du français est l'un des facteurs clés de la réussite des études collégiales (Boivin, Chabot et Debeurme, 2022).

1.2.5 Les pratiques d'enseignement efficaces de l'écriture

Les élèves du secondaire éprouvent de grandes difficultés en écriture, notamment dans les critères liés à la langue comme en témoignent les résultats aux épreuves uniques de français en cinquième secondaire des dernières années. Ces difficultés se répercutent également au cégep où un élève sur quatre échoue à son premier cours de français (Boivin, Chabot et Debeurme, 2022). Ainsi, depuis des décennies, plusieurs recherches se sont penchées sur les pratiques efficaces d'enseignement de l'écriture en classe de français. Ces recherches ont été menées afin de déterminer les pratiques qui permettent d'aider les élèves à s'améliorer en écriture. À plusieurs reprises, depuis les années 2000, le MEQ a ciblé des interventions efficaces en écriture.

En 2002, un rapport de la Table de concertation interordres montréalais portant sur l'éducation a recensé cinq types d'intervention efficace pour l'enseignement de l'écriture auprès des élèves du primaire et du secondaire : les activités de valorisation (concours, activité d'écriture menant à une publication, correspondance, etc.), l'aide individualisée ; les cours (ateliers ou cours de mise à niveau) ; l'évaluation des apprentissages. (utilisation formative de codes de correction, préparation aux examens ministériels, etc.) ; les mesures indirectes (improvisation, théâtre, etc.) (Lefrançois et al., 2008).

En 2008, Lefrançois et al. ont été mandatés pour apprécier, sur une période d'un an, les effets de ces mesures sur la compétence linguistique d'élèves de Montréal de 6e année du primaire, de 5e secondaire, du collégial et du premier cycle universitaire. Ils ont tout d'abord constaté que les mesures utilisées en classe, quoique similaires, portaient des noms différents et ont donc décidé de les regrouper en six pratiques distinctes : l'utilisation de pratiques traditionnelles (exposé magistral) ; les pratiques de découverte (approche inductive), les pratiques d'enseignement explicite (modélisation de stratégie), les pratiques métacognitives

(prise de conscience par les élèves de leurs forces et leurs faiblesses), les pratiques coopératives et les situations d'apprentissage évaluatives (rétroaction formative ou sommative), authentiques, ludiques, stratégiques, métalinguistiques et décontextualisées (Lefrançois et al., 2008).

Lefrançois et al. (2008) ont soumis les élèves, au début et à la fin de l'année scolaire, à un questionnaire afin d'évaluer la composante linguistique et à une épreuve de rédaction pour évaluer leur compétence à écrire. Ils ont également conduit des entrevues afin de connaître la perception des élèves quant à l'effet de la mesure d'aide utilisée et pour décrire les processus utilisés lors d'une production écrite. L'étude a montré que les interventions qui font le plus progresser les élèves au secondaire sont les pratiques d'enseignement traditionnel, les pratiques d'enseignement explicite, les situations d'apprentissage métalinguistiques et les pratiques authentiques, ludiques et stratégiques. Dans la plupart des cas, les pratiques mentionnées précédemment ont plus d'effet sur le progrès des élèves lorsqu'elles sont utilisées conjointement avec d'autres pratiques. Par ailleurs, certaines mesures n'ont pas donné lieu à des résultats significatifs au secondaire : les pratiques de découverte, les pratiques métacognitives, les pratiques coopératives, les situations évaluatives et les situations décontextualisées. Lefrançois et al. (2008) mentionnent cependant qu'ils ne peuvent se prononcer sur l'impact du degré d'utilisation de ces pratiques sur le progrès des élèves.

Contrairement à Lefrançois et al. (2008), Graham et Perin (2007 a) montrent que les pratiques métacognitives, notamment celles qui mettent de l'avant l'autorégulation des apprentissages sont plus efficaces pour enseigner les stratégies d'écriture aux élèves et les font progresser davantage en écriture. Leur méta-analyse (2007a), réalisée en contexte américain, présente onze pratiques d'enseignement efficace de l'écriture pour les élèves du secondaire. Parmi celles-ci, l'enseignement des stratégies d'écriture, comprenant la planification, la révision et la correction de texte, est la pratique pédagogique la plus efficace auprès des élèves de la 4e à la 12e année.

Deux autres méta-analyses réalisées par Graham et Harris (2003) et Graham (2006) ont d'ailleurs démontré l'efficacité de l'enseignement de ces stratégies, notamment lorsqu'elles étaient enseignées à l'aide du modèle de Self-Regulated Strategy Development (SRSD) (Harris et Graham, 1996,1999). En effet, auprès d'élèves de la 3e à la 8e année, l'utilisation de ce modèle pour enseigner les stratégies de planification, de révision et de correction a généré une grande taille d'effet (1,47) sur la qualité de l'expression écrite (Graham et Harris, 2003).

Cela est assez similaire aux résultats obtenus par Graham (2006) auprès des élèves de la 2e à la 10e année, puisque la taille d'effet obtenue en ce qui concerne la qualité de l'expression écrite était de 1,14. Par ailleurs, dans ses deux méta-analyses, l'ampleur des tailles d'effet était liée au type d'enseignement et l'utilisation du modèle de SRSD a généré une taille d'effet (1,57) plus importante que les autres méthodes d'enseignement combinées (0,89) (Graham, 2006).

Plusieurs autres études menées auprès d'élèves du primaire en contexte américain en sont également arrivées au même constat. Tout d'abord, Pressley et al. (1998 a) démontrent que les enseignantes et les enseignants de 4e et 5e années les plus efficaces sont ceux qui enseignent à leurs élèves à autoréguler leurs apprentissages et qui le requièrent dans les activités proposées en classe. Parmi les éléments décrits pour caractériser un enseignement efficace de l'écriture, l'autorégulation des apprentissages est une stratégie incontournable qui permet notamment à l'élève de s'engager activement dans ses apprentissages en planifiant, en contrôlant et en s'autoévaluant (Pressley et al., 1998a).

Une étude menée par Pressley et al. (1998b) auprès d'enseignantes et d'enseignants de première année du primaire a mis en lumière les caractéristiques des enseignantes et des enseignants les plus efficaces en classe. Ils ont été sélectionnés en raison de l'engagement de leurs élèves en classe et sur leur performance dans les tâches liées à la littératie (écriture,

lecture, mathématiques). Cette étude a soulevé l'importance liée à l'enseignement des stratégies d'autorégulation auprès des élèves, de même que des conditions favorisant l'utilisation de celles-ci en classe. Les enseignantes et les enseignants portant le qualificatif « efficace » dans cette étude offrent aux élèves un environnement favorable au développement de leur autonomie, notamment en ce qui concerne leur apprentissage.

Dans ce même ordre d'idées, la méta-analyse réalisée par Graham et al. (2012) sur les pratiques d'enseignement de l'écriture au primaire a permis d'examiner 115 études présentant des résultats analysés à l'aide de taille d'effet (TE). Parmi toutes les pratiques d'enseignement analysées, seulement six ont généré des tailles d'effet significatives, dont l'ajout de l'enseignement de stratégies d'autorégulation à l'enseignement de base (TE=0,5).

En 2017, le MEES a présenté le référentiel d'intervention en écriture, contenant six conditions pour un enseignement efficace de l'écriture : « mettre en place des séances fréquentes d'écriture », « enseigner explicitement des stratégies cognitives et métacognitives », « équilibrer l'enseignement de l'écriture », « prioriser les situations d'écriture authentique », « tirer le meilleur parti du temps d'enseignement » et « amener les élèves à réfléchir sur la langue pour mieux la comprendre » (p.23). Ce nouveau référentiel s'appuie sur les travaux de Graham (2006) en ce qui concerne les pratiques efficaces d'enseignement de l'écriture et mise également sur l'autorégulation des apprentissages (2e condition). En effet, d'un point de vue sociocognitif, Zimmerman et Moylan (2009) placent la métacognition à l'échelle du monitoring de l'action (automonitoring) qui amène l'élève à faire un suivi mental de son activité pendant la réalisation d'une tâche et à utiliser les informations issues de ce suivi pour ajuster ou réajuster le cours de son action (Escorcia, 2023, p.18). Les stratégies métacognitives, du moins celles en lien avec le monitoring, constituent dès lors un mécanisme d'autorégulation. Cependant, aucune étude récente en lien avec ce référentiel n'a permis de conclure si ces interventions, jugées efficaces par les nombreux écrits sur lesquelles elles reposent, sont utilisées en classe et si elles sont efficaces auprès des élèves du Québec.

Une recherche menée par Dubé (2019) sur les pratiques d'enseignement favorisant le développement de la compétence à lire et à écrire au secondaire en contexte québécois a également mis en lumière l'importance de l'enseignement des stratégies d'autorégulation auprès des élèves, notamment pour la réalisation d'activités d'écriture. Encore une fois, aucune étude n'a permis de conclure si ces interventions sont utilisées en classe ou si elles sont efficaces pour améliorer la compétence à écrire des élèves.

Cependant, certaines études réalisées dans les dernières années se sont penchées sur les effets de l'autorégulation sur les performances scolaires des élèves, notamment à l'écrit. Même si elles n'ont pas été réalisées en contexte québécois, ces études montrent les effets positifs de l'autorégulation sur la compétence à écrire des élèves.

Carey et al. (1989) ont démontré, dans leur étude auprès de 12 scriptrices et scripteurs (cinq spécialistes et sept élèves) des liens positifs entre la fixation des buts lors de la phase de planification et la qualité des textes produits. En effet, la formulation d'objectifs a une incidence sur les étapes ultérieures de l'écriture, comme la révision de texte puisque les plus performants révisent avec attention leurs productions textuelles en vue de répondre à l'ensemble des objectifs fixés lors de la phase de planification.

Une autre étude menée par Zimmerman et Kitsantas (1999) a mis en évidence l'impact positif des rétroactions, lors de l'étape de révision de texte, sur la qualité des écrits produits. Ainsi, l'autoévaluation des apprentissages, notamment lors de la révision de texte, favorise le sentiment d'autoefficacité de l'élève pendant la tâche d'écriture, augmentant ainsi sa motivation à la poursuivre.

Harris et al. (2002) ont par ailleurs observé l'importance qu'a le monitoring, en particulier l'utilisation de verbalisation à haute voix, sur la réussite des élèves (en difficulté ou non) et sur leur performance en écriture. En effet, l'étude a démontré que les verbalisations orales favorisent le monitoring (surveillance) pendant l'activité et rend ainsi l'élève plus actif

dans la mobilisation des stratégies et processus nécessaires à la rédaction et à la correction de son texte.

Il semble qu'en français, tel que présenté dans plusieurs études et enquêtes (Lefrançois et al., 2008 ; Chartrand et Lord, 2013 ; DIEPE, 1995), les pratiques traditionnelles sont privilégiées par le personnel enseignant. Malheureusement, cette pratique génère peu de progrès chez les élèves qui, chaque année, peinent à réussir la partie linguistique de l'épreuve unique. Il semble pertinent d'envisager de nouvelles avenues pour aider les élèves à progresser en écriture. En ce sens, l'autorégulation des apprentissages en écriture constitue une avenue intéressante et documentée, principalement du côté américain, pour favoriser le développement de la compétence à écrire des élèves. D'ailleurs, les quelques études présentées en fin de section tendent à montrer que l'utilisation de stratégies en lien avec la planification, le monitoring et l'autoévaluation, les trois mécanismes d'autorégulation, favorisent la performance des élèves à l'écrit.

1.3 LE PROBLÈME DE LA RECHERCHE

Les diverses études menées depuis les dernières années révèlent que les élèves du secondaire rencontrent des difficultés significatives en syntaxe et en ponctuation, de même qu'en orthographe lexicale et grammaticale. Par exemple, la passation de l'épreuve unique de français représente un défi de taille pour plusieurs élèves de 5e secondaire qui, chaque année, peinent à réussir la partie linguistique de l'épreuve. En effet, dans les critères liés à la langue, le taux de réussite est de 76,8 % pour la construction des phrases et ponctuation appropriée et de 53,9 % pour le respect de l'orthographe d'usage et grammaticale (MEES, 2024). Ces résultats demeurent similaires d'une cohorte d'élèves de 5e secondaire à l'autre, et ce, depuis 2002 (Vincent et Gagnon-Bischoff, 2019). À la lumière de ces résultats, il n'est pas surprenant que plusieurs études à grande échelle fassent état du constat suivant : « l'enseignement de la grammaire au cours des dernières décennies ne permet pas à une

majorité d'élèves de développer la "maîtrise de la langue" espérée à la fin du secondaire » (Lord, 2012, p. 232).

Par conséquent, plusieurs recherches se sont penchées sur les pratiques d'enseignement de l'écriture jugées efficaces. Ces recherches ont été menées afin de cerner les pratiques qui permettent d'aider les élèves à s'améliorer en écriture. Au Québec, il semble que les pratiques d'enseignement dites traditionnelles dominent toujours dans les classes de français au secondaire. L'enquête ÉLEF en était d'ailleurs arrivée à cette conclusion : l'enseignement de la grammaire comme de la production textuelle se fait généralement sous la forme du cours magistral dialogué où la parole des élèves a peu de place (Chartrand et Lord, 2013). Les méthodes traditionnelles, quoique nécessaires, comme en témoigne l'étude menée par Lefrançois et al. (2008), devraient être utilisées de pair avec des pratiques d'enseignement qui rendent l'élève plus actif dans son processus d'apprentissage.

Aux États-Unis, les nombreuses recherches montrent que les pratiques d'enseignement de l'écriture jugées efficaces mobilisent la capacité des élèves à autoréguler leurs apprentissages (Graham, 2006 ; Graham et Harris, 2003 ; Graham et Perin, 2007b ; Harris et Graham, 1996,1999). Il apparaît évident que l'autorégulation des apprentissages en contexte de l'enseignement de l'écriture est une avenue qui devrait être mobilisée par le personnel enseignant du Québec afin de pallier les difficultés rencontrées par leurs élèves en écriture. En effet, l'analyse des besoins a démontré que les pratiques traditionnelles restent les plus répandues en classe de français, mais demeurent peu efficaces pour aider les élèves à mieux réussir en écriture, notamment lorsqu'il s'agit de commettre moins de méprises dans leurs productions écrites (MEES, 2024 ; Vincent et Gagnon-Bischoff, 2019).

Ainsi, pour répondre au besoin réel identifié par l'enseignant de français dans le cadre de sa pratique et explicité dans le présent chapitre, la présente recherche vise à développer et à mettre à l'essai un outil d'autorégulation en correction textuelle auprès d'élèves de 5e secondaire. Cette solution pragmatique s'éloigne des pratiques d'enseignement

traditionnelles et met à contribution les recommandations issues des résultats de recherches en lien avec l'autorégulation des apprentissages (Graham, 2006 ; Graham et Harris, 2003 ; Graham et Perin, 2007a ; Graham et Perin, 2007b ; Harris et Graham, 1996,1999) et, plus particulièrement, en lien avec l'utilisation de stratégies liées à la planification, au monitoring et à l'autoévaluation, les trois mécanismes d'autorégulation favorisent la performance des élèves à l'écrit (Carey et al., 1989 ; Harris et al., 2002 ; Zimmerman et Kitsantas, 1999).

1.4 LES OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

La présente recherche s'articule autour d'un objectif général qui se décline en trois objectifs spécifiques.

L'objectif général de la présente recherche est de développer un outil numérique d'autorégulation en correction textuelle auprès d'élèves de 5e secondaire.

Les objectifs spécifiques sont de :

1. Concevoir un outil numérique d'autorégulation en correction textuelle en se basant sur la recension des écrits scientifiques et sur l'analyse des besoins effectuée auprès d'un enseignant de 5e secondaire.
2. Mettre à l'essai l'outil développé dans trois classes de cinquième secondaire dans le but de l'améliorer et de proposer une version finale (provisoire) efficace pour les élèves et l'enseignant.
3. Décrire, analyser et évaluer la démarche de développement afin d'identifier les caractéristiques essentielles de l'outil conçu (Loiselle, 2001).

1.5 LA PERTINENCE SCIENTIFIQUE ET SOCIALE DE LA RECHERCHE

L'analyse des besoins réalisée a mis en lumière non seulement les difficultés rencontrées par les élèves de cinquième secondaire en écriture, mais également que les

pratiques enseignantes utilisées en classe de français ne semblent pas concluantes. En 1985, Bureau mentionnait d'ailleurs « que le secret d'une réduction radicale de la fréquence des fautes consiste précisément à concentrer le travail sur les types courants d'erreurs, après les avoir justement repérés et compris en tant que types » (CSÉ, p. 107-108). Ainsi, cette recherche revêt une pertinence sur les plans scientifique et social puisqu'elle vise le développement d'un outil d'autorégulation en correction textuelle qui mise sur l'identification des erreurs fréquentes en écriture dans le but d'aider les élèves à les réduire et d'aider les enseignantes et les enseignants à différencier leur enseignement pour y arriver.

La pertinence scientifique de cette recherche réside tout d'abord dans le développement d'un nouvel outil numérique dans le but d'aider les élèves de 5e secondaire à progresser en écriture, et ce, afin qu'ils réussissent la partie linguistique de l'épreuve unique de français et qu'ils éprouvent moins de difficulté lors de leur éventuel passage au collégial. Cet outil s'appuie sur la *Grille de compilation des maladroresses et des erreurs* (Chartrand, 2012) et repose sur les pratiques d'enseignement efficaces de l'écriture, notamment celles qui misent sur l'autorégulation des apprentissages. Cet outil constitue une solution pragmatique et une innovation dans le domaine de l'éducation pour répondre au problème rencontré par l'enseignant de français et recensé dans la problématique.

De plus, cette recherche-développement permet l'ajout de données empiriques en lien avec le processus de développement de l'outil d'autorégulation en correction textuelle. En effet, ce type de recherche est encore peu utilisé dans le domaine de l'éducation (Harvey et Loiselle, 2009). Ainsi, le troisième objectif encouru permet de combler ce manque en décrivant, en analysant et en évaluant la démarche de développement utilisée afin de dégager les caractéristiques essentielles de l'outil développé.

La pertinence sociale de cette recherche repose sur les retombées possibles que celle-ci peut avoir chez les enseignantes et les enseignants — et bien sûr leurs élèves — qui souhaitent améliorer le niveau général de compétence individuelle en écriture, notamment en

syntaxe et en ponctuation ainsi qu'en orthographe lexicale et grammaticale. En effet, l'outil développé vise à répondre à un enjeu sociétal majeur au Québec : la maîtrise de la langue française. De nombreuses recherches menées par la communauté scientifique et par le MEQ dans les dernières décennies s'entendent sur le constat suivant : au terme de la scolarisation obligatoire, les élèves ne maîtrisent pas bien le français écrit, notamment dans les critères liés à la langue (Bureau, 1985 ; CSÉ, 1987 ; Larose et al., 2000 ; Lombart, 2013 ; MELS, 2008 ; MEES, 2024).

Par ailleurs, la recherche vise à documenter l'ensemble du processus de développement de l'outil. Ainsi, l'ensemble des enseignantes et des enseignants de cinquième secondaire qui souhaitent l'utiliser au sein de leur classe seront en mesure de l'adapter à leurs besoins.

CHAPITRE 2

RÉFÉRENTIEL CONCEPTUEL

La présente recherche vise à développer et mettre à l'essai un outil d'autorégulation en correction textuelle auprès d'élèves de 5e secondaire. Il s'avère donc essentiel de mettre en lumière les concepts théoriques clés ayant mené au développement de l'outil. Le présent chapitre se décline en deux grandes sections qui permettent d'aborder succinctement la correction textuelle et l'autorégulation.

2.1 LA CORRECTION TEXTUELLE

2.1.1 L'acte de corriger

Chardenet (2003) explique que les termes « correction » ou « acte de corriger » sont polysémiques puisque leur définition diffère selon le domaine dans lequel ils sont employés. En enseignement, Chardenet (2003) mentionne que la correction ou l'acte de corriger mise sur « la rectification d'erreurs dans les productions d'élèves » (p.11). Cette action revêt d'une importance singulière, puisqu'elle permet de transmettre des informations à l'élève au sujet de sa performance, sous la forme d'une note, mais également sous la forme de commentaires permettant à ce dernier de comprendre ses forces et ses faiblesses (Roberge, 2008).

2.1.2 La correction en classe de français

En classe de français, la compétence à écrire des élèves est évaluée par le personnel enseignant à l'aide de la correction des productions écrites. Chao Chao (2017) présente la production écrite comme l'une des manifestations de la compétence langagière. En effet, la production écrite amène l'élève à communiquer, par écrit, un message en utilisant un code (Legendre, 2005). Aslim-Yetis (2008) explique d'ailleurs que cette compétence amène l'élève à produire divers types de textes répondant à des intentions de communications bien

précises selon leur niveau scolaire. Scallon (2004) précise que les productions écrites représentent un exemple de tâche complexe qui permet d'évaluer la compétence à écrire. Selon lui (2014), lors de la rédaction d'une production écrite, les élèves doivent mobiliser à la fois des savoirs liés au thème, des savoir-faire liés à la langue et des savoir-être nécessaires à la révision et à la diffusion de leur texte. Tout comme Scallon (2004), De Ketele (2013) décrit la production écrite comme une activité de résolution de problème, puisqu'elle comprend deux composantes : une situation complexe et une tâche complexe. En effet, selon De Ketele (2013), un élève doit analyser des informations contextualisées (situation complexe), mobiliser de nombreux savoir-faire et connaissances ainsi qu'utiliser différents processus de résolution (tâche complexe) afin de réaliser une production écrite.

Beacco (2007) poursuit en expliquant que l'élève doit être en mesure de mobiliser ses ressources internes (morphosyntaxe, accès lexical, etc.) et ses ressources externes (par exemple, l'utilisation des ouvrages de référence) pour produire un texte. Selon lui (2007), la complexité d'une production écrite provient du va-et-vient de l'élève sur son texte pendant la réalisation des étapes du processus d'écriture : la planification, la mise en texte et la révision/correction. La production écrite est donc un processus complexe qui implique une mobilisation adéquate des stratégies cognitives et métacognitives (Chao Chao, 2017). Albert (1998) et Rijlaarsdam et van den Bargh (2005) présentent d'ailleurs les cinq domaines de compétences que fait intervenir la production écrite :

1. la compétence linguistique (éléments grammaticaux) ;
2. la compétence référentielle (connaissances de l'élève sur le monde, capacité à faire des liens, capacité à faire des inférences) ;
3. la compétence sociolinguistique (connaissance des normes sociales et de communication) ;
4. la compétence cognitive (processus de constitution du savoir et d'acquisition de la langue) ;
5. la compétence pragmatique (capacité à lier des idées entre elles de façon cohérente).

Il est donc possible d'affirmer que la production écrite est une manifestation de la compétence langagière, car elle correspond à une tâche complexe qui oblige l'élève à mobiliser à la fois des connaissances, des savoir-faire et divers processus. La production écrite place l'élève dans une situation de résolution de problème qui l'amène à mobiliser des stratégies cognitives et métacognitives de même que des ressources internes et externes.

Ainsi, pour évaluer la compétence à écrire des élèves, les activités proposées par le personnel enseignant n'ont guère changé; la production écrite demeure l'outil de prédilection. Une fois la production écrite réalisée, l'enseignante ou l'enseignant procède à sa correction en vue d'évaluer l'acquisition ou non de la compétence à écrire (Roberge, 2001). Garcia-Debanc (1984) explique en ce sens que la correction des productions écrites est un processus complexe qui sous-tend la vérification de plusieurs éléments en lien avec la compétence à écrire : l'apprentissage de la langue, la maîtrise d'une certaine compétence textuelle, l'articulation de la pensée, la construction de la personnalité, le développement de l'imaginaire, le développement du raisonnement logique, etc. La correction de textes constitue ainsi une lourde tâche pour les enseignantes et les enseignants de français (Isabel, 2000). Cependant, celle-ci est jugée incontournable par Garcia-Debanc (1990) qui mentionne qu'elle permet au personnel enseignant d'exercer un certain contrôle sur les acquis réalisés par l'élève en classe de français.

Roy et Lafontaine (1992) précisent que la correction d'une production écrite est un geste calculé, conscient et volontaire qui mène à l'évaluation de la compétence à écrire d'un élève. L'acte de corriger est donc séparé du jugement attribué à la copie, qui est attribué uniquement à l'évaluation (Roy et Lafontaine, 1992). Contrairement à Roy et Lafontaine (1992), Masseron (1981) ne dissocie pas la correction de l'évaluation. Elle explique que le personnel enseignant suit habituellement cinq étapes lors de la correction d'une production écrite : lire le texte, l'évaluer par rapport à la consigne donnée, l'annoter, le noter et en faire la correction en classe (1981). Halté (1984) œuvre en ce sens en mentionnant que la correction des textes consiste à lire et à formuler des commentaires écrits portant sur les

points forts et les points faibles du texte afin de justifier la note donnée à l'élève. Dans l'ensemble des recherches présentées, la correction est perçue comme un moment d'intimité entre l'enseignant ou l'enseignante et l'élève.

Durand et Chouinard (2012) dénoncent la place prépondérante de l'enseignante ou de l'enseignant dans la correction des productions écrites. En effet, étant considéré comme maître de cette démarche, il juge le texte de l'élève en le lisant, en l'annotant et en le notant (Roberge, 2001). Il ne reste plus à l'élève qu'à comprendre les annotations et à rectifier ses erreurs (Durand et Chouinard, 2012). Roberge (2001) mentionne cependant que pour qu'une correction soit jugée efficace, celle-ci doit viser l'amélioration des connaissances et des compétences de l'élève en écriture.

Au regard des définitions en lien avec la correction de texte, les éléments retenus dans le cadre de ce mémoire émanent des propositions de Masseron (1981), Garcia-Debanco (1984), Halté (1984) et Roberge (2001, 2008). Tout d'abord, dans les recherches présentées, de même que dans le contexte québécois actuel, la correction et l'évaluation des productions écrites sont souvent synonymes ou du moins réalisées en symbiose. En effet, pour corriger un texte, l'enseignante ou l'enseignant doit lire les copies et rédiger des commentaires sur les points forts et les points à améliorer en vue d'aider l'élève en cours d'apprentissage et d'évaluer l'acquisition ou non de sa compétence à écrire. Ainsi, notre définition de la correction textuelle met de l'avant la place de l'évaluation dans la tâche de correction ainsi que l'importance des commentaires, peu importe leur nature, laissés sur les textes des élèves.

2.1.3 Le modèle de correction de Roberge (2001)

À notre connaissance, il n'existe qu'un seul modèle qui présente le processus de correction d'une production écrite scolaire (voir annexe II). Ce modèle, élaboré par Roberge (2001), s'appuie sur les opérations réalisées par le personnel enseignant pendant le processus de correction ainsi que sur les modèles théoriques de la révision, de la lecture et de l'écriture

(Bartlett, 1982 ; Flower et Hayes, 1981 ; Hayes, 1995 ; Nold, 1981). Ce modèle revêt une importance singulière dans le cadre de la présente recherche puisque l'outil développé repose sur la correction efficace des copies au moyen d'un code de correction. Rappelons-le, la correction de texte est une activité primordiale à l'évaluation de l'écriture et est souvent considérée, en contexte québécois, comme synonyme.

Toujours selon le modèle de Roberge (2001), le processus de correction débute par la lecture du texte. Une ou plusieurs lectures doivent être réalisées dans le but de repérer les erreurs, qu'elles soient de niveau microstructurel ou macrostructurel. Une fois l'erreur repérée, il importe de l'identifier et d'identifier ses causes. Il peut s'agir « d'une erreur de la langue (orthographe d'usage, orthographe grammaticale, ponctuation, syntaxe) ou de structure textuelle (contenu, paragraphes, etc.) » (Roberge, 2001, p.176). Dans le cas du présent mémoire, l'outil développé tient uniquement compte des erreurs de la langue, notamment en raison des grandes difficultés qu'ont les élèves en syntaxe, en ponctuation, en orthographe lexicale et en orthographe grammaticale (Bureau, 1985 ; CSÉ, 1987 ; Groupe Dieppe, 1995 ; Lombart, 2013 ; MEES, 2024 ; Vincent et Gagnon-Bischoff, 2019). L'enseignante ou l'enseignant doit ensuite prendre une décision pédagogique, c'est-à-dire laisser des traces de sa correction sur la copie de l'élève. Ces marques peuvent prendre diverses formes selon Roberge (2008) : absence de commentaire, correction de l'erreur, trace ou faux codes, commentaire codé, commentaire exclamatif, constat ou commentaire mélioratif. Ce processus est itératif puisque de nouvelles erreurs peuvent être repérées à chaque lecture du texte.

Dans le cadre de ce mémoire, les marques privilégiées sont les commentaires codés. En effet, l'enseignant qui participe à la recherche utilise la *Grille de compilation des maladdresses et des erreurs* (Chartrand, 2012) pour coder les erreurs commises par les élèves dans leur texte. Chao Chao (2017) explique d'ailleurs que les commentaires codés ou rétroactions correctives indirectes avec code occasionnent des bienfaits pour l'apprentissage des élèves en écriture en les obligeant à résoudre les problèmes identifiés dans leur

production écrite. Chao Chao (2017) mentionne que cette façon de faire rend l'élève plus responsable de son progrès. Dans son étude, le chercheur (2017) indique également que la correction rétroactive indirecte avec code est considérée comme le type de correction le plus utile et motivant. En effet, cette méthode permet aux élèves de corriger eux-mêmes leurs erreurs et de les comprendre (Chao Chao, 2017). Ils se sentent ainsi plus engagés dans le processus de correction.

Par ailleurs, Zimmerman et Kitsantas (1999) précisent qu'apporter des rétroactions, notamment lors d'une tâche de révision, augmente la qualité des textes produits. En effet, celles-ci favorisent l'autoévaluation et provoquent un effet positif sur le développement d'un sentiment d'autoefficacité chez les élèves, nécessaire à la poursuite d'une tâche d'écriture. Cependant, cette démarche est chronophage et cognitivement coûteuse pour les élèves qui doivent s'appropriier et comprendre les codes afin de corriger les erreurs signalées dans leur texte. Il en est de même pour le personnel enseignant qui doit s'appropriier et comprendre les codes en vue de les utiliser sur les copies des élèves, mais qui doit également avoir une excellente connaissance de la langue afin de pouvoir identifier adéquatement les types d'erreurs qu'il rencontre (Bitchener, 2008).

Ce modèle est très intéressant dans le cadre de notre recherche, car il présente avec précision les étapes et les connaissances en jeu lors de la correction de texte. L'habileté à corriger des textes est primordiale dans l'utilisation de l'outil développé. Cependant, ce modèle perd grandement son sens s'il n'est pas utilisé avec un code de correction.

2.1.4 La Grille de compilation des maladresses et des erreurs (Chartrand, 2012)

La *Grille de compilation des maladresses et des erreurs* (Chartrand, 2012) est utilisée par l'enseignant qui participe aux mises à l'essai de cette recherche-développement (voir annexe III). Cette grille sert donc de point d'ancrage dans l'outil développé. En effet, pour réaliser une correction efficace des productions écrites, l'enseignante ou l'enseignant doit

laisser des marques de ses décisions pédagogiques sur les copies des élèves (Roberge, 2008). Comme mentionné précédemment, les commentaires codés sont privilégiés, notamment pour éviter une surcharge de travail, mais également puisque les commentaires codés permettent d'engager les élèves dans leur processus d'apprentissage et leur procurent plus d'avantages quant au développement de leur écriture à long terme (Bitchener et Ferris, 2012 ; Eslami, 2014 ; Ferris, 2010 ; Jodaie, Farrokhi et Zoghi, 2011 ; Lee, 2013).

La *Grille de compilation des maladresses et des erreurs* (Chartrand, 2012) contient sept grandes catégories de méprises : le texte (TE), le vocabulaire (VO), la syntaxe (SY), la ponctuation (PO), l'orthographe lexicale (OL), l'orthographe grammaticale (OG) et la conjugaison (CO). Ces grandes catégories sont divisées en codes chiffrés qui représentent un type d'erreur. Les types d'erreurs comprennent également une description permettant de les identifier dans une production écrite d'élève. Par exemple, le code OG1 exprime une erreur dans le genre du nom.

Malgré la grande quantité de codes présents dans la grille, Chartrand (2012) explique qu'elle ne contient pas tous les contenus de la *Progression des apprentissages au secondaire*. La grille ne couvre pas non plus toutes les erreurs possibles, d'où la présence du code *Autre* pour chaque catégorie. Elle mentionne cependant que ce choix est délibéré, car sa grille cible les erreurs les plus courantes dans les copies d'élèves, soit « l'accord du verbe avec des GN coordonnés, des adjectifs de couleur, des participes passés avec des verbes pronominaux, etc. » (Chartrand, 2012, p. 5). Chartrand (2012) souligne également que les cours de français du primaire et du secondaire ne servent pas à former des linguistes, mais bien des citoyens qui doivent maîtriser convenablement le français. Malgré ces affirmations, la grille est longue, complexe et contient une grande quantité de codes.

2.1.5 La démarche de compilation (Chartrand, 2012)

La *Grille de compilation des maladresses et des erreurs* est utilisée conjointement avec une démarche de consignation dans le but d'aider les élèves à écrire de meilleurs textes en

français (Chartrand, 2012). Dans cette démarche, l'enseignante ou l'enseignant utilise les codes de la grille pour identifier les méprises commises par les élèves dans leurs productions écrites. Une fois la correction terminée, les élèves doivent consigner leurs méprises dans la grille de compilation. La démarche doit être réalisée de façon régulière et continue afin que les élèves puissent compiler, pour chaque trace écrite, les maladresses qu'ils commettent. Ainsi, après quelques textes, il leur est possible de voir les codes qui se répètent, de même que les codes dans lesquels ils semblent s'améliorer. Chartrand (2012) mentionne également que la grille peut répondre à différents objectifs selon l'utilité souhaitée : correction par les pairs, révision de textes, justification de la correction, etc. Chartrand (2012) explique enfin que comme tout outil, cette grille doit être présentée adéquatement aux élèves afin qu'ils en comprennent l'utilité et les fonctionnalités. La démarche doit être réalisée régulièrement afin que les élèves puissent relever leurs difficultés et leur progression. Cette récurrence favorise ainsi la planification, le monitoring et l'autoévaluation, les trois mécanismes d'autorégulation qui favorisent la performance des élèves à l'écrit (Carey et al., 1989 ; Harris et al., 2002 ; Zimmerman et Kitsantas, 1999).

Cette démarche est au cœur de l'outil développé, puisqu'il présente une version modifiée de la *Grille de compilation des maladresses et des erreurs* (Chartrand, 2012) et met de l'avant la même démarche de consignation. Cependant, le numérique permet d'ajouter une plus-value d'envergure à celle-ci, soit un portrait dynamique et évolutif des forces et des difficultés rencontrées par les élèves en écriture. Évidemment, même si l'outil met de l'avant cette grille de correction et la démarche de consignation associée, la grille d'évaluation ministérielle demeure un outil de prédilection qui guide l'ensemble du personnel enseignant québécois dans la correction/l'évaluation des productions écrites.

2.1.6 La grille d'évaluation du français en cinquième secondaire

Dans la tradition scolaire, une production écrite est perçue comme « une chose à corriger, à redresser » (Tauveron, 1989, p.33). Ainsi, le personnel enseignant fixe son attention sur tous les aspects négatifs du texte pour en faire son évaluation. Selon Halté

(1984), lors de la correction de texte, il apprécie, juge, mais surtout sanctionne l'écriture de l'élève. Les grilles d'évaluation en écriture proposées par le MEQ abondent d'ailleurs dans ce sens en proposant des critères dont les points sont retranchés pour chaque élément omis par l'élève. Rey et Feyfant (2014) qualifient cette démarche comme étant « soustractive sommative » puisque chaque méprise relevée entraîne le retrait d'un point au critère concerné.

