



Université du Québec
à Rimouski

**MOTIVATION D'ÉLÈVES EN DIFFICULTÉ DES TROIS
CYCLES DU PRIMAIRE À L'ÉGARD DE L'ÉCRITURE
MANUSCRITE ET DE L'ÉCRITURE À L'ORDINATEUR**

Mémoire présenté

dans le cadre du programme de maîtrise en éducation

en vue de l'obtention du grade de *maître ès arts*

PAR

© **Véronique Duguay**

Octobre 2016

Composition du jury :

Stéphanie Leblanc, présidente du jury, Université du Québec à Rimouski

Joane Deneault, directrice de recherche, Université du Québec à Rimouski

Natalie Lavoie, codirectrice de recherche, Université du Québec à Rimouski

Chantal Ouellet, examinatrice externe, Université du Québec à Montréal

Dépôt initial le 27 mai 2016

Dépôt final le 4 octobre 2016

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 l'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.

Tout au long de cette aventure qu'est la maîtrise, un tout petit garçon a grandi, dans mon ventre puis à mes côtés. Son énergie rayonnante me pousse plus loin dans l'atteinte de mes objectifs ; il fait partie intégrante de ma réussite. Je dédie donc ce mémoire à mon fils, Jacob. Je le dédie aussi à ma fille Camille, qui n'a pas encore vu le jour mais qui m'a accompagnée, à sa façon, jusqu'à l'écriture des toutes dernières lignes de ce document.

REMERCIEMENTS

J'aimerais tout d'abord remercier ma directrice Madame Joane Deneault, ainsi que ma co-directrice Madame Natalie Lavoie, pour leur encadrement irréprochable tout au long de mon parcours à la maîtrise. Grâce à leur soutien, j'ai été en mesure d'atteindre tous les objectifs que je m'étais fixés. Sans leur support et leur grande disponibilité, ce défi aurait été beaucoup plus ardu à relever. La rigueur dont elles font preuve en tant que chercheuses, ainsi que le regard qu'elles portent sur le domaine de l'éducation et l'enseignement de l'écriture m'ont grandement inspirée : cela a fait de moi une enseignante plus critique et consciente de la portée de ses actions. Grâce à nos discussions des plus intéressantes, débordant bien souvent le cadre de ma maîtrise, je débute ma carrière d'enseignante avec une toute nouvelle vision du monde de l'enseignement, et surtout avec l'envie de rester toujours au fait des avancées de la recherche en éducation. Je vous en remercie grandement.

Je désire aussi remercier mon conjoint Steven, ainsi que mes parents et amis, pour leurs encouragements constants, mais aussi pour les longues heures qu'ils ont passées à m'écouter parler de mon sujet de recherche sans toujours me comprendre...

Je remercie sincèrement les membres évaluateurs de ce mémoire de maîtrise, Madame Stéphanie Leblanc, professeure à l'Université du Québec à Rimouski et Madame Chantal Ouellet, professeure à l'Université du Québec à Montréal, pour le temps dédié à l'évaluation rigoureuse de mon mémoire de maîtrise.

Enfin, je tiens aussi à remercier le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH) ainsi que le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture (FRQSC) pour les bourses de recherches qu'ils m'ont octroyées. Ce soutien financier m'a permis de me consacrer entièrement à la réalisation de mes études de 2^e cycle pendant deux années complètes.

RÉSUMÉ

L'apprentissage de l'écriture durant le primaire s'avère ardu pour de nombreux élèves. Plusieurs développent des difficultés d'apprentissage dans ce domaine et, conséquemment, voient leur motivation à écrire s'affaiblir d'année en année. L'ordinateur est un outil communément utilisé par les enseignants au primaire comme complément à l'écriture manuscrite auprès des élèves en difficulté, autant pour rehausser leur compétence que leur motivation à écrire. Cependant, il y a peu de données empiriques quant aux effets différentiels des deux modes d'écriture que sont le crayon et le clavier sur la motivation à écrire de ces élèves, notamment sur leurs perceptions de compétence et à l'égard de l'écriture elle-même. Qui plus est, ces données sont peu récentes.

L'objectif de la présente étude était de comparer la motivation d'élèves en difficulté des trois cycles du primaire à l'égard de l'écriture, et ce, lorsqu'ils utilisent le crayon et le clavier de l'ordinateur. Pour ce faire, 81 élèves de 2^e, 4^e et 6^e année, tous en difficulté en écriture, ont rempli deux questionnaires évaluant leur motivation, l'un portant sur l'écriture manuscrite et l'autre sur l'écriture au clavier. Ce questionnaire contient quatre sous-échelles correspondant aux quatre variables motivationnelles retenues pour rendre compte de leur motivation à écrire: le sentiment d'auto-efficacité, le sentiment de compétence, l'intérêt et la valeur accordée à la tâche d'écriture.

Les résultats montrent qu'en 2^e et 4^e année, les élèves sont globalement autant motivés à écrire avec les deux outils d'écriture. Par contre, on constate que peu importe leur âge, les élèves des trois niveaux ont davantage d'intérêt pour l'écriture au clavier. En 6^e année, les élèves se sentent aussi plus compétents lorsqu'ils utilisent le clavier pour écrire. Nos résultats suggèrent donc que malgré leurs difficultés en écriture et la réputation qu'a l'ordinateur d'être un outil fortement motivant pour l'ensemble des élèves, il semblerait que l'ordinateur motive surtout les élèves du troisième cycle du primaire.

Mots clés : motivation, écriture, écriture manuscrite, écriture à l'ordinateur, difficultés d'apprentissage, sentiment d'auto-efficacité, sentiment de compétence, valeur accordée à la tâche, intérêt

ABSTRACT

Learning to write presents a challenge for many elementary school pupils. In fact, many children develop learning difficulties in this area and, consequently, feel less motivated to write as each year passes. Computers are commonly used by elementary school teachers as a complement to handwriting in order to help pupils who are experiencing difficulties in this area improve their writing skills and motivate them to write. However, there is very little empirical data on the differential effects of these two modes of writing, namely, using a pencil and paper versus using a keyboard, on these pupils' motivation to write, in particular, their perceptions of self-competence and of the writing task itself. Moreover, the available data are somewhat dated.

The present study aimed to examine the motivation to write among pupils in all three elementary school cycles who were experiencing difficulties in writing, when using a pencil and paper compared to using a keyboard. To this end, 81 pupils in Grades 2, 4 and 6, all of whom were experiencing difficulties in writing, filled out two questionnaires assessing their motivation to write, one of which focused on writing with a pencil and paper, and the other of which focused on writing with a keyboard. These questionnaires contained four subscales corresponding to the four variables used to assess their motivation to write: self-efficacy, self-competence, interest, and task-value.

Our results show that, overall, in Grades 2 and 4, the pupils were just as motivated to write using both writing tools. However, regardless of their age, the pupils in all three grades were more interested in writing with a keyboard. In Grade 6, the pupils also felt more competent when using a keyboard. These results suggest that, despite their difficulties in writing and the computer's reputation as a highly motivating tool for all children, it appears that using a computer was especially motivating for pupils in the last cycle of elementary school.