La grille d'évaluation ministérielle en enseignement du français, plus précisément dans la compétence à écrire en cinquième secondaire, sert à évaluer les textes argumentatifs et est de type analytique, descriptif et chiffré. Elle contient cinq critères :

1. Adaptation à la situation de communication (30 %)
2. Cohérence du texte (20 %)
3. Utilisation d'un vocabulaire approprié (5 %)
4. Construction des phrases et ponctuation appropriées (25 %)
5. Respect des normes relatives à l'orthographe d'usage et à l'orthographe grammaticale (20 %)

Ces cinq critères sont évalués grâce à des indicateurs, déclinés en cinq niveaux, qui permettent de quantifier ou de qualifier la compétence de l'élève. Les cinq niveaux sont bien décrits dans la grille et correspondent à une note allant de la lettre A (manifestation d'une compétence marquée) à la lettre E (manifestation d'une compétence très peu développée). Dans cette grille, les deux premiers critères sont qualitatifs. L'enseignante ou l'enseignant doit donc évaluer l'élève en le situant dans un niveau d'acquisition. Les trois derniers critères sont, quant à eux, quantitatifs. L'appréciation enseignante est donc basée sur la quantité de méprises commises par l'élève dans son texte (MEQ, 2024).

Dans le cadre de ce mémoire, les critères qui nous intéressent particulièrement sont les critères 4 (construction des phrases et ponctuation appropriées) et 5 (respect des normes relatives à l'orthographe d'usage et à l'orthographe grammaticale). En effet, l'outil servira à

recenser les méprises commises par les élèves dans les catégories liées à ces deux critères puisque c'est dans celles-ci qu'ils ont le plus de difficultés (MEES, 2024). La suite de l'analyse de la grille ministérielle porte donc uniquement sur ces deux critères.

Le critère 4 « Construction des phrases et ponctuation appropriées » permet de vérifier si l'élève maîtrise la syntaxe au niveau de chacune des phrases et s'il utilise adéquatement les signes de ponctuation (MEQ, 2024). Les erreurs liées à la syntaxe des phrases valent pour un point alors que les erreurs liées à la ponctuation valent pour un demi-point (MEQ, 2022a). Le critère 5 « respect des normes relatives à l'orthographe d'usage et l'orthographe grammaticale » permet de comptabiliser les erreurs liées aux accords, aux homophones et à l'orthographe lexicale (MEQ, 2024). Chaque erreur associée à ce critère vaut un point. Cependant, il importe de ne calculer qu'une erreur par mot et l'orthographe grammaticale l'emporte toujours sur l'orthographe lexicale (MEQ, 2022a). Par exemple, si un élève écrit « une chensons », les deux erreurs commises sont indiquées sur la copie, mais seule l'erreur associée à l'orthographe grammaticale est prise en compte dans le cumul. Le nombre de méprises commis dans chaque critère est associé à un nombre de points qui permet de situer l'élève dans le niveau d'acquisition (notation lettrée) auquel il appartient (voir annexes IV et V).

Lors de l'épreuve unique, un élève peut commettre jusqu'à 24 erreurs associées au critère 4 et 35 associées au critère 5. Lorsque ce nombre est atteint pour l'un ou l'autre des critères, un processus de révision exhaustif est enclenché. Dans ce processus de révision, la correctrice ou le correcteur du MEQ doit juger si les erreurs commises sont inacceptables pour un élève de 5e secondaire, et ce, en fonction de leur gravité et du nombre total de mots dans le texte. Ce processus de révision est appelé le filtre orthographique. Le personnel enseignant doit en tenir compte lorsqu'il corrige les copies de leurs élèves afin de pouvoir les guider dans leur apprentissage, notamment pour qu'ils commettent moins d'erreurs d'une production écrite à l'autre (MEQ, 2022a).

L'utilisation d'un code de correction facilite grandement le repérage des erreurs sur les copies des élèves. Plusieurs enseignantes et enseignants adoptent en ce sens la codification proposée par le MEQ dans ses grilles d'évaluation : orthographe grammaticale (G), orthographe d'usage (U), syntaxe (S) et ponctuation (P). Selon Grégoire (2013), « ce relevé des erreurs, bien qu'il soit [...] d'abord évaluatif, permet aussi à l'élève d'obtenir un portrait ponctuel de sa compétence linguistique » (p.30). Cependant, la codification proposée par le MEQ est imprécise et ne permet pas à l'élève de déceler précisément la nature de ses difficultés en écriture. Bureau (1985) œuvre en ce sens en mentionnant que « si l'on se contente d'une grille réduite aux grandes catégories (orthographe, grammaire, syntaxe, sémantique, anglicismes), on risque de ne pas identifier les vraies difficultés des élèves parce qu'elle manque de spécificité » (p. 52). Pour cette raison, la présente recherche propose l'utilisation de la *Grille de compilation des maladroesses et des erreurs* (Chartrand, 2012) pour réaliser la correction des productions écrites. Celle-ci contient un grand nombre de codes et est très précise ce qui permet à l'élève de bien comprendre les difficultés qu'ils rencontrent dans ses textes. Par ailleurs, la démarche qui y est associée engage l'élève dans la correction de textes et lui permet d'entamer un processus d'autorégulation de ses apprentissages en écriture.

2.2 L'AUTORÉGULATION DES APPRENTISSAGES

2.2.1 Définition du concept d'autorégulation

L'autorégulation ou apprentissage autorégulé désigne tous les processus par lesquels un élève amorce et maintient « des cognitions, des affects et des conduites » afin d'atteindre un but qu'il s'est fixé (Schunk, 1994, cité dans Cosnefroy, 2010). Ce but a une incidence sur la métacognition, la motivation ainsi que la conduite de l'élève dans son processus d'apprentissage (Zimmerman, 1998). Dans la définition de Zimmerman (1998, 2000, 2002), l'élève est proactif dans l'atteinte du but d'apprentissage fixé. Plutôt qu'être en réaction à l'enseignement dispensé, l'élève planifie et adapte cycliquement ses comportements et ses

stratégies en vue d'atteindre son but. Pintrich (2000) soutient cette idée en précisant que l'apprentissage autorégulé est un processus actif et constructif. Dans sa définition, le chercheur explique que l'élève se fixe un objectif d'apprentissage, puis suit et contrôle ses connaissances, ses motivations et ses comportements en vue de l'atteindre. Dans ce processus, il est guidé par son objectif et son environnement d'apprentissage (Thouraya, 2007).

Zimmerman et Labuhn (2012) présentent le processus d'autorégulation comme un cycle comprenant trois phases : la planification, le contrôle d'exécution et l'autoréflexion. Dans son modèle, Cartier (2006) explique que la planification se déroule au début de l'activité, le contrôle s'effectue pendant l'activité et l'autoréflexion correspond à la fin de l'activité. Par ailleurs, le cycle de l'autorégulation de Zimmerman (2000) présente également diverses composantes qui ont un impact dans le processus d'autorégulation telle que les stratégies d'apprentissage et d'autorégulation et les aspects affectifs, motivationnels et émotifs.

Dans la définition de Schunk (1994), l'effort de l'élève est inhérent au processus d'autorégulation. En effet, selon cet auteur (1994), « la continuité de l'action et l'atteinte d'un but ne vont pas de soi » puisque l'autorégulation nécessite un contrôle durable de l'élève, et ce, dans trois domaines (cognitions, affects, conduites). Vohs et Baumeister (2004) avancent également une définition dans laquelle l'effort de l'élève joue un rôle prépondérant. L'autorégulation correspond à l'effort mis par une personne dans le but de modifier ses états internes et sa conduite, peu importe le domaine (Vohs et Baumeister, 2004).

2.2.2 L'autorégulation des apprentissages

L'autorégulation des apprentissages est un processus qui permet à l'élève d'exercer un contrôle sur la réalisation de ses apprentissages, et ce, de façon autonome (Cartier, Butler et Janosz, 2007). Toutes les définitions de l'autorégulation des apprentissages proposent des

conditions nécessaires à l'élève pour prendre le contrôle de son processus d'apprentissage. Les quatre principales conditions sont : une motivation initiale suffisante, la définition d'un but à atteindre, la possibilité de recourir à des stratégies d'autorégulation et la capacité à s'autoobserver (Cosnefroy, 2010).

2.2.2.1 Une motivation initiale suffisante

La motivation initiale de l'élève dépend du contrôle qu'il a sur l'action et sur l'intention d'apprendre. L'autorégulation est un processus coûteux en temps et en effort pour l'élève. Son engagement est inhérent à la valeur octroyée à l'activité proposée et à son sentiment de compétence pour la mener à terme. Ainsi, un élève dont la motivation est faible aura peu d'intérêt à mettre en marche ou à utiliser des conduites de régulation. L'engagement de l'élève dans le processus d'autorégulation est donc lié à ses motivations concernant la tâche à accomplir, de même qu'à son sentiment d'efficacité personnelle (Boekaerts, 1997 ; Winne et Perry, 2000 ; Wolters, 2003 ; Zimmerman, 1989, 2000, 2001).

2.2.2.2 La définition d'un but à atteindre

L'apprentissage autorégulé est orchestré par un but qui dicte à l'élève s'il doit modifier ou non ses actions en cours de processus. Le but est central dans le processus d'autorégulation, car sans ce dernier, l'élève ne possède pas de critère de comparaison et n'utilise pas d'action compensatrice (Pintrich, 2004). Les définitions d'autorégulation sont toujours étroitement liées au concept de but ou des buts (Vancouver et Day, 2005).

2.2.2.3 Un répertoire de stratégies d'autorégulation

Lorsque l'élève est engagé, le pilotage de l'activité se fait à l'aide de stratégies d'autorégulation. Celles-ci orientent l'activité d'apprentissage afin de la rendre optimale par rapport au but visé (Cosnefroy, 2010). Selon Skinner (1996), pour mettre en œuvre une

stratégie d'autorégulation, l'élève doit avoir la conviction que son intervention influencera le cours des événements. Le contrôle que l'élève exerce sur son apprentissage dépend donc de la mise en œuvre de diverses stratégies pendant le processus d'autorégulation (Cosnefroy, 2010).

2.2.2.4 L'observation de soi

L'expression « observation de soi » rassemble les processus métacognitifs suivants : l'autoobservation et l'autoévaluation (Cosnefroy, 2010). L'élève doit développer un regard critique sur son propre fonctionnement (observation de soi) pour juger le travail accompli dans l'atteinte d'un but et décider s'il doit ou non modifier ses actions en cours de processus. Baumeister et Heatherton (1996) expliquent que lorsqu'un élève cesse de s'observer en action, il compromet l'efficacité de son processus d'autorégulation.

Selon plusieurs auteurs (Carver et Scheier, 1990 ; Bandura, 1993 ; Goschke et Kuhl, 1993 et Zimmerman, 1989), les élèves les plus efficaces autorégulent leurs apprentissages. Ceux-ci utilisent plusieurs compétences importantes tels que se fixer un ou des buts à atteindre, choisir des stratégies pertinentes pour atteindre leurs buts et évaluer la qualité de leur engagement dans le processus d'autorégulation. Il existe d'ailleurs cinq modèles qui mettent de l'avant divers aspects de la définition de l'autorégulation des apprentissages.

2.2.3 Les six modèles de l'apprentissage autorégulé

2.2.3.1 Le modèle de Winne

Winne (1995, 1996) propose une approche cognitive de l'autorégulation des apprentissages. Ses travaux se veulent une continuité des recherches menées sur la métacognition. Winne se réfère au modèle de Nelson (1996) qui présente notamment la métacognition comme deux courants, l'un montant (le monitoring) et l'un descendant (le

contrôle). Le monitoring permet à l'élève de comprendre ce qu'il fait pendant une activité et le contrôle lui permet de poser des actions concrètes pendant l'activité. Le monitoring est un processus qui mène l'élève à prendre des décisions et à adapter son comportement aux conditions changeantes d'une activité. Selon Winne (1995, 1996), le processus d'autorégulation peut être mis en branle sans délibération consciente lorsqu'un élève maîtrise des stratégies cognitives et le savoir lié à l'utilisation efficace de ces stratégies. Winne (1997), dans son modèle d'apprentissage autorégulé, accorde également une grande importance aux croyances épistémiques, c'est-à-dire « les croyances concernant la nature du savoir, la nature de l'apprentissage et les méthodes pour parvenir à un apprentissage efficace » (Cosnefroy, 2010, p.15). Selon Hofer et Pintrich (2002), ces croyances sont stimulées chez un élève qui enclenche un processus d'apprentissage. Winne (1997) affirme qu'elles font partie d'un apprentissage réussi et ont donc une influence sur le jugement et les émotions de l'élève pendant sa démarche d'apprentissage.

2.2.3.2 Le modèle de Pintrich

Pintrich, tout comme Winne, utilise les termes *monitoring* et *contrôle* dans son modèle de l'autorégulation de l'apprentissage. Pour Pintrich (2000), le contrôle s'effectue toujours en réaction au monitoring. En effet, l'élève utilise son jugement cognitif pour puiser dans les stratégies qu'il possède dans le but de maintenir ou modifier une action en cours. Dans son modèle, Pintrich (2000) accorde une place importante aux buts d'accomplissement ou aux buts de compétence et à leur effet sur le processus d'autorégulation. L'élève se fixe des buts qui lui servent de lignes directrices pour interpréter et réagir aux événements auxquels il fait face. Les buts influencent ainsi l'interprétation des rétroactions que reçoit l'élève et la validité de sa régulation. Les buts, dans ce modèle, permettent à l'élève de savoir s'il est en situation d'échec ou de compétence dans une activité d'apprentissage et représentent une norme par rapport à laquelle il peut évaluer sa propre performance en vue de surveiller et de contrôler ses actions. Pintrich distingue d'ailleurs quatre buts d'accomplissement ou de compétence :

« apprendre et progresser, faire mieux que les autres, éviter l'échec, maintenir la performance au niveau antérieur » (Cosnefroy, 2010. p.17).

Selon Pintrich (2000), le but de compétence dominant chez l'élève permet ainsi d'identifier son profil d'autorégulation. Le modèle de l'apprentissage autorégulé de Pintrich se démarque également des autres modèles en raison de l'importance accordée à l'influence du contexte sur les processus d'autorégulation. Pintrich (2000) considère que les relations du système didactique (Chevallard, 1985) ont une incidence sur l'autorégulation des apprentissages. Selon cet auteur, les spécificités disciplinaires (savoir) et les règles qui régissent les interactions entre l'enseignante ou l'enseignant et l'élève influencent le processus d'autorégulation. La figure 1 présente le système didactique de Chevallard et les interactions qui existent entre le savoir, l'élève et l'enseignante ou l'enseignant.

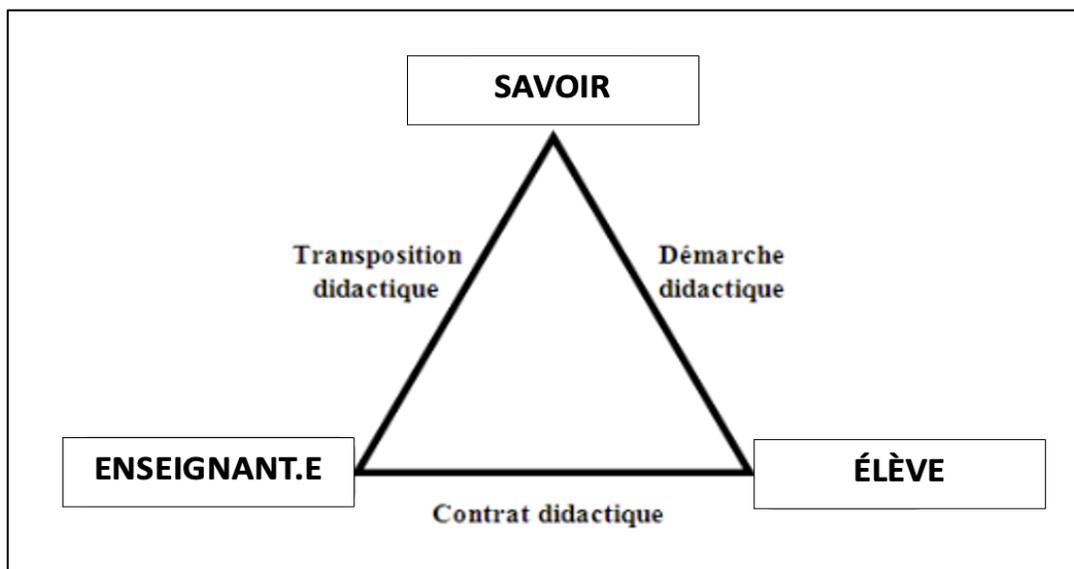


Figure 1. Le système didactique de Chevallard (1985)

2.2.3.3 Les modèles de la volition selon Corno

Le modèle de Corno s'inscrit dans le courant de recherches portant sur la volition. Corno (2001) présente le concept de volition comme un bouclier qui tente de protéger la

motivation à exécuter ainsi qu'à poursuivre l'exécution d'une tâche. Ce concept cherche notamment à combler le fossé existant entre délibération, décision et action (Zhu, 2004). Kuhl (1987, 2008) est l'un des premiers chercheurs à présenter des modèles liés au concept de volition. Corno se réfère d'ailleurs beaucoup à Kuhl dans sa définition de la volition, de même que dans sa taxonomie des stratégies volitionnelles. Ces stratégies ont été élaborées par Corno (2004, 2008) dans le but de résoudre un des problèmes majeurs associés aux activités d'apprentissage imposées par l'école : la gestion des distractions. Corno classe les stratégies volitionnelles en deux catégories : les stratégies de contrôle de soi et les stratégies de contrôle de l'environnement. Les premières doivent permettre à l'élève de prendre le contrôle de ses processus internes, dont la cognition, la motivation et l'émotion font partie. Les secondes servent indirectement au contrôle de soi via le contrôle de l'environnement. L'élève doit utiliser des stratégies volitionnelles, donc d'autocontrôle, afin d'atteindre ses buts.

2.2.3.4 Le modèle de Boekaerts

Boekaerts présente un modèle de l'autorégulation qui tente d'inclure certains paradigmes théoriques provenant de la psychologie cognitive et de la psychologie du soi (1999). Dans son modèle, Boekaerts (1999) octroie un rôle considérable aux émotions, notamment en incluant la théorie des émotions de Lazarus (Lazarus, Flokman, 1987). De plus, selon Boekaerts (1999), l'évaluation d'une situation d'apprentissage influence grandement les processus d'autorégulation utilisés par l'élève. Ainsi, lorsqu'une évaluation présente un enjeu important pour l'élève (par exemple : évaluation de fin de session ou de fin d'année) ou lorsqu'une évaluation propose des tâches que l'élève juge trop difficiles ou au-delà des ressources dont il dispose, ce dernier ressent des émotions négatives (anxiété, colère, désespoir, etc.) et active des stratégies lui permettant d'y faire face.

Boekaerts (1999) présente cette série d'évènements comme le *mode défensif*, puisque l'élève n'a plus pour objectif de réussir, mais bien de restaurer son bien-être. Dans le cas d'une

évaluation stimulante, c'est-à-dire une évaluation où l'élève se sent plus en contrôle et où les gains semblent plus importants que les inconvénients, l'élève se met en *mode maîtrise* et peut réellement profiter de cette opportunité d'apprentissage. En *mode maîtrise*, Boekaerts (1999) explique que l'élève utilise non seulement des stratégies d'autorégulation, mais également des stratégies volitionnelles dans le but de conserver l'intention d'apprendre. Les modèles de Boekaerts (1999) et de Corno (2001) sont ainsi très similaires à cet égard. Pendant l'évaluation, l'élève réévalue constamment la situation et peut donc passer d'un mode à l'autre selon les difficultés qui surviennent (Boekaerts, 1996, 1997 ; Boekaerts, Niemivirta, 2000).

2.2.3.5 Le modèle de Zimmerman

Le modèle de Zimmerman (2000) se base sur la théorie sociocognitive de Bandura (1991). Celle-ci présente une définition de l'autorégulation qui mise sur l'interrelation des aspects cognitifs, motivationnels, affectifs ainsi que sur la gestion des comportements et du contexte pendant l'activité d'apprentissage. Tout comme Bandura (1991), Zimmerman mise sur la proactivité de l'être humain dans ses activités de vie quotidienne. Son modèle d'autorégulation suit également cette lignée en misant sur deux aspects : l'autorégulation proactive et l'autorégulation réactive. La première vise à cibler des buts et la seconde à surmonter les obstacles qui se présentent et qui empêchent l'atteinte de ces buts (Zimmerman, 2000).

Son modèle (2000) repose également sur quatre grands concepts : l'agentivité, le sentiment d'efficacité personnelle, l'autoobservation et l'autorécompense. Dans le contexte scolaire, l'agentivité correspond au contrôle qu'exerce un élève sur son fonctionnement, sur ses conduites et sur son environnement. Le sentiment d'efficacité personnel correspond au jugement que possède l'élève « sur sa capacité à atteindre un certain niveau de performance dans une situation donnée » et sur les croyances nécessaires lui permettant d'agir, de se créer des buts et d'atteindre ces buts (Cosnefroy, 2010, p.19). Le sentiment d'efficacité personnel

est un déterminant essentiel du modèle d'autorégulation de Zimmerman (2000), précisément parce qu'il favorise, chez l'élève, l'utilisation de stratégies cognitives efficaces, l'engagement dans des activités difficiles, le niveau d'effort et le temps consacré à la tâche.

Une autorégulation efficace repose également sur l'instrumentation des processus d'autoobservation ou de monitoring métacognitif. Pour Zimmerman (2000), il est très important de conserver des traces des activités réalisées (environnement choisi, temps consacré à la tâche, moment de la journée, etc.) afin de pouvoir remédier aux conduites qui ne favorisent pas un apprentissage efficace. Finalement, l'autorécompense permet à l'élève de réguler sa motivation à la tâche en se gratifiant de récompenses à la hauteur du travail effectué. Celles-ci permettent notamment de renforcer le sentiment d'efficacité personnelle de l'élève puisqu'elles soulignent ses progrès et son succès (Bandura, 1978).

Zimmerman et Schunk (2008) expliquent également que l'élève qui s'autorégule est en mesure de se fixer de meilleurs buts d'apprentissage, de mettre en œuvre plus efficacement des stratégies d'apprentissage, de surveiller et d'évaluer plus adéquatement son progrès, d'établir un environnement d'apprentissage productif et de solliciter de l'aide lorsque nécessaire. L'autorégulation présume donc qu'un élève actif contrôle ses apprentissages et est plus performant que les autres.

2.2.3.6 Le modèle de Cartier

Le modèle de Zimmerman (2000) a été repris par plusieurs auteurs, dont Cartier (2006) qui s'en inspire pour présenter son modèle de l'apprentissage régulé dans des situations scolaires, notamment dans ses travaux sur l'apprentissage par la lecture (APL). La figure 2 présente le modèle de Cartier (2006) qui permet de décrire le processus d'autorégulation de l'élève dans une situation d'apprentissage importante et complexe (p. ex, résolution de problème).

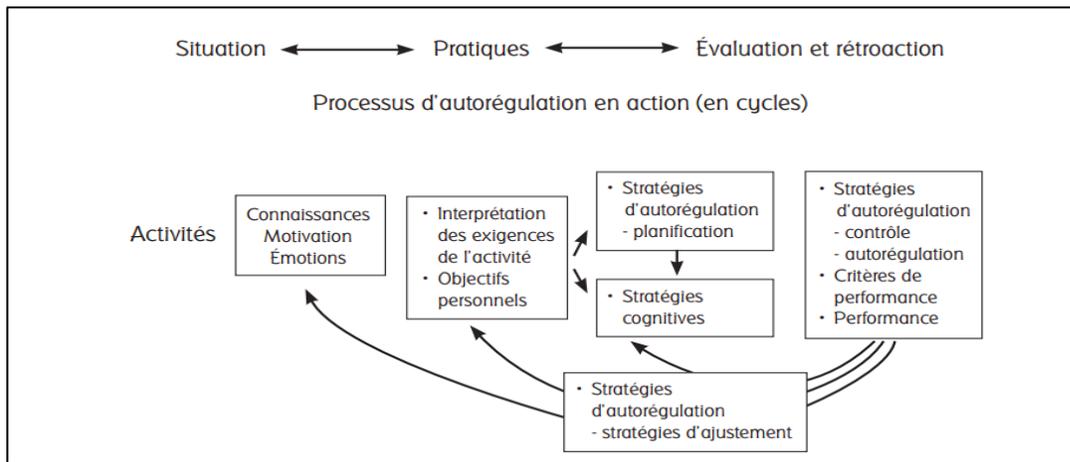


Figure 2. Le modèle de l'apprentissage régulé dans des situations scolaires (Cartier, 2006)

Celui-ci tient compte de la définition de l'autorégulation proposée par Zimmerman (2000) : « pensées, émotions et actions personnelles planifiées et adaptées de manière cyclique pour atteindre des buts personnels » (Cartier, Butler et Janosz, 2007, p. 602, traduit de Zimmerman, 2000, p.14). Dans sa définition, Zimmerman accorde également une importance singulière à l'environnement de travail scolaire de l'élève qui regroupe les pratiques d'enseignement et d'évaluation, de même que les activités permettant de guider l'élève dans ses apprentissages (Cartier, Butler et Janosz, 2007).

Le modèle de Cartier propose de placer l'élève dans une situation d'apprentissage complexe, dans ce cas-ci l'apprentissage par la lecture. Dès le début de l'activité, l'élève doit comprendre « qu'[iel] doit lire des textes, en saisir le sens, acquérir de nouvelles connaissances et autoréguler son apprentissage » (Cartier, Butler et Janosz, 2007, p.603-604). Évidemment, pour autoréguler son apprentissage, l'élève doit d'abord interpréter les exigences de l'activité proposée et définir les objectifs qu'iel désire poursuivre pendant la réalisation de la tâche. L'élève engagé dans une activité d'APL utilise diverses stratégies d'autorégulation lui permettant de « planifier ses stratégies cognitives et ses ressources matérielles, contrôler l'avancement de son travail et de son apprentissage, faire des ajustements, au besoin, gérer sa motivation et ses émotions et, enfin, autoévaluer ses

stratégies et sa performance» (Cartier, Butler et Janosz, 2007, p. 604). L'étape de l'autoévaluation est primordiale dans le modèle de Cartier, car elle a une incidence sur la réalisation des futures situations d'apprentissage, notamment sur le choix des stratégies d'autorégulation utilisées par l'élève. Un élève qui s'autorégule dans des situations scolaires (p. ex, les activités d'APL) possède ainsi des « caractéristiques cognitives, comportementales, affectives et sociales essentielles » pour devenir actif et indépendant dans ses apprentissages (Taji, 2020, p.33).

2.2.4 L'autorégulation de l'écriture

L'autorégulation de l'écriture est définie comme un éventail de croyances, d'attitudes et d'actions déployées par l'élève pendant l'acte d'écrire (Zimmerman et Risemberg, 1997). Cette collection de croyances d'attitudes et d'actions est utilisée par l'élève dans le but d'atteindre les objectifs qu'il s'est fixés. Les objectifs varient d'un élève à l'autre et peuvent, par exemple, porter sur l'amélioration des objectifs au cours de l'écriture ou sur le perfectionnement de la production réalisée (Escorcia, 2023).

L'autorégulation de l'écriture s'appuie sur le modèle général de l'apprentissage autorégulé élaboré par Zimmerman (2000). Dans ce modèle, l'autorégulation des apprentissages s'opère de façon cyclique en suivant ces trois phases interdépendantes : la planification, le contrôle durant l'action et l'autoévaluation.

En écriture, la phase de planification permet à l'élève d'analyser la tâche et de choisir les stratégies d'autorégulation nécessaire à la réalisation de l'activité (Zimmerman et Moylan, 2009). Les aspects clés de la planification sont : décomposer l'activité d'écriture en sous-étapes, percevoir les difficultés possibles pour chacune des étapes et se fixer des objectifs ou une démarche pour les surmonter. Il va sans dire que la motivation de l'élève face à la tâche d'écriture, son sentiment d'efficacité personnel ainsi que l'orientation des buts

qu'il s'est fixés sont des éléments tributaires des stratégies mobilisées pour réaliser la phase de planification (Escorcia, 2023).

La phase de contrôle concerne tous les mécanismes d'autosurveillance déployés par l'élève pendant l'écriture. Les mécanismes d'autosurveillance ou monitoring font principalement intervenir « l'autoobservation et l'enregistrement des comportements, des émotions et des processus engagés durant la tâche » (Escorcia, 2023, p. 38). Ce suivi de l'apprentissage est réalisé par l'élève lui-même et vise à lui fournir des conditions internes et externes favorables à la poursuite de l'activité d'écriture. Zimmerman et Moylan (2009) identifient d'ailleurs plusieurs stratégies d'autorégulation qui peuvent être utilisées l'élève pendant la phase de contrôle : la gestion du temps, la recherche d'aide, l'autoencouragement, etc.

L'autoévaluation concerne le jugement que porte un élève sur ses propres productions. Dans cette phase, il compare les résultats obtenus aux objectifs fixés lors de la planification en réalisant une appréciation globale de sa performance et en cherchant, par le fait même, à en expliquer les causes. L'attribution des causes aura une incidence sur la suite des actions entreprises par l'élève et le placera, de facto, dans une nouvelle phase de planification (Escorcia, 2023).

Ces phases occasionnent la participation de stratégies d'autorégulation qui touchent les dimensions personnelles (cognitions et affects), comportementales ou environnementales (Zimmerman, 2013). Pendant l'écriture, les stratégies d'autorégulation dites personnelles touchent les émotions et les pensées (par exemple : utiliser des techniques personnelles pour diminuer l'anxiété liée au syndrome de la page blanche). L'autorégulation comportementale concerne l'autoobservation, c'est-à-dire les commentaires qu'un élève peut s'adresser à lui-même en fonction de ses comportements lors de la production d'écrits (Escorcia, 2023). Enfin, l'autorégulation de l'environnement touche autant les modifications faites à l'espace

physique de l'élève qu'à la recherche de ressources (physiques ou humaines) pour réaliser la tâche d'écriture.

Dans le cas du présent mémoire, le modèle de Cartier (2006) sera utilisé pour décrire le processus d'autorégulation des élèves dans les productions écrites, plus précisément dans le processus lié à l'après-écriture. Tout d'abord, ce modèle (Cartier, 2006) permet de décrire le processus d'autorégulation de l'élève dans une situation d'apprentissage importante et complexe, ce qui rejoint la définition d'une production écrite présentée en début de chapitre. En effet, dans le cadre des productions écrites réalisées en 5^e secondaire, les élèves doivent lire les textes proposés par l'enseignant·e, en comprendre le sens, en dégager les informations importantes, pour ensuite répondre à une question ou un énoncé sous la forme d'une lettre ouverte. Ils doivent ensuite corriger et réviser leur texte, puis le soumettre à l'enseignant·e. Une fois le texte corrigé par l'enseignant·e, les élèves doivent consigner leurs méprises dans l'outil numérique développé. Ce processus de consignation entre dans le cycle d'autorégulation en écriture par le biais de l'autoévaluation. En effet, en consignant leurs méprises rédactionnelles dans la grille numérique, les élèves sont amenés à comparer les résultats obtenus aux objectifs préalablement fixés et, s'ils possèdent les caractéristiques d'apprenant·e·s autorégulé·e·s (une motivation initiale suffisante, la définition d'un but à atteindre, la possibilité de recourir à des stratégies d'autorégulation et la capacité à s'autoobserver), à déployer des stratégies d'ajustement afin de s'améliorer ou de se maintenir (Cartier, Butler et Janosz, 2007). L'outil vient ainsi mettre en branle, de façon continue et récurrente, l'opération cyclique des trois phases interdépendantes de l'autorégulation de l'écriture : la planification, le contrôle dans l'action et l'autoévaluation (Zimmerman et Risemberg, 1997 ; Zimmerman, 2000 ; Zimmerman et Moylan, 2009 ; Zimmerman, 2013).

CHAPITRE 3

MÉTHODOLOGIE

Le chapitre qui suit détaille la méthodologie utilisée dans la présente recherche. Il présente les choix méthodologiques, l'opérationnalisation de la recherche, le contexte de développement, les outils de collecte de données, l'analyse des données, les considérations éthiques ainsi que les limites de la recherche.

3.1 TYPE DE RECHERCHE ET POSTURE ÉPISTÉMOLOGIQUE

Rappelons que la présente recherche s'inscrit dans le cadre du projet MultiNumériC, plus particulièrement dans son chantier « français » qui a pour objectifs :

- développer une stratégie numérique et multimodale de correction de texte (grille de consignation des méprises) ;
- optimiser le code de correction utilisé par les élèves.

Notre recherche est issue du premier objectif qui mise sur le développement d'un outil numérique permettant d'optimiser la stratégie de correction de textes utilisée par l'enseignant. Ainsi, l'approche méthodologique de la recherche-développement est privilégiée puisque ce type de recherche « permet la description et l'analyse [...] d'une démarche de conception, de mise à l'essai et d'évaluation d'un objet [...] (Lacelle, Boutin et Lebrun, 2017, p. 175). Plusieurs recherches se sont intéressées à la recherche-développement et ont proposé des démarches afin de la mettre en pratique en contexte scolaire (Cervera, 1997 ; Harvey et Loiselle, 2009 ; Loiselle et Harvey, 2007 ; Nonnon, 1993 ; Ouellet, 2012 ; Van der Maren, 2014). La figure 3 illustre le plan de la présente recherche qui s'appuie sur le modèle en cinq phases proposé par Harvey et Loiselle (2009) : l'origine de la recherche, le référentiel, la méthodologie, l'opérationnalisation et les résultats.

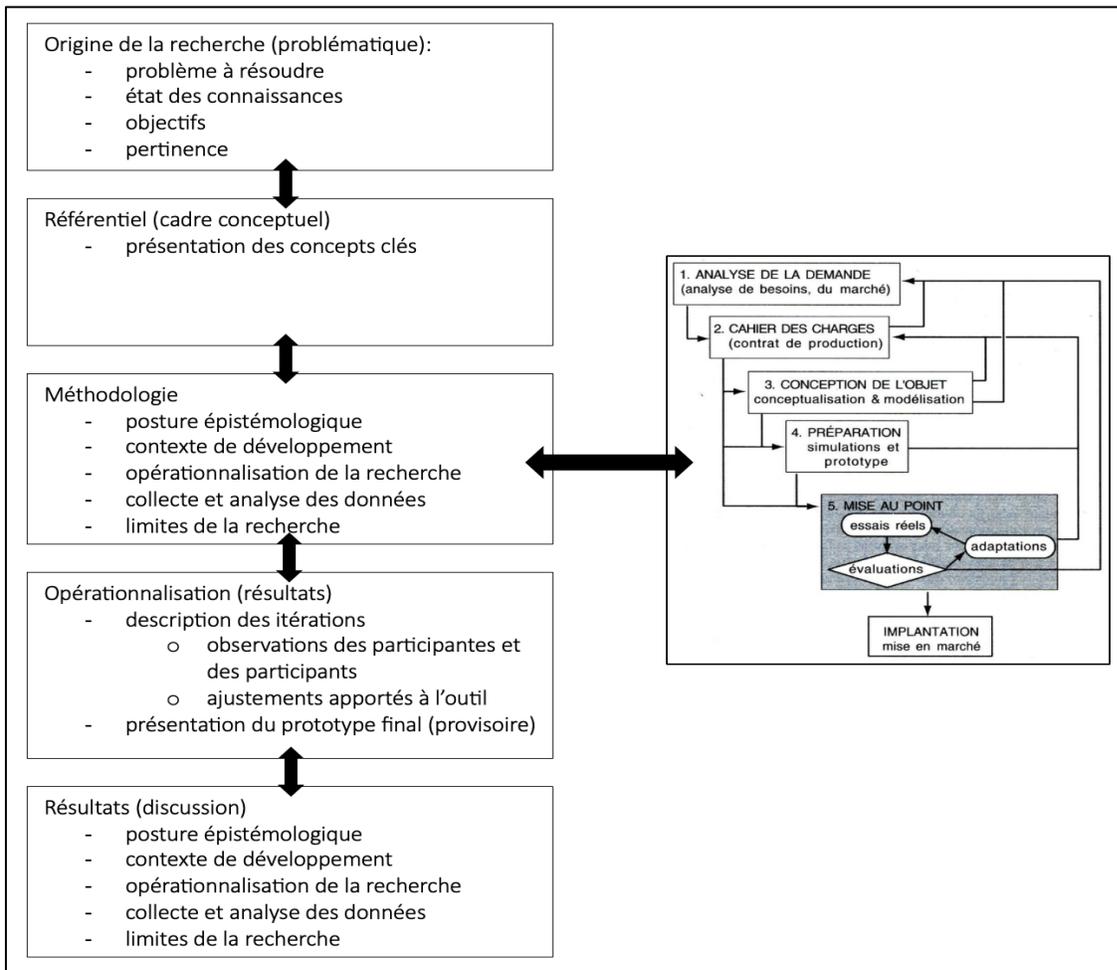


Figure 3. Plan de recherche. Adaptation de Harvey et Loiselle (2009) et Van der Maren (2014)

L'origine et le référentiel de cette recherche mettent en lumière le problème issu de la pratique, l'état des connaissances sur le sujet et définissent les concepts clés associés à l'outil développé. L'analyse des besoins ou l'analyse de la demande (Van der Maren, 2014) a été réalisée en amont des deux premières étapes de ce plan de recherche afin de bien définir le problème rencontré par l'enseignant. La méthodologie précise les choix de la chercheuse-développeuse quant à l'opérationnalisation, au contexte de développement, aux outils de collecte de données et à leur analyse. Contrairement à Harvey et Loiselle (2009), l'opérationnalisation de cette recherche s'inscrit dans la méthodologie et prend appui sur le modèle de développement d'objet pédagogique élaboré par Van der Maren (2014). Celui-ci

sera décrit dans la prochaine section. Par ailleurs, les résultats sont séparés de la discussion ; ces deux éléments étant présentés dans des chapitres distincts. Les résultats décrivent les mises à l'essai, les observations des participants et les ajustements apportés à l'outil dans cette démarche itérative de développement. Finalement, la discussion présente l'analyse des données recueillies lors des différentes étapes de l'opérationnalisation de la recherche et fait un retour sur l'ensemble de la démarche de développement.