Keywords: motivation, writing, handwriting, writing with a computer, learning difficulties, self-efficacy, self-competence, task-value, interest

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	ix
RÉSUMÉ.....	xi
ABSTRACT.....	xiii
TABLE DES MATIÈRES.....	xv
LISTE DES TABLEAUX.....	xix
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	1
CHAPITRE 1 PROBLÉMATIQUE.....	5
1.1 LES DIFFICULTES EN ECRITURE AU PRIMAIRE.....	5
1.2 LA MOTIVATION A ECRIRE DES ELEVES EN DIFFICULTE AU COURS DU CHEMINEMENT AU PRIMAIRE.....	6
1.3 LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (TIC) : ÉCRITS MINISTERIELS ET RECOMMANDATIONS.....	7
1.4 L'INFLUENCE DE L'ECRITURE A L'ORDINATEUR SUR LA MOTIVATION A ECRIRE DES ELEVES DU PRIMAIRE.....	10
1.5 PROBLEME ET QUESTION DE RECHERCHE.....	18
CHAPITRE 2 CADRE THÉORIQUE.....	21
2.1 L'ECRITURE AU PRIMAIRE.....	21
2.1.1 Les processus d'écriture.....	21
2.1.2 Les caractéristiques des difficultés en écriture au primaire.....	24
2.1.3 L'écriture à l'ordinateur comme aide aux élèves en difficulté.....	27
2.2 LE CONCEPT DE MOTIVATION EN MILIEU SCOLAIRE.....	30
2.3 LA MOTIVATION A ECRIRE.....	30
2.3.1 Modèle théorique et variables de la motivation à écrire.....	31
2.4 LES FACTEURS INFLUENÇANT LA MOTIVATION A ECRIRE.....	41
2.4.1 Le genre.....	42

2.4.2	L'âge.....	43
2.4.3	La performance en écriture.....	44
2.4.4	Les caractéristiques des tâches d'écriture proposées en classe	47
2.5	OBJECTIFS DE L'ETUDE.....	49
CHAPITRE 3 MÉTHODOLOGIE		51
3.1	TYPE DE RECHERCHE	51
3.2	PARTICIPANTS	51
3.2.1	Sélection des classes.....	53
3.3	PROCEDURE DE COLLECTE DE DONNEES	54
3.3.1	Tâches d'écriture	55
3.3.2	Questionnaire de motivation.....	56
3.4	INSTRUMENT : QUESTIONNAIRE DE MOTIVATION A ECRIRE.....	57
3.4.1	Choix des items	58
3.4.2	Échelle de réponse.....	61
3.5	PLAN D'ANALYSE DES DONNEES.....	62
3.6	CRITERES ETHIQUES	63
CHAPITRE 4 RÉSULTATS.....		65
4.1	PROFIL MOTIVATIONNEL DES ÉLÈVES DE 2 ^E ANNÉE.....	66
4.1.1	Analyses complémentaires	67
4.2	PROFIL MOTIVATIONNEL DES ELEVES DE 4 ^E ANNEE.....	68
4.2.1	Analyses complémentaires	69
4.3	PROFIL MOTIVATIONNEL DES ELEVES DE 6 ^E ANNEE.....	71
4.3.1	Analyses complémentaires	72
CHAPITRE 5 DISCUSSION.....		75
5.1	ECRIRE AVEC LE CRAYON ET LE CLAVIER : MOTIVATION DES ELEVES DES TROIS CYCLES DU PRIMAIRE.....	75
5.1.1	Élèves de 2 ^e année	75

5.1.2	Élèves de 4 ^e année.....	79
5.1.3	Élèves de 6 ^e année.....	82
5.1.4	Profil des élèves des trois niveaux scolaires.....	84
5.2	LA MOTIVATION DES ELEVES EN DIFFICULTE DES TROIS CYCLES DU PRIMAIRE A ECRIRE AVEC LE CRAYON ET LE CLAVIER : LIENS AVEC LEUR PERFORMANCE.....	86
	CONCLUSION.....	91
	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	97
	ANNEXE I.....	109
	ANNEXE II.....	115
	ANNEXE III.....	122
	ANNEXE IV.....	124
	ANNEXE V.....	126
	ANNEXE VI.....	130

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Calendrier des séances et ordre de passation	56
Tableau 2 : Scores moyens (et écarts-types) obtenus aux questionnaires pour l'écriture manuscrite et à l'ordinateur, par les élèves de 2 ^e année (n=20).....	66
Tableau 3 : Fréquences des réponses aux questions d'appréciation des outils d'écriture, fournies par les élèves de 2 ^e année (n=20).....	67
Tableau 4 : Scores moyens (et écarts-types) obtenus aux questionnaires pour l'écriture manuscrite et à l'ordinateur, par les élèves de 4 ^e année (n=30).....	68
Tableau 5 : Fréquences des réponses aux questions d'appréciation des outils d'écriture, fournies par les élèves de 4 ^e année (n=30).....	70
Tableau 6 : Scores moyens (et écarts-types) obtenus aux questionnaires pour l'écriture manuscrite et à l'ordinateur, par les élèves de 6 ^e année (n=31).....	71
Tableau 7 : Fréquences des réponses aux questions d'appréciation des outils d'écriture, fournies par les élèves de 6 ^e année (n=33).....	72

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Modèle de motivation à écrire de la présente étude (inspiré de Boscolo, 2009).....	35
---	----

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

EHDAA	Élèves Handicapés, ou en Difficulté d'Adaptation ou d'Apprentissage
MÉQ	Ministère de l'Éducation du Québec
MELS	Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
PFÉQ	Programme de Formation de l'École Québécoise
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Les difficultés en écriture sont le lot de milliers de jeunes scripteurs. Selon les données actuelles obtenues suite aux évaluations ministérielles obligatoires au Québec en fin de 6^e année, plusieurs élèves n'atteignent pas les exigences minimales requises en écriture au terme de leur parcours au primaire (MELS, 2012). Ce problème pose un double défi aux praticiens du domaine de l'éducation, puisqu'en plus d'accumuler du retard au niveau des apprentissages en écriture, les élèves en difficulté sont aussi plus nombreux à être démotivés face à l'écriture. Plusieurs chercheurs se sont déjà intéressés à la motivation à écrire de ces élèves, montrant de façon plutôt unanime qu'ils entretiennent une plus faible motivation que leurs pairs plus performants (Knudson, 1995 ; Lewis, Ashton, Haapa, Kieley et Fielden, 1998 ; Pajares, Valiante et Cheong, 2007 ; Troia, Harbaugh, Shankland, Wolbers, Lawrence et Olinghouse, 2013). Comme la motivation et la performance sont intimement liées (Graham, Berninger et Fan, 2007 ; Spinath et Steinmayr, 2008), il est permis de penser qu'un travail sur la motivation de ces élèves envers l'écriture pourrait mener à une augmentation de leur compétence dans ce domaine. C'est d'ailleurs ce que Garcia et de Caso (2004; 2005; 2006) ont montré dans certaines de leurs études. À l'ère des technologies de l'information et de la communication (TIC), il est permis de se questionner sur la façon dont celles-ci contribuent à rehausser la motivation des élèves en difficulté en écriture, et conséquemment leur permettent de mieux performer dans ce domaine. L'ordinateur est un outil communément utilisé, autant dans le but de motiver les élèves que de pallier à certaines lacunes qu'ils ont sur le plan de l'écrit lorsqu'ils utilisent le crayon, notamment au niveau graphomoteur. Bien que certains chercheurs se soient penchés sur la question de la valeur ajoutée de l'ordinateur sur la performance des élèves en difficulté du primaire, très peu ont exploré la question de l'effet potentiellement différent du crayon et du clavier sur la motivation à écrire de cette clientèle d'élèves. Certains chercheurs sont positifs quant à l'effet motivationnel de l'ordinateur auprès de ces élèves (voir par exemple MacArthur et Graham, 1987, et Morphy et Graham, 2012), alors que d'autres n'ont montré aucune différence dans leur motivation à écrire, que ce soit au crayon ou au clavier (voir

par exemple Lewis et al., 1998). La littérature ne permet pas, à l'heure actuelle, de se positionner quant à l'effet de l'utilisation de ces deux modalités d'écriture sur la motivation à écrire des élèves en difficulté, notamment en raison de problèmes d'ordre méthodologique (profil motivationnel incomplet, échantillons de petites tailles), mais aussi parce que la plupart des données sur ce sujet ne sont plus actuelles puisqu'elles ont été recueillies lors d'études datant de plus de vingt ans.

La présente étude avait pour but de comparer la motivation envers l'écriture manuscrite et l'écriture au clavier chez des élèves en difficulté des trois cycles du primaire, par le biais de différents indicateurs de la motivation permettant de dresser des profils motivationnels étoffés. Pour ce faire, 81 élèves en difficulté de 2^e, 4^e et 6^e année du primaire ont été rencontrés afin de remplir deux questionnaires de motivation, l'un portant sur l'écriture manuscrite, et l'autre sur l'écriture à l'ordinateur, mais comprenant les mêmes questions. Des profils motivationnels des élèves de chacun des niveaux scolaires ont été établis pour chacun des modes d'écriture, puis comparés au moyen d'analyses statistiques. Cela a permis de déterminer, à chaque niveau scolaire, le mode d'écriture qui favorise un meilleur sentiment d'auto-efficacité, un meilleur sentiment de compétence, un plus grand intérêt, et pour lequel les élèves accordent le plus de valeur. La comparaison des trois profils ainsi dressés permet de constater de quelle façon la motivation des élèves envers l'écriture avec le crayon et le clavier évolue au fil du primaire. Tous les enseignants ayant accepté de participer à l'étude ont déclaré utiliser l'ordinateur pour faire écrire leurs élèves de façon occasionnelle, à raison d'environ une heure par semaine. Considérant que l'apprentissage de l'écriture au Québec se réalise surtout de façon « crayon/papier », les données issues de notre étude dressent un portrait réaliste et actuel de l'état de la motivation des élèves en difficulté du primaire envers l'écriture manuscrite, qu'ils pratiquent fréquemment, et l'écriture sur clavier, qu'ils pratiquent occasionnellement.

Ce mémoire est divisé en cinq chapitres. Le premier chapitre présente la problématique dans laquelle cette recherche s'inscrit. D'abord, des informations en lien avec les difficultés en écriture éprouvées par les élèves du primaire seront présentées, puis

le recours aux technologies dans le but de pallier à ces difficultés sera discuté. Ce chapitre se termine par l'exposition du problème de recherche. Le deuxième chapitre présente le cadre conceptuel de l'étude, c'est-à-dire la présentation des principaux concepts liés à l'objet d'étude, soit la motivation et l'écriture. Le développement de la compétence à écrire par les scripteurs débutants sera traité, ainsi que les difficultés qui peuvent survenir tout au long de cet apprentissage complexe. Puis, les différentes variables de la motivation à écrire retenues pour cette étude seront présentées. Le troisième chapitre expose la méthode de recherche utilisée. Il contient une description des participants à l'étude, la procédure de collecte de données, les instruments de mesure utilisés ainsi qu'un plan d'analyse des données recueillies. Puis, dans le quatrième chapitre, les résultats obtenus en lien avec la motivation des élèves des trois niveaux scolaires sont présentés. Enfin, le cinquième et dernier chapitre consiste en la discussion de ces résultats notamment par l'établissement de liens avec la documentation scientifique reliée au sujet de l'étude.

CHAPITRE 1

PROBLÉMATIQUE

Le présent chapitre présente la problématique de la recherche. Il traitera d'abord des difficultés en écriture au primaire et du lien entre la motivation et la performance en écriture. Par la suite, le recours aux technologies de l'information et de la communication (TIC) au primaire, et plus précisément de l'ordinateur comme outil d'écriture et d'aide aux élèves en difficulté, sera discuté. Enfin, le problème de recherche sera identifié.

1.1 LES DIFFICULTES EN ECRITURE AU PRIMAIRE

Les difficultés en écriture qu'éprouvent de nombreux élèves du primaire ont toujours préoccupé les intervenants du milieu scolaire ainsi que la société en général. En 2005, 17% des élèves québécois n'atteignaient pas le seuil de réussite à l'épreuve obligatoire d'écriture en 6^{ème} année du primaire (Jalbert, 2006). À cette même épreuve, cinq ans plus tard, soit en 2010, ce pourcentage était de 20,6% (MELS, 2012). Lors de cette dernière épreuve, 33,8% des élèves ont obtenu une note comprise entre 60% et 69% (MELS, 2012). Ainsi, au terme de leur parcours au primaire, plus de la moitié des élèves était soit en situation d'échec, soit près de la limite de la note de passage, ce qui les rend à risque d'un futur échec scolaire en écriture. À la fin du premier cycle du secondaire, le pourcentage d'élèves qui a échoué l'épreuve obligatoire en écriture est encore plus grand, soit de 23,9% (MELS, 2012). En somme, les difficultés en écriture sont le lot de milliers d'élèves québécois et semblent toucher un nombre toujours plus important d'élèves au fil de leur scolarisation. Compte tenu de l'importance de la compétence à écrire pour la réussite scolaire, notamment pour l'obtention des diplômes secondaires et post-secondaires, les lacunes des élèves du primaire sur le plan de la langue écrite sont à considérer. Ces difficultés au niveau des apprentissages

mènent inévitablement à des difficultés d'un tout autre type, de l'ordre de la motivation : elles doivent donc être prises en charge le plus tôt possible dans le parcours scolaire des élèves.