Une importance particulière est octroyée à l'analyse dynamique entre l'outil d'autorégulation développé, le contexte d'application et les perceptions de l'enseignant et des élèves impliqués dans les mises à l'essai (Loiselle et Harvey, 2007). Ainsi, la posture épistémologique interprétative est la plus adaptée dans le cadre de ce mémoire. Cette posture met en lumière « les réflexions dans l'action et les perceptions des acteurs de l'expérience de recherche-développement » (Loiselle et Harvey, 2007, p.48). Elle place donc la chercheuse-développeuse, l'enseignant et les élèves au premier plan de l'expérience de développement. Ainsi, la démarche de recherche choisie est de nature qualitative, puisque les données ne seront pas recueillies pour démontrer l'efficacité de l'outil, mais bien pour décrire les choix faits par la chercheuse-développeuse pendant le processus de développement (Loiselle et Harvey, 2007). Selon Deslauriers et Kérisit (1997), une expérience de recherche-développement riche qui utilise un devis de recherche qualitative possède les caractéristiques suivantes : données issues de l'expérience, représentations et rétroactions des participants et/ou de la chercheuse-développeuse, contacts fréquents avec le terrain et processus itératif de la démarche.

3.2 LE CONTEXTE DE DÉVELOPPEMENT

3.2.1 Le lieu de développement

Le projet se déroule à l'école secondaire publique Pointe-Lévy. Cette école fait partie du Centre de services scolaire des Navigateurs (CSSDN) et se trouve sur la Rive-Sud du

Saint-Laurent, dans la région de Québec. En 2021, cette école comptait 2251 élèves issus d'un milieu favorisé (MEQ, 2022b).

L'école secondaire Pointe-Lévy possède de nombreuses ressources numériques facilement accessibles par le personnel enseignant et les élèves pendant les cours : des flottes d'ordinateurs Chromebook, des tablettes, des projecteurs, des TNI, du matériel artistique numérique et un studio de production. L'école offre également une connexion internet et un réseau wifi. Les élèves peuvent d'ailleurs utiliser leur téléphone intelligent à l'école et dans les classes, à la discrétion du personnel enseignant. De plus, l'ensemble du personnel scolaire de même que les élèves possèdent une adresse courriel émise par le CSSDN leur permettant d'accéder à plusieurs plateformes numériques, dont la suite *Google* et la suite *Office*. Le numérique est donc grandement présent et disponible dans cette école pour le personnel enseignant qui souhaite en faire usage (Beaudoin, Fillion et Boutin, 2023).

3.2.2 L'enseignant

Comme l'enseignant s'est porté volontaire pour faire partie du projet Multinumeric, il a donc collaboré aux différentes phases de l'outil développé. L'enseignant possède un poste à l'école secondaire Pointe-Lévy (CSS des Navigateurs) et y enseigne la matière du français en cinquième secondaire depuis de nombreuses années. La participation de ce praticien revêt d'une importance significative dans le projet. En effet, bien que l'outil soit conçu principalement par la chercheuse-développeuse, l'enseignant permet « d'assurer une meilleure adéquation entre le produit développé et les besoins du milieu » (Loiselle et Harvey, 2007, p.52). Il utilisera d'ailleurs son expertise lors de l'analyse des besoins et des mises à l'essai pour décrire ses besoins principaux et améliorer l'outil à chaque étape du processus de développement.

3.2.3 Les élèves

Les élèves sont sélectionnés à l'aide de la technique d'échantillonnage de convenance, puisqu'ils sont choisis de façon non aléatoire. En effet, les élèves choisis font partie des groupes de l'enseignant qui participe à la recherche. Pendant l'année scolaire 2021-2022, l'enseignant possède trois groupes de 5e secondaire, dont deux œuvrent dans le programme d'éducation intermédiaire et un dans la formation générale. En tout, 75 élèves acceptent de participer au projet en remplissant le formulaire de consentement prévu à cet effet. Ceux-ci utilisent l'outil pour consigner les méprises commises dans leurs productions écrites pour chacune des mises à l'essai. Leur expertise est également nécessaire pour améliorer l'outil. Dans cet ordre d'idées, ils doivent répondre à un questionnaire en lien avec l'utilisation de l'outil en classe et certains participeront à un entretien individuel.

En ce qui concerne l'entretien, seuls les élèves volontaires y participeront lors de la dernière mise à l'essai. Il est donc impossible, à ce moment, de connaître le nombre exact d'élèves qui sera interrogé. Cependant, même si ce nombre est bas, il est important de rappeler que les entretiens serviront à obtenir les perceptions des élèves quant à l'utilisation de l'outil développé. La présente recherche ne vise pas une représentativité de la population.

3.3 OPÉRATIONNALISATION DE LA RECHERCHE

La figure 4 présente le modèle du développement d'objet pédagogique en cinq phases élaboré par Van der Maren (2014) sur lequel s'appuie l'opérationnalisation de cette démarche de développement. Les prochaines sections décrivent ces cinq phases.

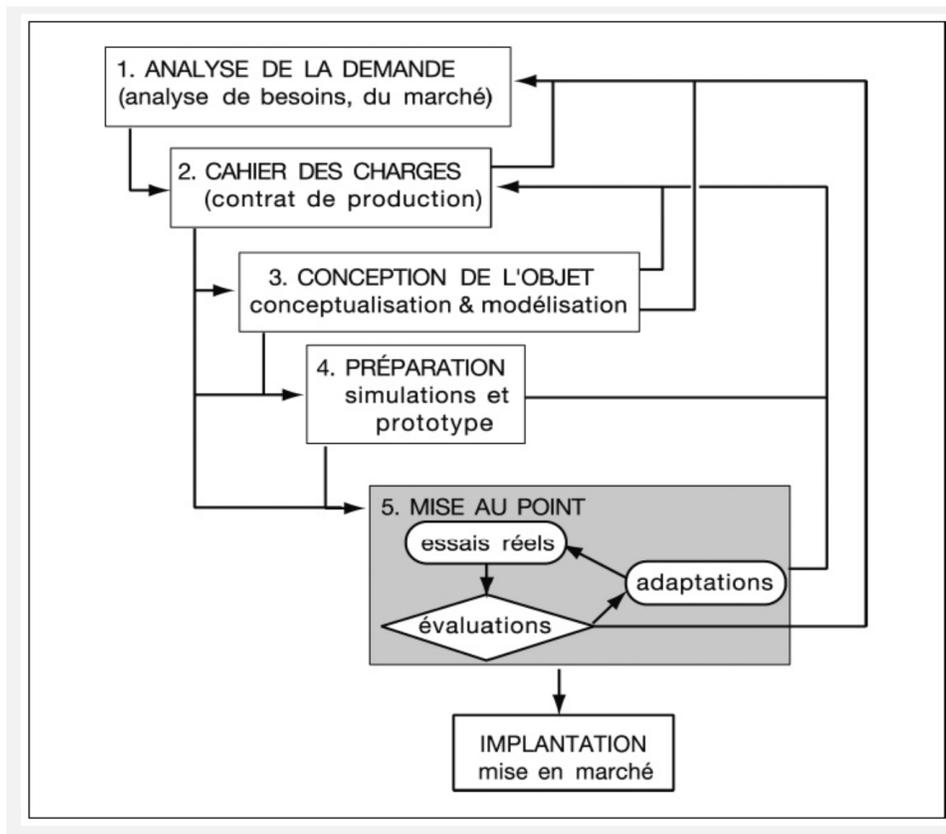


Figure 4. Développement d'objet pédagogique (Van der Maren, 2014)

3.3.1 L'analyse de la demande

L'analyse de la demande sert à comprendre les besoins de la clientèle concernée par le problème (Loiselle, 2001 ; Van der Maren, 2014). Dans le cadre de cette recherche, un seul enseignant est visé par cette analyse de la demande¹. Une entrevue individuelle est réalisée auprès de l'enseignant qui accompagne la chercheuse-développeuse dans le processus de développement de l'outil en tant que cochercheur et codéveloppeur². En effet, le but principal de l'analyse de la demande est de dégager les caractéristiques idéales du prototype à développer pour en faire une utilisation optimale (Bergeron, Rousseau et Dumont, 2021 ;

¹ Le chapitre 1 propose une analyse des besoins qui met en lumière les besoins des élèves en matière de soutien dans le développement de leur compétence rédactionnelle.

² Contingence du programme de recherche dans lequel s'inscrit le projet MultiNumériC (Action concertée FRQSC - MÉQ)

Harvey et Loiselle, 2009 ; Loiselle et Harvey, 2007 ; Richey et Klein, 2007). Le guide d'entretien (voir annexe VI) comprend uniquement des questions ouvertes qui permettent de comprendre la problématique vécue par l'enseignant et les caractéristiques que devrait posséder l'outil développé pour y remédier. L'entretien montre que l'enseignant souhaite continuer d'utiliser le même outil pour la correction des productions écrites, c'est-à-dire la *Grille de compilation des maladresses et des erreurs* (Chartrand, 2012). Ainsi, l'outil développé doit s'appuyer sur cette grille et la démarche qui en découle.

3.3.2 Le cahier des charges

Le cahier des charges détaille les caractéristiques de l'outil et les fonctions qu'il doit remplir pour répondre aux besoins identifiés (Van der Maren, 2014). Dans la présente recherche, le cahier des charges s'appuie sur l'analyse de la demande effectuée auprès de l'enseignant de 5e secondaire et sur la revue des écrits scientifiques, qui met en lumière les besoins des élèves en matière de soutien dans le développement de leur compétence rédactionnelle.

L'outil développé doit s'appuyer, par et d'après les besoins mentionnés par l'enseignant dans l'entretien, sur la *Grille de compilation des maladresses et des erreurs* et la démarche associée (Chartrand, 2012). Cette méthode de correction et de révision lui importe, car elle permet d'impliquer l'élève dans le processus de correction et de révision de ses productions écrites. Elle le place aux commandes de son apprentissage et intègre, de ce fait, les rudiments de l'autorégulation (Cartier, 2006 ; Taji, 2020 ; Zimmerman, 2000). De plus, cette démarche utilise l'annotation au moyen de codes, ce qui engage l'élève dans son processus d'apprentissage et augmente sa motivation (Bitchener et Ferris, 2012 ; Chao, Chao, 2017 ; Eslami, 2014 ; Ferris, 2004 ; Ferris, 2010). Par ailleurs, la grille est utilisée par l'enseignant depuis plusieurs années lors de sa correction des productions écrites. Elle lui est familière, ce pourquoi il souhaite la maintenir en place. Selon ses dires, il ne souhaite pas « s'appropriier un nouvel outil de correction et/ou une nouvelle méthode d'enseignement qui

lui causeront une charge de travail supplémentaire ». Sow (2015) mentionne à cet égard que la correction des productions écrites est une activité « fastidieuse, lassante, exaspérante » pour les enseignantes et les enseignants. Il apparaît donc important, pour la pérennité de l'outil, de répondre à ce besoin. En effet, Van der Maren (2014) explique que l'investissement consenti en temps et en énergie occupe une place importante lors de l'évaluation de l'outil développé.

L'enseignant souhaite aussi que l'outil soit plus « parlant pour les élèves ». Il souhaite ainsi rendre la *Grille de compilation des maladresses et des erreurs* (Chartrand, 2012) plus compréhensible pour les élèves et la démarche associée plus dynamique. Afin de répondre à ce besoin de clarté et de compréhension, l'enseignant souhaite modifier la grille de Chartrand (2012). Ainsi, à l'aide de la chercheuse-développeuse, l'enseignant a recensé les principales méprises qu'il rencontre dans les productions écrites des élèves de cinquième secondaire, en a dressé une liste et s'est appuyé sur celle-ci pour bâtir sa propre grille. Celle-ci s'appuie sur la *Grille de compilation des maladresses et des erreurs* (Chartrand, 2012) en reprenant notamment la même nomenclature, mais certains codes et certaines explications ont été modifiés afin qu'ils soient, selon les dires de l'enseignant, « plus compréhensibles » pour les élèves (voir annexe VII).

Quant au besoin lié au dynamisme de l'outil, il semble pertinent de mentionner qu'auparavant, la démarche de compilation (Chartrand, 2012) utilisée par l'enseignant était une activité manuscrite dans laquelle les élèves devaient noter, sur une feuille séparée de leur production écrite, le nombre de méprises par code et devaient calculer, par eux-mêmes, le ratio du nombre de méprises par mot (voir annexe VIII). Cette démarche, couteuse en temps pour les élèves, s'avérait souvent inutile puisqu'ils perdaient la feuille de compilation et, de fait, les informations qui devaient leur permettre de s'améliorer d'une production écrite à l'autre, comme prévu par la démarche de Chartrand (2012). Un outil en format numérique s'avère donc une avenue intéressante qui permet l'intégration de formules capables de réaliser tous les calculs nécessaires à la place de l'élève. Le numérique permet également de

présenter les données issues de la grille de consignation des méprises sous différentes formes représentatives, par exemple les graphiques. Un graphique pourra rendre les données plus concrètes pour les élèves et ainsi répondre au besoin de clarté exprimé par l'enseignant.

L'enseignant désire également que les élèves aient accès à l'outil en tout temps. Il veut sortir du format analogique qui, selon ses dires, « nécessite beaucoup d'espace de rangement dans la classe » et « peut se perdre facilement ». Ainsi, un outil numérique serait plus convivial pour les élèves puisqu'il est accessible en tout temps de façon synchrone ou asynchrone via un appareil électronique. Le numérique répond également à un besoin criant émanant de la pandémie de Covid 19. En effet, la situation associée à la Covid 19 oblige les enseignants à utiliser le numérique pour faciliter l'accessibilité des ressources utilisées en classe (Pelletier et al., 2021). Réaliser l'outil en format numérique assure à l'enseignant que l'élève y aura accès si les cours ne sont pas dispensés en présentiel. Ainsi, l'outil pourrait être développé dans une feuille de calculs *Google (Google Sheet)*, puisque les élèves de l'école secondaire Pointe-Lévy ont accès à cette plateforme via leur adresse courriel du CSS. Par ailleurs, la feuille de calculs représente une avenue intéressante, car elle peut être modifiée en direct par l'élève, par l'enseignant ou par la chercheuse-développeuse. Ainsi, si des erreurs surviennent, les modifications peuvent être réalisées rapidement. L'élève, l'enseignant et la chercheuse-développeuse peuvent également se partager une même copie du document, ce qui facilite le travail collaboratif. Cela peut s'avérer intéressant si les cours sont donnés en contexte asynchrone, par exemple.

Corroborant les besoins exprimés par l'enseignant et la recension des écrits, la chercheuse-développeuse souhaite que l'outil réponde aux trois conditions d'appropriation d'un outil numérique issu du rapport synthèse de Tricot et Chesné (2020) :

1. « Utile et perçu comme utile par les enseignants et les élèves (permettre de mieux enseigner et/ou de mieux apprendre). » (p. 19)
2. « Utilisable et perçu comme utilisable par les enseignants et les élèves (facile à prendre en main). » (p.19)

3. « Acceptable (compatible avec l'organisation du temps, de l'espace, avec les outils, les tâches, les valeurs et les motivations des individus et les caractéristiques de l'institution dans lesquelles ils travaillent). » (p.19)

En répondant à ces conditions, la chercheuse-développeuse pense que l'outil pourrait également satisfaire les besoins d'autres enseignants de français de cinquième secondaire. En effet, l'analyse de la demande est limitée puisqu'elle est effectuée auprès d'un seul enseignant. Ainsi, en ajoutant ces conditions, l'outil pourrait devenir intéressant pour d'autres enseignants, dans une future implantation.

3.3.3 La conception et la préparation de l'objet

À cette étape, un prototype de l'outil numérique d'autorégulation en correction textuelle (ONA) est conçu. La chercheuse-développeuse utilise le cahier des charges pour concevoir l'ONA qui doit répondre aux besoins exprimés par l'enseignant dans l'entretien et ceux documentés dans la problématique. Le prototype est développé à l'aide d'une feuille de calculs accessible via la plateforme *Google*. Une fois développées, ses différentes fonctionnalités sont validées par la chercheuse-développeuse et l'enseignant de 5e secondaire. Cette phase de préparation permet de vérifier si l'ONA est prêt pour les mises à l'essai auprès de la clientèle cible, les élèves de 5e secondaire.

3.3.3.1 Le fichier maître de l'enseignant

Le fichier maître est une feuille de calculs *Google* destinée à l'enseignant qui contient toutes les informations relatives aux élèves. Ces informations sont réunies dans un tableau et sont classées par groupe scolaire. Cette année, puisque l'enseignant enseigne à trois groupes d'élèves de 5e secondaire, deux issus du programme d'éducation intermédiaire et un de la formation générale, le fichier maître contient trois onglets. Chacun de ceux-ci présente un tableau contenant la liste des élèves de chaque groupe, leur numéro de matricule, le numéro

de leur groupe et leur adresse courriel octroyée par le CSSDN. Le fichier maître contient toutes ses informations, car il communique, au moyen d'une formule, avec chaque document envoyé aux élèves. L'enseignant peut facilement accéder à chaque copie d'élève en cliquant sur les hyperliens. C'est également à partir de ce fichier que l'enseignant peut créer de nouvelles copies de l'ONA. La figure 5 présente le fichier maître créé pour l'année scolaire 2021-2022. Dans la figure, les noms des élèves de même que leur adresse courriel respective sont ombragés afin de maintenir leur confidentialité.

	A	B	C	D	E
		Nom	Matricule	Groupe	Adresse courriel
2					
3					
4					
5			448337	01	
6				01	
7				01	
8				01	
9				01	
10				01	
11			517714	01	
12			546713	01	
13			543314	01	
14			546267	01	
15			587238	01	
16			9150525	01	
17			548602	01	
18			548602	01	
19			499244	01	
20			549246	01	
21			534453	01	
22			632570	01	
23			538124	01	
24			495549	01	
25			556209	01	
26			545913	01	
27			9311853	01	
28			544338	01	
29			9203704	01	
30			551424	01	

Figure 5. Fichier maître de l'enseignant

3.3.3.2 Le document de l'élève

Le document est séparé en deux onglets, la grille de consignation des méprises (GC) et le portrait évolutif en écriture (PÉ). La figure 6 présente un aperçu de la GC contenue dans le premier onglet de l'ONA.

Grille de consignation des méprises								
		Texte#1	Texte#2	Texte#3	Texte#4	Texte#5	Texte#6	
Critère 2	TE	TEXTE						
	TE1	Reprise d'un GN par un pronom (<i>L'équipe de chercheurs... / Elle...</i>)						
	TE2	Choix du déterminant dans un GN qui reprend un autre GN (<i>la forêt / cette forêt</i>)						
	TE3	Mauvais choix de substituts						
		0	0	0	0	0	0	
Critère 3	VO	VOCABULAIRE						
	VO1	Sens adéquat du mot ou de l'expression						
	VO2	Variété (registre, répétition abusive, etc.)						
	VO3	Mots ou expressions d'une autre langue						
		0	0	0	0	0	0	
Critère 4	SY	SYNTAXE						
	SY1	Présence et ordre des deux constituants obligatoires : sujet et prédicat dans chaque phrase						
	SY2	Longue phrase graphique à segmenter en deux phrases graphiques						
	SY3	Phrase interrogative						
	SY4	Phrase négative						
	SY5	Choix du pronom relatif						
	SY6	Choix de la préposition						
			0	0	0	0	0	0
	PO	PONCTUATION						
	PO1	POINTS ET MAJUSCULES						
	PO11	Points en fin de phrase (<i>!/?/...</i>)						
	PO12	Majuscule de début de phrase						
	PO2	POINT-VIRGULE (;)						
PO21	À la fin de chaque élément d'une liste							
PO3	DEUX-POINTS (:)							
PO31	Avant les paroles d'un discours rapporté ou une citation							
PO32	Avant une énumération annoncée							
PO4	VIRGULE (,)							
PO41	Après une unité syntaxique précédant le sujet							
PO42	Avant les coordonnants, sauf <i>et, ou, ni</i> , à moins qu'ils soient répétés							
PO43	Avec des mots juxtaposés (mots, groupes, phrases)							
PO44	Double virgule justifiée pour encadrer une unité syntaxique							
PO45	Avant <i>c'est</i> (phrase emphatique)							
PO46	Pas de virgule simple entre le sujet et le prédicat							
PO5	TYPOGRAPHIE (coupures de mots, espacements, guillemets, nombres, etc.)							
		0	0	0	0	0	0	
		Nombre de méprises critère 4					0	0
Critère 5	OL	ORTHOGRAPHE LEXICALE (OU D'USAGE)						
	OL1	Mauvaise transcription d'un son (<i>*entérieur pour antérieur</i>)						
	OL2	Lettre muette ornée ou superflue (<i>*musé pour musée; *peure pour peur</i>)						
	OL3	Accents et autres petits signes (apostrophe, trait d'union, cédille)						
	OL4	Erreur d'homophone (à/a, ses/ces, etc.)						
			0	0	0	0	0	0
	OG	ORTHOGRAPHE GRAMMATICALE – accords						
	OG1	Nombre du nom (selon le sens exprimé)						
	OG2	Accord du déterminant (genre et nombre)						
	OG3	Accord de l'adjectif (genre et nombre)						
OG4	Accord du verbe (personne et nombre)							
OG5	Accord du participe passé avec <i>être</i>							
OG6	Accord du participe passé avec <i>avoir</i>							
OG7	Finale d'un verbe avec le son <i>é</i> ou <i>i</i>							
		0	0	0	0	0	0	
		Nombre de méprises critère 5					0	0
		Nombre de mots dans le texte					0	0
		Nombre de méprises (critères 4 et 5)					0	0
		Fréquence des méprises (critères 4 et 5)					#DIV/0!	#DIV/0!
		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	

Figure 6. Grille de consignation des méprises. Adaptation de la *Grille de compilation des maladresses et des erreurs* (Chartrand, 2012)

Celle-ci est une adaptation de la *Grille de compilation des maladresses et des erreurs* (Chartrand, 2012). La présente grille a été repensée afin de répondre aux besoins exprimés par l'enseignant. Le nombre de codes compris dans la GC est donc inférieur à celui de la grille de Chartrand (2012). Les codes retenus correspondent aux types de méprises couramment rencontrés par l'enseignant dans les productions écrites des élèves de cinquième secondaire. Dans l'ONA, le total du nombre de méprises a été ajouté pour chaque critère. De plus, à la fin de la GC, un tableau comprenant le nombre de mots de la production écrite, le nombre de méprises réalisé dans les critères quatre et cinq et le calcul du ratio a été ajouté. Ce tableau permet notamment de tracer le portrait en écriture de l'élève dans le second onglet de l'ONA.

L'élément qui différencie réellement notre outil de la démarche de Chartrand (2012) est le *portrait évolutif des forces et des difficultés rencontrées par les élèves* dans leurs productions écrites. Cet onglet présente un diagramme à bandes verticales qui compile et classe toutes les méprises commises par l'élève dans ses productions écrites. Le PÉ offre à l'élève des informations concernant la catégorie (syntaxe, ponctuation, orthographe lexicale, orthographe grammaticale) dans laquelle il commet le plus d'erreurs, celle dans laquelle il en commet le moins et le nombre de méprise par mots commis. Les méprises relevées dans chaque catégorie sont présentées en valeur absolue. Ce choix s'appuie sur l'analyse des besoins réalisée auprès de l'enseignant dans laquelle il mentionnait l'importance de rendre l'outil compréhensible par l'élève. Il est donc important que les données représentées par le PÉ soient accessibles et interprétables, en un seul coup d'œil, par l'élève. En effet, ces données doivent mener l'élève à s'engager dans une démarche d'autorégulation dans laquelle il peut réaliser des exercices de remédiation, utiliser les étapes appropriées du code de correction promulgué par l'enseignant, etc. Il est important de mentionner que le code de correction fait partie du chantier (objectif 2) dans lequel s'inscrit la présente recherche. Un code de correction « à la carte » a été élaboré afin d'aider les élèves à commettre moins d'erreurs dans leurs productions écrites. Celui-ci met de l'avant la codification des erreurs utilisée par la GC. Les élèves doivent donc utiliser l'ONA en vue de choisir les étapes du

code de correction qui leur permettent de travailler le ou les types de méprises qu'ils commettent fréquemment dans leurs productions écrites. La figure 7 présente le portrait en écriture (vierge) qui se trouve dans l'ONA.

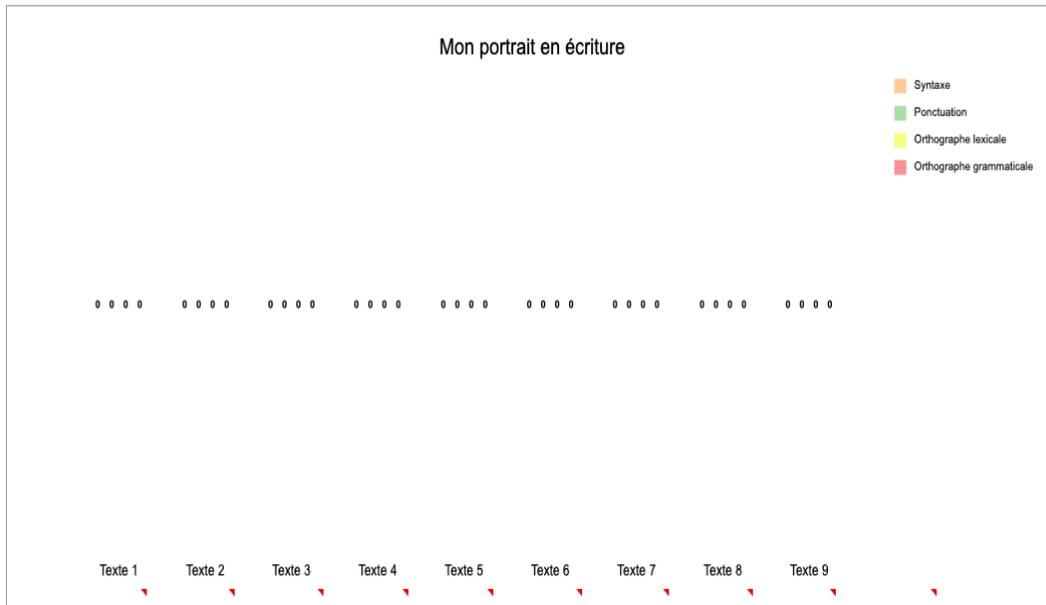


Figure 7. Portrait en écriture vierge

Lorsque l'élève consigne ses méprises dans la GC (premier onglet), le PÉ se dessine. Celui-ci correspond à un diagramme à bandes verticales qui indique le nombre de méprises totales commises par l'élève selon la catégorie indiquée dans la légende (syntaxe, ponctuation, orthographe lexicale et orthographe grammaticale). Le diagramme permet à l'élève, en un seul coup d'œil, de cibler ses forces et ses difficultés en écriture. Afin de mieux comprendre la portée du graphique, la figure 8 présente un exemple de PÉ généré par l'ONA.

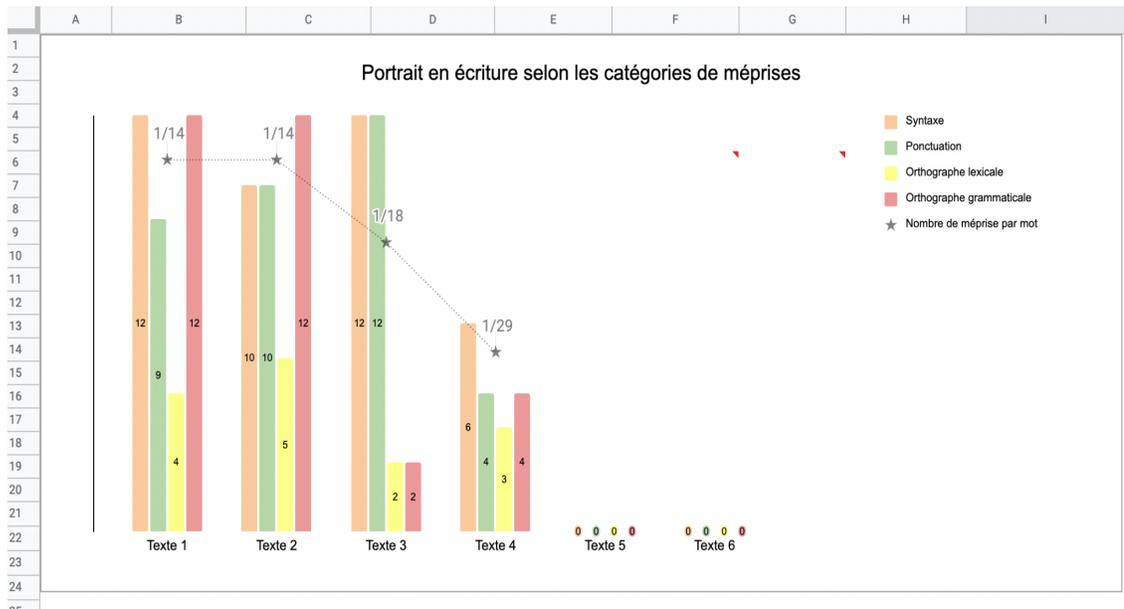


Figure 8. Exemple de portrait en écriture

Pour réaliser ce PÉ, quatre traces écrites ont été consignées dans la grille de consignation des méprises (premier onglet de l’ONA). Les quatre textes sont présentés dans le graphique qui permet de détailler, pour chacun d’entre eux, le nombre de méprises commis par catégories (bandes de couleurs) et le ratio du nombre de méprises par mot (fraction). Par exemple, au premier texte, il est possible de remarquer qu’un nombre similaire d’erreurs (12) est commis en syntaxe et en orthographe grammaticale. Les difficultés principales résident donc dans ces deux catégories (12 méprises commises).

Le diagramme présente également une fraction qui indique le nombre de méprises par mot. Dans le premier texte, cette fraction correspond à 1 faute aux 14 mots. Ce ratio constitue une information importante pour l’élève, car elle lui permet de savoir si son texte sera ou non corrigé lors de l’épreuve unique. En effet, les correctrices et les correcteurs du MEQ arrêtent leur correction lorsque le barème maximal d’erreurs aux critères 4 (syntaxe et ponctuation) et 5 (orthographe lexicale et grammaticale) est atteint. Dans un texte de 500 mots, le nombre d’erreurs maximal est de 24 pour le critère 4 et 35 pour le critère 5 (MEQ, 2024). Ce barème

est communément appelé le filtre orthographique. Pour l'enseignant de 5e secondaire qui participe à la recherche, le filtre orthographique peut être défini à l'aide d'une fraction (nombre de méprise par mots) qui correspond à $1/17$. Pour arriver à cette fraction, le nombre de méprise par mots a été calculé pour les deux barèmes maximums d'erreurs ($1/14$ et $1/20$). La moyenne de ces deux fractions a permis d'obtenir $1/17$. Dans la figure 8, il est possible de remarquer que le ratio est de $1/14$ pour le premier texte, indiquant ainsi que le texte ne passe pas au filtre orthographique. Le graphique montre cependant une progression entre le premier et le dernier texte, notamment grâce au nombre de méprises par mot qui passe de $1/14$ (premier texte) à $1/29$ (quatrième texte).

Une fois l'outil développé à l'aide de la feuille de calculs *Google*, celui-ci est testé par la chercheuse-développeuse et l'enseignant afin de vérifier s'il est fonctionnel. Dans un premier temps, l'enseignant vérifie s'il a accès au fichier maître et aux hyperliens lui permettant d'accéder aux copies des élèves. Le fichier maître est fonctionnel. Dans un second temps, il utilise un hyperlien pour accéder à une copie d'élève. Il valide le nom de l'élève, le numéro de fiche et le numéro de groupe dans le document. Il entre ensuite des données fictives dans la GC afin de générer les calculs et le PÉ. Il valide les calculs réalisés par la GC et vérifie si les données entrées dans celles-ci sont bien transférées dans le PÉ. Le document de l'élève est fonctionnel également. L'ensemble des documents créés sont, selon les dires de l'enseignant : « très bien ! ». La chercheuse-développeuse réalise les mêmes étapes avec les hyperliens de différents élèves. Tout semble effectivement fonctionnel et prêt à être mis à l'essai par les élèves.

3.3.4 Les mises à l'essai

Les mises à l'essai ont lieu pendant l'année scolaire 2021 et 2022 (automne 2021, hiver 2022 et printemps 2022). Les mises à l'essai ont servi à tester l'ONA auprès des élèves et de l'enseignant afin de recueillir leurs commentaires en vue d'améliorer le prototype *in situ*. En tout, quatre mises à l'essai sont prévues pendant l'année scolaire (voir annexe IX).

À chacune des mises à l'essai, la chercheuse-développeuse utilise un journal de bord pour noter ses observations, ses réflexions et ses décisions. Lors de la première mise à l'essai, la chercheuse-développeuse utilise l'entretien individuel afin d'obtenir les perceptions de l'enseignant au sujet de l'ONA. Lors de la troisième mise à l'essai, un questionnaire en ligne comportant des questions ouvertes est présenté aux élèves. Lors de la quatrième mise à l'essai, la chercheuse-développeuse rencontre de façon individuelle l'enseignant et quelques élèves. Les données recueillies pendant chaque mise à l'essai serviront à améliorer l'ONA et le processus de développement.

3.3.5 L'implantation

La version finale (provisoire) de l'outil est une feuille de calculs *Google* qui répond aux besoins exprimés par l'enseignant de cinquième secondaire qui participe au projet de cocréation dans lequel s'inscrit notre recherche. Il tente également de combler le manque évoqué dans l'analyse des besoins du chapitre 1, de répondre au besoin de l'enseignant de 5^e secondaire et de satisfaire les conditions d'appropriation d'un outil numérique (Tricot et Chesné, 2020). Dans le cadre de ce mémoire, la version finale est qualifiée de provisoire, car l'ONA n'est pas soumis à l'étape d'implantation qui vise à évaluer, valider et implanter l'objet de développement au sein d'une plus vaste population³ (Van der Maren, 2014). Bergeron, Rousseau et Dumont (2021) mentionnent en ce sens que la chercheuse ou le chercheur doit tout d'abord consacrer son énergie à développer le meilleur outil possible avant de penser à le valider. Ce choix méthodologique s'inscrit d'ailleurs dans la posture interprétative privilégiée dans la cueillette et l'analyse des données issues de cette recherche (Loiselle et Harvey, 2007).

³ Dans le cadre du projet Multinumeric, l'ONA sera soumis à l'étape d'implantation de 2023 à 2025 au sein de l'école secondaire Pointe-Lévy.

3.5 LA COLLECTE DES DONNÉES

Une expérience de recherche-développement riche doit recueillir des données issues de l'expérience, des représentations et des opinions des participantes et des participants ou de la chercheuse-développeuse. Ces données doivent être collectées à toutes les étapes de la recherche et doivent provenir du terrain (Deslauriers et Kérisit, 1997). Ainsi, afin de bien représenter la posture épistémologique interprétative choisie dans le cadre de ce mémoire, la chercheuse-développeuse souhaite mettre en lumière les réflexions et les perceptions de l'enseignant et des élèves quant à l'utilisation de l'ONA en classe. Loïselle et Harvey (2007) mentionnent en ce sens que les données recueillies ne visent pas à démontrer l'efficacité de l'outil développé, mais à en identifier les points forts et les points faibles afin de l'améliorer *in situ*. En ce sens, les outils de collecte de données prioritaires sont l'entretien semi-dirigé, le questionnaire, l'observation participante et le journal de bord (Loïselle et Harvey, 2007).

3.5.1 Les entretiens

Les entretiens semi-dirigés seront prioritaires pour l'analyse des besoins et les mises à l'essai. En effet, Savoie-Zajc (2009) mentionne que l'entretien semi-dirigé permet une interaction verbale souple qui s'apparente à une conversation dans laquelle une compréhension riche du phénomène d'étude est construite par les participantes et les participants et l'équipe de recherche. Jones (2000) explique d'ailleurs que cette méthode de collecte de données permet de construire une idée générale de l'objet d'étude, ici, l'ONA, à partir des informations recueillies dans les entretiens avec l'enseignant et les élèves. Leurs réponses seront consignées à chaque mise à l'essai afin de concevoir et d'améliorer le prototype.

Laroui et de la Garde (2016) mentionnent également que ce type d'entretien invite la personne interviewée à « parler ouvertement de ses expériences et pratiques ainsi que de ses perceptions et représentations », ce qui augmente son implication au sein de la recherche et

qui l'amène parfois même à douter ou à critiquer l'objet d'étude (p.164). Cet élément constitue un avantage considérable de l'entretien semi-dirigé puisque l'outil développé doit être remis en question à toutes les étapes de développement afin d'être amélioré. Deux guides d'entretien sont créés : un pour l'analyse de besoin (voir annexe VI) et un pour les mises à l'essai (voir annexe X). Le guide d'entretien pour les mises à l'essai comprend des questions ouvertes qui permettent aux élèves et à l'enseignant de critiquer ouvertement l'outil développé. Évidemment, les questions proposées permettent de guider l'entretien, mais de nouvelles questions peuvent émerger lors des rencontres selon les réponses émises par les participantes et les participants.

3.5.2 Le questionnaire

Le questionnaire, composé de questions fermées et ouvertes, permet de recueillir des informations sur « des événements, des situations, des attitudes, des croyances, des connaissances, des impressions ou des opinions » (Rousseau, Voyer et Mercure, 2021, p.61). Dans le cadre de cette recherche, il comprend deux questions fermées et cinq questions ouvertes (voir annexe XI) qui visent à répertorier les perceptions des élèves quant à l'outil développé afin de l'améliorer pendant le processus de développement (Loiselle et Harvey, 2007). Le questionnaire permet ainsi de recueillir des informations sur les points forts et les points faibles de l'outil développé, notamment en situant le degré de satisfaction des participants, le degré de facilité d'utilisation de l'outil et en relevant les besoins des participants (Fortin et Gagnon, 2016 ; Rousseau, Voyer et Mercure, 2021). Le questionnaire est proposé à l'ensemble des élèves participants à la recherche à la suite de la troisième mise à l'essai. La chercheuse-développeuse juge qu'après trois mises à l'essai, les élèves comprennent bien l'ONA et sont en mesure d'identifier les points forts et les points faibles de celui-ci. Le questionnaire est conçu et soumis à l'aide d'un formulaire *Google*, puisque cette plateforme est accessible par les élèves via leur adresse courriel du CSS.

3.5.3 L'observation participante

L'observation participante est utilisée dans les recherches qualitatives afin de mieux comprendre les comportements et les expériences des participants dans leur milieu naturel (Fortin et Gagnon, 2016). Platt (1983) mentionne en ce sens que cet outil amène la chercheuse ou le chercheur à observer une communauté dont il fait partie. Dans le cadre de cette recherche, la chercheuse-développeuse devient une observatrice participante, car elle observe les comportements des élèves lors des mises à l'essai de l'ONA tout en étant animatrice des rencontres (Adler et Adler, 1987). L'observation participante permet à la chercheuse-développeuse de recueillir des données sur l'environnement de travail des élèves et sur l'utilisation qu'ils font de l'ONA (Rousseau, Voyer et Mercure, 2021). Elle utilise d'ailleurs le journal de bord pour consigner les observations pendant chacune des mises à l'essai.

3.5.4 Le journal de bord

Le journal de bord est un outil central de la recherche-développement. Selon Schön (1994), cet outil permet à la chercheuse-développeuse de consigner les résultats de sa démarche réflexive *in situ*. Il sert à documenter toutes les étapes de développement : la conception du prototype, les mises à l'essai et la version finale de l'ONA. Il permet aussi à la chercheuse-développeuse de consigner ses réflexions et les décisions prises pendant l'expérience de développement (Loiselle et Harvey, 2007). Dans son journal de bord, la chercheuse-développeuse décrit le déroulement de chacune des mises à l'essai, les défis rencontrés et ses observations générales quant à son expérience, mais également quant à celle vécue par les élèves et l'enseignant. Elle y consigne également les commentaires émis par les élèves et l'enseignant lors des mises à l'essai.

3.6 L'ANALYSE DES DONNÉES

Karsenti et Savoie-Zajc (2018) expliquent que l'analyse des données qualitatives vise à dégager le sens et les différentes significations implicites des données recueillies. La présente recherche utilise divers outils et techniques afin d'analyser l'ensemble des données recueillies lors des différentes phases du développement de l'ONA (Paillé et Mucchielli, 2016).

3.6.1 Transcription et réduction des données

L'ensemble des entretiens réalisés auprès de l'enseignant et des élèves lors des différentes phases du développement de l'ONA sont transcrits en verbatims. Paillé et Mucchielli (2016) expliquent que lorsque l'activité d'analyse s'échelonne dans le temps, il devient nécessaire de recourir à des techniques, comme la transposition à l'écrit, afin de pouvoir conserver et manipuler plus facilement les données recueillies. Une fois les données transcrites en verbatims, celles-ci sont réduites afin de « donner un sens à un corpus de données brutes, mais complexes [...] » (Blais et Martineau, 2006, p.2). Il s'agit d'élaguer des données plutôt anecdotiques et de regrouper d'autres données, celles-ci récurrentes, au sein d'ensembles sémantiques plus génériques (catégories émergentes). Ces derniers constituent d'ailleurs les rubriques et sous-rubriques du prochain chapitre.

3.6.2 Triangulation des données

La triangulation des données est la stratégie de recherche la plus utilisée dans les recherches qualitatives (Savoie-Zajc, 2019). Celle-ci permet de valider la concordance et la complémentarité des données recueillies à l'aide de différents outils de collecte (Karsenti et Savoie-Zajc, 2018 ; Savoie-Zajc, 2019). La présente recherche utilise la triangulation pour analyser les données issues du journal de bord, des entretiens et du questionnaire. Cette

stratégie de recherche compense les limites liées à chacun de ces outils et affirme la rigueur des résultats obtenus (Karsenti et Savoie-Zajc, 2018 ; Savoie-Zajc, 2019).

3.7 LES CONSIDÉRATIONS ÉTHIQUES DE LA RECHERCHE

En éducation, les recherches nécessitent la cueillette de données auprès d’humains. Dans le cas d’une recherche-développement, les participantes et les participants sont inclus dans la recherche et y occupent une place centrale, au même titre que la chercheuse-développeuse. Ainsi, certaines précautions sont de mise afin de respecter les considérations éthiques et déontologiques de la recherche. De prime abord, une demande de certification éthique doit être déposée au comité d’éthique de la recherche (CÉR:2021-57, 113-871). La chercheuse-développeuse doit également respecter l’intégrité des participantes et des participants pendant les entretiens et satisfaire aux exigences relatives à la *Politique d’éthique de la recherche avec des êtres humains* de l’Université du Québec à Rimouski (2000). Pour ce faire, la chercheuse-développeuse a établi un climat de confiance et de respect avec les participantes et les participants (enseignant et élèves). Par ailleurs, elle a obtenu leur consentement écrit (voir annexe XII). Finalement, toutes les données recueillies lors des différentes phases de la recherche demeurent confidentielles et sont conservées dans l’ordinateur de la chercheuse-développeuse, dont l’accès est restreint par un mot de passe. Les données seront conservées pendant cinq ans par la chercheuse-développeuse avant d’être détruites.

3.8 LES LIMITES DE LA RECHERCHE

La présente recherche présente des limites. Tout d’abord, « le caractère inductif de la démarche » occasionne des problèmes de reconnaissance chez les chercheuses et les chercheurs (Lacelle, Boutin et Lebrun, 2017, inspiré de Loiselle et Harvey, 2007). Le contexte restreint de ce type de recherche et la singularité de l’expérience de développement diminuent sa légitimité au sein de la communauté scientifique puisqu’elle ne constitue pas

des savoirs universels et généralisables. Bien que ce ne soit pas la visée principale de la présente recherche, la recherche-développement permet de « dégager de l'expérience des pistes d'action qui dépassent potentiellement le cadre de l'expérience menée. » (Loiselle et Harvey, 2007, p.54). En effet, en décrivant clairement le contexte, les participants et le processus de développement, la chercheuse-développeuse augmente la transférabilité de l'ONA en permettant à d'autres de juger si les résultats obtenus peuvent être adaptés à leur situation (Lincoln et Guba, 1985 ; Loiselle et Harvey, 2007).

Par ailleurs, la subjectivité de la chercheuse-développeuse ne lui permet pas un détachement face à sa démarche scientifique, puisqu'elle joue un rôle central au niveau de l'aspect décisionnel de sa recherche (Lacelle, Boutin et Lebrun, 2017). En revanche, l'utilisation du journal de bord et la triangulation des données l'aideront à conserver un regard critique face à l'ONA. Ils lui permettront également de conserver une certaine distanciation par rapport à sa recherche et au développement du prototype (Harvey et Loiselle, 2009).

CHAPITRE 4

RÉSULTATS

Le chapitre qui suit présente les quatre mises à l'essai réalisées dans cette démarche de développement. Il y décrit notamment les observations des participantes et participants, de même que les ajustements apportés à l'ONA afin de l'améliorer.

4.1 LA PREMIÈRE FORMALISATION

4.1.1 Description de la première mise à l'essai

Groupe 66 (Programme d'éducation intermédiaire)

La première mise à l'essai de l'ONA s'est déroulée le 29 septembre 2021. À 9 h, l'enseignant accueille les élèves du groupe 66. La classe contient 17 élèves ce matin-là. La veille, la chercheuse-développeuse a envoyé un courriel à tous les élèves, de façon individuelle. Ce lien leur donne accès à l'ONA, une feuille de calcul *Google* qui contient deux onglets : 1) la GC et 2) le PÉ.

L'enseignant présente la chercheuse-développeuse aux élèves. Elle rappelle aux élèves la raison de sa présence en classe et débute la présentation de l'ONA. La chercheuse-développeuse décrit la procédure permettant aux élèves de récupérer le document envoyé. Puis, elle leur montre, à l'aide d'un exemple projeté à l'écran, les différentes fonctionnalités de l'ONA.

Les élèves comprennent bien les explications, car aucune question ne suit la présentation. Ils sont prêts à se mettre à la tâche. Chaque élève récupère un Chromebook dans le charriot situé à l'avant de la classe. L'enseignant est très chanceux, puisque le charriot de Chromebooks appartient à sa classe. Ainsi, il n'a pas à se soucier de la disponibilité de celui-

ci. Cela représente un avantage considérable, car l'ONA est accessible à l'aide de la suite *Google* et nécessite donc l'utilisation d'un appareil électronique branché au réseau internet de l'école. Évidemment, les élèves pourraient utiliser leur téléphone cellulaire pour y accéder. Cependant, l'ouverture du document, de même que la saisie des données sont beaucoup moins efficaces à l'aide de ce type d'appareil. Le second avantage est l'accessibilité à l'ONA. En effet, ayant les Chromebooks en permanence dans la classe, les élèves peuvent donc le consulter en tout temps pour se rappeler les éléments qu'ils doivent travailler en écriture.

Les élèves utilisent donc les Chromebooks pour se connecter à la suite *Google*. Ils se rendent à leur boîte de courriels et accèdent à l'ONA. Tous les élèves, sauf un seul, ont reçu le lien vers l'ONA et peuvent commencer la consignation des méprises dans la grille.

Pendant ce temps, la chercheuse-développeuse s'attarde auprès de l'élève qui n'a pas reçu le document. La première demande de la chercheuse-développeuse à l'élève est de vérifier la boîte de courriels indésirables. Le courriel ne s'y trouve pas. La seconde demande à l'élève est de confirmer l'adresse courriel utilisée. Le problème provenait d'une erreur dans l'adresse courriel de l'élève. Une fois l'erreur corrigée, le courriel lui est bel et bien envoyé et il peut donc débiter la saisie des données.

La tâche des élèves consiste à saisir, dans la GC, les codes placés au-dessus des méprises dans leur production écrite. Lors de la correction des copies, l'enseignant et la chercheuse-développeuse ont utilisé une version modifiée de la grille de compilation de Chartrand (2012). Ces mêmes codes se retrouvent dans la GC. Les élèves doivent donc compter toutes les erreurs du même code (par exemple PO41) et indiquer le nombre dans leur GC. Ils doivent répéter cette opération pour tous les codes qui se trouvent dans leur production écrite. Les élèves doivent ensuite indiquer le nombre de mots de leur production écrite. Le nombre de mots est primordial, car il permet de générer le *ratio du nombre de méprises par mots*. La figure 9 présente un exemple réel de GC.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											
45											
46											
47											
48											
49											
50											
51											
52											
53											
54											
55											
56											
57											
58											
59											
60											
61											
62											
63											
64											
65											
66											
67											
68											
69											
70											
71											

		Texte#1	Texte#2	Texte#3	Texte#4	Texte#5	Texte#6
		lettre mon ami					
Critère 2	TE	TEXTE					
	TE1	Reprise d'un GN par un pronom (<i>L'équipe de chercheurs... / Elle...</i>)	3				
	TE2	Choix du déterminant dans un GN qui reprend un autre GN (<i>la forêt / cette forêt</i>)					
	TE3	Mauvais choix de substituts					
	Nombre de méprises	3	0	0	0	0	0
Critère 3	VO	VOCARILAIRE	3				
	VO1	Sens adéquat du mot ou de l'expression					
	VO2	Variété (registre, répétition abusive, etc.)	2				
	VO3	Mots ou expressions d'une autre langue					
	Nombre de méprises	5	0	0	0	0	0
Critère 4	SY	SYNTAXE					
	SY1	Présence et ordre des deux constituants obligatoires : sujet et prédicat dans chaque phrase	2				
	SY2	Longue phrase graphique à segmenter en deux phrases graphiques					
	SY3	Phrase interrogative					
	SY4	Phrase négative	1				
	SY5	Choix du pronom relatif					
	SY6	Choix de la préposition					
	Nombre de méprises	3	0	0	0	0	0
Critère 4	PO	PONCTUATION					
	PO1	POINTS ET MAJUSCULES	2				
	PO11	Points en fin de phrase (<i>!/?/...</i>)					
	PO12	Majuscule de début de phrase	2				
	PO2	POINT-VIRGULE (;)					
	PO21	À la fin de chaque élément d'une liste	2				
	PO3	DEUX-POINTS (:)					
	PO31	Avant les paroles d'un discours rapporté ou une citation					
	PO32	Avant une énumération annoncée	1				
	PO4	VIRGULE (,)					
	PO41	Après une unité syntaxique précédant le sujet					
PO42	Avant les coordonnants, sauf <i>et</i> , <i>ou</i> , <i>ni</i> , à moins qu'ils soient répétés	1					
PO43	Avec des mots juxtaposés (mots, groupes, phrases)						
PO44	Double virgule justifiée pour encadrer une unité syntaxique						
PO45	Avant <i>c'est</i> (phrase emphatique)						
PO46	Pas de virgule simple entre le sujet et le prédicat	1					
PO5	TYPOGRAPHIE (coupures de mots, espacements, guillemets, nombres, etc.)						
	Nombre de méprises	9	0	0	0	0	0
	Nombre de méprises critère 4	12	0	0	0	0	0
Critère 5	OL	ORTHOGRAPHE LEXICALE (OU D'USAGE)					
	OL1	Mauvaise transcription d'un son (<i>*entérieur pour antérieur</i>)	1				
	OL2	Lettre muette omise ou superflue (<i>*musé pour musée; *peure pour peur</i>)					
	OL3	Accents et autres petits signes (apostrophe, trait d'union, cédille)	1				
	OL4	Erreur d'homophone (<i>à/a, ses/ces</i> , etc.)					
	Nombre de méprises	2	0	0	0	0	0
Critère 5	OG	ORTHOGRAPHE GRAMMATICALE – accords					
	OG1	Nombre du nom (selon le sens exprimé)	2				
	OG2	Accord du déterminant (genre et nombre)					
	OG3	Accord de l'adjectif (genre et nombre)					
	OG4	Accord du verbe (personne et nombre)	1				
	OG5	Accord du participe passé avec <i>être</i>					
	OG6	Accord du participe passé avec <i>avoir</i>					
	OG7	Finale d'un verbe avec le son <i>é</i> ou <i>i</i>	2				
	Nombre de méprises	5	0	0	0	0	0
	Nombre de méprises critère 5	7	0	0	0	0	0
	Nombre de mots dans le texte	400					
	Nombre de méprises (critères 4 et 5)	19					
	Fréquence des méprises (critères 4 et 5)	1/21	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!

Figure 9 : Exemple réel de GC (onglet 1) d'un élève obtenu après la première formalisation

Lorsque les élèves ont terminé d'inscrire le nombre de méprises et le nombre de mots de leur production écrite, ils peuvent ouvrir le deuxième onglet du document. Celui-ci génère, en temps réel, le portrait de leurs forces et de leurs difficultés en écriture sous la forme d'un

diagramme à bandes verticales indiquant le nombre de méprises totales commises dans chaque catégorie (syntaxe, ponctuation, orthographe lexicale et orthographe grammaticale). La figure 10 présente un exemple de PÉ. Les élèves y trouvent également leur ratio pour la présente production écrite. Certains élèves possèdent un ratio de 0. Cela indique qu'ils possèdent un nombre de méprises au-delà d'une faute aux 100 mots. La formule n'est pas en mesure de prendre en charge une si petite donnée et indique donc 0.

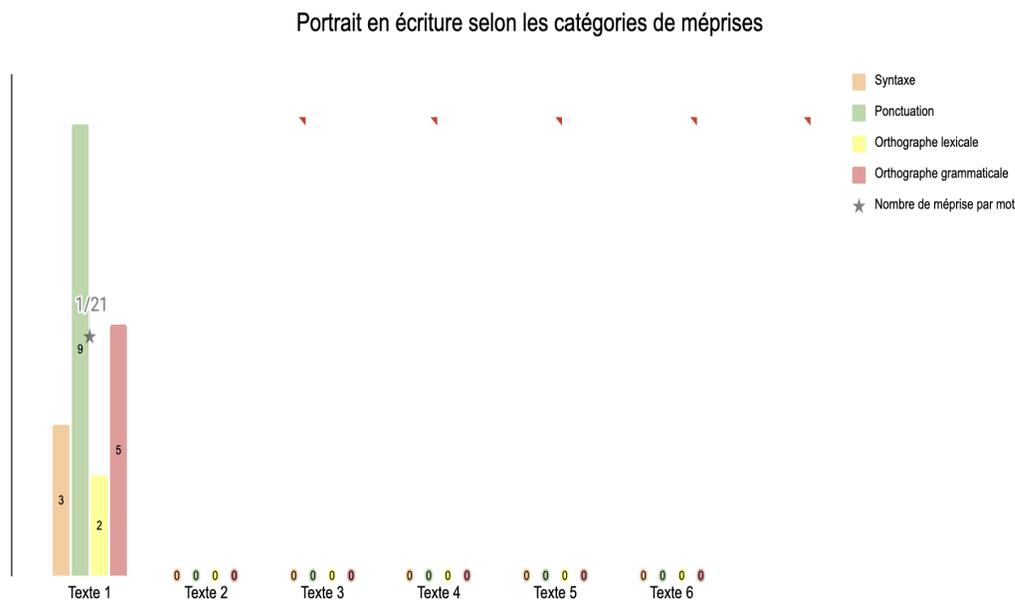


Figure 10. Exemple réel de PÉ (onglet 2) d'un élève d'un élève obtenu après la première formalisation

Pendant la saisie des données, un élève se rend compte que le calcul du nombre de méprises totales pour la catégorie « ponctuation » est erroné. Le calcul réalisé par la feuille omet certaines méprises. La chercheuse-développeuse ouvre donc le fichier de l'élève sur son ordinateur et entreprend de vérifier le calcul. Effectivement, la formule utilisée omet deux lignes nécessaires au calcul du nombre total de méprises pour la catégorie de la ponctuation. Ainsi, les erreurs de type PO45 et PO46 ne sont pas prises en compte par la formule. Cette erreur a une incidence sur le diagramme dans le deuxième onglet, puisque celui-ci est généré à l'aide des données issues de la GC. L'erreur est facilement corrigible

par la chercheuse-développeuse, qui n'a qu'à ajouter les lignes manquantes dans la formule de calcul. Cependant, cette opération doit être répétée pour tous les documents des élèves.

La chercheuse-développeuse modifie, dans chaque copie d'élève, la formule en question afin qu'ils aient accès au bon calcul et à un diagramme représentatif de leurs méprises. Cet accroc est mentionné aux élèves afin qu'ils poursuivent la saisie des données et qu'ils ne s'en préoccupent pas. Pendant ce temps, la chercheuse-développeuse modifie manuellement l'ensemble des documents des élèves de la classe. La chercheuse-développeuse prend des notes afin d'apporter les modifications nécessaires aux documents des élèves des autres groupes.

Malgré la consigne claire d'indiquer le nombre de mots de la production écrite dans la ligne prévue à cet effet, certains élèves oublient de le faire et n'arrivent pas à voir le calcul du ratio (nombre de méprise par mots). Un rappel est donc nécessaire afin qu'ils n'oublient pas cette étape. Tous les élèves complètent la saisie des méprises dans la grille de consignation et ont accès à leur portrait.

Groupe 01 (Formation générale)

À 10 h 45, l'enseignant accueille les 34 élèves du groupe 01 qui évoluent au sein du programme de formation générale. Comme pour le groupe précédent, la chercheuse-développeuse a envoyé un courriel à tous les élèves, de façon individuelle, contenant le lien vers l'ONA. Le début de période est similaire à celui du groupe précédent : 1) l'enseignant présente la chercheuse-développeuse aux élèves, 2) elle leur décrit l'ONA et ses fonctionnalités, 3) les élèves utilisent les Chromebooks pour ouvrir leur feuille de calcul et y consigner leurs méprises.

Les élèves posent moins de questions sur la correction et sur l'ONA que le groupe précédent. Le temps alloué à la consignation des méprises dans l'ONA est nettement plus

long que pour le groupe précédent. L'enseignant attribue cela au fait que les élèves possèdent en moyenne plus de méprises dans leurs textes que les élèves du groupe précédent. D'ailleurs, à la fin de la période, plusieurs élèves n'ont pas terminé la consignation des méprises et n'ont donc pas obtenu leur portrait. L'enseignant octroie ainsi une période supplémentaire pour la consignation des méprises et pour la correction du texte.

Groupe 65 (Programme d'éducation intermédiaire)

À 13 h 20, l'enseignant accueille les 28 élèves du groupe 65 qui évolue dans le programme d'éducation intermédiaire. Le début de période est identique à celui des deux autres groupes. Cependant, dans ce groupe, les élèves posent beaucoup de questions en lien avec leur texte et la correction. La chercheuse-développeuse et l'enseignant sont très sollicités par les élèves pendant la période. Le même constat émerge : le manque de temps pour répondre aux questions des élèves et consigner les méprises dans l'ONA. Plusieurs élèves réussissent tout de même à accomplir la tâche et à avoir accès à leur portrait en écriture et au ratio du nombre de méprise par mots. L'enseignant offre aux élèves une période supplémentaire pour compléter la consignation des méprises et la correction de la production écrite.

4.1.2 Observations des participantes et des participants

4.1.2.1 Observations des élèves

Programme d'éducation intermédiaire (PEI)

Les élèves démontrent de l'intérêt pour l'ONA, particulièrement pour l'aspect de nouveauté qu'il apporte. Ils sont impressionnés par le portrait qui est généré dans le deuxième onglet. Cependant, plusieurs élèves mentionnent que l'ONA ne sera pas très pertinent pour eux, puisqu'ils ne commettent déjà pas beaucoup de méprises dans leurs textes. Un élève dit d'ailleurs : « Je perds mon temps à faire cela, je suis déjà bon en écriture. » Les autres élèves

sont plus optimistes quant à l'utilisation de l'ONA. Plusieurs expliquent qu'ils sont contents de voir où ils se situent par rapport au ratio du nombre de méprise par mots. Ceux qui ne commettent pratiquement pas d'erreurs dans leur texte mentionnent que l'ONA leur permettra quand même de noter leur progrès ou de maintenir leurs bons résultats.

Programme de formation générale

Plusieurs élèves mentionnent la lourdeur de la tâche. Ils trouvent que de consigner les erreurs dans la grille est une tâche très longue. La plupart des élèves qui ont cette réflexion possèdent un grand nombre de méprises dans leur texte. Les élèves effectuent tout de même le travail demandé et apprécient le diagramme à bandes qui est généré. Ils sont contents de pouvoir voir rapidement dans quelle catégorie (syntaxe, ponctuation, orthographe lexicale et orthographe grammaticale) ils commettent le plus de méprises. Même s'ils trouvent la tâche longue, ils sont contents de pouvoir utiliser les Chromebooks, puisque, selon plusieurs, cela rend « la période plus plaisante ».

4.1.2.2 Observations de l'enseignant

L'enseignant est satisfait par la première mise à l'essai de l'ONA. À plusieurs reprises, il mentionne l'implication des élèves dans la démarche de consignation des méprises et de la correction de leur texte. L'enseignant est agréablement surpris par la mise à l'essai qu'il qualifie de « parfaite et sans embuche », malgré la petite coquille qui s'était glissée dans le calcul de la catégorie de la ponctuation. Il dénote, chez ses élèves, un réel intérêt pour l'ONA et pour la saisie des données, ce qui n'était pas le cas avec la grille analogique préalablement utilisée. Il ressent une grande satisfaction quant à la participation et à l'enthousiasme des élèves pendant l'utilisation de l'ONA. L'enseignant mentionne également que le PÉ possède un potentiel intéressant pour la différenciation pédagogique, car il cible les principales difficultés rencontrées par les élèves dans leurs productions écrites. Ainsi, l'enseignant croit qu'il pourra aider plus adéquatement les élèves ayant plus de difficulté en écriture en leur fournissant des exercices compensatoires répondant à leurs besoins, en leur fournissant des

récupérations supplémentaires ou en leur expliquant l'importance de l'utilisation d'un code de correction.

Par ailleurs, l'enseignant mentionne la pertinence de l'ONA pour son groupe de formation générale. En effet, il explique que ce groupe possède des difficultés plus marquées en écriture et juge donc que les élèves pourront bénéficier davantage de l'ONA qui leur présente un portrait clair de leurs forces, mais aussi de leurs difficultés.

Cependant, l'enseignant précise que l'utilisation de l'ONA a pris plus de temps qu'escompté. Il explique qu'il devra ajuster sa planification afin de laisser plus de temps aux élèves pour la consignation des méprises. Il compte augmenter à deux le nombre de périodes prévues pour le retour sur la production écrite afin notamment de pouvoir aider les élèves ayant plus de difficulté. Il pense cependant que le temps nécessaire à la consignation des méprises diminuera lors de la prochaine production écrite, puisque les élèves auront compris le fonctionnement de l'ONA et seront familiers avec son utilisation. Il considère néanmoins ajouter une période de travail pour la consignation des méprises, mais ne pense pas qu'elle sera nécessaire dans tous ses groupes, notamment ceux du programme d'éducation intermédiaire, car les élèves de ces groupes commettent, en général, moins de méprises dans leurs différents textes.

Il exprime également un besoin lors de l'entrevue individuelle suivant la première mise à l'essai : l'ONA devrait contenir des hyperliens menant au code de correction « à la carte » et au manuel de français numérique. Il souhaite ainsi que les élèves aient, au même endroit, toutes les ressources nécessaires pour s'améliorer en écriture.

4.2.2.3 Observations de la chercheuse-développeuse

La présence de l'enseignant et de la chercheuse-développeuse est nécessaire lors de la saisie des méprises dans la grille numérique de consignation des méprises. Les élèves posent

beaucoup de questions sur la signification des codes de la grille et s'intéressent au type de méprise commise. La chercheuse-développeuse note dans son journal de bord que les élèves possèdent un réel intérêt à comprendre leur erreur avant d'aller l'insérer dans la grille de consignation des méprises ; ils posent des questions sur les méprises contenues dans leur texte, remettent parfois en doute la correction, s'opposent à certaines corrections, etc. Les élèves sont actifs dans la correction réalisée par l'enseignant et montrent qu'ils possèdent un doute orthographique. D'ailleurs, peu d'entre eux parlent uniquement de la note obtenue. Celle-ci a une importance, certes, mais les élèves sont impliqués dans le processus de consignation des méprises et dans la compréhension du portrait généré. D'ailleurs, dans son journal de bord, la chercheuse-développeuse note plusieurs réactions qui émanent pendant la période de travail :

- Élève 1 : « C'est *nice* de voir où je fais beaucoup de fautes ! »
- Élèves 2 : « C'est clair ! Je vois tout de suite où j'ai plus de misère ! »
- Élève 3 : « Oh ! Mon ratio est meilleur que je pensais ! »

La chercheuse-développeuse, dans son journal de bord, se questionne sur les réactions des élèves quant à l'utilisation de l'ONA : « Est-ce un engouement réel lié à l'utilisation de l'ONA ou simplement créé par la nouveauté ? » Évidemment, les prochaines mises à l'essai permettront certainement d'y répondre.

Par ailleurs, l'observation en classe permet à la chercheuse-développeuse de constater que malgré les explications du début, plusieurs élèves ne vont pas voir l'onglet qui contient leur portrait. Ils complètent la grille de consignation des méprises et restent sur cet onglet une fois qu'ils ont terminé. Même si, dans la grille de consignation des méprises, les élèves ont accès à toutes les informations présentées par le graphique (ratio, nombre de méprises par catégorie, etc.), la façon de présenter cette information est moins concrète. La chercheuse-développeuse note cela dans son journal de bord : « Sans le PÉ, l'ONA perd son sens et son utilité. Les informations sont présentes, mais difficilement interprétables par l'élève. On

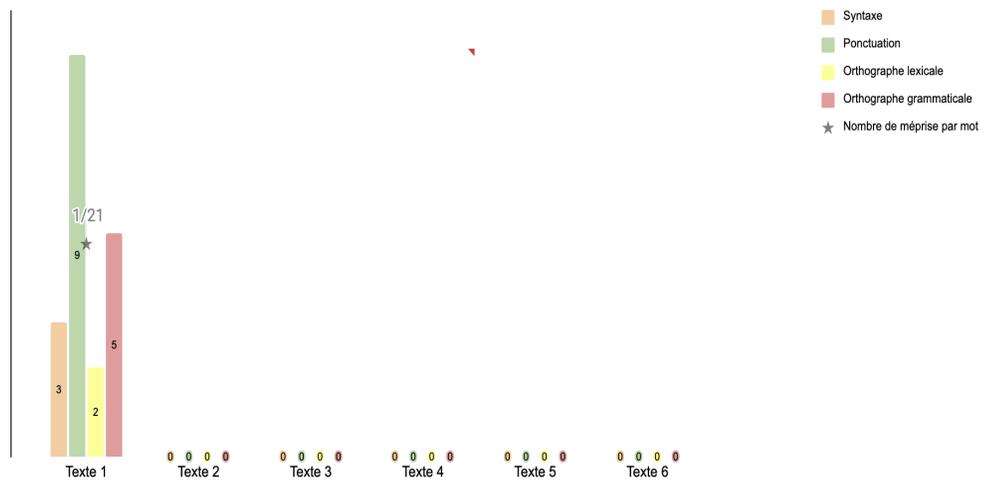
retourne à l'outil préalablement utilisé par l'enseignant... » Elle place comme observation dans son journal de bord qu'il est important que l'enseignant rappelle régulièrement aux élèves qu'ils doivent utiliser le PÉ lors de la consignation des méprises.

Finalement, la chercheuse-développeuse se rend compte que si une erreur se trouve dans la feuille de calculs ou si une modification doit être apportée au document, le processus pour la corriger ou la modifier est très long. En effet, elle doit faire toutes les modifications de façon manuelle, et ce, dans tous les documents des élèves, ce qui est très chronophage. La chercheuse-développeuse note plusieurs questions dans son journal de bord en ce qui concerne l'efficacité de l'ONA si des modifications doivent y être apportées : « Certaines fonctions pourraient-elles être automatisées ? Existe-t-il des formules permettant de faire les modifications dans les documents ? Est-ce que les modifications manuelles pourraient être prises en charge par des formules de la feuille de calculs *Google* ? » Elle espère d'ailleurs que les prochaines mises à l'essai permettront de dénouer ces enjeux.

4.1.3 Ajustements apportés à l'ONA

Avant le début de la seconde période de classe, la chercheuse-développeuse corrige l'erreur qui s'est glissée dans le calcul de la catégorie de méprises associées à la ponctuation. Cette correction est réalisée manuellement pour les 34 copies d'élèves du groupe 01. La même correction est apportée de façon manuelle aux 28 copies du groupe 65.

Les hyperliens vers le code de correction et le livre numérique de français sont ajoutés dans le second onglet de l'ONA de chaque élève. Le temps alloué pour faire ces modifications est important en raison du grand nombre de copies (79) dans lesquelles les actions doivent être réalisées. La figure 11 présente l'ONA une fois ces liens ajoutés. Ceux-ci leur permettront d'être plus autonomes dans le processus d'autorégulation de leurs apprentissages en écriture.



<https://laclasse.grandducenligne.com/fr/connexion#/>
<https://prezi.com/view/JFFQHf7BKmRk8TjZUKsc/>

Figure 11. Exemple réel d’ONA (onglet 2) dont les hyperliens ont été ajoutés

Le tableau 3 présente un récapitulatif des ajustements apportés à l’ONA à la suite de cette première formalisation.

Tableau 3

Récapitulatif des ajustements apportés à l'ONA à la suite de la première formalisation

Problèmes rencontrés	Ajustements apportés	Constats auxquels se rapportent les ajustements
<p>Erreur dans la formule de calculs du nombre de méprises totales de la catégorie ponctuation.</p>	<p>Ajustement de la formule de calcul afin qu'elle prenne en compte les lignes associées au code PO45 et PO46. Modification réalisée dans les documents de chaque élève.</p>	<p>Les lignes associées aux erreurs PO45 et PO46 ne sont pas prises en compte dans le calcul. Incidence sur le calcul du nombre de méprises totales pour le critère 4, sur le calcul du nombre de méprises totales dans le texte et sur le nombre de méprises par mots. Évidemment, seuls les élèves qui ont des erreurs liées à ces deux codes peuvent constater ce problème.</p>
<p>Les élèves n'indiquent pas le nombre de mots de leur texte = le calcul du ratio du nombre de méprise par mots ne peut pas être calculé.</p>	<p>Aucun ajustement n'est apporté à l'ONA.</p>	<p>Note prise par la chercheuse-développeuse dans son journal de bord : « L'enseignant doit rappeler fréquemment aux élèves de consulter leur portrait une fois les méprises consignées. »</p>
<p>Certains élèves obtiennent un ratio de 0.</p>	<p>Aucun ajustement n'est apporté à l'ONA.</p>	<p>Le calcul du ratio utilise une formule complexe de <i>Google Sheet</i> qui met en relation des sommes et des divisions permettant d'en arriver à une réponse sous la forme d'une fraction. Ainsi, lorsque les élèves obtiennent un nombre d'erreurs inférieur à une faute aux 100 mots, la formule n'est pas en mesure de calculer la fraction et indique un ratio de 0. Note prise par la chercheuse-développeuse dans son journal de bord : « Il est important que l'enseignant informe les élèves puisque certains ne seront pas en mesure d'avoir leur ratio ».</p>

Tableau 3

Récapitulatif des ajustements apportés à l'ONA à la suite de la première formalisation (suite)

Problèmes rencontrés (suite)	Ajustements apportés (suite)	Constats auxquels se rapportent les ajustements (suite)
L'ONA ne centralise pas l'ensemble des ressources dont l'élève dispose en écriture.	Ajout d'hyperliens qui permettent à l'élève d'accéder à leur cahier d'exercices numériques dans lequel l'enseignant peut leur envoyer des exercices compensatoires et aux actions de correction (code de correction à la carte permettant à l'élève de cibler les actions qui l'aideront à faire moins d'erreurs selon la catégorie de méprises dans laquelle il a le plus de difficulté).	Demande de l'enseignant d'ajouter les ressources nécessaires à l'élève afin qu'il les ait à portée de main pour entamer une démarche d'autorégulation de ses apprentissages en écriture. Confère à l'ONA encore plus d'importance dans le cours de français, notamment lorsque les élèves doivent écrire.
Correction manuelle des erreurs dans l'ensemble des copies d'élèves.	Aucun ajustement n'est apporté à l'ONA.	Note prise par la chercheuse-développeuse dans son journal de bord : « Lorsqu'une erreur se trouve dans la feuille de calculs, le processus pour la corriger est très long. Je dois faire les modifications manuellement dans chaque document d'élèves. » Je dois commencer à chercher des manières d'automatiser certaines fonctions de l'ONA.