1.2 LA MOTIVATION A ECRIRE DES ELEVES EN DIFFICULTE AU COURS DU CHEMINEMENT AU PRIMAIRE

Il est généralement admis que la motivation est essentielle à la réussite scolaire, et par extension à la réussite en écriture (Graham, 2006, cité par Graham et al., 2007). Il existe d'ailleurs un consensus chez les chercheurs selon lequel la motivation et la performance dans un même domaine d'apprentissage sont liées positivement (Graham et al., 2007 ; Knudson, 1995; Pajares et Valiante, 1997 ; Pintrich et de Groot, 1990; Spinath et Steinmayr, 2008). Au regard de la compétence à écrire, Lewis et ses collaborateurs (1998) ont démontré qu'au primaire, les élèves de leur échantillon sans difficulté en écriture (n=97), étaient plus motivés envers l'écriture que leurs pairs moins performants (n=106). Knudson (1995) est parvenue à la même conclusion avec un échantillon de 430 élèves de la 1^{ère} à la 6^e année.

Chez l'ensemble des élèves du primaire, avec ou sans difficulté d'apprentissage, les études empiriques montrent que la motivation à écrire tend à diminuer au fil des ans (Knudson, 1992; Troia et al., 2013). Du côté des élèves en difficulté, aucune recherche empirique ne permet de confirmer que ces élèves vivent eux aussi une baisse de motivation envers l'écriture tout au long de leur parcours au primaire. Toutefois, Zeleke (2004) rapporte que généralement, plus les élèves en difficulté vieillissent, plus leur concept de soi académique devient négatif, en raison des échecs répétitifs auxquels ils font face. Lorsque les élèves sont constamment confrontés à des échecs dans un même domaine d'apprentissage, comme l'écriture, leur motivation à l'égard de ce domaine tendra à diminuer avec le temps (Pajares et al., 2007a). Donc, il est permis de penser qu'en 6^e année du primaire, les élèves qui éprouvent des difficultés sur le plan de la langue écrite depuis le

début de leur scolarisation seront moins motivés envers l'écriture qu'ils ne l'étaient en tout début de scolarisation. Ainsi, les enseignants sont confrontés à un double défi : plusieurs de leurs élèves, en plus de démontrer une faible performance, manquent aussi de motivation à l'égard de l'écriture. Étant donné la relation entre la motivation et la performance, tenter d'augmenter la motivation des élèves pour ultimement les amener à mieux performer semble à première vue une stratégie pertinente à utiliser auprès des élèves en difficulté, comme l'ont d'ailleurs montré de Caso et ses collaborateurs (2010) et Garcia et de Caso (2006; 2004). Ces chercheurs ont mis en place des programmes d'intervention visant à augmenter la motivation des élèves en difficulté (5^e et 6^e année du primaire) par des interventions spécifiques ciblant par exemple leur sentiment d'auto-efficacité en écriture ou leur concept de soi en tant que scripteur, dans le but de rehausser la qualité des textes qu'ils écrivent. Toutes leurs études ont mené à des gains significatifs au niveau de la qualité des textes produits, mettant en lumière le lien entre la motivation et la performance des élèves en difficulté et par le fait même la pertinence de trouver des stratégies d'enseignement motivantes pour les mener vers une meilleure performance. À l'ère des TIC, les praticiens et chercheurs en sont à se questionner quant à l'apport des nouvelles technologies notamment sur la motivation des élèves du primaire.

1.3 LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION (TIC) : ÉCRITS MINISTERIELS ET RECOMMANDATIONS

Les lacunes des élèves en difficulté du primaire sur le plan de la performance et de la motivation à écrire préoccupent le milieu de l'éducation et le poussent à se questionner sur des moyens novateurs pour leur venir en aide. Comme l'école doit s'adapter à une société axée sur la technologie et former les citoyens de demain, l'utilisation des TIC en éducation est désormais incontournable, voire même obligatoire. À cet effet, dans un rapport annuel sur l'état et les besoins de l'éducation au Québec en 2000, le Conseil supérieur de l'éducation (CSÉ) recommandait que les commissions scolaires s'assurent que les nouveaux enseignants, au moment de leur embauche, soient conscients de l'importance de

l'intégration des TIC dans leur enseignement et qu'elles se chargent d'évaluer par la suite leur engagement dans cette intégration (CSÉ, 2000). Dans ce rapport, il est mentionné à maintes reprises à quel point les TIC ont un potentiel inestimable pour favoriser la réussite de tous les élèves, pour autant que les enseignants en fassent un usage judicieux. Depuis le début des années 2000, les enseignants sont également enjoins par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) à exploiter les possibilités offertes par les nouvelles technologies afin de diversifier leur enseignement pour favoriser l'apprentissage du plus grand nombre d'élèves possible. En 2001, par la création d'une compétence professionnelle en enseignement portant spécifiquement sur les TIC¹, le MELS vient formaliser l'exigence qu'il a à l'égard des enseignants d'intégrer ces outils de façon pédagogique dans leur enseignement au quotidien. Depuis ce temps, les nouveaux enseignants doivent faire preuve de leur maîtrise des TIC au terme de leur formation initiale. Notamment, ils doivent « manifester un esprit critique et nuancé par rapport aux avantages et aux limites véritables des TIC comme soutien à l'enseignement et à l'apprentissage » (Martinet, Raymond et Gauthier, 2001, p.108). En 2001, le Ministère de l'Éducation du Québec (MÉQ) publie aussi le Programme de formation de l'école québécoise (PFÉQ) (MÉQ, 2001) qui aborde entre autres les contenus de formation, les approches pédagogiques à privilégier et l'évaluation des apprentissages au préscolaire et au primaire. Dans ce document, les références aux TIC sont nombreuses. Entre autres, la compétence transversale « Exploiter les technologies de l'information et de la communication » qui s'y retrouve officialise l'importance de développer et d'évaluer les habiletés particulières aux TIC chez les élèves. En lien avec l'écriture spécifiquement, l'utilisation correcte de l'ordinateur pour écrire figure dans les attentes de fin de cycle des 2^e et 3^e cycles (MÉQ, 2001) de la compétence « Écrire des textes variés ». On retrouve aussi l'habileté à utiliser l'ordinateur comme outil de révision et de correction de textes

¹ « Intégrer les technologies de l'information et des communications aux fins de préparation et de pilotage d'activités d'enseignement-apprentissage, de gestion de l'enseignement et de développement professionnel. » (MÉQ, 2001, p.107)

dans la liste des connaissances à acquérir dans le domaine du français, langue d'enseignement. (MÉQ, 2001).

Certains chercheurs américains recommandent également l'utilisation de l'ordinateur dans l'apprentissage de l'écriture au primaire. C'est le cas, entre autres, de Cutler et Graham (2008), qui ont formulé sept recommandations pour améliorer les programmes d'enseignement de l'écriture, après avoir analysé les pratiques rapportées par 178 enseignants du primaire aux États-Unis. Ils recommandent que l'écriture à l'ordinateur prenne davantage de place dans les programmes d'enseignement de l'écriture au primaire. Dans un guide pratique à l'attention des enseignants du primaire, Graham et al. (2012) recommandent aussi d'enseigner aux élèves à utiliser l'ordinateur pour écrire de façon à rendre leur écriture fluide sur clavier. Plus précisément, ils suggèrent de débiter l'apprentissage de l'écriture sur clavier dès la première année du primaire, afin qu'en 3^e année les élèves puissent écrire au clavier aussi rapidement qu'ils écrivent à la main. Harris et Graham (2013), se basant sur les travaux d'Olinghouse, Graham et Harris (2010) recommandent même que l'ordinateur soit l'outil d'écriture principal utilisé par les élèves éprouvant des difficultés sur le plan de la langue écrite.

Certains documents ministériels québécois soulignent aussi la pertinence des TIC pour la réussite éducative des élèves en difficulté. Dans la « Politique de l'adaptation scolaire », le ministère recommande l'utilisation de moyens technologiques tels que l'ordinateur pour venir en aide à ces élèves afin qu'ils puissent développer leur plein potentiel et pour favoriser leur réussite scolaire (MÉQ, 1999). De plus, le document « Les services complémentaires – Essentiels à la réussite », qui propose un programme de soutien aux élèves en difficulté, identifie les TIC comme conditions propices à l'apprentissage de ces derniers (MÉQ, 2002). Aussi, dans certains ouvrages de référence à l'usage des enseignants des classes régulières, l'utilisation de l'ordinateur pour écrire semble être un moyen privilégié pour soutenir l'apprentissage de l'écriture des élèves en difficulté intégrés à leur classe (Anderson, 2009; Leclerc, 2000). En fait, l'ordinateur est un moyen compensatoire

fréquemment utilisé pour venir en aide aux élèves en difficulté sur le plan de l'écriture. La mesure 30810 du MELS prévoit d'ailleurs un budget annuel visant à fournir les aides technologiques nécessaires aux élèves HDAA, c'est-à-dire aux élèves souffrant d'un handicap ou de difficultés d'adaptation ou d'apprentissage (Service national du RÉCIT en adaptation scolaire, <http://www.recitadaptscol.qc.ca/spip.php?article573>). Au Québec, l'un des logiciels les plus utilisés auprès des élèves ayant des difficultés d'apprentissage en langue écrite est WordQ, un logiciel de diction et de prédiction de mots (<https://mathetmots.com/ca-fr/wordq-speakq>). Les fonctionnalités de ce logiciel sont supposées compenser les difficultés des élèves afin de leur permettre de produire des textes de meilleure qualité, se rapprochant des exigences de leur niveau scolaire. De plus en plus, les intervenants du milieu scolaire tendent à croire que l'utilisation de l'ordinateur pour écrire (assisté ou non du logiciel WordQ) parvient à pallier, du moins en partie, les difficultés d'apprentissage des élèves du primaire (Sousa, 2006; Goupil, 2007), et du même coup leur donne un regain de motivation pour l'activité d'écriture.

1.4 L'INFLUENCE DE L'ECRIURE A L'ORDINATEUR SUR LA MOTIVATION A ECRIRE DES ELEVES DU PRIMAIRE

Depuis 1982, des chercheurs s'intéressent à l'utilisation de l'ordinateur comme outil d'écriture pour les élèves (Cochran-Smith, 1991). En 2003, déjà plus de 200 études avaient été menées à propos de l'influence de l'ordinateur sur la compétence et la motivation à écrire d'élèves de tous âges (Goldberg, Russel et Cook, 2003). En général, les chercheurs tentent de découvrir de quelle façon l'utilisation de l'ordinateur pour écrire peut contribuer à l'amélioration de la compétence à écrire des élèves, et à l'augmentation de leur motivation à écrire, en comparaison avec l'écriture manuscrite traditionnelle. La majorité des études menées sur ce sujet porte sur la compétence à écrire et non sur la motivation à écrire. Jusqu'à maintenant, la question de la motivation a été beaucoup moins explorée que la performance des élèves.

Dans une méta-analyse sur ce sujet, Bangert-Drowns (1993) mentionne que des neuf études qui visaient à vérifier l'impact motivationnel de l'ordinateur pour écrire en comparaison avec l'écriture manuscrite, cinq ont pour conclusion que les attitudes des élèves sont davantage positives face à l'écriture manuscrite, tandis que les quatre autres formulent une conclusion contraire. Rapportant des résultats de recherches effectuées auprès de populations mixtes (élèves en difficulté ou non), l'auteur conclut que l'ordinateur semblerait avoir moins d'influence sur la motivation à écrire que sur la compétence à écrire. Cet auteur est toutefois le seul à rapporter des résultats plutôt contradictoires obtenus auprès de l'ensemble des élèves du primaire. D'autres auteurs de méta-analyses sur le sujet (Cochran-Smith, 1991; Crinon et Mangemot, 2000; Plane, 2003) sont quant à eux très enthousiastes par rapport aux bienfaits de l'écriture à l'ordinateur sur la motivation à écrire. Ils avancent que l'ordinateur permet aux élèves d'être plus fiers de leurs productions, d'être concentrés plus longtemps sur la tâche en plus de croire que cet outil fait d'eux de meilleurs scripteurs. Le fait de produire des textes d'allure plus soignée renforcerait le sentiment de compétence des élèves en tant que scripteurs, surtout chez les plus jeunes ou chez ceux présentant des difficultés avec le geste moteur de l'écriture manuscrite (Crinon et Mangemot, 2000).

Les études récentes menées au Québec montrent aussi, de façon générale, un impact positif de l'utilisation de l'ordinateur en écriture auprès des élèves du primaire. En effet, c'est ce que Karsenti et ses collaborateurs (2015) ont montré auprès d'élèves du 3^e cycle du primaire (avec ou sans difficultés d'apprentissage) provenant de milieux défavorisés. Leur collecte de données s'est effectuée dans cinq classes de 6^e année et une classe de 5^e année du primaire, dans lesquelles chaque élève a son ordinateur portable et utilise exclusivement cet outil pour réaliser les activités d'écriture. Les chercheurs ont pris différentes mesures de la motivation des élèves (par des questionnaires et des entrevues individuelles et de groupes autant auprès des élèves que de leurs enseignants) à quatre reprises dans l'année scolaire afin d'apprécier les changements qui surviennent dans leur motivation et leur engagement dans les activités d'écriture. Notamment, les chercheurs ont rapporté que 98% des élèves de leur échantillon (n=835) disaient préférer écrire avec le clavier plutôt qu'avec le crayon, et

que 96% d'entre eux se sentaient de meilleurs scripteurs lorsqu'ils utilisent le clavier pour écrire. Aussi, les enseignants ont majoritairement rapporté en entrevue que l'augmentation de la motivation des élèves était le plus grand avantage de l'utilisation de l'ordinateur dans l'enseignement et l'apprentissage de l'écriture chez leurs élèves. Les enseignants ont aussi constaté des gains significatifs au niveau de la motivation intrinsèque des élèves au fil de l'année scolaire (entre le prétest et le posttest). Toutefois, ils n'ont pas comparé cette motivation avec un groupe contrôle qui aurait utilisé le crayon toute l'année pour écrire. De plus, cette étude prenait place dans un contexte d'intégration des TIC différent de la majorité des classes du primaire, c'est-à-dire que chaque élève de leur échantillon possédait leur ordinateur portable pour y travailler la majorité du temps.