4.2 LA PREMIÈRE ITÉRATION

4.2.1 Description de la seconde mise à l'essai

Groupe 66 (Programme d'éducation intermédiaire)

La seconde mise à l'essai s'est déroulée le 8 décembre 2021. À 9 h, l'enseignant accueille 15 élèves du groupe 66 du programme d'éducation intermédiaire (PEI). Les élèves récupèrent chacun un Chromebook et l'utilisent pour se connecter à la suite *Google*. L'enseignant explique aux élèves que le document de consignation des méprises se trouve dans leur *Google Drive*. Les élèves commencent ensuite la consignation des méprises dans la seconde colonne de la GC. En effet, chaque texte réalisé pendant l'année est associé à une colonne de la grille, permettant ainsi de conserver une trace de chaque production écrite et de générer le PÉ dans le second onglet. La figure 12 illustre l'endroit où les élèves consignent leurs méprises du second texte dans la GC et la figure 13 présente le PÉ qui est généré une fois que les méprises sont consignées.

		Texte#1	Texte#2	Texte#3	Texte#4	Texte#5	Texte#6
		lettre mon ami	l'environnement				
Critère 2	TE	TEXTE					
	TE1	Reprise d'un GN par un pronom (<i>L'équipe de chercheurs... / Elle...</i>)	3	2			
	TE2	Choix du déterminant dans un GN qui reprend un autre GN (<i>la forêt / cette forêt</i>)					
	TE3	Mauvais choix de substituts					
		Nombre de méprises	3	2	0	0	0
Critère 3	VO	VOCABULAIRE					
	VO1	Sens adéquat du mot ou de l'expression	3				
	VO2	Variété (registre, répétition abusive, etc.)	2	2			
	VO3	Mots ou expressions d'une autre langue		2			
		Nombre de méprises	5	4	0	0	0
	SY	SYNTAXE					
	SY1	Présence et ordre des deux constituants obligatoires : sujet et prédicat dans chaque phrase	2	1			
	SY2	Longue phrase graphique à segmenter en deux phrases		4			

Figure 12. Consignation des méprises dans la 2e colonne de la GC



<https://laclasse.grandducenligne.com/fr/connexion#/>
<https://prezi.com/view/JFFQHf7BKmRk8TjZUKsc/>

Figure 13. PÉ généré pour le premier et second texte consigné

Pendant la saisie des données, un élève remarque que la formule permettant de calculer le nombre de méprises au critère 4 ne fonctionne pas, c'est-à-dire qu'il ne prend pas en considération les bonnes lignes pour le calcul. Les élèves commencent un à un à lever leur main afin de signaler leur incompréhension. L'enseignant prend la parole et explique aux élèves qu'il y a effectivement une erreur dans le document. La chercheuse-développeuse renchérit en mentionnant qu'elle va aller la corriger manuellement dans le document respectif de chaque élève. Elle leur explique également qu'ils peuvent poursuivre la saisie des données, puisque cela n'influence pas les modifications qu'elle doit faire. Une correction manuelle est réalisée en quelques minutes dans les documents de tous les élèves qui peuvent ensuite accéder à leur portrait. Le reste de la période se passe sans embuche. Les élèves consignent leurs méprises et accèdent à leur portrait. Les élèves qui terminent la consignation des méprises rapidement ont accès à des exercices en ligne pour travailler la catégorie de méprises dans laquelle ils ont le plus de difficulté.

Groupe 01 (Formation générale)

À 10 h 45, l'enseignant accueille les 34 élèves du groupe 01. Les élèves sont maintenant familiarisés avec l'ONA et peuvent y accéder de façon autonome. Ils y consignent leurs méprises et accèdent à leur portrait en écriture.

Groupe 65 (Programme d'éducation intermédiaire)

À 13 h 20, l'enseignant accueille les 26 élèves du groupe 65. Les élèves, maintenant familiarisés avec la démarche de consignation des méprises, la réalisent de façon autonome dans l'ONA.

4.2.2 Observations des participantes et des participants

4.2.2.1 Observations des élèves

Programme d'éducation intermédiaire (PEI)

Les élèves sont particulièrement satisfaits de voir, en temps réel, leur ratio de méprise par mots et leur portrait. Ils ont notamment hâte de savoir s'ils se sont améliorés depuis la première production écrite et si leur ratio a augmenté. Ils trouvent justement que le fait d'avoir l'outil en version numérique augmente leur intérêt face à la tâche d'écriture et de correction de texte. Par ailleurs, les élèves du groupe 66, qui ont découvert l'erreur de calcul dans la grille de consignation des méprises, mentionnent que la correction de l'erreur s'est faite rapidement et qu'ils n'ont pas trop perdu leur temps.

Programme de formation générale

Les élèves sont satisfaits de l'utilisation de l'ONA. Ils ont hâte de voir s'ils se sont ou non améliorés comparativement à la première production écrite. Plusieurs élèves voient leur ratio augmenter et se sentent motivés par cette amélioration. Plusieurs élèves mentionnent

d'ailleurs qu'ils sont plus rapides que lors de la dernière période pour consigner leurs méprises. Ils expliquent que depuis la dernière production écrite, ils se sont familiarisés avec la grille de consignation des méprises dans leurs cours de français, ce qui leur permet de mieux comprendre les codes sur leur copie et de les trouver plus rapidement dans la grille numérique. Plusieurs aiment également avoir accès, grâce aux hyperliens accessibles dans l'ONA, à des exercices en ligne pour s'améliorer.

4.2.2.2 Observations de l'enseignant

L'enseignant remarque que les élèves apprécient beaucoup l'ONA. Il explique d'ailleurs qu'il leur a permis d'utiliser l'ONA pendant l'écriture de leur deuxième production écrite afin qu'ils s'attardent à la correction des méprises qu'ils ont le plus commises dans le dernier texte. L'enseignant mentionne également que les élèves posent des questions beaucoup plus précises quant aux erreurs commises. Il est d'ailleurs agréablement surpris par ce nouvel intérêt des élèves à corriger leur texte. Il considère cela comme un énorme accomplissement et a hâte de voir comment ce travail supplémentaire pendant l'écriture et la correction aura un impact sur le nombre de méprises contenues dans les prochaines productions écrites.

Il mentionne également sa satisfaction quant au déroulement de la seconde mise à l'essai, et ce, malgré l'erreur de calcul dans le document. Il répète à plusieurs reprises à quel point il est surpris par l'implication des élèves dans la correction de leur production écrite et dans la consignation de leurs méprises. Il remarque aussi que plusieurs élèves ont amélioré leur ratio du nombre de méprise par mots, ce qui le rend particulièrement fier.

Cependant, l'enseignant aimerait que l'ONA soit en mesure de lui fournir un portrait des forces et des difficultés des élèves selon le groupe. Il adore l'ONA, mais trouve qu'il perd beaucoup de temps à accéder au PÉ de chaque élève afin de relever les difficultés communes à une classe. Il ne sait pas si c'est possible de le faire, mais il aimerait avoir accès

aux moyennes de groupes afin de connaître les besoins en écriture de chaque classe. Il croit que ces données lui permettront d'offrir un enseignement différencié à ses groupes.

4.2.2.3 Observations de la chercheuse-développeuse

Encore une fois, la chercheuse-développeuse doit corriger manuellement, pendant la période de travail des élèves, une erreur qui s'est glissée dans une formule du document. Même si l'erreur a été corrigée rapidement, cela a ralenti le travail des élèves et a diminué le temps alloué à l'observation en classe. D'ailleurs, un constat similaire à celui de la mise à l'essai précédente émane : la correction d'une erreur de façon manuelle dans les 79 copies d'élèves est très couteuse en temps. Il est primordial de trouver une façon de rendre ce processus moins long. Il faut que l'utilisation de l'ONA et les modifications à y apporter soient plus simples et rapides dans les prochaines itérations.

Malgré cela, l'ONA est très apprécié des élèves qui l'utilisent avec intérêt. Les observations réalisées en classe démontrent que les élèves sont actifs dans la consignation de leur méprise puisqu'ils posent de nombreuses questions en lien avec les méprises contenues dans leurs textes, remettent parfois en doute la correction ou s'opposent à certaines corrections. La chercheuse-développeuse note d'ailleurs dans son journal de bord : « Réel intérêt des élèves en ce qui concerne l'utilisation de l'ONA, particulièrement le graphique qui y est généré ». Elle indique également que « l'enseignant détient un rôle important en ce qui concerne l'intérêt des élèves face à l'utilisation de l'ONA, puisqu'il leur offre des façons stimulantes et signifiantes de l'utiliser, notamment lors de la correction de leurs productions écrites ». La chercheuse-développeuse constate ainsi que l'ONA n'est pas utile sans la présence de l'enseignant et le dévouement de l'élève à la tâche d'écriture.

4.2.3 Ajustements apportés à l'ONA

Pendant la première période de cette mise à l'essai, une correction manuelle est effectuée pour modifier la formule permettant de calculer le nombre de méprises commises au critère 4. Cette formule doit tenir compte des lignes G28 et G49 qui correspondent au nombre de méprises totales commises en ponctuation et en syntaxe. Cependant, dans les documents des élèves, la formule tient compte des lignes G27 et G49. La ligne G27 correspond aux erreurs de type SY8 et non au total des méprises commises en syntaxe, rendant ainsi le calcul du nombre de méprises au critère 4 erroné. Comme chacune des formules est programmée manuellement par la chercheuse-développeuse, il se peut qu'une erreur de frappe se soit glissée dans la seconde colonne de la grille. La chercheuse-développeuse effectue la correction manuelle de cette erreur dans les copies de chaque élève. Elle vérifie également que l'erreur n'ait pas été commise dans les autres colonnes de la grille. L'opération, répétée 79 fois, est très chronophage et indique que des modifications doivent être apportées à l'ONA pour en améliorer son efficacité, notamment en ce qui concerne l'automatisation de certains processus.

Par la suite, les portraits de classe, comme demandé par l'enseignant, sont développés. Pour les réaliser, la chercheuse-développeuse s'appuie sur le fichier maitre qui contient les informations des élèves par groupe, de même que sur l'hyperlien qui mène au portrait de chaque élève. La chercheuse-développeuse ajoute des colonnes au tableau initial afin d'avoir une colonne pour chaque texte réalisé pendant l'année scolaire. Ces colonnes sont ensuite séparées en sept autres colonnes, dont six représentent les catégories d'erreurs (texte, vocabulaire, syntaxe, ponctuation, orthographe lexicale, orthographe grammaticale) prises en compte par la grille et une, le nombre de mots que contient le texte. La figure 14 présente un aperçu du fichier maitre modifié.

	Nom	Matricule	Groupe	Adresse courriel	Texte 1: Registre					Texte 2: NFT								
					C2	C3	C4	C5	nb mots	C2	C3	C4	C5	nb mots				
1																		
2																		
3																		
4																		
5		448337	01		2	1	4	5	2	12	280	2	1	5	7	7	9	380
6		843805	01		0	2	11	7	3	1	251	3	4	4	14	11	4	420
7		543983	01		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8		677062	01		0	2	1	9	3	8	263	1	4	4	9	8	14	395
9		546556	01		1	2	6	5	1	1	365	0	2	7	2	4	6	562
10		534909	01		0	5	3	14	6	4	274	2	0	0	3	2	5	347
11		517714	01		1	3	4	6	3	1	210	2	5	7	13	7	13	401
12		546713	01		1	0	5	3	16	2	269	2	2	3	10	20	14	308
13		543314	01		0	1	1	2	5	2	290	1	4	4	4	5	5	480
14		546267	01		0	5	3	7	4	4	281	0	1	1	4	1	0	389
15		587238	01		0	0	5	2	1	1	255	4	0	2	1	1	0	330
16		9150525	01		0	3	3	1	3	6	246	0	2	2	4	5	4	323
17		548602	01		0	1	3	10	19	7		0	0	5	14	8	16	346
18		548602	01		0	4	6	12	6	8	345	3	2	1	2	5	6	406
19		499244	01		-	-	-	-	-	-	-	2	0	0	4	1	9	308
20		549246	01		0	2	6	8	6	11	220	0	1	2	20	3	23	305
21		534453	01		1	4	3	5	6	9	267	2	3	7	10	7	17	440
22		632570	01		0	1	4	6	15	7	235	0	3	5	17	18	5	371
23		538124	01		1	0	3	4	4	1	227	2	0	3	9	8	3	414
24		495549	01		1	0	6	9	8	10	236	2	3	3	9	17	12	400
25		556209	01		2	1	3	7	1	2	252	1	0	1	3	4	6	377
26		545913	01		2	3	5	6	1	3	251	0	1	5	3	5	8	430

Figure 14. Fichier maître modifié

Les hyperliens des portraits d’élèves sont utilisés pour recueillir les informations nécessaires à la réalisation des portraits de classe : le nombre de méprises pour chaque catégorie et le nombre de mots. Une fois les données recueillies, la chercheuse-développeuse utilise la formule *Moyenne* pour calculer la moyenne du nombre de méprises par catégorie et du nombre de mots par texte pour chacune des classes. Elle utilise ensuite ces moyennes pour calculer le nombre de méprises moyens commis aux critères 4 et 5 par les élèves. Elle utilise le nombre de mots de même que les moyennes du nombre de méprises au critère 4 et 5 pour calculer le ratio de méprise/mots.

Finalement, à l’aide des données calculées, la chercheuse-développeuse produit un graphique qui illustre les moyennes. Le graphique est exactement le même que celui généré par les élèves lorsqu’ils consignent leurs méprises. La chercheuse-développeuse réalise ces opérations pour les deux autres groupes de l’enseignant. Cette démarche est très couteuse en temps, car la saisie des données doit être réalisée de façon manuelle en entrant dans chaque document d’élève pour récupérer les informations nécessaires. Cependant, la chercheuse-

développeuse considère ce temps bien investi, puisque les nouveaux portraits de classe proposés répondent à un besoin nommé par l'enseignant lors de l'entretien suivant la seconde mise à l'essai. La chercheuse-développeuse comprend toutefois que cette démarche devra être revue, améliorée et surtout automatisée si un enseignant souhaite le faire de manière autonome pour chacun de ses groupes.

La figure 15 illustre le portrait du groupe 65. Ce portrait correspond à la moyenne des méprises commises par les élèves de ce groupe selon la catégorie de méprises. Il présente également la moyenne du ratio de méprise par mots obtenu par ces mêmes élèves.

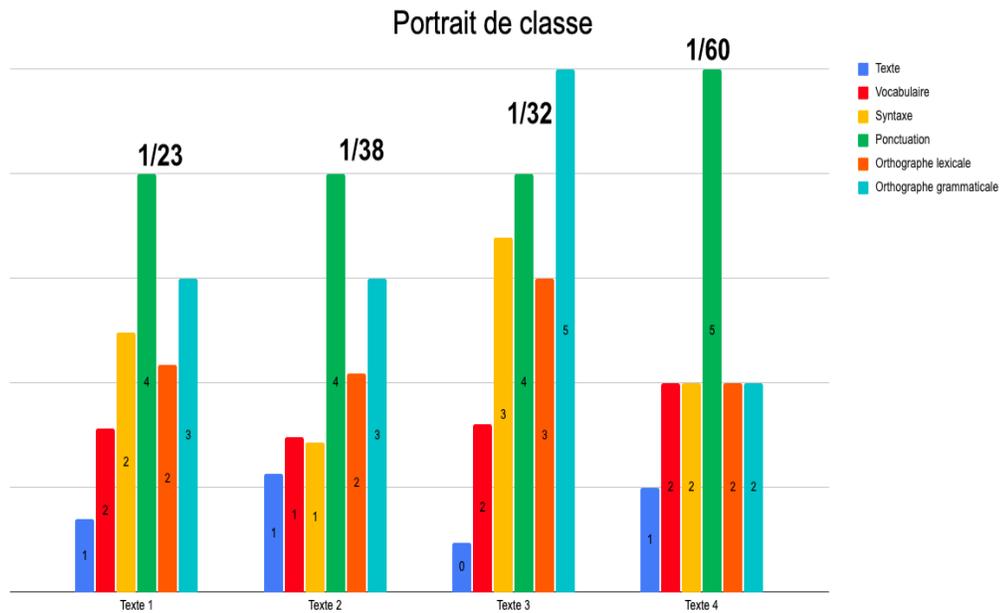


Figure 15. Portrait en écriture du groupe 65

Le tableau 4 présente le récapitulatif des ajustements apportés à l'ONA à la suite de la première itération.

Tableau 4

Récapitulatif des ajustements apportés à l'ONA à la suite de la première itération

Problèmes rencontrés	Ajustements apportés	Constats auxquels se rapportent les ajustements
<p>Erreur dans la formule de calcul du nombre de méprises du critère 4.</p>	<p>Ajustement de la formule afin qu'elle prenne en compte les lignes nécessaires au calcul.</p> <p>Modification réalisée dans les documents de chaque élève.</p>	<p>Cette formule doit tenir compte des lignes G28 et G49 qui correspondent au nombre de méprises totales commises en ponctuation et en syntaxe. Cependant, dans les documents des élèves, la formule tient compte des lignes G27 et G49. La ligne G27 correspond aux erreurs de type SY8 et non au total des méprises commises en syntaxe, rendant ainsi le calcul du nombre de méprises au critère 4 erroné.</p>
<p>Temps perdu par l'enseignant à faire le tour des portraits des élèves afin de savoir quoi travailler avec l'ensemble de sa classe.</p>	<p>Création de graphiques « portraits de classe » qui présentent la moyenne des fautes commises par les élèves d'un même groupe selon la catégorie de méprise. Ils présentent également la moyenne du ratio de méprise par mots obtenu par ces mêmes élèves.</p>	<p>L'enseignant aimerait avoir des portraits de classe pour différencier son enseignement.</p> <p>Note prise par la chercheuse-développeuse dans son journal de bord : « Démarche très couteuse en temps puisque la saisie des données doit être réalisée de façon manuelle en entrant dans chaque document d'élève pour récupérer les informations nécessaires. » La chercheuse-développeuse prend une note dans son journal de bord comme quoi cette démarche devra être revue, améliorée et automatisée si un enseignant souhaite le faire de manière autonome et rapide pour chacun de ses groupes.</p>
<p>Correction manuelle des erreurs dans l'ensemble des copies d'élèves.</p>	<p>Aucun ajustement n'est apporté à l'ONA.</p>	<p>Note prise par la chercheuse-développeuse dans son journal de bord : « Lorsqu'une erreur se trouve dans la feuille de calculs, le processus pour la corriger est très long. Je dois faire les modifications manuellement dans chaque document d'élèves. Je dois commencer à chercher des manières d'automatiser certaines fonctions de l'ONA. »</p>

4.3 LA DEUXIÈME ITÉRATION

4.3.1 Description de la troisième mise à l'essai

La troisième mise à l'essai s'est déroulée le 24 janvier 2022. L'enseignant a réalisé cette mise à l'essai de façon indépendante, c'est-à-dire sans l'aide de la chercheuse-développeuse. L'enseignant voulait voir s'il était en mesure d'utiliser l'ONA seul avec ses élèves. Il a donc fait la même démarche auprès de ses trois groupes que lors des mises à l'essai précédentes. Dans chacun de ses groupes, l'enseignant a demandé aux élèves d'utiliser un Chromebook pour se connecter à leur *Google Drive*. Les élèves ont accédé à leur ONA et ont consigné leurs méprises. La plupart des élèves ont réussi à consigner leurs méprises pendant la période de travail et les autres ont effectué le travail en devoir. L'enseignant tout comme les élèves n'ont rencontré aucune difficulté avec l'ONA pendant la mise à l'essai.

4.3.2 Observations des participantes et des participants

4.3.2.1 Observations des élèves

Programme d'éducation intermédiaire (PEI)

Les élèves procèdent à la consignation des méprises dans l'ONA. Ils sont maintenant familiarisés avec l'outil et peuvent l'utiliser de façon autonome. Pour cette mise à l'essai, les commentaires des élèves sont recueillis à l'aide d'un questionnaire en ligne composé de questions ouvertes et fermées. En effet, la chercheuse-développeuse n'a pas assisté à la mise à l'essai, sous la demande de l'enseignant, et n'a donc pas pu noter les observations des élèves pendant le travail de consignation.

Selon le questionnaire, les élèves considèrent l'ONA bien et utile, notamment pour visualiser leurs erreurs fréquentes. Les élèves mentionnent que les points forts de l'ONA sont sa simplicité d'utilisation et son utilité pour connaître leurs erreurs fréquentes en français. Les points faibles, quant à eux, correspondent au temps nécessaire à la consignation des

méprises de même qu'à l'aspect esthétique de l'ONA. Certains élèves mentionnent également que l'outil ne leur est pas utile, puisqu'ils ne commettent que très peu de méprises dans leurs productions écrites. Finalement, les élèves ont mentionné que pour améliorer l'ONA, il serait intéressant que celui-ci présente des explications grammaticales en lien avec les codes de la grille ainsi que des exercices précis leur permettant de remédier aux types d'erreurs fréquentes dans leur texte. Ils ont aussi proposé de rendre l'interface de l'ONA plus attrayante et dynamique en ajoutant de la couleur ou des bulles de textes contenant des commentaires adaptés à leur situation, par exemple, « Bravo ! » si l'élève s'est amélioré ou « Continue ton bon travail ! » si l'élève doit fournir des efforts supplémentaires pour diminuer son ratio de méprise/mots.

Programme de formation générale

Les élèves procèdent à la consignation des méprises dans l'ONA. Ils sont maintenant familiarisés avec la plateforme numérique et peuvent l'utiliser de façon autonome. Dans le questionnaire, les élèves arrivent tous aux mêmes constats que leurs camarades du programme d'éducation intermédiaire : l'ONA est bien, utile, simple d'utilisation et permet de cibler les erreurs fréquentes. Pour ce qui est des points faibles, les élèves expriment également que la grille de consignation est longue à remplir et que l'ONA n'est pas très esthétique. En revanche, seulement un élève mentionne que l'outil n'est pas utile, contrairement aux élèves d'éducation intermédiaire où sept d'entre eux mentionnent cet aspect. Les points à améliorer sont les mêmes et concernent principalement l'aspect esthétique de l'ONA.

4.3.2.2 Observations de l'enseignant

La chercheuse-développeuse rencontre l'enseignant à la suite de la troisième mise à l'essai afin de connaître ses observations. Il trouve difficile de ne pas avoir une certaine forme d'indépendance pour faire les modifications au sein de l'ONA. Il apprécie la présence de la

chercheuse-développeuse en classe et son savoir-faire rapide pour remédier aux petits problèmes survenus lors de la saisie des données, mais il aimerait être en mesure de le faire lui-même. L'enseignant trouve que l'ONA nécessite trop d'entrées manuelles et que cela lui sera impossible à gérer l'an prochain. Il souhaite donc que l'ONA soit plus « automatisé » afin de répondre à cette problématique. Il demande clairement à la chercheuse-développeuse : « Y aurait-il un moyen d'automatiser l'ONA afin que je sois plus indépendant lorsque je l'utilise auprès de mes élèves ? ». L'enseignant est très satisfait de l'outil, mais utilise un regard critique pour analyser les besoins qui émergent de l'utilisation de l'ONA en classe. Il pense également aux années prochaines où il sera seul pour gérer le fichier maître de même que les copies des élèves. Il mentionne son inquiétude en ce qui concerne sa méconnaissance des fonctionnalités internes de l'ONA, de même que son manque d'expertise en informatique pour pouvoir gérer les problèmes qui peuvent survenir. L'enseignant souhaite pouvoir offrir à ses futurs groupes une bonne expérience de l'ONA. Il craint donc que son manque de connaissances, jumelé au manque d'automatisation de l'ONA, rende son utilisation moins intéressante pour ses futurs élèves. La présence et l'aide de la chercheuse-développeuse sont trop importantes au sein du projet et pour le fonctionnement de l'ONA. Par ailleurs, cette automatisation des processus permettra à l'enseignant d'être plus autonome avec l'ONA et, selon ses dires : « de se sentir plus en confiance ».

Sur une note plus positive, l'enseignant mentionne qu'il adore l'ONA, notamment depuis l'ajout des portraits de classe, qu'ils considèrent comme une mine d'or d'informations ». Il dit d'ailleurs que : « les portraits de classe permettent de différencier mon enseignement et d'autoréguler ma pratique ». Cela lui sert également de preuves à présenter aux élèves qui sont parfois réticents à travailler la grammaire.

4.3.2.3 Observations de la chercheuse-développeuse

La chercheuse-développeuse retient du questionnaire que les élèves trouvent l'ONA utile, efficace et fonctionnel, malgré son manque d'esthétisme. Dans son journal de bord, elle

écrit : « Est-ce que l'aspect esthétique a vraiment une incidence sur le travail de consignation des élèves ? Est-ce un aspect à considérer dans les prochaines itérations de l'ONA ? ». L'opinion des élèves est importante pour la chercheuse-développeuse, qui cherche à concevoir un outil qui les motivera dans le processus d'autorégulation de leurs apprentissages en écriture. En revanche, l'outil en est à ses débuts et la chercheuse-développeuse juge que la fonctionnalité de celui-ci pour les élèves et pour l'enseignant doit être privilégiée. En effet, pendant la courte rencontre réalisée auprès de l'enseignant à la suite de la troisième mise à l'essai, la chercheuse-développeuse a noté plusieurs éléments qui doivent être améliorés au sein de l'ONA afin d'assurer sa pérennité en classe. Selon l'enseignant, il est primordial que certaines fonctionnalités liées à l'ONA soient automatisées afin de le rendre plus efficace : l'envoi aux élèves, les modifications à faire dans le document de portrait et les portraits de classe. La chercheuse-développeuse avait d'ailleurs déjà pris quelques notes à ce sujet dans son journal de bord, notamment en ce qui concerne la perte de temps consacrée aux modifications manuelles et à la réalisation des portraits de classe. Cependant, aucune modification n'avait été apportée à l'ONA. Les commentaires de l'enseignant démontrent à la chercheuse-développeuse l'importance que l'automatisation de certaines fonctionnalités de l'ONA aura sur son utilité en classe.

4.3.3 Ajustements apportés à l'ONA

La chercheuse-développeuse souhaite rendre l'utilisation de l'ONA plus efficace afin que l'enseignant soit en mesure de l'utiliser de façon autonome l'année suivante. Elle trouve une extension de la suite *Google* qui lui permet d'automatiser la procédure d'envoi de l'ONA aux élèves : *Autocrat*. Comme mentionné, *Autocrat* est une extension créée par *Google* qui doit être téléchargée par l'utilisateur dans une feuille de calculs *Google*. Cette extension permet de réaliser l'envoi de l'ONA aux élèves de façon rapide et efficace. Pour ce faire, *Autocrat* nécessite la création d'un formulaire qui contient les informations des élèves : prénom, nom, matricule et adresse courriel. L'extension fusionne ensuite les informations contenues dans ce formulaire à une copie qu'elle crée de l'ONA. Finalement, *Autocrat* envoie

la copie créée à l'élève en question. Cette série d'actions est enclenchée automatiquement par *Autocrat* dès qu'un élève remplit un formulaire.

Le rôle de l'enseignant est de créer un formulaire à l'aide d'un formulaire *Google* et de programmer *Autocrat*. Cette série d'étapes est très courte et donc peu chronophage pour l'enseignant. De plus, pour faciliter la tâche de l'enseignant, la chercheuse-développeuse crée un guide d'utilisation contenant toutes les étapes à suivre de même que des captures d'écran pour faciliter la compréhension.

Pour utiliser *Autocrat*, il faut s'assurer que l'ONA soit parfaitement fonctionnel, c'est-à-dire qu'il ne contient pas d'erreurs de calcul ni d'erreur de langue ou d'erreur dans la production des graphiques. En effet, une fois la copie envoyée à l'élève, il n'y a plus de modifications possibles. Si des modifications sont nécessaires, il faut les réaliser dans le document maître et demander aux élèves de remplir le formulaire de nouveau afin de générer une nouvelle copie de l'ONA. Sinon, les modifications peuvent se faire manuellement, à la pièce, c'est-à-dire dans les copies de chaque élève. Cependant, cela nous ramène au problème initial mentionné par l'enseignant quant au temps et à l'efficacité liés à l'utilisation de l'ONA. Par ailleurs, comme ce n'est pas l'enseignant qui a créé l'ONA, il se peut qu'il ne soit pas familier avec les calculs et les graphiques utilisés. Cela représente une difficulté supplémentaire pour lui s'il tente de faire des modifications au document.

L'extension *Autocrat* n'est pas utilisée par l'enseignant lors de la quatrième mise à l'essai, puisque cela implique que les élèves perdent toutes les données précédemment entrées. En effet, *Autocrat* crée une nouvelle copie de l'ONA qu'il envoie aux élèves. Il n'est donc pas très pertinent dans le cadre de la quatrième mise à l'essai d'utiliser *Autocrat* pour générer de nouvelles copies de l'ONA aux élèves qui en possèdent déjà une bien entamée. Ainsi, *Autocrat* sera mis en fonction au début de l'année scolaire suivante. L'enseignant pourra ainsi débiter son année de façon autonome avec l'ONA et le guide d'utilisation.

Pour ce qui est des portraits de classe, la chercheuse-développeuse ne trouve pas de formule ou d'extension *Google* lui permettant de réaliser cette tâche de façon automatique. À ce sujet, elle note dans son journal de bord qu'il faudra qu'elle poursuive ses recherches et qu'elle reste à l'affût des nouveautés proposées par *Google*.

Le tableau 5 présente d'ailleurs le récapitulatif des ajustements apportés à l'ONA à la suite de la deuxième itération

Tableau 5

Récapitulatif des ajustements apportés à l'ONA à la suite de la deuxième itération

Problèmes rencontrés	Ajustements apportés	Constats auxquels se rapportent les ajustements
Esthétisme de l'ONA.	Aucun ajustement n'est apporté à l'ONA.	Dans son journal de bord, elle écrit : « Est-ce que l'aspect esthétique a vraiment une incidence sur le travail de consignation des élèves ? Est-ce un aspect à considérer dans les premières itérations de l'ONA ? ». L'opinion des élèves est importante, l'ONA en est à ses débuts et la chercheuse-développeuse juge que la fonctionnalité de celui-ci pour les élèves et pour l'enseignant doit être privilégiée.
Autonomie de l'enseignant quant à l'utilisation de l'ONA en classe.	Ajout de l'extension <i>Autocrat</i> et création d'un guide de l'enseignant pour l'utiliser.	L'extension <i>Autocrat</i> et son guide d'utilisation permettent à l'enseignant d'être plus autonome avec l'ONA. L'extension permet à l'enseignant de créer rapidement des copies de l'ONA et de les envoyer à tous les élèves en début d'année.
Autonomie de l'enseignant quant à la réalisation des portraits de classe.	Aucun ajustement n'est apporté à l'ONA.	Aucune extension <i>Google</i> trouvée permettant de réaliser cette tâche de façon automatique.

4.4 LA TROISIÈME ITÉRATION

4.4.1 Description de la quatrième mise à l'essai

La quatrième mise à l'essai s'est déroulée le 25 avril 2022. Dans chacun de ses groupes, l'enseignant a demandé aux élèves d'utiliser un Chromebook pour se connecter à leur *Google Drive*. Les élèves ont accédé à leur ONA et ont consigné leurs méprises. La plupart des élèves ont réussi à consigner leurs méprises pendant la période de travail et les autres ont effectué le travail en devoir. Aucune difficulté n'a été rencontrée pendant la mise à l'essai.

4.4.2 Observations des participantes et des participants

4.4.2.1 Observations des élèves

Programme d'éducation intermédiaire (PEI)

À la fin de la quatrième mise à l'essai, la chercheuse-développeuse a réalisé des entrevues auprès de quelques élèves afin d'obtenir leur avis sur l'ONA. Parmi les élèves du programme d'éducation intermédiaire, quatre se sont portés volontaires pour réaliser l'entrevue individuelle. L'élève 1 mentionne avoir bien aimé l'expérience, notamment de pouvoir voir, après les productions écrites, où il doit s'améliorer. Il explique que l'ONA l'aide à mieux cerner les types d'erreurs qu'il doit corriger dans ses textes. Il trouve également que l'aspect visuel de l'ONA, c'est-à-dire le graphique, permet de bien voir les erreurs fréquentes. L'élève 1 mentionne justement : « le diagramme est un bon moyen pour réaliser ce que je dois travailler ». Cependant, il croit qu'il serait important, pour bonifier l'ONA, d'offrir des exercices plus spécifiques de même que des explications claires liées à chaque code d'erreur pour aider les élèves à s'améliorer dans la ou les catégories dans lesquelles ils font le plus d'erreurs. L'élève 2 trouve intéressant de voir sa progression à l'aide du graphique, qu'il qualifie de « visuellement efficace ». Il mentionne également que l'ONA est simple à utiliser, car les calculs se font automatiquement. En revanche, il note l'importance de l'enseignant dans le processus d'apprentissage qui suit l'utilisation de

l'ONA. Il explique d'ailleurs que « seul, l'outil ne permet pas d'aider significativement l'élève ». De plus, il juge que l'ONA devrait être plus ludique et contenir des animations (bulles de textes, personnages, etc.). L'élève 3 mentionne qu'il ne voit que du positif à l'ONA qui lui a permis de voir sa progression et de cibler ses fautes les plus récurrentes à travailler en récupération. Selon cet élève, la codification des erreurs et le processus lié à la consignation des méprises dans la grille l'aident à faire son portrait de scripteur et à bien comprendre ses fautes. En revanche, il juge que l'interface est plus ou moins intéressante visuellement, mais « qu'elle fait la job ». L'élève 4 mentionne de prime abord qu'il ne fait pas beaucoup de fautes dans ses textes de français et que la majorité de ses fautes ne sont pas récurrentes. Il juge ainsi que l'ONA n'est pas très utile pour lui, mais explique tout de même qu'il peut s'avérer efficace pour des élèves qui font beaucoup d'erreurs. Il mentionne que l'ONA est simple d'utilisation, car les calculs se font automatiquement et que le graphique généré est très parlant. Il mentionne cependant que l'ONA serait probablement plus efficace si les élèves pouvaient l'utiliser pendant l'écriture de tous les textes et s'il ciblait des exercices spécifiques liés aux codes de la grille.

Pendant la mise à l'essai, la chercheuse-développeuse a également noté quelques commentaires d'élèves. La plupart d'entre eux sont enchantés par les portraits de classe que l'enseignant leur a présentés. Ils trouvent que ceux-ci sont une bonne façon de comprendre les raisons pour lesquelles leur enseignant souhaite travailler certains éléments de grammaire au détriment d'autres.