Grégoire et Karsenti (2013), cette fois auprès d'élèves de secondaire 1 (n=264), ont comparé la motivation à écrire avec le crayon et le clavier, mais à l'aide d'un groupe contrôle qui n'utilisait que la méthode papier-crayon, dans des classes où l'utilisation des TIC en écriture était occasionnelle. La motivation à écrire des élèves a été mesurée par le biais d'un questionnaire de motivation qui contient différentes sous-échelles correspondant aux différents types de motivation intrinsèque et extrinsèque décrits par Deci et Ryan (1985) et par des entrevues de groupe. Les élèves du groupe expérimental ont rempli des questionnaires concernant l'écriture à l'ordinateur (le même questionnaire en prétest, puis en posttest), alors que les élèves du groupe contrôle ont rempli ces mêmes questionnaires, mais concernant l'écriture avec le crayon. La motivation des élèves des deux groupes a été comparée. Les chercheurs concluent que l'écriture au clavier est davantage motivante pour les élèves et leur permet d'approcher les tâches d'écriture d'une façon plus positive, puisque les élèves utilisant le clavier ont obtenu des scores de motivation plus élevés dans les questionnaires. Aussi, les idées exprimées par les élèves lors d'entrevues de groupe ont été analysées, et révèlent que peu importe s'ils faisaient partie du groupe expérimental ou du groupe contrôle, ils entretiennent des perceptions davantage positives de l'écriture avec le clavier. Puis, 93,1% des idées exprimées en entrevues de groupe par les élèves participant à l'étude révélaient des avantages de l'écriture au clavier, tels que la facilité à manipuler et effectuer des changements aux textes, la facilité à réviser, le plaisir éprouvé

lors de l'écriture à l'aide de cet outil, et même l'augmentation des résultats scolaires. Ces études, bien que fort intéressantes, ne nous informent toutefois pas sur les effets de l'écriture au clavier chez les élèves avant le troisième cycle du primaire, ni sur les élèves éprouvant des difficultés d'apprentissage, spécifiquement.

Chez les élèves en difficulté, les résultats de recherches sont beaucoup moins nombreux. En fait, seulement quatre études portant spécifiquement sur la comparaison de la motivation à écrire à l'ordinateur et à la main des élèves en difficulté en écriture de niveau primaire ont été recensées. Les autres études ayant été menées auprès des élèves en difficulté et comparant les effets du crayon et du clavier portent sur la compétence à écrire, et non sur la motivation. Ces recherches visent principalement à vérifier si l'ordinateur permet aux élèves en difficulté de démontrer une performance supérieure à l'ordinateur en comparaison avec l'écriture manuscrite, notamment grâce aux logiciels de traitement de texte et leurs fonctionnalités. De manière générale, ces élèves performant moins bien que leurs pairs, car ils ont de la difficulté à respecter les conventions de la langue, produire des phrases en grande quantité et coordonner tous les processus complexes impliqués dans l'écriture (MacArthur, 1996). L'ordinateur est un outil flexible qui leur permettrait de manipuler plus facilement leurs idées que lorsqu'ils écrivent à la main (Bédard et Bélisle, 2005; MacArthur et Graham, 1993). En plus de faciliter la rédaction, l'ordinateur offre la possibilité de publier des textes beaucoup plus propres que ceux qu'ils écrivent ordinairement à la main, ce qui serait très motivant pour eux (MacArthur, 1996; MacArthur et Graham, 1993). Les élèves éprouvant des difficultés à réaliser le geste moteur requis par l'écriture manuscrite seraient d'ailleurs encore plus touchés par ces avantages potentiels de l'écriture à l'ordinateur, puisque le fait d'appuyer sur une touche de clavier est plus simple que de tracer les lettres, et le texte produit a une allure davantage soignée et professionnelle (Hasselbring et Glaser, 2000; MacArthur et Graham, 1993). Cela expliquerait en partie pourquoi le support de l'ordinateur est réputé pour motiver les élèves en difficulté à écrire, car ces derniers trouvent l'activité d'écriture traditionnelle frustrante.

Cependant, un examen critique des quatre recherches empiriques existantes sur ce sujet mène à croire que davantage de recherches sont nécessaires. Par exemple, Beer-Tocker, Huel et Richer (1991) ont réalisé une recherche-action qui visait à mesurer l'effet de deux approches pédagogiques en écriture sur la qualité des textes produits par les élèves du primaire en difficulté âgés entre 10 et 12 ans (n=11), ainsi que sur leur intérêt envers l'écriture (indicateur de la motivation). Durant la première étape de la recherche (de septembre à décembre), les chercheurs ont introduit l'approche pédagogique de « la chaise de l'auteur », qui consiste à donner l'opportunité aux élèves de partager un texte qu'ils ont écrit avec la classe afin de recevoir les commentaires de leurs pairs à des fins de correction et d'amélioration de leur texte. Puis, lors de la deuxième étape de la recherche (de janvier à juin), en plus de poursuivre l'activité de « la chaise de l'auteur », les élèves devaient utiliser l'ordinateur pour écrire leurs textes, à l'aide d'un logiciel de traitement de texte. Les chercheurs mentionnent que les sujets de leur étude avaient un intérêt plus soutenu (en termes de minutes d'engagement dans la tâche) lors de la deuxième étape de la recherche, soit lors de l'écriture à l'ordinateur, et étaient engagés plus longtemps dans celle-ci que lors de la première étape (écriture manuscrite). Toutefois, l'année de cette étude (1991) laisse penser que les élèves pouvaient être très enjoués face à l'ordinateur vu sa nouveauté dans les écoles à cette époque.

Dans une méta-analyse récente résumant les résultats de 27 études effectuées spécifiquement auprès d'élèves en difficulté de la maternelle à la 12^{ème} année, Morphy et Graham (2012) indiquent globalement que l'ordinateur permet d'augmenter la motivation à écrire des élèves, et que 74% des sujets de l'ensemble des études considérées préfèrent utiliser l'ordinateur plutôt que le crayon lorsqu'ils doivent écrire. Il est alors tentant de conclure que l'utilisation de l'ordinateur pour écrire motive fortement les élèves en difficulté en écriture du primaire. Cependant, dans la méta-analyse de Morphy et Graham (2012), seulement 12 des 27 études recensées portaient sur la motivation à écrire des élèves en difficulté et, de celles-ci, seulement trois ont été effectuées auprès d'élèves de niveau primaire. Comme la majorité des études avaient pour échantillon des élèves de niveau secondaire, les résultats globaux de cette méta-analyse sont difficilement généralisables aux

élèves en difficulté du primaire, puisque la motivation varie en fonction de l'âge des élèves. De plus, les trois études menées auprès d'élèves du primaire ont été réalisées entre 1987 et 1999. Donc, comme déjà mentionné pour la recherche de Beer-Tocker et ses collaborateurs (1991), il est possible que l'ordinateur, en raison de sa nouveauté comme outil d'écriture dans les classes de l'époque, ait eu un effet motivant à court terme mais que celui-ci n'ait pas duré dans le temps. Les résultats des trois études recensées par Morphy et Graham (2012) auprès d'élèves du primaire (Lewis et al., 1998; MacArthur et Graham, 1987; Roberts, 1999) sont discutés ci-dessous.