Programme de formation générale

À la fin de la quatrième mise à l'essai, la chercheuse-développeuse a réalisé des entrevues auprès de quelques élèves afin d'obtenir leur avis sur l'ONA. Parmi les élèves de la formation générale, deux se sont portés volontaires pour réaliser l'entrevue individuelle. L'élève 1 mentionne que l'ONA est utile et qu'il n'est pas compliqué à comprendre. Il explique que pour lui, les codes d'erreur sur ses productions écrites (PO, SY, etc.) ne

signifient rien, mais que le graphique proposé par l'ONA lui permet de savoir où il doit concentrer ses efforts. Il trouve aussi très intéressant que le graphique lui permette de voir sa progression et ainsi connaître les catégories d'erreurs sur lesquelles il doit se concentrer pour s'améliorer en écriture. Il juge aussi que l'ONA est intéressant, puisqu'il s'adapte à la situation de chaque élève. L'élève 1 ne mentionne aucun point négatif à l'ONA lors de l'entrevue. L'élève 2 explique que l'ONA est intéressant, car il propose un aspect visuel, le graphique qui lui permet de voir quel type de fautes il fait le plus dans ses textes. Il trouve que l'ONA est d'autant plus efficace, car il est sous la forme numérique ce qui lui permet d'y accéder en tout temps et de ne pas le perdre, comme c'est le cas avec des feuilles. Cependant, il mentionne que l'ONA ne permet pas à l'élève de progresser en français si lui-même ne met pas d'effort ou ne demande pas l'aide de l'enseignant. Par ailleurs, les deux élèves interviewés ont le même constat que les élèves des groupes d'éducation intermédiaire au sujet des portraits de classe ; ils justifient les exercices de grammaire que l'enseignant leur propose en classe.

4.4.2.2 Observations de l'enseignant

La mise à l'essai est concluante. L'enseignant se sent autonome pour l'utiliser auprès de ses élèves. Il a hâte de comprendre et d'utiliser la procédure *Autocrat* afin que la démarche soit davantage automatisée. Sinon, il est très satisfait de l'ONA et surtout, des portraits de classe. Il aimerait cependant être capable de produire ses portraits de classe lui-même, puisque c'est la chercheuse-développeuse qui le fait présentement pour lui. Il souhaite réellement être autonome dans toute la procédure liée à l'ONA afin de pouvoir l'utiliser efficacement en classe auprès de ses élèves. Il se rend également compte que l'ONA a beaucoup de potentiel pour aider les élèves, mais il doit être capable de leur proposer des exercices significatifs et des capsules d'enseignement de la grammaire qui répondent à leurs besoins.

4.4.2.3 Observations de la chercheuse-développeuse

L'enseignant est autonome en ce qui concerne l'utilisation de l'ONA en classe. Une fois que les élèves ont utilisé l'ONA à une reprise, ils sont familiarisés avec la démarche et sont suffisamment habiles pour consigner leurs méprises de façon autonome. L'apport de l'humain dans l'ONA est cependant indéniable. En effet, sans l'enseignant, la correction à l'aide de code ne serait pas effectuée et, sans les élèves et leur motivation à utiliser l'ONA pour s'améliorer, il n'y aurait pas de progression illustrée par le graphique.

4.4.3 Ajustements apportés à l'ONA

À la suite de cette mise à l'essai, aucune modification n'a été apportée par la chercheuse-développeuse. L'ONA et les portraits de classe sont fonctionnels. Ils permettent à l'enseignant et aux élèves de voir leur progrès en écriture par catégorie de méprise.

Après plusieurs recherches, la chercheuse-développeuse trouve une extension *Google* qui génère le type de calculs nécessaires à la réalisation des portraits de classe : *Consolidate Sheet*. Cette extension prend toutes les feuilles de calculs des élèves d'une même classe et fait la moyenne des résultats obtenus par catégorie de méprises, de même que la moyenne du nombre de méprises par mots. Pour l'utiliser, l'enseignant doit la télécharger et suivre la procédure produite par la chercheuse-développeuse. La chercheuse-développeuse produit également un fichier maître dans lequel se trouve un gabarit de graphique. Ainsi, l'extension réalise les calculs des moyennes et les insère dans le fichier maître afin de reproduire un graphique contenant les catégories de méprises de la GC et le ratio moyen du nombre de méprise par mots. *Consolidate Sheet* permet à l'enseignant d'être autonome dans le calcul des moyennes de classe et répond à un besoin réel exprimé par ce dernier lors des mises à l'essai.

Dans le cadre de ce mémoire, l'utilisation des extensions *Autocrat* et *Consolidate Sheet* n'a pas été validée à l'aide de mises à l'essai. En revanche, comme cette recherche s'inscrit dans une plus vaste recherche-action, l'enseignant a pu évaluer l'efficacité de celles-ci dans une seconde année de validation de l'ONA (année scolaire 2022-2023).

Le tableau 6 présente le récapitulatif des ajustements apportés à l'ONA à la suite de la troisième itération.

Tableau 6

Récapitulatif des ajustements apportés à l'ONA à la suite de la troisième itération

Problèmes rencontrés	Ajustements apportés	Constats auxquels se rapportent les ajustements
Autonomie de l'enseignant quant à la réalisation des portraits de classe.	Ajout de l'extension <i>Consolidate Sheet</i> et création d'un guide de l'enseignant pour l'utiliser.	L'extension <i>Consolidate Sheet</i> et son guide d'utilisation permettent à l'enseignant d'être plus autonome avec l'ONA. L'extension permet à l'enseignant de créer efficacement les portraits de classe.

4.5 LE PROTOTYPE FINAL (PROVISOIRE) DE L'ONA

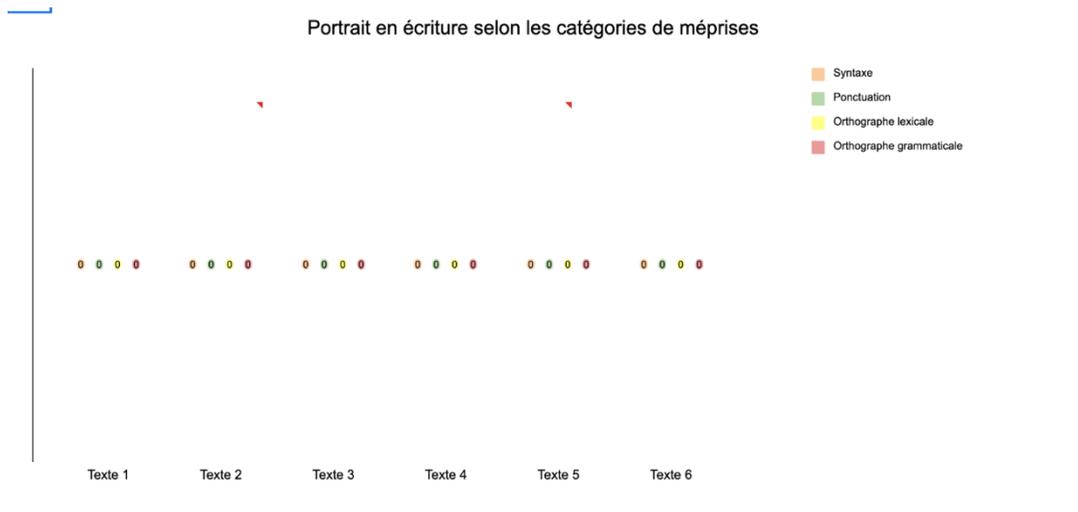
Les quatre mises à l'essai réalisées pendant l'année scolaire 2021-2022 ont permis de tester l'ONA auprès d'environ 75 élèves de cinquième secondaire et de leur enseignant. Elles ont également permis d'en arriver à une version finale (provisoire) fonctionnelle de l'ONA. Celui-ci comprend une feuille de calculs *Google* contenant deux onglets : la GC (figure 16) et le PÉ (figure 17). Il comprend également deux procédures permettant d'automatiser la création des feuilles de calcul et l'envoi aux élèves, de même que la création de portraits de classe.

Grille de consignation des méprises							
		Texte#1	Texte#2	Texte#3	Texte#4	Texte#5	Texte#6
Critère 2	TE	TEXTE					
	TE1	Reprise d'un GN par un pronom (<i>L'équipe de chercheurs... / Elle...</i>)					
	TE2	Choix du déterminant dans un GN qui reprend un autre GN (<i>la forêt / cette forêt</i>)					
	TE3	Mauvais choix de substituts Nombre de méprises	0	0	0	0	0
Critère 3	VO	VOCABULAIRE					
	VO1	Sens adéquat du mot ou de l'expression					
	VO2	Variété (registre, répétition abusive, etc.)					
	VO3	Mots ou expressions d'une autre langue Nombre de méprises	0	0	0	0	0
Critère 4	SY	SYNTAXE					
	SY1	Présence et ordre des deux constituants obligatoires : sujet et prédicat dans chaque phrase					
	SY2	Longue phrase graphique à segmenter en deux phrases graphiques					
	SY3	Phrase interrogative					
	SY4	Phrase négative					
	SY5	Choix du pronom relatif					
	SY6	Choix de la préposition Nombre de méprises	0	0	0	0	0
	PO	PONCTUATION					
	PO1	POINTS ET MAJUSCULES					
	PO11	Points en fin de phrase (<i>/?/...</i>)					
	PO12	Majuscule de début de phrase					
	PO2	POINT-VIRGULE (;)					
	PO21	À la fin de chaque élément d'une liste					
	PO3	DEUX-POINTS (:)					
	PO31	Avant les paroles d'un discours rapporté ou une citation					
	PO32	Avant une énumération annoncée					
	PO4	VIRGULE (,)					
	PO41	Après une unité syntaxique précédant le sujet					
	PO42	Avant les coordonnants, sauf <i>et</i> , <i>ou</i> , <i>ni</i> , à moins qu'ils soient répétés					
	PO43	Avec des mots juxtaposés (mots, groupes, phrases)					
	PO44	Double virgule justifiée pour encadrer une unité syntaxique					
PO45	Avant <i>c'est</i> (phrase emphatique)						
PO46	Pas de virgule simple entre le sujet et le prédicat						
PO5	TYPOGRAPHIE (coupures de mots, espacements, guillemets, nombres, etc.) Nombre de méprises	0	0	0	0	0	
	Nombre de méprises critère 4	0	0	0	0	0	
Critère 5	OL	ORTHOGRAPHE LEXICALE (OU D'USAGE)					
	OL1	Mauvaise transcription d'un son (<i>*intérieur pour antérieur</i>)					
	OL2	Lettre muette omise ou superflue (<i>*musé pour musée; *peure pour peur</i>)					
	OL3	Accents et autres petits signes (apostrophe, trait d'union, cédille)					
	OL4	Erreur d'homophone (<i>à/a, ses/ces</i> , etc.) Nombre de méprises	0	0	0	0	0
OG	ORTHOGRAPHE GRAMMATICALE – accords						
OG1	Nombre du nom (selon le sens exprimé)						
OG2	Accord du déterminant (genre et nombre)						
OG3	Accord de l'adjectif (genre et nombre)						
OG4	Accord du verbe (personne et nombre)						
OG5	Accord du participe passé avec <i>être</i>						
OG6	Accord du participe passé avec <i>avoir</i>						
OG7	Finale d'un verbe avec le son <i>é</i> ou <i>i</i> Nombre de méprises	0	0	0	0	0	
	Nombre de méprises critère 5	0	0	0	0	0	
	Nombre de mots dans le texte						
	Nombre de méprises (critères 4 et 5)	0	0	0	0	0	
	Fréquence des méprises (critères 4 et 5)	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	

1000 lignes en bas

Consignation des méprises 🔒 Portrait selon les catégories 🔒 Portrait selon les critères

Figure 16. Onglet 1 — GC



<https://laclasse.grandducenligne.com/fr/connexion#/>
<https://prezi.com/view/JFFQHf7BKmRk8TjZUKsc/>

Figure 17. Onglet 2 — PÉ

La GC contient plusieurs formules de calculs qui permettent de calculer le nombre de méprises par catégorie, le nombre total de méprises pour les critères quatre et cinq et le ratio du nombre de méprise par mots. Le second onglet contient un diagramme à bandes. Cette feuille communique avec la première qui lui transfère les données nécessaires au diagramme, c'est-à-dire le nombre de méprises par catégorie et le nombre de méprises par mots pour chacun des textes réalisés. Le second onglet contient également les deux hyperliens menant à des exercices en ligne et au code de correction « à la carte ». Dans le prototype final, toutes les formules de calculs sont fonctionnelles, contrairement aux premières versions de celui-ci.

Le prototype final comprend également deux extensions *Google* qui permettent d'automatiser deux procédures : l'envoi des copies de l'ONA aux élèves en début d'année scolaire et la création de PÉ par groupe classe. La première extension *Google* se nomme *Autocrat* et permet d'automatiser la création des copies de l'ONA et l'envoi de celles-ci aux

élèves en début d'année scolaire. *Autocrat* rend la création de copies et l'envoi de l'ONA plus efficace pour l'enseignant. La seconde extension *Google* se nomme *Consolidate Sheet* et permet de calculer les moyennes des méprises commises dans chaque catégorie d'erreurs d'un groupe d'élèves afin de produire des portraits de classe en écriture. Cette procédure évite de devoir faire la saisie des données de chaque élève manuellement en vue de calculer la moyenne des groupes. Cette extension rend la création de portraits de groupe plus facile et efficace pour l'enseignant qui ne perd plus de temps à faire cette saisie manuellement. Des guides d'utilisation sont également créés par la chercheuse-développeuse afin d'aider l'enseignant à réaliser les étapes permettant d'utiliser les deux extensions. Malgré tout, l'enseignant doit se familiariser avec les procédures pour être en mesure d'installer les extensions et les utiliser adéquatement. Malheureusement, les deux extensions n'ont pas été utilisées par l'enseignant pendant l'année de mise à l'essai.⁴

⁴ Les données liées à l'évaluation de l'efficacité de ces deux extensions seront collectées de 2023-2025 auprès de l'ensemble des classes de français de l'école Pointe-Lévy.

CHAPITRE 5

DISCUSSION

Comme l'indiquent Loisel et Harvey (2007), la recherche-développement vise non seulement à faire émerger, en sciences de l'éducation, des objets éducatifs novateurs, mais aussi à présenter une analyse de l'expérience de la chercheuse-développeuse ou du chercheur-développeur en vue de dégager des principes qui dépassent le contexte de la recherche effectuée. Le chapitre qui suit analyse les principaux résultats qui émanent de l'opérationnalisation de l'outil, décrit quelques constats issus de la démarche de développement et propose des améliorations possibles à l'outil.

5.1 ANALYSE DU PROCESSUS DE DÉVELOPPEMENT

5.1.1 Le développement de l'outil et les mises à l'essai

Selon Loisel (2001), la démarche de recherche-développement est caractérisée par l'innovation de l'objet ou de l'expérience menée. Dans le cadre de cette recherche, l'outil proposé revêt d'un caractère novateur, puisqu'aucun autre dispositif de ce genre n'existe sous cette forme précise. En effet, l'outil permet *à la fois* d'aider l'élève et l'enseignant dans la démarche de correction de texte. Il mise également sur l'autorégulation des apprentissages qui, comme en témoigne l'analyse des besoins réalisée en amont de cette recherche, n'est pas au cœur des pratiques enseignantes utilisées en contexte québécois. L'outil développé répond également à l'objectif issu du besoin exprimé par l'enseignant de français : développer une stratégie numérique et multimodale de correction de texte.

L'analyse des besoins réalisée auprès de cet enseignant représente donc le point de départ dans cette démarche de développement (Loisel, 2001 ; Van der Maren, 2014). Un seul enseignant fut impliqué lors de l'analyse des besoins, puisque la présente recherche s'inscrit dans une plus vaste recherche-action qui tente de résoudre une problématique

rencontrée par un enseignant de français de cinquième secondaire dans le cadre de sa pratique. Un entretien a été réalisé auprès de celui-ci dans le but de dégager les caractéristiques idéales du prototype à développer pour en faire une utilisation optimale (Bergeron, Rousseau et Dumont, 2021 ; Harvey et Loiselle, 2009 ; Loiselle et Harvey, 2007 ; Richey et Klein, 2014). L'analyse des besoins et la recension des écrits ont permis à la chercheuse-développeuse de créer un outil numérique correspondant à une actualisation marquée et significative de la *Grille de compilation des maladresses et des erreurs* et de la démarche de consignation des méprises qui en découle (Chartrand, 2012). Ces grille et démarche de consignation étaient préalablement utilisées par l'enseignant dans sa pratique, mais il souhaitait les rendre plus accessibles pour les élèves et plus visuellement stimulantes. Ainsi, l'outil développé correspond à une version numérique, interactive et itérative de ladite démarche.

La recension des écrits montre que les élèves commettent beaucoup de méprises dans leurs productions écrites et que les enseignants utilisent des pratiques qui ne semblent pas aider adéquatement les élèves à s'améliorer. L'outil numérique développé permet ainsi aux élèves, par l'autoconsignation de leurs méprises rédactionnelles, d'établir leur propre portrait évolutif (temps réel et mobile) de leurs forces et difficultés en syntaxe, en ponctuation ainsi qu'en orthographe lexicale et grammaticale (Beaudoin, Fillion et Boutin, 2023).

L'outil a été mis à l'essai à quatre reprises pendant l'année scolaire 2021-2022. Les deux premières mises à l'essai ont permis de corriger des erreurs de calcul se trouvant dans la grille de consignation des méprises. Les deux dernières mises à l'essai ont permis à la chercheuse-développeuse d'améliorer l'efficacité de l'outil pour l'enseignant en y ajoutant deux extensions *Google* facilitant la création de copies, l'envoi aux élèves et la création des portraits de groupes. Au terme de cette année de mises à l'essai, l'outil développé comprend une feuille de calculs *Google* destinés aux élèves (GC et PÉ), une feuille de calculs *Google* destiné à l'enseignant pour la réalisation des portraits de classe de même que deux guides de procédures pour aider l'enseignant à utiliser les extensions *Google*.

5.1.2 Les caractéristiques essentielles de l’outil développé

La recherche-développement vise non seulement à développer un produit, mais également à produire de nouvelles connaissances ; de fait, il est important de décrire les caractéristiques essentielles de l’outil développé (Loiselle, 2001). L’outil développé dans la présente recherche permet aux élèves, par l’autoconsignation de leurs méprises rédactionnelles, d’établir leur propre portrait évolutif de leurs forces et difficultés en syntaxe, en ponctuation ainsi qu’en orthographe lexicale et grammaticale (Beaudoin, Fillion et Boutin, 2023). Il permet également à l’enseignant d’établir le portrait évolutif en écriture de ses différents groupes. Il mise ainsi sur l’autorégulation des apprentissages des élèves en écriture, mais aussi sur l’autorégulation de la pratique didactique de l’enseignant. Ces deux éléments confèrent une grande valeur à l’outil développé, puisque la recension des écrits a permis de constater que l’autorégulation est une pratique efficace de l’enseignement de l’écriture (Harris et Graham, 1996, 1999 ; Graham et Harris, 2003 ; Graham, 2006 ; Graham et al., 2012).

5.1.2.1 Le PÉ

L’ONA favorise l’autonomie de l’élève dans la correction et la révision de ses productions écrites et le place dans une situation d’autorégulation de ses apprentissages. Il correspond à un point d’entrée dans le cycle de l’apprentissage régulé dans des situations scolaires (Cartier, 2006), dans ce cas-ci l’écriture. En effet, à l’aide de l’outil, l’élève doit comprendre l’encodage de ses méprises et consigner les codes concernés dans sa GC. Les différentes mises à l’essai ont permis de constater, grâce aux observations des élèves, que l’outil déploie les trois composantes médiatrices du processus d’autorégulation : les connaissances de l’élève, sa motivation et les émotions suscitées par l’activité de consignation (Cartier, Butler et Janosz, 2007). De plus, une fois le PÉ généré, l’élève doit relever ses principales difficultés en analysant le graphique et le ratio obtenus. Cette étape

lui permet de comprendre ses forces et ses difficultés en écriture afin d'entamer un processus d'autorégulation : planifier ses tâches, contrôler leurs avancées et réaliser les ajustements nécessaires pour atteindre un but fixé (Cartier, 2006).

Concrètement, l'outil permet à l'élève de prendre en charge ses apprentissages en écriture. Pour ce faire, il peut demander l'aide de l'enseignant, réaliser des exercices compensatoires, etc. Pour s'améliorer, l'élève doit participer à la démarche de consignation des méprises, et ce, à chaque production écrite réalisée dans l'année (Chartrand, 2012). En effet, cela lui permettra de devenir un élève qui, petit à petit, apprend à autoréguler sa pratique rédactionnelle, puisqu'il se fixera de meilleurs buts d'apprentissage, mettra en œuvre plus efficacement des stratégies d'apprentissage, surveillera et évaluera plus adéquatement son progrès, établira un environnement d'apprentissage productif et sollicitera de l'aide lorsque nécessaire (Zimmerman et Schunk, 2008).

5.1.2.2 Les portraits de classe

Pour leur part, les portraits de classe permettent à l'enseignant d'avoir une vue d'ensemble, au moyen d'un graphique, des forces et des difficultés rencontrées par les élèves d'un groupe dans les quatre grandes catégories de méprises (syntaxe, ponctuation, orthographe lexicale et orthographe grammaticale). Les portraits de classe ont été développés pendant les mises à l'essai de l'outil en classe à la demande de l'enseignant. Ils ont également été mis à l'essai à deux reprises pendant l'année. Pendant ces mises à l'essai, les observations de l'enseignant ont permis de conclure que l'utilisation des portraits de classe lui permet de *différencier son enseignement* en classe et l'oblige à entamer un processus d'autorégulation de son enseignement. En effet, les portraits de classe lui ont permis de différencier son enseignement d'une classe à l'autre, car les difficultés rencontrées par chacun de ses groupes en écritures étaient différentes. Ils mettent ainsi de l'avant trois pratiques indispensables décrites par le MEES dans le référentiel d'intervention en écriture (2017) : planifier rigoureusement l'enseignement en tenant compte des besoins des élèves et en proposant des

activités d'apprentissage dont les intentions pédagogiques sont pertinentes ; organiser l'enseignement afin de développer l'autonomie des élèves ; effectuer un suivi fréquent des progrès des élèves afin de réguler l'enseignement et d'offrir l'aide nécessaire aux élèves. Dans le même ordre d'idées, les portraits de classe s'inscrivent dans le courant des pratiques efficaces de l'enseignement de l'écriture décrites dans plusieurs méta-analyses américaines menées par Graham et al. depuis les années 90 (Harris et Graham, 1996, 1999 ; Graham et Harris, 2003 ; Graham, 2006 ; Graham et al., 2012).

En somme, les caractéristiques essentielles de l'outil développé résident dans l'implication de l'élève et de l'enseignant dans un processus d'autorégulation. En effet, l'ONA amène l'élève à autoréguler ses apprentissages en écriture afin de commettre moins de méprises dans ses productions écrites et permet à l'enseignant d'autoréguler sa pratique afin de différencier son enseignement en fonction des besoins de chaque groupe et, plus spécifiquement, de chaque élève.

5.1.3 Les constats généraux liés à la démarche de développement de l'outil

Le travail réflexif lié à l'expérience de développement a également permis d'identifier des constats généraux qui pourront être pris en compte dans de futures recherches (Loiselle, 2001). Ceux-ci seront décrits dans les prochaines sections.

Constat 1 : L'annotation des productions écrites, une stratégie de correction efficace

Selon Roberge (2008), les enseignants consacrent beaucoup de temps et d'énergie à la correction et à l'annotation des productions écrites. Malheureusement, Sommers (1992) mentionne que, la plupart du temps, les commentaires laissés par les enseignants sur les copies d'élèves ne sont pas compris. Pour Halté, les élèves ne tirent pas profit des annotations qui sont laissées dans leurs textes par les enseignants (1984). Ferris (1995) et Hyland (1998) expliquent que les élèves ne comprennent pas les commentaires qui sont laissés sur leurs

copies, mais surtout qu'ils ne comprennent pas ce qu'ils doivent faire de ces commentaires. Ils ne savent pas comment les utiliser pour s'améliorer. Ainsi, les élèves répètent les mêmes erreurs d'une production écrite à l'autre (Marzano et Arthur, 1977 ; Semke, 1984 ; Bisailon, 1991).

L'outil développé permet à l'enseignant et à l'élève d'utiliser efficacement l'annotation, plus précisément le commentaire codé. Dans son étude, Chao Chao (2017) mentionne que ce type de correction est considéré comme le plus utile et le plus motivant par les élèves. En effet, cette méthode leur permet de corriger eux-mêmes leurs erreurs et de les comprendre (Chao Chao, 2017). Cette façon de faire rend l'élève plus responsable de son progrès, il se sent donc plus engagé dans le processus de correction.

Dans le cadre de cette recherche, les commentaires sont codés à l'aide d'une grille de correction qui correspond à une version modifiée de la *Grille de compilation des maladroesses et des erreurs* (Chartrand, 2012). Il est important que le correcteur établisse un code compris des élèves afin qu'ils soient en mesure de bien comprendre les annotations sur leurs copies (Niquet, 1991). L'outil développé rend d'ailleurs plus clair le code de correction utilisé par l'enseignant. En effet, les codes sont regroupés dans quatre catégories de méprises (syntaxe, ponctuation, orthographe lexicale et orthographe grammaticale) et allient chiffres et lettres permettant à l'enseignant, comme à l'élève, de reconnaître facilement la nature de l'erreur commise. L'outil reprend ces mêmes codes et oblige ainsi l'élève à les reconnaître et à les consigner dans la grille de consignation numérique à chaque production écrite. L'outil allie donc le code de correction utilisé par l'enseignant à la grille de consignation utilisée par les élèves pour générer leur portrait. Les élèves sont donc couramment en contact avec les codes chiffrés et lettrés, ce qui leur permet de les reconnaître plus facilement. D'ailleurs, le processus d'autorégulation que met en branle l'outil oblige les élèves à bien comprendre les codes utilisés par l'enseignant s'ils souhaitent diminuer les méprises qu'ils commettent le plus.

L'outil offre par ailleurs à l'élève un portrait de ses forces et de ses difficultés dans les quatre grandes catégories de méprises, ce qui lui permet de cibler celle dans laquelle il doit s'améliorer. Pour ce faire, l'élève doit aller consulter la grille de consignation des méprises qui lui permet de voir les codes chiffrés et lettrés qui reviennent souvent lors de la correction de l'enseignant. Par ailleurs, l'élève n'a pas besoin d'apprendre les codes par cœur, puisqu'il a accès en tout temps, et ce, grâce au numérique, à l'ONA. Simard (1996) présente d'ailleurs les bienfaits de l'utilisation d'un code de correction en mentionnant que relever des erreurs dans un texte d'élève à l'aide d'un code de correction permet à l'enseignant d'agir non pas pour sanctionner, mais bien pour provoquer un dialogue qui passe sous la forme de la correction et de l'apprentissage. Simard (1996) explique que l'utilisation d'un code de correction par l'enseignant peut être perçue par l'élève comme une action nécessaire permettant de mener à un apprentissage. Par ailleurs, les commentaires des élèves récoltés pendant les mises à l'essai montrent qu'ils ont un plus grand intérêt pour le graphique généré et par leur ratio du nombre de méprise par mot que par la note qui leur est attribuée contrairement à ce qui est mentionné par Veslin et Veslin (1992) dans leur recherche.

Constat 2 : L'importance de l'autorégulation dans le processus d'apprentissage de l'écriture

L'outil développé oblige l'enseignant à utiliser des commentaires codés qui sont ensuite consignés par l'élève dans une grille numérique. Même si la démarche de correction et de commentaires codés est coûteuse en énergie et en temps pour l'enseignant, elle n'est plus vide de sens pour l'élève, puisqu'il utilise les commentaires dans une démarche autorégulée lui permettant de découvrir ses forces et ses faiblesses en écriture. En effet, l'élève doit comprendre l'encodage de ses méprises et les consigner dans la grille numérique. Cette démarche permet ensuite à l'élève d'obtenir un portrait de ses forces et de ses difficultés en écriture selon la catégorie de méprises (syntaxe, ponctuation, orthographe lexicale et orthographe grammaticale). Il peut dès lors cibler un but à atteindre pour s'améliorer dans

les productions écrites futures. Ainsi, l'outil numérique représente une porte d'entrée dans le processus d'autorégulation des apprentissages en écriture.

Zimmerman et Schunk (2008) expliquent que l'élève qui s'autorégule est en mesure de se fixer de meilleurs buts d'apprentissage, de mettre en œuvre plus efficacement des stratégies d'apprentissage, de surveiller et d'évaluer plus adéquatement son progrès, d'établir un environnement d'apprentissage productif et de solliciter de l'aide lorsque nécessaire. Pour faire de réels acquis en écriture, les élèves doivent participer à la démarche de consignation des méprises et doivent déployer les efforts nécessaires pour s'améliorer : demander l'aide de l'enseignant, réaliser des exercices compensatoires, etc. Les élèves qui s'engagent dans la démarche proposée développent, selon l'enseignant, une motivation supplémentaire à écrire, car ils voient de réelles améliorations (Beaudoin, Fillion et Boutin, 2023). En ce sens, plusieurs élèves ont amélioré leur ratio du nombre de méprises par mot pendant l'année. Les mises à l'essai ont d'ailleurs permis à l'enseignant d'observer que les élèves développent une meilleure efficacité de correction et d'autoévaluation, de même que des caractéristiques importantes d'une apprenante ou d'un apprenant autorégulé.

Constat 3 : La multiplication des modes sémiotiques qui favorisent l'engagement de l'élève dans la dynamique de l'autorégulation

L'ONA est une version modifiée et dynamique de la *Grille de compilation des erreurs et des maladresses* (Chartrand, 2012) et de la démarche de consignation qui y est associée. À l'aide du numérique, l'ONA utilise divers modes sémiotiques (visuel et textuel) pour proposer aux élèves une expérience utile et efficace de consignation des méprises. En effet, grâce aux différentes modalités de la feuille de calculs Google, les élèves n'ont plus à réaliser de calculs manuscrits pour déterminer leur ration du nombre de méprise par mots. De plus, la multimodalité permet de générer les PÉ qui illustrent, au moyen d'un diagramme à bandes, le nombre de méprises commises selon la catégorie (syntaxe, ponctuation, orthographe lexicale et orthographe grammaticale) ainsi que le ratio du nombre de méprise par mots.

L'aspect visuel de l'outil est une caractéristique essentielle de celui-ci, tel que mentionné par plusieurs élèves et l'enseignant au cours des différentes mises à l'essai. D'ailleurs, selon Bazalgette et Buckingham (2012), les modes « exercent [chacun] différentes fonctions, [...] fonctionnent de différentes façons et [...] opèrent souvent en combinaison pour créer du sens » (p.12). Les élèves ayant pris part aux entretiens mentionnent ainsi que l'aspect visuel de l'ONA, soit le graphique généré, permet de savoir « où [ils doivent] concentrer leurs efforts pour s'améliorer en écriture », « quel type de méprises [ils commettent] le plus dans [leur] texte », « [leur] progression » et « ce [qu'ils doivent] travailler. Un élève mentionne également que pour lui, « les codes d'erreur sur ses productions écrites (PO, SY, etc.) ne signifient rien, mais que le graphique proposé par l'ONA lui permet de savoir où il doit concentrer ses efforts ». La combinaison des modes sémiotiques de l'ONA, plus particulièrement le mode visuel, occupe donc une place significative dans la compréhension qu'ont les élèves des erreurs qu'ils commettent dans leur production écrite et dans leur engagement dans le processus d'autorégulation mis en branle par la consignation de leurs méprises rédactionnelles.

Constat 4 : La place de la différenciation pédagogique en classe de français

L'outil permet également à l'enseignant d'offrir à l'élève de la différenciation pédagogique. Tout d'abord, l'outil utilise des principes de la correction formative pensée par Simard dans sa recherche-développement (1996). En effet, elle présente neuf grands principes de correction formative (voir annexe XIII). Parmi ceux-ci, quatre sont directement transposables à l'outil développé : voir à intégrer la correction à la démarche d'apprentissage, donner un suivi à sa correction, c'est-à-dire orienter ses activités d'enseignement selon les difficultés perçues, amener l'élève à comparer ses performances avec ses propres performances antérieures, plutôt qu'à celles du groupe et recommander l'élève à un portrait diagnostique global de ses difficultés (Simard, 1996). L'outil permet à l'élève de bénéficier des avantages de l'évaluation formative en étant évalué de façon sommative. De plus, l'usage de l'ONA en dehors des productions écrites et l'usage que l'élève fait de la rétroaction offerte

par l'outil lui permettent de progresser en écriture en travaillant spécifiquement sur les difficultés relevées dans ses textes selon les erreurs codées par l'enseignant et traitées par la grille de consignation des méprises. En ciblant les erreurs fréquentes, l'ONA oriente l'action cognitive de l'élève et l'amène ainsi à concentrer son attention sur un problème relevé à la fois, ce qui, selon Bisailon (1992), lui permet de réviser plus efficacement son texte. L'outil se veut donc une façon d'aider l'élève dans ses futures productions écrites en lui pointant directement le type de méprise sur lequel concentrer son attention. Daiute et Kruidenier (1985) mentionnent d'ailleurs que grâce à cette méthode, l'élève est en mesure de réaliser plus de corrections dans son texte.

De plus, les portraits de classe permettent à l'enseignant de différencier son enseignement d'une classe à l'autre. En effet, les portraits de classe présentent un graphique des forces et des difficultés que rencontre chacun des groupes d'écriture. L'enseignant peut ainsi cibler les notions grammaticales qu'il souhaite enseigner après chaque production écrite afin d'aider le plus d'élèves possible. Par ailleurs, l'enseignant explique que les portraits de classe lui fournissent une preuve efficace à présenter aux élèves lorsqu'ils sont en désaccord avec la notion grammaticale enseignée. L'enseignant mentionne aussi un intérêt plus grand des élèves pour l'enseignement de la théorie en classe, puisqu'ils y voient de réels bénéfices pour leurs besoins en écriture. L'outil permet ainsi à l'enseignant d'arrimer l'enseignement de la grammaire avec les besoins en écriture des élèves, ce qui, selon Chartrand (2016), favoriserait le développement des compétences à écrire des élèves.

Constat 5 : La collaboration entre la chercheuse-développeuse et le chercheur-praticien en recherche-développement

La recherche-développement possède des caractéristiques qui diffèrent d'une recherche classique, notamment en ce qui concerne la méthodologie et la présentation des résultats qui en découlent. Dans la présente recherche, la chercheuse-développeuse a créé un outil numérique de consignation des méprises ayant pour but de répondre à une

problématique émise par un enseignant de cinquième secondaire. Ainsi, l'ensemble de la démarche nécessite la participation active de cet enseignant, et ce, à chaque étape de développement. La démarche de développement a permis à la chercheuse-développeuse de constater l'importance de la place de l'enseignant au sein de la recherche. La recherche-développement nécessite un rapport égalitaire entre la chercheuse-développeuse et le chercheur-praticien afin de faciliter les nombreux échanges nécessaires au développement de l'outil et aux mises à l'essai en classe. Dans cet ordre d'idées, il était primordial de développer un bon lien avec l'enseignant, mais également de lui octroyer la place qu'il désirait prendre au sein de la recherche. L'enseignant représente une « mine d'or » d'informations, car il comprend le fonctionnement de la classe, il connaît les besoins de ses élèves et il sait exactement quelles fonctions l'outil doit remplir pour répondre à ses besoins. L'ouverture est d'ailleurs une caractéristique essentielle qu'on retrouve chez la chercheuse-développeuse et l'enseignant qui ont mené cette recherche en raison des nombreuses interactions qu'implique le processus de développement.