Roberts (1999) a mené une étude dans le cadre d'un projet doctoral auprès de 12 élèves en difficulté en écriture de la 5^e à la 8^e année. Cet auteur désirait comparer la compétence et la motivation à écrire dans deux conditions, à la main et à l'ordinateur avec l'aide d'un logiciel qui permet aux élèves en difficulté de dicter oralement les mots qu'ils désirent écrire. La motivation était toutefois mesurée à titre d'objectif secondaire à l'étude, puisque l'objectif général concernait plutôt la performance des élèves à l'aide des deux modalités d'écriture. Pour ce faire, le chercheur a questionné les élèves sur leur préférence entre l'écriture avec le crayon et avec le clavier. Ses résultats indiquent que la majorité des élèves préfèrent utiliser le logiciel de diction de mots plutôt qu'écrire avec le crayon. Le logiciel utilisé dans cette recherche diffère toutefois grandement du traitement de texte traditionnel, car les élèves dictent oralement les mots qu'ils désirent voir apparaître dans leur texte. L'étude ne compare donc pas l'écriture manuscrite à l'écriture sur un logiciel de traitement de texte standard. Ainsi, ces résultats ne pourront pas être comparés aux nôtres.

MacArthur et Graham (1987), ont pour leur part mené une recherche auprès de 11 élèves en difficulté en écriture de 5^e et 6^e année. Le but principal de l'étude était de comparer l'effet de différents modes d'écriture sur la qualité des textes produits par les élèves en difficulté du primaire. En guise de complément à cet objectif d'évaluation de la performance, ils ont également vérifié si les élèves étaient davantage motivés envers l'écriture à l'ordinateur ou envers l'écriture manuscrite en leur posant deux questions lors d'une entrevue individuelle : « Quel mode d'écriture préfères-tu entre le traitement de texte

et l'écriture manuscrite? », et « Quel mode d'écriture t'aide le mieux à écrire, le crayon ou le clavier? ». Ils leur demandaient aussi de justifier leurs réponses. À la 1^{ère} question, seulement six élèves sur 11 ont répondu préférer l'écriture à l'ordinateur. Puis, à la 2^e question, neuf élèves sur 11 ont répondu que l'ordinateur contribue à faire d'eux de meilleurs scripteurs. Au regard de ces données, les auteurs ont conclu que les élèves en difficulté de 5^e et 6^e années sont davantage motivés envers l'écriture à l'ordinateur, comparativement à l'écriture manuscrite. Les résultats de cette étude en lien avec la motivation à écrire sont discutables. Tout d'abord, le nombre de participants est peu élevé pour généraliser leurs réponses à la population des élèves en difficulté. Aussi, on observe une proportion presque égale d'élèves qui préfèrent l'écriture à l'ordinateur et l'écriture manuscrite. Par ailleurs, la vérification de la motivation des élèves ne figurant pas parmi les objectifs principaux de cette étude, la mesure de la motivation est peu développée car elle ne repose que sur deux questions. Or, la motivation est un concept reconnu désormais comme étant beaucoup plus complexe qui devrait être mesuré de façon rigoureuse, en tenant compte de plusieurs indicateurs de la motivation (Troia, Shankland et Wolbers, 2012). De plus, l'année de recherche (1987), laisse encore une fois penser que les résultats pourraient être très différents à une époque où les élèves sont davantage habitués à l'écriture à l'ordinateur.

Enfin, Lewis et al. (1998) ont mené une étude qui visait à vérifier si les élèves en difficulté du primaire et du secondaire de la 4^e à la 12^e année (n=106) produisent des textes de meilleure qualité à l'ordinateur ou à la main et si leur motivation est plus élevée envers l'un ou l'autre des deux modes d'écriture. Les participants de cette étude ont utilisé l'ordinateur pour écrire, de façon régulière, sur une période d'une année et ont été divisés en quatre groupes expérimentaux. Pendant un an, trois groupes d'élèves écrivaient à l'ordinateur, tout en suivant un programme d'enseignement explicite des stratégies de révision et de correction de textes, alors qu'un groupe contrôle suivait un programme d'enseignement traditionnel de l'écriture manuscrite. La motivation des élèves de tous les groupes a été évaluée par le biais d'un questionnaire de motivation à écrire, dont les différentes variables ne sont pas mentionnées. Les chercheurs rapportent qu'aucune

différence quant à la motivation à écrire des élèves des quatre groupes n'a été constatée, autant au prétest qu'au posttest un an plus tard : les élèves étaient autant motivés, peu importe s'ils écrivaient à la main ou à l'ordinateur. Toutefois, une différence a été remarquée entre le prétest et le posttest. En fait, la motivation avait diminué entre ces deux mesures pour tous les groupes, possiblement dû à l'effet de nouveauté des nouvelles conditions d'apprentissage qui s'est estompé. Bien que cette étude soit un peu plus récente que les autres recherches nommées précédemment, l'environnement technologique des élèves, autant à la maison qu'à l'école, a beaucoup évolué depuis et il est nécessaire de compléter ces données par des données plus actuelles. De plus, les élèves de la 4^e année à la 12^e année participant à l'étude ne sont pas exclusivement des élèves du primaire et aucune distinction quant à l'âge n'a été faite dans les résultats de la recherche. Cela rend pertinente une étude qui tient en compte de l'âge des sujets, car il est possible que les élèves de 4^e et de 12^e année (équivalent à la première année au collégial, au Québec) aient des niveaux de motivation bien différents envers les deux modes d'écriture.

Il est également important de mentionner que parmi toutes les études recensées ci-haut, aucune ne dresse un portrait développemental de la motivation à écrire à l'ordinateur en comparaison avec l'écriture manuscrite. Pourtant, sachant que la motivation envers l'écriture en général diminue avec les années, il serait intéressant de savoir si les élèves en difficulté ont des niveaux de motivation envers les deux modes d'écriture qui tendent à changer tout au long de leur parcours scolaire. En fait, les données développementales sur la motivation à écrire sont toutes en lien avec l'écriture manuscrite. Nous ne connaissons pas ce qu'il advient de la motivation que les élèves entretiennent envers l'écriture au clavier. Il est possible, par exemple, qu'en début de scolarisation les élèves soient davantage motivés envers l'écriture manuscrite, mais qu'avec les années ils deviennent graduellement plus motivés à utiliser le clavier.

1.5 PROBLEME ET QUESTION DE RECHERCHE

L'ordinateur, muni d'un logiciel de traitement de texte, est un outil grandement utilisé dans les classes actuelles pour augmenter la motivation des élèves, notamment ceux qui éprouvent des difficultés d'apprentissage et motivationnelles. Dans le milieu scolaire et les documents ministériels destinés au personnel enseignant, l'ordinateur est décrit comme un outil qui motive les élèves en difficulté d'apprentissage à écrire et qui constitue une solution à leurs lacunes sur le plan de la langue écrite.