5.2. IMPLANTATION ET PROPOSITIONS FUTURES

Dans le cadre de ce mémoire, l'outil développé n'a pas été soumis à l'étape d'implantation qui vise à évaluer, valider et implanter l'objet de développement au sein d'une plus vaste population (Van der Maren, 2014). Comme mentionné par Loiseau (2001), la recherche-développement peut se centrer uniquement sur la démarche de conception et d'amélioration. Bergeron, Rousseau et Dumont (2021) expliquent en ce sens que le chercheur ou la chercheuse doit tout d'abord consacrer son énergie à développer le meilleur objet avant de penser à le valider. Dans la présente recherche, la chercheuse-développeuse a développé l'outil, l'a mis à l'essai et a analysé son expérience de développement. Aucune donnée n'a été collectée quant à l'implantation de l'outil auprès d'une plus vaste population. Cependant, plusieurs observations issues des mises à l'essai montrent que l'outil présente des caractéristiques qui faciliteraient une implantation ultérieure. Tout d'abord, l'outil répond aux trois conditions d'appropriation d'un outil numérique issu du rapport synthèse de Tricot

et Chesné (2020) : utile, utilisable et acceptable. En effet, l'outil a été développé à l'aide d'une feuille de calculs *Google*, une plateforme connue et utilisée par les élèves et l'enseignant. Par ailleurs, l'utilisation de cette plateforme rend l'outil facilement modifiable par les enseignants qui souhaitent l'utiliser au sein de leur classe. Ils pourraient effectivement changer la grille de consignation des méprises par celle utilisée dans leur classe. Il serait également possible de modifier l'outil pour le rendre accessible à des élèves d'un autre niveau. Ainsi, l'utilisation d'une feuille de calculs *Google* permet d'adapter l'outil à la démarche de correction utilisée par les enseignants auprès de leurs élèves sans toutefois perdre l'ensemble de la démarche de consignation et de génération de graphique. Malgré tout, l'analyse de la démarche de développement a permis à la chercheuse-développeuse de recenser plusieurs modifications qui pourraient être apportées à l'outil afin de le rendre plus efficace et accessible. Le tableau qui suit présente ces modifications.

Tableau 7

Liste des modifications possibles à apporter à l'outil et leurs retombées

Modifications	Retombées possibles
Ajouter une section contenant des hyperliens vers du contenu grammatical en lien avec les codes de la grille ou des exercices compensatoires plus précis.	Répondre à une demande exprimée par les élèves lors des mises à l'essai. Cet ajout permettrait de rendre l'outil plus complet. Il pourrait devenir un outil de référence et le seul nécessaire pour l'élève dans la démarche d'autorégulation qu'il met en branle.
Ajouter un onglet comportant un diagramme qui présente les pourcentages d'erreurs commises aux critères 4 (PO et SY) et 5 (OG et OL) de la grille ministérielle.	Ce diagramme permettrait de comparer les textes entre eux, et ce, peu importe le nombre de mots qu'il contient. Il permettrait également aux élèves de comprendre la note attribuée aux critères 4 et 5 de la grille ministérielle.
Bonifier le côté esthétique de l'outil en ajoutant des couleurs, des animations, etc.	Rendre la grille de consignation des méprises et rendre le graphique plus attrayant pour les élèves. Cette modification permettrait de répondre à des suggestions émises par les élèves lors des mises à l'essai.
Ajouter d'un graphique montrant à l'élève quel ratio de méprise/mots il doit atteindre pour passer d'un C à un B ou d'un B à un A.	Cela pourrait motiver les élèves, notamment ceux ayant plus de facilité en écriture, à vouloir constamment s'améliorer. Bonifier l'outil pour que les élèves qui sont bons en français y trouvent aussi leur compte.
Ajouter un nouvel onglet nommé « buts » ou « objectifs ».	Ce nouvel onglet amènerait les élèves à se fixer des buts/objectifs, une composante essentielle pour mettre en branle le processus d'autorégulation visant l'amélioration de la composante linguistique de leur texte. Cela pourrait ainsi provoquer le processus d'autorégulation chez les élèves après chaque production écrite, notamment chez ceux et celles qui commettent beaucoup de méprises.

Certaines de ces modifications ont d'ailleurs été apportées à l'outil dans le cadre de la recherche-action (MultiNumériC) dans laquelle s'inscrit la présente recherche-développement. En effet, l'outil a suscité l'intérêt d'une autre enseignante de l'école secondaire Pointe-Lévy, qui a décidé de l'utiliser lors de la dernière année accordée au projet (2022-2023). L'addition de cette chercheuse a permis de réaliser une amélioration importante à l'outil numérique de consignation des méprises : l'ajout d'un onglet comportant un diagramme qui présente les pourcentages d'erreurs commises aux critères 4 (PO et SY) et 5 (OG et OL) de la grille ministérielle. Ce diagramme est intéressant puisqu'il permet de comparer les textes entre eux, et ce, peu importe le nombre de mots qu'ils contiennent. Pendant cette deuxième année de validation, l'enseignante a d'ailleurs rapporté de nombreux bienfaits liés à l'utilisation de l'outil en classe : diminution du nombre de méprises dans les copies de ses élèves, augmentation de l'intérêt en écriture, etc.

Par ailleurs, à la fin de cette seconde année de validation, plusieurs autres enseignants de français de l'école Pointe-Lévy ont manifesté leur intérêt en ce qui concerne l'outil et la démarche de consignation des méprises qui en découlent. Ainsi, lors de l'année scolaire 2023-2024, l'outil sera présenté à l'ensemble des enseignants de français afin qu'ils puissent en faire une utilisation autonome avec leurs élèves dès l'année suivante.

CONCLUSION GÉNÉRALE

S’inscrivant dans le projet MultiNumériC, une recherche-action menée dans le cadre de l’action concertée FRQSC-MÉQ portant sur le numérique en éducation (2020-2023), la présente recherche-développement visait à répondre à un besoin identifié par un enseignant de français dans le cadre de sa pratique : aider les élèves de cinquième secondaire à commettre moins de méprises dans leurs textes, notamment en syntaxe et en ponctuation ainsi qu’en orthographe lexicale et grammaticale. L’utilisation de la méthodologie de la recherche-développement a d’ailleurs permis d’agir concrètement pour répondre à ce besoin en développant et en mettant à l’essai à de multiples reprises un outil d’autorégulation en correction textuelle.

Pour mener cette recherche-développement, il était nécessaire de suivre un plan de recherche rigoureux et structuré, adapté de Harvey et Loisel (2009) et Van der Maren (2014). L’élaboration de la problématique de la recherche a permis de bien cerner la récurrence, au sein de la société québécoise, du besoin émis par l’enseignant : aider les élèves à commettre moins de méprises dans leurs productions écrites. Le cadre conceptuel a ciblé les concepts théoriques clés ayant mené au développement de l’outil. Une analyse des besoins auprès de l’enseignant prenant part au projet a permis de définir les exigences auxquelles l’outil devait répondre. Par conséquent, un cahier des charges a été élaboré afin de consigner les principes directeurs régissant l’outil. Celui-ci a ensuite été mis à l’essai à quatre reprises auprès des trois classes (75 élèves de cinquième secondaire) de l’enseignant. Les données issues de ces mises à l’essai ont été décrites, analysées et interprétées afin d’améliorer l’outil *in situ* et de produire une version éprouvée et transférable de celui-ci. La recherche a finalement mis en lumière les caractéristiques essentielles de l’outil développé de même que cinq grands constats issus de l’ensemble de la démarche.

Cette recherche-développement comporte certaines limites qu’il importe de mentionner, notamment en ce qui concerne la méthodologie. Tout d’abord, la chercheuse

occupe plusieurs rôles au sein de cette recherche : chercheuse-développeuse et conceptrice de l'outil. Ces nombreux rôles peuvent avoir une incidence sur la posture critique et autorégulatrice nécessaire pour mener une recherche-développement. Cependant, la chercheuse-développeuse a consulté diverses personnes extérieures au projet afin de prendre une certaine distance de l'outil développé. En effet, la présente recherche-développement s'inscrit dans une plus vaste recherche-action qui fait intervenir plusieurs autres acteurs importants en éducation tels que des enseignants de français, des chargés de cours universitaires, des étudiants universitaires et des professeurs. À maintes reprises durant le processus de développement, ces personnes ont été consultées afin de recueillir leurs impressions sur l'outil développé. Par ailleurs, l'outil a été mis à l'essai dans la classe de l'enseignant de français prenant part à la recherche. Ses observations ont été notées et prises en compte après chaque mise à l'essai.

La réalisation d'une recherche-développement est un projet d'envergure qui nécessite temps et énergie (Loiselle, 2001). Dans le cadre d'un projet de maîtrise, il était impossible de réaliser toutes les étapes d'opérationnalisation d'une recherche-développement telles que proposées par Van der Maren (2014). Loiselle (2001) explique d'ailleurs que cette démarche intégrale semble davantage adaptée aux équipes de recherche qui disposent de ressources importantes. La présente recherche s'est donc concentrée sur l'analyse du processus de création et d'amélioration de l'outil développé. L'implantation de l'outil, qui vise à montrer son efficacité en ce qui concerne l'amélioration de la compétence à écrire des élèves, pourrait faire l'objet de futures recherches.

Cette recherche visait le développement et la mise à l'essai d'un outil d'autorégulation en correction textuelle dans le but d'aider les élèves de cinquième secondaire à commettre moins de méprises rédactionnelles. La présente recherche a permis de réaliser cet objectif, mais laisse plusieurs éléments de question en suspens, notamment sur la validité statistique à plus large échelle de l'outil développé afin d'aider spécifiquement les élèves à progresser en écriture, de même que sur l'efficacité de l'utilisation des stratégies d'autorégulation pour

améliorer la compétence à écrire des élèves. Dans un autre ordre d'idée, la recherche a été réalisée avant l'émergence fulgurante des intelligences artificielles génératives (IAG), notamment celles qui permettent de générer des textes. Cette nouvelle technologie est de plus en plus présente dans les classes et soulève de nombreux questionnements : « Est-ce que les élèves devront continuer à apprendre à maîtriser le fonctionnement de la langue de façon purement autonome ? », « Les IAG peuvent-elles avoir une incidence sur la production textuelle des élèves et, à plus long terme, sur leurs performances rédactionnelles ? » Étant intimement liés à la présente recherche, ces questions mériteraient d'être approfondies dans des recherches ultérieures.

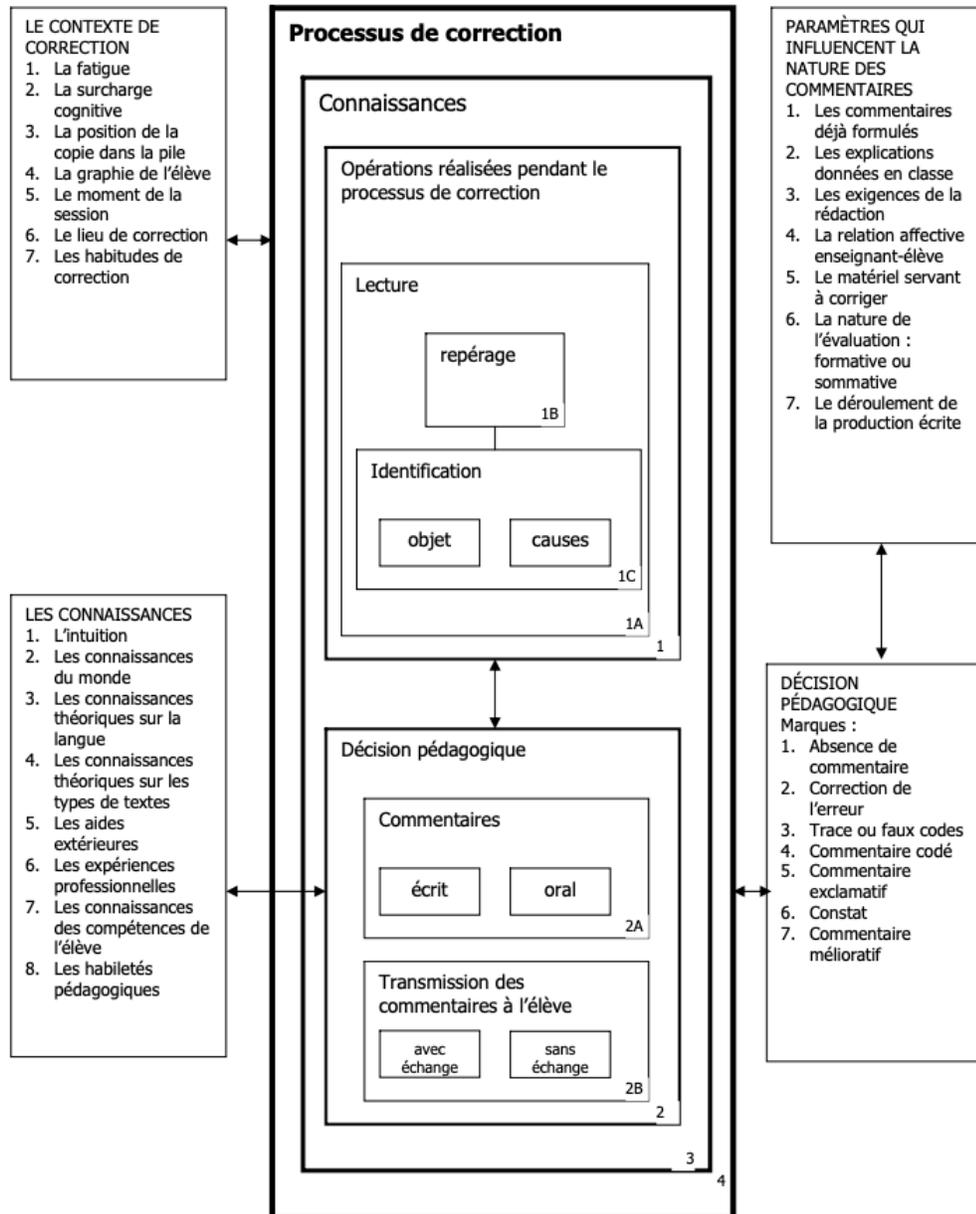
ANNEXE I

GRILLE D'ÉVALUATION 5E SECONDAIRE — ÉCRIRE DES TEXTES VARIÉS

<i>Écrire des textes variés – Appuyer ses propos en élaborant des justifications et des argumentations</i>					
CRITÈRES	A MANIFESTATION D'UNE COMPÉTENCE MARQUÉE	B MANIFESTATION D'UNE COMPÉTENCE ASSURÉE	C MANIFESTATION D'UNE COMPÉTENCE ACCEPTABLE	D MANIFESTATION D'UNE COMPÉTENCE PEU DÉVELOPPÉE	E MANIFESTATION D'UNE COMPÉTENCE TRÈS PEU DÉVELOPPÉE
1. Adaptation à la situation de communication (30 %)	Tient compte de tous les éléments de la tâche ¹ : <ul style="list-style-type: none"> ▪ en recourant à des arguments pertinents pour défendre sa thèse et en les développant de façon approfondie et personnalisée²; ▪ en utilisant des moyens efficaces et variés pour adopter et maintenir un point de vue³. 	Tient compte de tous les éléments de la tâche : <ul style="list-style-type: none"> ▪ en recourant à des arguments pertinents pour défendre sa thèse et en les développant de façon généralement approfondie; ▪ en utilisant des moyens efficaces pour adopter et maintenir un point de vue. 	Tient compte de la plupart des éléments de la tâche : <ul style="list-style-type: none"> ▪ en recourant généralement à des arguments pertinents pour défendre sa thèse et en les développant de façon acceptable; ▪ en utilisant des moyens satisfaisants pour adopter et maintenir un point de vue. 	Tient compte de certains éléments de la tâche : <ul style="list-style-type: none"> ▪ en recourant à des arguments peu pertinents ou contradictoires pour défendre sa thèse ou en développant des arguments de façon très sommaire; ▪ en utilisant certains moyens pour adopter et maintenir un point de vue. 	Présente quelques éléments sans tenir compte de la tâche.
2. Cohérence du texte (20 %)	Organise son texte de façon appropriée ET Assure la continuité de façon judicieuse au moyen de substituts ⁴ variés et appropriés ET Fait progresser ses propos en établissant des liens étroits.	Organise son texte de façon appropriée ET Assure la continuité au moyen de substituts variés et appropriés ET Fait progresser ses propos en établissant des liens logiques.	Organise son texte de façon appropriée, malgré des maladresses ET Établit la continuité au moyen de substituts généralement appropriés ET Fait généralement progresser ses propos, malgré des maladresses.	Organise son texte de façon appropriée, malgré des maladresses ET Établit la continuité au moyen de substituts souvent imprécis ou inappropriés ET Fait peu progresser ses propos ou le fait de façon inadéquate.	Présente ses propos sans les organiser ni les lier.
3. Utilisation d'un vocabulaire approprié (5 %)	Utilise des expressions et des mots conformes à la norme et à l'usage. (0 erreur ⁵)	Utilise des expressions et des mots conformes à la norme et à l'usage, à l'exception de rares erreurs. (1 ou 2 erreurs)	Utilise des expressions et des mots conformes à la norme et à l'usage, à l'exception de quelques erreurs. (3 ou 4 erreurs)	Utilise des expressions ou des mots généralement conformes à la norme et à l'usage. (5 ou 6 erreurs)	Utilise plusieurs expressions ou mots incorrects. (7 erreurs et plus)
4. Construction des phrases et ponctuation appropriées (25 %)	Construit et ponctue correctement ses phrases sans faire d'erreurs ou en en faisant très peu. (0 à 4 erreurs ⁵)	Construit et ponctue ses phrases en faisant peu d'erreurs. (5 à 9 erreurs)	Construit et ponctue ses phrases de façon généralement correcte. (10 à 14 erreurs)	Construit et ponctue ses phrases en respectant peu les normes. (15 à 17 erreurs)	Construit et ponctue ses phrases en respectant rarement les normes. (18 erreurs et plus)
5. Respect des normes relatives à l'orthographe d'usage et à l'orthographe grammaticale (20 %)	Orthographe ses mots sans faire d'erreurs ou en en faisant très peu. (0 à 4 erreurs ⁵)	Orthographe ses mots en faisant peu d'erreurs. (5 à 9 erreurs)	Orthographe ses mots de façon généralement correcte. (10 à 14 erreurs)	Orthographe ses mots en faisant de nombreuses erreurs. (15 à 18 erreurs)	Orthographe ses mots en faisant de très nombreuses erreurs. (19 erreurs et plus)

ANNEXE II

PROCESSUS DE CORRECTION D'UNE PRODUCTION ÉCRITE SCOLAIRE DE ROBERGE (2008)



OL ORTH. LEXICALE (OU D'USAGE)	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15
OL1 correspondance son / lettre															
OL2 lettre muette															
OL3 redoublement de consonnes															
OL4 coupure de mots															
OL5 majuscule / minuscule															
OL6 signes (accents, tréma, apostrophe, trait d'union, cédille)															
OL20 Autre															
OG ORTH. GRAMMATICALE	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15
OG1 genre du nom															
OG2 nombre du nom															
OG3 adjectif															
OG4 verbe															
OG5 participe passé avec être															
OG6 participe passé avec avoir															
OG20 Autre															
CO CONJUGAISON	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15
CO1 radical															
CO2 forme inexistante															
CO3 finale d'un verbe avec le son « é »															
CO20 Autre															

ANNEXE IV

ATTRIBUTION D'UNE NOTE AU CRITÈRE 4

	A				B			C				D			E			
Pourcentages d'erreur	0,8 % ou moins				1 % à 1,8 %			2 % à 2,8 %				3 % à 3,4 %			3,6 % ou plus			
Nombre d'erreurs	0	1-2	3	4	5-6	7-8	9	10-11	12	13	14	15	16	17	18-19	20	21	>21
Nombre de points accordés	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	12	10	7	4	1	0

*Pourcentages d'erreurs, nombre d'erreurs et nombre de points accordés par niveau d'acquisition pour un texte de 500 mots

ANNEXE V

ATTRIBUTION D'UNE NOTE AU CRITÈRE 5

	A			B			C			D			E				
Pourcentages d'erreur	0,8 % ou moins			1 % à 1,8 %			2 % à 2,8 %			3 % à 3,4 %			3,6 % ou plus				
Nombre d'erreurs	0	1-2	3-4	5-6	7-8	9	10-11	12-13	14	15	16	17	18	19	20	21	>21
Nombre de points accordés	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	6	4	1	0

*Pourcentages d'erreurs, nombre d'erreurs et nombre de points accordés par niveau d'acquisition pour un texte de 500 mots

ANNEXE VI

GUIDE D'ENTRETIEN A

1. Quel outil utilisez-vous pour lors de la correction et de l'évaluation de productions écrites ?
2. Souhaitez-vous continuer d'utiliser cet outil ? Si oui, pourquoi ? Sinon, pourquoi ?
3. Est-ce que l'élève est engagé dans cette démarche ?
4. Quelles améliorations aimeriez-vous apporter à l'outil que vous utilisez ?
5. À quels critères doit répondre l'outil ?
6. Quels éléments primordiaux doivent se retrouver dans l'outil pour faciliter le travail de l'enseignant ? De l'élève ?
7. Comment envisagez-vous la nouvelle version de l'outil ?

8.

ANNEXE VII

**GRILLE DE CONSIGNATION DES MÉPRISES (ADAPTATION DE
LA GRILLE DE COMPILATION DES MALADRESSES ET DES
ERREURS [CHARTRAND, 2012])**

T	TEXTE
T1	Choix de substituts (reprise de l'information)
T2	Usage des temps verbaux
V	VOCABULAIRE
V1	Sens adéquat du mot ou de l'expression
V2	Variété (registre, répétition abusive, etc.)
V3	Mots ou expressions d'une autre langue
S	SYNTAXE
S1	Présence et ordre des deux constituants obligatoires : sujet et prédicat dans chaque phrase
S2	Longue phrase graphique à segmenter en deux phrases graphiques
S3	Phrase interrogative
S4	Phrase négative
S5	Choix du subordonnant (que, dont, qui, etc.)
S6	Présence ou choix de la préposition
S7	Concordance des temps verbaux
S8	Choix de l'auxiliaire être ou avoir
P	PONCTUATION
P1	POINTS ET MAJUSCULES
P11	Points en fin de phrase (.!/!/?/!...)
P12	Majuscule de début de phrase
P2	POINT-VIRGULE (;)
P3	DEUX-POINTS (:)
P31	Avant les paroles d'un discours rapporté ou une citation
P32	Avant une énumération annoncée
P33	Avant une explication ou un exemple
P4	VIRGULE
P41	Virgule après tout ce qui précède le sujet (un complément de phrase, un complément du nom détaché ou un organisateur textuel en début de phrase)
P42	Avant les coordonnants, sauf <i>et</i> , <i>ou</i> , <i>ni</i> , à moins qu'ils soient répétés
P43	Avec des mots juxtaposés (mots, groupes, phrases)
P44	Double virgule justifiée pour encadrer une unité syntaxique
P45	Avant <i>c'est</i> (phrase emphatique)
P46	Pas de virgule simple entre le sujet et le prédicat
P5	TYPOGRAPHIE
P51	Guillemets («...»)
P52	Coupure de mots et espacements
OL	ORTHOGRAPHE LEXICALE (OU D'USAGE)
OL1	Mauvaise transcription d'un son (* <i>entérieur</i> pour <i>antérieur</i>)
OL2	Accents et autres petits signes (apostrophe, trait d'union, cédille)
OL3	Erreur d'homophone (à/a, ses/ces, etc.)
OL4	Emploi de la majuscule
OL5	Chiffre en lettres (0 à 9)
OG	ORTHOGRAPHE GRAMMATICALE
OG1	Nombre du nom (selon le sens exprimé)
OG2	Accord du déterminant (genre et nombre)
OG3	Accord de l'adjectif (genre et nombre)
OG4	Accord du verbe (personne et nombre)
OG5	ACCORD DU PARTICIPE PASSÉ
OG51	Accord du participe passé employé avec <i>être</i>
OG52	Accord du participe passé employé avec <i>avoir</i>
OG53	Accord du participe passé d'un verbe pronominal
OG54	Forme du participe passé
OG6	Finale d'un verbe avec le son <i>é</i>
OG7	Forme du passé simple
OG8	Mots invariables

PO PONCTUATION	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15
PO1 POINTS ET MAJUSCULES															
PO11 points de phrase (. ! ? ...)															
PO12 majuscule de début de phrase															
PO2 POINT VIRGULE (;)															
PO21 dans une liste															
PO3 DEUX POINTS (:)															
PO31 dialogue / citation															
PO32 avant énumération annoncée															
PO4 VIRGULE															
PO41 après ce qui précède le sujet *		2													
PO42 avant les coordonnants (sauf et, ou, ni)		2													
PO43 avec éléments juxtaposés (mots, groupes, phrases) *															
PO44 avant c'est															
PO45 pas, entre le sujet et le prédicat															
PO20 Autre															
OL ORTH. LEXICALE (OU D'USAGE)	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15
OL1 correspondance son / lettre	1	2													
OL2 lettre muette		3													
OL3 redoublement de consonnes															
OL4 coupure de mots															
OL5 majuscule / minuscule															
OL6 signes (accents, tréma, apostrophe, trait d'union, cédille)		2													
OL20 Autre															

OG ORTH. GRAMMATICALE	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15
OG1 genre du nom															
OG2 nombre du nom	1	1													
OG3 adjectif	3	1													
OG4 verbe		1													
OG5 participe passé avec être	2	1													
OG6 participe passé avec avoir															
OG20 Autre	1														
CO CONJUGAISON	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15
CO1 radical															
CO2 forme inexistante															
CO3 finale d'un verbe avec le son « é »															
CO20 Autre															

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15
Fréquence des erreurs (1 erreur / mots) (nombre de mots dans le texte / nombre d'erreurs)	1/6	1/8													

texte 1: $\frac{90}{16} = 5,6 = 6$

texte 2: $\frac{68}{9} = 7,5 = 8$

ANNEXE IX

TABLEAU RÉCAPITULATIF DE LA MÉTHODOLOGIE

Étapes de réalisation	Outil de collecte des données	Échéancier
Analyse des besoins	<ul style="list-style-type: none">● Entretien individuel avec l'enseignant (Guide d'entretien A)	Printemps 2021
Conception de l'outil	<ul style="list-style-type: none">● Journal de bord	Printemps et été 2021
Mise à l'essai 1	<ul style="list-style-type: none">● Journal de bord● Entretien individuel avec l'enseignant (Guide d'entretien B)	Automne 2021
Mise à l'essai 2	<ul style="list-style-type: none">● Journal de bord	Automne 2021
Mise à l'essai 3	<ul style="list-style-type: none">● Journal de bord● Questionnaire en ligne destiné aux élèves	Hiver 2022
Mise à l'essai 4	<ul style="list-style-type: none">● Journal de bord● Entretien individuel avec l'enseignant (Guide d'entretien B)● Entretien individuel avec les élèves (Guide d'entretien B)	Printemps 2022
Version finale (provisoire) de l'outil	<ul style="list-style-type: none">● Journal de bord	Printemps 2022

ANNEXE X

GUIDE D'ENTRETIEN B

Appréciation globale de l'outil

1. Quels sont les points forts de l'outil développé ?
2. Quelles sont les limites de l'outil développé ?
3. Quels aspects de l'outil devraient être améliorés afin de le rendre plus efficace ?

ANNEXE XI
QUESTIONNAIRE DESTINÉ AUX ÉLÈVES

1. Quel est le numéro de ton groupe ?
2. Comment trouves-tu l'outil ?
3. Quels sont les points forts de l'outil ?
4. Quels sont les points faibles de l'outil ?
5. Est-ce que l'outil t'a été utile lors des trois premières productions écrites ?
 - a. Si oui, passez à la question 6.
 - b. Sinon, passez à la question 7.
6. Comment l'outil t'a-t-il aidé lors des trois premières productions écrites ?
7. Quelles améliorations pourraient être apportées à l'outil ?

Merci de tes réponses !

ANNEXE XII
FORMULAIRE DE CONSENTEMENT POUR LA PARTICIPATION À
LA RECHERCHE



Titre de la recherche :	Le développement de la compétence numérique par la littératie médiatique multimodale chez des élèves du secondaire : cocréation, mise en œuvre, analyse et ajustements de pratiques pédagogiques numériques en français, en univers social et en arts.	
Chercheur responsable :	Jean-François Boutin, Ph.D., Université du Québec à Rimouski, Campus de Lévis	
Cochercheur (e) s universitaires :	Virginie Martel, Ph.D., UQAR- Lévis	Moniques Richard, Ph.D., UQAM
	Séverine Parent, Ph.D., UQAR- Lévis	Sylvain Brehm, Ph.D., UQAM Martin Lalonde, Ph.D., UQAM
	Nathalie Lacelle, Ph.D., UQAM	Sylvie Cartier, Ph.D., U. de Montréal
	Monique Lebrun, Ph.D., UQAM	
Cochercheur (e) s praticiens (enseignants) :	Nancy Gamache (C.S.S.D.C.)	Michaël Grégoire (C.S.S.D.T.L.)
	Marc Fillion (C.S.S.D.N.)	Amélie Bernard (C.S.S.D.M.)
	Jean-Bernard Carrier (J.N.D.S.L.)	Francis Girard (C.S.S.D.M.)
	Éric Bédard (C.S.S.D.D.)	Jean-François Mercure (C.S.S.D.C.)

Collaborateur (rice) s : Sonya Florey, Ph.D., HEP-Vaud, Lausanne ; Heidi Gautschi, Ph.D., HEP-Vaud, Lausanne ; Vanessa Depallens (HEP-Vaud, Lausanne) ; Violetta Mitrovic (HEP-Vaud, Lausanne) ; Eleonora Acerra, Ph.D., UQAT, Magali Brunel, Ph.D., Université Côte d'Azur, Jimmy Coste (Université Côte d'Azur)

Partenaires : RÉCIT (français, univers social, arts) ; École Branchée ; CTREQ.

Auxiliaires de recherche : Joannie Pleau, candidate au doctorat, UQAM ; Josianne Parent, candidate au doctorat, UQAR-Lévis ; Amélie Vallière, candidate au doctorat, UQAM ; Emilie St-Amand, candidate au doctorat, UQAR-Lévis ; Marie-Pierre Labrie, candidate au doctorat, Concordia ; Gabrielle Ross, candidate au doctorat, UdeM ; Alexandra Beaudoin, candidate à la maîtrise, UQAR-Lévis ; Karine Blanchette, candidate à la maîtrise, UQAM ; Andréa Gicquel, candidate à la maîtrise, UQAR-Lévis.

A) RENSEIGNEMENTS AUX PARTICIPANTS

1. Objectifs de la recherche

L'objectif de ce projet est de cocréer avec le personnel enseignant des activités pédagogiques en français, en arts ou en univers social qui s'appuient sur la compétence numérique et les compétences en littératie médiatique multimodale (lecture et production de texte, d'image et de son). Il prévoit leur mise en œuvre en classe, leur analyse et leur ajustement. Il permettra également d'enrichir les connaissances disponibles par rapport à ces compétences en plus d'en développer la progression des apprentissages et les balises d'évaluation.

2. **Participation à la recherche**

Votre participation à cette recherche implique qu'au printemps 2022, vous mettiez à l'essai des activités didactiques cocrées par les chercheurs. euses (enseignant. e. s et professeur. e. s universitaires) auprès d'élèves du primaire et/ou du secondaire. Vous vous ferez décrire et expliquer les étapes de réalisation des activités, les documents utilisés pour encadrer la mise à l'essai et les outils à manipuler. Vous agirez en classe, dans le contexte de la mise à l'essai de ces activités en bénéficiant du soutien des chercheurs. euses. Les tâches qui vous seront demandées s'inscrivent dans le cadre de votre formation universitaire et seront, en conséquence, respectueuses du développement de vos compétences professionnelles en sciences de l'éducation. Vos productions, vos interactions avec les élèves et vos réflexions à l'égard de la mise à l'essai des activités didactiques cocrées seront éventuellement consignées à titre de données de recherche. Le cas échéant, ces données, recueillies sous la forme d'enregistrements audiovisuels, de photographies et d'observations, seront ensuite soumises à une analyse pour dégager les facilitateurs et les défis des activités pédagogiques réalisées, ce qui servira à l'évaluation des activités, à leur critique et à leur amélioration. Elles permettront également de développer la progression des apprentissages et l'évaluation des compétences numériques et en littératie médiatique multimodale auprès d'élèves du secondaire.

3. **Confidentialité, anonymat et diffusion des informations**

Confidentialité : Il est entendu que tous les renseignements recueillis quant à votre participation à la recherche sont confidentiels. Seuls les membres de l'équipe de recherche y auront accès. Les données de recherche ainsi que votre formulaire de consentement seront conservés séparément et sous clé, pour la durée totale du projet. Les enregistrements audiovisuels seront quant à eux effacés de manière permanente à la fin du projet. Les données seront conservées pour des analyses ultérieures pour une période de 5 ans. Les documents inutiles seront effacés des supports numériques ou détruits.

Toutes les données seront rassemblées et archivées sur l'ordinateur verrouillé (mot de passe) du responsable de la recherche ainsi que sur les ordinateurs verrouillés des cochercheuses Nathalie Lacelle (UQAM) et Virginie Martel (UQAR, campus de Lévis). Les données imprimées seront rangées dans une armoire sous clé dans le bureau verrouillé du chercheur responsable du projet à l'UQAR (campus de Lévis) et, toujours sous clé, dans le bureau de la Chaire de recherche en littératie médiatique multimodale à l'UQAM. Seules les personnes autorisées pourront accéder à ces lieux.

Diffusion : Aucune publication ou communication scientifique sur la recherche ne contiendra de renseignements permettant de vous identifier. Toute utilisation de données devra faire l'objet d'une approbation par le responsable de la recherche afin de s'assurer qu'elle respecte les règles d'éthique établies. Si vous en sentez le besoin et en en faisant la demande écrite au chercheur responsable de la recherche (Jean-François Boutin), vous pourrez consulter, pour approbation, la transcription des captations audiovisuelles prélevées durant la réalisation des activités pédagogiques, les observations de même que toutes productions pouvant découler de votre implication dans les activités de la recherche. Cela ne se fera qu'à partir de l'ordinateur d'un chercheur universitaire de l'équipe et en présence de ce dernier. Il n'y aura pas de transmission de données en ligne ni de consultation à distance.

Anonymat : Toute donnée recueillie quant à votre participation à la recherche sera anonymisée. Durant la réalisation des activités, les conversations entre les différents acteurs de la recherche (les élèves, les cochercheuses, l'auxiliaire de recherche, les étudiants universitaires) seront enregistrées (captations audiovisuelles), puis anonymisées (visages brouillés). Les seules informations qui seront conservées par l'équipe de recherche en ce qui concerne ces enregistrements seront génériques et ne permettront pas votre identification. En ce qui concerne vos productions universitaires, les seules informations conservées seront : la date de la production et le type d'activité. Afin de faciliter l'analyse, un pseudonyme sera donné à chaque étudiant.

Utilisation des enregistrements : Comme cela a été énoncé précédemment, vos conversations avec les élèves et différents acteurs. trices de la recherche (les cochercheurs. euses, l'auxiliaire de recherche) pourront éventuellement être enregistrées (captations audiovisuelles) durant la réalisation des activités.

4. Avantages et inconvénients

En participant à cette recherche, vous pourrez développer des connaissances sur les ressources numériques utiles en français, en univers social ou en arts. Vous participerez en même temps au développement des connaissances associées aux compétences numériques et en littératie médiatique multimodale (lecture et production de textes, d'images et de sons). Cette recherche n'occasionnera aucun inconvénient autre que ceux normalement associés à votre fréquentation universitaire.

5. Droit de retrait

Votre participation à la recherche est entièrement volontaire. Vous êtes libre de vous retirer en tout temps par avis verbal ou écrit, sans préjudice et sans devoir justifier votre décision. Si vous décidez de vous retirer de la recherche, vous pouvez le faire en informant l'un des membres de l'équipe de recherche ou le chercheur responsable, Jean-François Boutin, au numéro de téléphone indiqué à la dernière page de ce document. Si vous vous retirez de la recherche, les renseignements personnels et les données de recherche vous concernant et qui auront été recueillies au moment de votre retrait seront détruits. Dans le cas où vous refusez la participation à la recherche, des tâches individuelles pourraient vous être données ; tâches pour lesquelles la professeur. e responsable de votre formation universitaire assurera le suivi.

6. Indemnité

Aucune compensation financière ne sera versée pour votre participation à la présente recherche.

7. Remerciements :

Votre collaboration est importante à la réalisation de notre projet et l'équipe de recherche tient à vous en remercier. Si vous souhaitez obtenir un résumé écrit des principaux résultats de cette recherche, veuillez ajouter vos coordonnées ci-dessous.

B) CONSENTEMENT

Je déclare avoir pris connaissance des informations ci-dessus, avoir obtenu les réponses à mes questions sur ma participation à la recherche et comprendre le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de cette recherche.

Après réflexion et un délai raisonnable, je consens librement à prendre part à cette recherche. Je sais que je peux m'en retirer en tout temps sans préjudice et sans devoir justifier ma décision.

Je désire recevoir un résumé des résultats du projet : Oui Non

Adresse courriel pour

recevoir ce résumé : _____

Implication de la participation à la recherche	J'accepte	Je refuse
J'accepte que mes productions réalisées dans le cadre du projet soient récupérées, au besoin, par les chercheurs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'accepte que des enregistrements audiovisuels anonymisés de mes interactions avec les élèves soient réalisés, au besoin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'accepte que les enregistrements audiovisuels anonymisés de mes interactions durant la réalisation des activités en classe soient utilisés, au besoin, dans le contexte de présentations scientifiques.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
J'accepte que les données recueillies et rendues anonymes soient utilisées, au besoin, dans le contexte de présentations scientifiques et de formation du personnel enseignant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Signature de la personne _____ Date : _____
participante :

Nom en lettres moulées : _____

Je déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de l'étude et avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

Signature du chercheur _____ Date : _____
responsable :

Nom en lettres moulées : Jean-François Boutin

Pour toute question relative à la recherche ou pour me retirer de la recherche, communiquez avec Jean-François Boutin, professeur à l'Université du Québec à Rimouski (campus de Lévis) :

Téléphone : 418-833-8800, poste 3231 Courriel :
jeanfrancois_boutin@uqar.ca

Un exemplaire du formulaire d'information et de consentement signé doit être remis à votre professeur. e.

ANNEXE XIII

PRINCIPES DE CORRECTION FORMATIVE (SIMARD, 1996)

- 1 — Voir à intégrer la correction à la démarche d'apprentissage.
- 2 — Considérer le processus d'apprentissage de l'écriture comme une démarche progressive et continue.
- 3 — Éviter de corriger pour corriger, mais bien plutôt n'identifier que les fautes relevant du niveau et des capacités d'apprentissage du scripteur.
- 4 — Souligner de remarques positives les passages de qualité.
- 5 — S'arrêter aux difficultés majeures du groupe ou de l'apprenant et proposer des exercices correctifs se rapportant à ces difficultés.
- 6 — Donner un suivi à sa correction, c'est-à-dire orienter ses activités d'enseignement selon les difficultés perçues.
- 7 — Amener l'apprenant à comparer ses performances avec ses propres performances antérieures, plutôt qu'avec celles du groupe.
- 8 — Référencer l'apprenant à un portrait diagnostique global de ses difficultés.
- 9 — Toujours porter une attention particulière à la copie de l'élève et lui transmettre l'évaluation de sa performance dans de brefs délais.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Adler, P. A. et Adler, P. (1987). *Membership roles in field research*. Sage Publications.
- Albert, M.-C. (1998). Évaluer les productions écrites des apprenants. *Le Français dans le Monde*, 299, 58 - 64.
- Aslim-Yetis, V. (2008). *Enseignement-apprentissage de l'expression écrite en FLE, environnement numérique de travail et internet : le cas de l'Université Anadolu en Turquie* [thèse de doctorat inédite, Université Lumière Lyon 2]. France.
- Bandura, A. (1978). The self-system in reciprocal determinism. *American Psychologist*, 33(4), 344-358. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.33.4.344>
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248-287. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90022-L](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90022-L)
- Bandura, A. (1993). Perceived Self-Efficacy in Cognitive Development and Functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2802_3
- Bartlett, E. J. (1982). Learning to Revise: Some Component Processes. Dans M. Nystrand (dir.). *What writers know. The language, process and structure of written discourse* (p. 345-364). Academic Press.
- Baumeister, R. F. et Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry*, 7(1), 1-15. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0701_1
- Bazalgette, C. et Buckingham, D. (2012). Literacy, media and multimodality: A critical response. *Literacy*, 47(2), 95-102.
- Beacco, J.-C. (2007). *L'approche par compétences dans l'enseignement des langues*. Didier.
- Beaudoin, A., Fillion, M. et Boutin, J.-F. (2023). Cocréation et validation d'un outil d'autorégulation en correction textuelle auprès d'élèves de 5e secondaire. *Multimodalité*, 18, 281-303. <https://doi.org/10.7202/1108704ar>
- Bergeron, L., Rousseau, N. et Dumont, M. (2021). Une opérationnalisation de la recherche—développement menée en contextes éducatifs. Dans L. Bergeron et N. Rousseau (dir.), *La recherche-développement en contextes éducatifs : une*

méthodologie alliant le développement de produits et la production de connaissances scientifiques (p. 25—43). Presses de l'Université du Québec.

Bitchener, J. (2008). Evidence in support of written corrective feedback. *Journal of Second Language Writing, 17*, 102–11. doi: 10.1016/j.jslw.2007.11.004

Bitchener, J. et Ferris, D. R. (2012). Written corrective feedback in second language acquisition and writing studies. *Language teaching, 45*(4), 446-459
doi:10.1017/S0261444812000250

Bisaillon, J. (1991). Les stratégies de révision comme objet d'enseignement, *Enjeux, 22*, 39-54.

Bisaillon, J. (1992). La révision de textes : un processus à enseigner pour l'amélioration des productions écrites. *Canadian modern language review, 48*(2), 276-291.

Blais, M. et Martineau, S. (2006). L'analyse inductive générale : description d'une démarche visant à donner un sens à des données brutes. *Recherches qualitatives, 26*(2), 1-18. <https://doi.org/10.7202/1085369ar>

Boekaerts, M. (1996). Self-regulated learning at the junction of cognition and motivation. *European Psychologist, 1*(2). p. 100-112.

Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: a new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers and students. *Learning and Instruction, 7*(2). p. 161-186.

Boekaerts, M. (1999). Motivated learning: studying student-situation transactional units. *European Journal of Psychology of Education, 14*(1). p. 41-55.

Boekaerts, M. et Niemivirta, M. (2000). Self-regulated learning. Finding a balance between learning goals and ego-protective goals. Dans M. Boekaerts, P. Pintrich et M. Zeidner (dir.), *Handbook of self-regulation* (417-450). Academic Press.

Boivin, M.-C. et Pinsonneault, R. (2018). Les erreurs de syntaxe, d'orthographe grammaticale et d'orthographe lexicale des élèves québécois en contexte de production écrite. *Canadian Journal of Applied Linguistics / Revue canadienne de linguistique appliquée, 21*(1), 43–70. <https://doi.org/10.7202/1050810ar>

Boivin, M.-C., Chabot, L. et Debeurme, G. (2022). *La maîtrise du français au collégial : le temps d'agir. Gouvernement du Québec.*
<https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/enseignement-superieur/Rapport-maitrise-francais-collegial.pdf>

- Boutin, J.-F. (2021, 25 mai). *Le développement de la compétence numérique par la littératie médiatique multimodale chez des élèves du secondaire : cocréation, mise en œuvre, analyse et ajustements de pratiques pédagogiques faisant appel au numérique* [Présentation d'un conférencier invité]. Département des sciences de l'éducation, Université du Québec à Rimouski.
file :
[///Users/alexandrabeaudoin/Downloads/FRQSC%20an%201 %20\(mai%2021\).pdf](///Users/alexandrabeaudoin/Downloads/FRQSC%20an%201%20(mai%2021).pdf)
- Bureau, C. (1985). *Le Français écrit au secondaire : Une enquête et ses implications pédagogiques*. Conseil de la langue française.
- Carey, L., Flower, L., Hayes, J., Schriver, K. et Haas, C. (1989). *Differences in writers' initial task representations*. Carnegie Mellon University.
https://www.researchgate.net/publication/235121964_Differences_in_Writers'_Initial_Task_Representations
- Cartier, S. C. (2006). Stratégies d'apprentissage par la lecture d'élèves en difficulté d'apprentissage qui fréquentent une classe de cheminement particulier de formation en première secondaire. *Revue des sciences de l'éducation*, 32(2), 439-460.
<https://doi.org/10.7202/014573ar>
- Cartier, S. C., Butler, D. L. et Janosz, M. (2007). L'autorégulation de l'apprentissage par la lecture d'adolescents en milieu défavorisé. *Revue des sciences de l'éducation*, 33(3), 601—622. <https://doi.org/10.7202/018960ar>
- Carver, C. S. et Scheier, M. F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect : A control-process view. *Psychological Review*, 97(1), 19–35.
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.97.1.19>
- Cervera, D. (1997). *Élaboration d'un environnement d'expérimentation en simulation incluant un cadre théorique pour l'apprentissage de l'énergie des fluides* [thèse de doctorat inédite]. Université de Montréal.
- Chao Chao, K.-W. (2017). *Les pratiques évaluatives visant l'efficacité de la rétroaction pour le développement de la production écrite des étudiants du français langue étrangère : le cas de l'Université de Costa Rica* [thèse de doctorat, Université de Montréal]. Papyrus.
https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/20056/Chao_Chao_Kuok_Wa_2017_these.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Chardenet, P. (2003). La correction : notion et pratiques. *Le français d'aujourd'hui*, 1(140), 7—17. <https://www.cairn.info/revue-le-francais-aujourd-hui-2003-1-page-7.htm>

- Chartrand, S.-G. (2012). *Grille de compilation des maladresses et des erreurs dans mes textes — Niveau 2*. Portail pour l'enseignement du français. https://www.enseignementdufrancais.fse.ulaval.ca/fichiers/site_ens_francais/modules/document_section_fichier/fichier__557a03bfe593__Grille_II.pdf
- Chartrand, S.-G. (dir.). (2016). *Mieux enseigner la grammaire. Pistes didactiques et activités pour la classe*. ERPI.
- Chartrand, S.-G. et Lord, M.-A. (2013). L'enseignement de la grammaire et de l'écriture au secondaire québécois : principaux résultats d'une recherche descriptive. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 35 (3), 515-539. <https://doi.org/10.25656/01:10306>
- Commission d'évaluation de l'enseignement collégial. (2001). *Rapport synthèse — Évaluation de la mise en œuvre de la composante de formation générale des programmes d'études*. Gouvernement du Québec. <https://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/bs1906979>
- Conseil supérieur de l'éducation [CSÉ]. (1987). *La qualité du français écrit à l'école, une responsabilité partagée*. Gouvernement du Québec. <https://www.cse.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/1987/10/50-0361-AV-qualite-du-francais-lecole-responsabilitee—partagee.pdf>
- Corno, L. (2001). Volitional aspects of self-regulated learning. Dans B. Zimmerman, et D. Schunk (dir.), *Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives* (191-225). Lawrence Erlbaum.
- Corno, L. (2004). Work habits and work styles: volition in education. *Teachers Collège Record*, 106(9), 1669-1694. <https://journals-sagepub-com.ezproxy.uqar.ca/doi/epdf/10.1111/j.1467-9620.2004.00400.x>
- Corno, L. (2008). Work habits and self-regulated learning: helping students to find a “will” from a “way”. Dans D. Schunk et B. Zimmerman (dir.), *Motivation and self-regulated learning* (p. 197-222). Lawrence Erlbaum.
- Cosnefroy, L. (2010). L'apprentissage autorégulé : perspectives en formation d'adultes. *Savoirs*, 23, 9-50. <https://www.cairn.info/revue-savoirs-2010-2-page-9.htm>
- Daiute, C. et Kruidenier, J. (1985). A self-questioning strategy to increase young writers' revising processes. *Applied Psycholinguistics*, 6(3), 307-318. <https://doi.org/10.1017/S0142716400006226>
- De Ketele, J.-M. (2013). L'évaluation de la production écrite. *Revue française de linguistique appliquée*, (XVIII), 59-74. <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-linguistique-appliquee-2013-1-page-59.htm>

- Deslauriers, J. P. et Kérisit, M. (1997). Le devis de recherche qualitative. Dans J. Poupart, J. P. Deslauriers, L. H. Groulx, A. Laperrière, R. Mayer et A.P. Pires (dir). *La recherche qualitative. Enjeux épistémologiques et méthodologiques* (p. 85-109). Gaétan Morin.
- Di Lalla, J. (2017). *Le rapport au jugement professionnel dans l'évaluation du savoir— écrire du texte argumentatif en français, langue maternelle : des cas d'enseignants de 5e secondaire* [mémoire de maîtrise, Université de Sherbrooke]. Savoirs.
<https://savoirs.usherbrooke.ca/handle/11143/11896?locale-attribute=fr>
- Dubé, F., Ouellet, C. et Dufour, F. (2019). *Pratiques d'enseignement favorisant le développement de la compétence à lire et à écrire au secondaire en contexte d'inclusion scolaire* (publication no 2018-LC-211003). Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur [MEES] et Fonds de recherche du Québec — Société et culture [FRQSC].
https://frq.gouv.qc.ca/app/uploads/2021/05/f.dube_rapport_synthese_pratiques-enseignement.pdf
- Durand, M.-J. et Chouinard, R. (2012). *L'évaluation des apprentissages*. Éditions MD.
- Escorcía, D. (2023). *Métacognition, autorégulation et production d'écrits : éclairages théoriques et repères pour l'enseignement*. ISTE.
- Eslami, E. (2014). The effects of direct and indirect corrective feedback techniques on EFL students' writing. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 98, 445-452.
https://www.researchgate.net/publication/270846574_The_Effects_of_Direct_and_In_direct_Corrective_Feedback_Techniques_on_EFL_Students'_Writing
- Fédération des cégeps. (2021). *La réussite au cégep : regards rétrospectifs et prospectifs*.
<https://fedcegeps.ca/wp-content/uploads/2021/05/la-reussite-au-cegep-enjeux-et-pistes-daction-mai-2021-1.pdf>
- Ferris, D. R. (1995). Student reactions to teacher response in multiple-draft composition classrooms. *Tesol*, 29(1), 33-53. <https://doi.org/10.2307/3587804>
- Ferris, D. R. (2004). The “grammar correction” debate in L2 writing: Where are we, and where do we go from here? (and what do we do in the meantime ...?). *Journal of Second Language Writing*, 13(1), 49-62. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2004.04.005>
- Ferris, D. R. (2010). Second language writing research and written corrective feedback in SLA. *Studies in Second Language Acquisition*, 32(2), 181-20.
doi:10.1017/S0272263109990490

- Flower, L. S. et Hayes, J. R. (1981). A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32, 365-387. <https://doi.org/10.2307/356600>
- Fonds de recherche du Québec. (2021). *Action concertée : Programme de recherche-action sur le numérique en éducation et en enseignement supérieur*. Gouvernement du Québec. <https://frq.gouv.qc.ca/programme/action-concertee-programme-de-recherche-action-sur-le-numerique-en-education-et-en-enseignement-superieur/>
- Fortin, M.-F. et Gagnon, J. (2016). *Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives* (3e éd.). Chenelière Éducation.
- Garcia-Debanc, C. (1984). Une évaluation formative en pédagogie de l'écriture. *Pratique*, 44, 21-52. https://www.persee.fr/doc/prati_0338-2389_1984_num_44_1_2461
- Garcia-Debanc, C. (1990). Construction de contenus de formation et traitement didactique de recherches. Un exemple d'utilisation de modèles d'analyse pour la formation continue de maîtres de CE2 en lecture/écriture. *Repères*, 1, 45-65. https://www.persee.fr/doc/reper_1157-1330_1990_num_1_1_1992
- Gaudreault, M. M. et Normandeau, S. K. (2018). *Caractéristiques de la population étudiante collégiale : valeurs, besoins, intérêts, occupations, aspirations, choix de carrière*. Cégep de Jonquière. https://fedecegeps.ca/wp-content/uploads/2018/04/Rapport_CaracteristiquesDeLaPopulationEtudianteCollégiale_2018.pdf
- Goschke, T. et Kuhl, J. (1993). Representation of intentions: Persisting activation in memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 19(5), 1211–1226. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.19.5.1211>
- Graham, S. (2006). Strategy instruction and the teaching of writing: A meta-analysis. Dans C. MacArthur, S. Graham, et J. Fitzgerald (dir.), *Handbook of writing research* (p. 187–207). Guilford.
- Graham, S. et Harris, K. R. (2003). Students with learning disabilities and the process of writing: A meta-analysis of SRSD studies. Dans H. L. Swanson, K. R. Harris et S. Graham (dir.), *Handbook of learning disabilities* (p. 323–344). Guilford.
- Graham, S., McKeown, D., Kiuahara, S. et Harris, K. R. (2012). A meta-analysis of writing instruction for students in the elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 879–896. <https://doi.org/10.1037/a0029185>
- Graham, S. et Perin, D. (2007a). A meta-analysis of writing instruction for adolescent students. *Journal of Educational Psychology*, 99 (3), 445-476.

- Graham, S. et Perin, D. (2007 b). *Writing Next: Effective strategies to improve writing of adolescents in middle and high school*. Alliance for Excellent Education.
https://media.carnegie.org/filer_public/3c/f5/3cf58727-34f4-4140-a014-723a00ac56f7/ccny_report_2007_writing.pdf
- Grégoire, P. (2013). *L'impact de l'utilisation du traitement de texte sur la qualité de l'écriture d'élèves québécois du secondaire* [Thèse de doctorat, Université de Montréal]. Papyrus.
https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/7069/Gregoire_Pascal_2012these.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Groupe DIEPE. (1995). *Savoir écrire au secondaire : étude comparative auprès de quatre populations francophones d'Europe et d'Amérique*. De Boeck.
- Halté, J.-F. (1984). L'annotation des copies, variété ou base du dialogue pédagogique. *Pratiques*, 44, 61-69. https://www.persee.fr/doc/prati_0338-2389_1984_num_44_1_2463
- Harris, K. et Graham, S. (1996). *Making the writing process work: Strategies for composition and self-regulation* (2e ed.). Brookline Books.
- Harris, K. et Graham, S. (1999). Programmatic intervention research: Illustrations from the evolution of self-regulated strategy development. *Learning Disability Quarterly*, 22, 251–262.
- Harris, K., Mason, L.H., Graham, S. et Saddler, B. (2002). Developing Self-Regulated Writers. *Theory into Practice*, 41(2), 110-115.
<https://ssr.site.files.wordpress.com/2018/02/harris-graham-mason--saddler-2002-developing-self-regulated-writers.pdf>
- Harvey, S. et Loiselle, J. (2009). Proposition d'un modèle de recherche-développement. *Recherches qualitatives*, 28(2), 95-117. http://www.recherche-qualitative.qc.ca/documents/files/revue/edition_reguliere/numero28%282%29/harvey%2828%292.pdf
- Hayes, J. R. (1995). (traduit par G. Fortier). Un nouveau modèle du processus d'écriture. Dans J.-Y. Boyer, J.-P. Dionne et P. Raymond (dir.). *La Production de textes, vers un enseignement de l'écriture* (p. 49-72). Logiques.
- Hoffer, B., Pintrich, P. (2002). *Personal epistemology*. Lawrence Erlbaum.
- Isabel, B. (2000). *Les changements de pratiques d'évaluation des apprentissages chez des enseignants de philosophie et de français dans le contexte du renouveau de*

l'enseignement collégial : une étude de cas dans un collège [Thèse de doctorat inédite]. Université du Québec à Montréal.

- Jodaie, M., Farrokhi, F. et Zoghi, M. (2011). A comparative study of EFL teachers' and intermediate high school students' perceptions of written corrective feedback on grammatical errors. *English Language Teaching*, 4(4), 36-48.
- Jones, R. A. (2000). *Méthodes de recherches en sciences humaines*. De Boeck.
- Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L. (2018). *La recherche en éducation : étapes et approches*. (4e éd.). Les Presses de l'Université de Montréal.
- Kuhl, J. (1987). Action control: the maintenance of motivational states. Dans F. Halisch et J. Kuhl (dir.), *Motivation, intention, and volition* (p. 279-292). Springer-Verlag.
- Kuhl, J. (2008). Individual differences in self-regulation. Dans J. Heckhausen et H. Heckhausen (dir.), *Motivation and action* (p. 296-322). Cambridge University Press.
- Lacelle, N., Boutin, J. F. et Lebrun, M. (dir) (2017). *La littératie médiatique multimodale appliquée en contexte numérique-LMM@ : Outils conceptuels et didactiques*. Presses universitaires du Québec.
- Laroui, R. et de la Garde, R. (2017). L'entretien semi-dirigé et ses principaux défis. Dans P. Beaupré, R. Laroui et M.— H. Hébert (dir), *Le chercheur face aux défis méthodologiques de la recherche : Freins et leviers* (p. 161-172). Presses universitaires du Québec.
- Larose, G., Corbeil, J.-C., Bouchard, J., Cajolet-Laganière, H., Éthier, S., Lemay, P. Lopez-Therrien, N., Péan, S., Richard, G., Sarazin, M.-C. et Travis, D. (2000). *Commission des États généraux sur la situation et l'avenir de la langue française au Québec*. Gouvernement du Québec.
https://www.bibliotheque.assnat.qc.ca/DepotNumerique_v2/AffichageFichier.aspx?idf=82218
- Lazarus, R. et Folkman, S. (1987). Transactional theory and research on emotions and coping. *European Journal of Personality*, 1(3). 141-169.
<https://doi.org/10.1002/per.2410010304>
- Lee, I. (2013). Research into practice: Written corrective feedback. *Language Teaching*, 46(1), 108-119. <https://doi.org/10.1017/S0261444812000390>
- Legendre, R. (1993). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Guérin/ESKA.
- Lincoln, Y. S. et Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Sage Publications.

- Loiselle, J. (2001). *La recherche-développement en éducation : sa nature et ses caractéristiques*. Dans M. Anadon et M. L'Hostie (dir.), *Nouvelles dynamiques de recherche en éducation* (p. 77-97). Presses de l'Université Laval.
- Loiselle, J. et Harvey, S. (2007). La recherche-développement en éducation : fondements, apports et limites. *Recherches qualitatives*, 27 (1), 40-59. [http://www.recherche-qualitative.qc.ca/documents/files/revue/edition_reguliere/numero27\(1\)/loiselle.pdf](http://www.recherche-qualitative.qc.ca/documents/files/revue/edition_reguliere/numero27(1)/loiselle.pdf)
- Lombart, V. (2013). *L'évolution de l'évaluation de la composante linguistique de la compétence à écrire par le ministère de l'Éducation : une étude longitudinale sur les épreuves uniques d'écriture de 5e secondaire*. [Mémoire de maîtrise, Université de Montréal]. Papyrus.
https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/9169/Lombard_Vincen_t_2013_memoire.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Lord, M.-A. (2012). *L'enseignement grammatical au secondaire québécois : Pratiques et représentations d'enseignants de français* [thèse de doctorat inédite]. Université Laval.
- Masseron, C. (1981). La correction de rédaction. *Pratiques*, 29, 47-68.
https://www.persee.fr/doc/prati_0338-2389_1981_num_29_1_1190
- Ménard, L. et Leduc, D. (2016). La motivation à apprendre des étudiants de français et de littérature au cégep. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 32(2). <https://doi.org/10.4000/ripes.1063>
- Ministère de l'Éducation [MEQ]. (2022a). *Formation des enseignants 2021-2022, Extrait du Guide de formation des correcteurs de l'épreuve unique d'écriture 132-520*. Gouvernement du Québec.
https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/education/Access-information/reponses—transmises/2022/22-108_Diffusion_biffe.pdf
- Ministère de l'Éducation [MEQ]. (2022 b). *Indice de défavorisation des écoles publiques 2021-2022*. Gouvernement du Québec.
http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/PSG/statistiques_info_decisionnelle/Indices-defavorisations_2021-2022.pdf
- Ministère de l'Éducation [MEQ]. (2024). *Document d'information — Épreuve unique — Français, langue d'enseignement 5e année du secondaire*. Gouvernement du Québec.
https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/education/evaluation-epreuves-ministerielles/documents-information/DI_FLE_5e_sec.pdf

- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur [MEES]. (2017). *Référentiel d'interventions en écriture*. Gouvernement du Québec.
https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/education/adaptation-scolaire-services-comp/Referentiel-Ecriture.pdf
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement Supérieur du Québec [MEES]. (2024). *Taux de réussite à chaque critère de l'épreuve de Français écriture, langue d'enseignement de la 5^e secondaire*. Gouvernement du Québec.
https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/education/Acces-information/reponses-transmises/2024/janvier-mars/23460_Diffusion.pdf
- Ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche [MEESR]. (2015). *Rapport final d'évaluation : plan d'action pour l'amélioration du français à l'enseignement primaire et secondaire : suivi des apprentissages effectués par les élèves en écriture (2009, 2010 et 2011)*. Gouvernement du Québec.
<https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4162966>
- Ministère de l'Éducation, du Loisirs et du Sport [MELS]. (2008). *Mieux soutenir le développement de la compétence à écrire*. Gouvernement du Québec.
https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/dpse/formation_jeunes/Amelioration-Francais_SoutenirDeveloppementCompetenceEcrire.pdf
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport [MELS]. (2009). *Programme de formation de l'école québécoise : Français langue d'enseignement*. Gouvernement du Québec.
http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/education/jeunes/pfeq/PFEQ_francais-langue-enseignement-deuxieme-cycle-secondaire.pdf
- Mithaug, D. E. (1993). *Self-regulation theory: How optimal adjustment maximizes gain*. Praeger Publishers/Greenwood Publishing Group.
- Moffet, J.-D. et Demalsy, A. (1994). *Les compétences et la maîtrise du français au collégial*. Cégep de Rimouski.
https://cegep-rimouski.qc.ca/sites/default/files/les_compétences_et_la_maîtrise_du_français_au_collégial._étude_descriptive.pdf
- National Commission on Writing. (2003). *The neglected R: The need for a writing revolution*. College Entrance Examination Board.
https://archive.nwp.org/cs/public/download/nwp_file/21478/the-neglected-r-college-board-nwp-report.pdf?x-r=pcfile_d

- Nold, E. W. (1981). Revising. Dans C.H. Fredericksen et J.F. Dominics (dir.), *Writing: the nature, development and teaching of written communication. Process, Development and Communication* (vol. 2, p. 67-79). Lawrence Erlbaum.
- Nolet, J. (2015). *Les erreurs syntaxiques des élèves du secondaire au Québec : analyse de corpus* [Mémoire de maîtrise, Université de Montréal]. Papyrus.
<https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/13469>
- Nonnon, P. (1993). Proposition d'un modèle de recherche-développement technologique en éducation. Dans B. Denis et G.L. Baron (dir.), *Regard sur la robotique pédagogique* (p. 147-154). Université de Liège/I.N.R.P.
- Paillé, P. et Mucchielli, A. (2016). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Armand Colin.
- Pelletier, M.— A., Nadeau-Tremblay, S., Bissonnette, S., Beaudoin, J. et Richard, M. (2021). La formation *J'enseigne à distance* : un levier pour le développement de la compétence numérique (niveaux préscolaire/primaire). *Revue Hybride de l'Éducation*, 4(6), 88-103.
<https://revues.uqac.ca/index.php/rhe/article/view/1222/1110>
- Persky, H. R., Daane, M. C. et Jin, Y. (2003). *The nation's report card writing 2002* (NCES 2003– 529). National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences.
- Pintrich, P. R. (2000). Multiple goals, multiple pathways : The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 544–555.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.3.544>
- Pintrich, P. R. (2004). A Conceptual Framework for assessing motivation and self-regulated Learning in college students. *Educational Psychology Review*, 16, 385–407.
<https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>
- Platt, J. (1983). The development of the “participant observation” method in sociology: Origin myth and history. *Journal of The History of the Behavioral Sciences*, 19(4), 379-393. [https://doi.org/10.1002/1520-6696\(198310\)19:4<379::AID-JHBS2300190407>3.0.CO;2-5](https://doi.org/10.1002/1520-6696(198310)19:4<379::AID-JHBS2300190407>3.0.CO;2-5)
- Pressley, M., Wharton-McDonald, R., Mistretta-Hampston, J. et Echevarria, M. (1998a). Literacy instruction in 10 fourth-grade classrooms in upstate New York. *Scientific Studies of Reading*, 2(2), 159–194. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0202_4
- Pressley, M., Allington, R., Morrow, L., Baker, K. Nelson, E., Warton-McDonald, R. et Woo, D. (1998 b). *The Nature of effective first-grade literacy instruction* (publication

no 11007). The National Research Center on English Learning & Achievements.
<http://cela.albany.edu/1stgradelit/index.html>

Pressley, M., Yokoi, L., Rankin, J., Wharton-McDonald, R. et Mistretta, J. (1997). A survey of the instructional practices of grade 5 teachers nominated as effective in promoting literacy. *Scientific Studies of Reading, 1*, 1–16.

Rey, O. et Feyfant, A. (2014). Évaluer pour (mieux) faire apprendre. *Institut français de l'éducation, 94*, 1-44.

Richey, R. C. et Klein, J. D. (2007). *Design and Development Research: Methods, Strategies, and Issues*. Routledge.

Rijlaarsdam, G. et van den Bergh, H. (2005). *Effective learning and teaching of writing: student involvement in the teaching of writing*. Dans G. Rijlaarsdam, H. van den Bergh et M. Couzijn (dir.), *Effective Learning and Teaching of Writing: A Handbook of Writing in Education* (p. 1-17). Kluwer Academic.

Roberge, J. (2001). *Étude de l'activité d'annotation de copies par des enseignants de français du second cycle du secondaire selon deux modalités (écrit/oral)* [Thèse de doctorat, Université Charles-de-Gaulle, Lille]. These.fr.
<https://theses.fr/2001LIL3A004>

Roberge, J. et Cégep André-Laurendeau. (2008). *Rendre plus efficace la correction des rédactions*.
http://www.cdc.qc.ca/parea/786948_roberge_correction_andre_laurendeau_PAREA_2008.pdf

Rousseau, N., Voyer, D. et Mercure, C. (2021). Les outils de collecte de données à exploiter dans le cadre d'une recherche-développement en contextes éducatifs. Dans L. Bergeron et N. Rousseau (dir.), *La recherche-développement en contextes éducatifs : Une méthodologie alliant le développement de produits et la production de connaissances scientifiques* (p. 45-62). Presses de l'Université du Québec.

Roy, G. R. et Lafontaine, L. (1992). *Étude de la maîtrise du français écrit à l'université*. CRP.

Roy-Mercier, S. (2013). *Représentations d'élèves de 4e et de 5e secondaire à propos des pratiques de lecture et d'écriture en français et de leurs compétences en lecture et en écriture* [Mémoire de maîtrise, Université Laval]. Collections Canada.
<https://www.collectionscanada.gc.ca/obj/thesescanada/vol2/QQLA/TC-QQLA-30100.pdf>

- Savoie-Zajc, L. (2009). L'entrevue semi-dirigée. Dans B. Gauthier (dir.), *Recherche en sciences sociales. De la problématique à la collecte des données* (p. 337-359). Presses universitaires du Québec.
- Savoie-Zajc, L. (2019). Les pratiques des chercheurs liées au soutien de la rigueur dans leur recherche : une analyse d'articles de recherches qualitatives parus entre 2010 et 2017. *Recherches qualitatives*, 38(1), 32–52. <https://doi.org/10.7202/1059646ar>
- Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Renouveau pédagogique.
- Schunk, D. (1994). Self-regulation of self-efficacy and attributions in academic settings. Dans D. Schunk et B. Zimmerman (dir.), *Self-regulation of learning and performance : issues and educational applications* (p. 75-99). Lawrence Erlbaum.
- Schön, D. A. (1994). *Le praticien réflexif. À la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Editions Logiques.
- Semke, H. D. (1984). Effects of the red pen. *Foreign Language Annals*, 17(3), 195-202. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.1984.tb01727.x>
- Simard, N. (1996). *Proposition de grille et de principes formatifs pour la correction des productions écrites* [mémoire de maîtrise, Université du Québec à Chicoutimi]. Constellation. <https://constellation.uqac.ca/id/eprint/1157/1/1525772.pdf>
- Skinner, E. A. (1996). A guide to constructs of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(3), 549–570. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.3.549>
- Sommers, N. (1982). Responding to Student Writing. *College Composition and Communication* 33(2), 148-156. <https://doi.org/10.2307/357622>
- Sow, M. (2015). *Documenter les pratiques évaluatives de trois enseignants du primaire au Sénégal au regard de la rétroaction écrite en correction de textes d'élèves du CMI*. [mémoire de maîtrise, Université de Montréal]. Papyrus. https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/13686/Sow_Mamadou_2015_m%C3%A9moire.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Taji, D. (2020). *Stratégies d'autorégulation déclarées dans l'acquisition du vocabulaire : le cas d'apprenants adultes de FLS en autoapprentissage à partir d'une plateforme en ligne* [mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal]. Archipel. <http://archipel.uqam.ca/id/eprint/14831>

- Tauveron, C. (1999). Comprendre et interpréter le littéraire à l'école : du texte réticent au texte proliférant. *Repères*, 19, 9-38. https://www.persee.fr/doc/reper_1157-1330_1999_num_19_1_2289
- Thouraya, D. (2007). Guider les étudiants universitaires vers l'autorégulation dans leur apprentissage en ligne. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 4 (1), 20-31. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2007.127>
- Tricot, A. et Chesné, J.-F. (2020). *Numérique et apprentissages scolaires : rapport de synthèse*. Cnesco. https://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2020/10/201015_Cnesco_Numerique_Tricot__Chesne_Rapport_synthese.pdf
- Université du Québec à Rimouski. (2012). *Politique d'éthique de la recherche avec des êtres humains*. https://www.uqar.ca/uqar/universite/a-propos-de-luqar/politiques_et_reglements/politiques/32c2.pdf
- Vancouver, J. B. et Day, D. V. (2005). Industrial and Organisation Research on Self-Regulation: From Constructs to Applications. *Applied Psychology*, 54(2), 155-185. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2005.00202.x>
- Van der Maren, J.-M. (2014). *La recherche appliquée pour les professionnels : éducation, (para) médical, travail social* (3e éd.). De Boeck.
- Vincent, F. et Gagnon-Bischoff, S. (2019). Que faire devant l'écart entre les résultats des garçons et des filles aux épreuves d'écriture ? *Vivre le français*, 32 (3), 33-34.
- Veslin, O. et Veslin, J. (1992). *Corriger des copies : évaluer pour former*. Hachette éducation.
- Vohs, K. D. et Baumeister, R. F. (2004). Understanding Self-Regulation. *Handbook of Self-Regulation*, 19, 1-9.
- Winne, P. (1995). Inherent Details in Self-Regulated Learning. *Educational Psychologist*, 30(4), 173-187.
- Winne, P. (1996). A Metacognitive View of Individual Differences in Self-Regulated Learning. *Learning and Individual Differences*, 8(4), 327-353.
- Winne, P. (1997). Experimenting to Bootstrap Self-Regulated Learning. *Journal of Educational Psychology*, 89(3), 397-410.

- Winne, P. et Perry, N. (2000). Measuring Self-Regulated Learning. Dans M. Bækærts, P. Pintrich et M. Zeidner (dir.). *Handbook of self-regulation* (p. 531-566). Academic Press.
- Wolters, C. A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38(4), 189–205. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3804_1
- Zhu, J. (2004). Understanding volition. *Philosophical Psychology*, 17(2), 247-273. <https://doi.org/10.1080/0951508042000239066>
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329–339. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.3.329>
- Zimmerman, B. J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. Dans D. H. Schunk et B. J. Zimmerman (dir.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (p. 1–19). Guilford.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. Dans M. Boekaerts, P. R. Pintrich et M. Zeidner (dir.), *Handbook of self-regulation* (p. 13–39). Academic Press.
- Zimmerman, B. J. et Kitsantas, A. (2002). Acquiring writing revision and self-regulatory skill through observation and emulation. *Journal of Educational Psychology*, 94(4), 660-668. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.4.660>
- Zimmerman, B. J. et Labuhn, A. S. (2012). Self-regulation of learning: Process approaches to personal development. Dans K. R. Harris, S. Graham, T. Urdan, C. B. McCormick, G. M. Sinatra et J. Sweller (dir.), *APA educational psychology handbook, Theories, constructs, and critical issues* (vol. 1, p. 399–425). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13273-014>
- Zimmerman, B. J. et Moylan, A. (2009). Self-regulation : Where metacognition and motivation intersect. Dans D. J. Hacker, J. Dunlosky et A. C. Graesser (dir.), *The educational psychology series. Handbook of metacognition in education* (p. 299-315). Routledge.
- Zimmerman, B. et Risemberg, R. (1997). Becoming a self-regulated writer: A social cognitive perspective. *Contemporary Education Psychology*, 22(1), 73-101. <https://doi.org/10.1006/ceps.1997.0919>

Zimmerman, B. J. et Schunk, D. H. (2008). Motivation : An essential dimension of self regulated learning. Dans D. H. Schunk et B. J. Zimmerman (dir.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (p. 1–30). Lawrence Erlbaum.