Or, peu de recherches ont comparé la motivation à écrire des élèves en difficulté de niveau primaire spécifiquement face à des tâches d'écriture manuscrite et à l'ordinateur. Cette lacune sur le plan des connaissances scientifiques est non négligeable, compte tenu du nombre important d'élèves aux prises avec des difficultés d'écriture au primaire qui peineront à atteindre les exigences minimales à leur entrée au secondaire, et de l'utilisation grandissante de l'ordinateur pour soutenir l'apprentissage de l'écriture de cette population.

Parmi les quelques recherches existantes, les méthodologies sont si variées qu'elles ne permettent pas de statuer quant au potentiel de l'ordinateur pour augmenter la motivation des élèves à écrire. De plus, il appert que la majorité des études sur ce sujet ont été réalisées à une époque où l'ordinateur était un outil nouveau dans la vie des élèves, que ce soit à l'école ou à la maison. De ce fait, il est possible que leur motivation envers l'ordinateur soit différente de celle des élèves d'aujourd'hui. Il est donc important de mener de nouvelles recherches auprès d'élèves déjà habitués à la présence de l'ordinateur pour dépasser l'effet de nouveauté. De plus, aucune recherche ne dresse un portrait développemental de la motivation à écrire de ces élèves à l'égard des deux modes d'écriture que sont le crayon et le clavier. Enfin, aucune recherche sur ce sujet précis n'a été effectuée en contexte québécois. En effet, les recherches québécoises sur le sujet des TIC ne visent généralement pas une comparaison avec une condition manuscrite, à l'exception de Grégoire (2012), qui a toutefois mené son étude chez des élèves du secondaire uniquement.

Toutes les études qui ont comparé la motivation d'élèves du primaire envers l'écriture avec le crayon et le clavier ont donc été menées dans des milieux anglophones.

Pour toutes les raisons évoquées ci-haut, il est difficile pour les chercheurs et les intervenants en milieu scolaire de se positionner quant au mode d'écriture qui permettrait aux élèves en difficulté du primaire d'être davantage motivés envers l'écriture. Dans ce contexte, la question de recherche suivante est formulée :

Est-ce que les élèves de 2^e, 4^e et 6^e année du primaire éprouvant des difficultés sur le plan de la langue écrite ont des niveaux de motivation différents face à une tâche d'écriture à l'ordinateur et une tâche d'écriture manuscrite ?

CHAPITRE 2

CADRE THÉORIQUE

Ce chapitre aborde les principaux concepts à l'étude. Il sera principalement question des élèves en difficulté et à risque dans le système scolaire québécois, de l'écriture au primaire et des difficultés qui peuvent survenir lors de l'apprentissage de cette activité, ainsi que de la motivation à écrire. En fin de chapitre, les objectifs de recherche seront exposés.

2.1 L'ÉCRITURE AU PRIMAIRE

L'écriture est une activité cognitive exigeante pour les élèves du primaire, qui sont débutants dans cette activité, car elle leur demande énormément d'attention (Berninger et Swanson, 1994; Berninger, Fuller et Whitaker, 1996; Lavoie et Boudreau, 2014). À cet âge, et plus encore en début de scolarisation, les élèves dépensent beaucoup d'énergie à déployer les différents processus cognitifs impliqués dans l'acte d'écrire.

2.1.1 Les processus d'écriture

Dans les années 60, un nouveau courant dans l'enseignement de l'écriture a vu le jour : l'enseignement de l'écriture en tant que processus non-linéaire. Ce type d'enseignement axé sur les processus d'écriture a le mérite de créer des conditions favorables à l'apprentissage de l'écriture : l'accent est mis davantage sur les processus d'écriture que sur le résultat d'écriture. Cela rend l'écriture plus attrayante pour les élèves

(Boscolo et Gelati, 2009), bien qu'elle n'en demeure pas moins une activité exigeante sur le plan cognitif. En effet, l'acte d'écrire demande à l'élève de mobiliser de nombreuses connaissances afin d'orchestrer toutes les étapes liées à l'écriture d'un texte (Boscolo et Hidi, 2007; Hidi, Berndoff, Ainley, 2002).

Hayes et Flower (1980) ont décrit un modèle théorique de la production de textes. À ce jour, il s'agit du modèle le plus utilisé dans le domaine de l'écriture. Il comprend trois dimensions : l'environnement de la tâche, la mémoire à long terme du scripteur, et les processus d'écriture. L'environnement de la tâche correspond aux caractéristiques de la tâche à réaliser, soit le thème d'écriture, les consignes, le type de texte ou encore son destinataire. Il comporte aussi des éléments de motivation pour le scripteur. La mémoire à long terme du scripteur, pour sa part, contient les connaissances générales qu'a ce dernier sur le sujet et sur le type de texte qu'il a à écrire. Les processus d'écriture, finalement, sont au nombre de trois : la planification, la mise en texte et la révision. Ces étapes ne s'exécutent pas de façon linéaire. Le scripteur peut aller et venir entre ces différentes étapes tout au long de la tâche d'écriture (Favart et Olive, 2005). L'étape de la planification correspond au moment où le scripteur génère des idées à partir d'informations qu'il récupère dans sa mémoire à long terme, ce qui lui permet de planifier ce qu'il écrira, dans l'ordre qu'il prévoit l'écrire, tout en tenant compte du but d'écriture qu'il s'est fixé ou qui lui a été imposé. L'étape de la mise en texte consiste en la transcription des idées du scripteur sous forme linguistique. Puis, l'étape de la révision fait référence aux moments où le scripteur relit ou apporte des modifications à son texte : il s'agit de la relecture et de la correction (Favart et Olive, 2005). Ces processus d'écriture sont influencés par l'environnement de la tâche et les connaissances contenues dans la mémoire à long terme du scripteur. Ce modèle a été conçu pour décrire le processus de production écrite chez les scripteurs experts.

Berninger et Swanson (1994) ont repris ce modèle destiné aux scripteurs experts et ont proposé « le modèle de développement de l'écriture », adapté aux scripteurs débutants. De façon générale, ils soutiennent que chez les scripteurs experts, les trois processus

cognitifs que sont la planification, la mise en texte et la révision sont pleinement développés et qu'ils interagissent entre eux tout au long de l'écriture. Toutefois, chez les scripteurs débutants, ces processus ne sont évidemment pas matures; les habiletés spécifiques à chacun des processus se développent à leur rythme, et dans un ordre qu'il n'est pas possible de prévoir. Ces auteurs précisent également que les processus d'écriture mis en jeu dans l'acte d'écrire ne sont pas gérés de la même façon par les scripteurs experts et débutants, et ne mobilisent pas les ressources attentionnelles des scripteurs de la même façon. Par exemple, les scripteurs débutants ont souvent de la difficulté à séparer le processus de planification du processus de mise en texte. Fréquemment, ces élèves génèrent des idées à mesure qu'ils écrivent, sans y avoir réfléchi préalablement. Aussi, le processus de transcription mobiliserait énormément de ressources attentionnelles chez les scripteurs débutants étant donné que le geste moteur de l'écriture n'est pas automatisé, beaucoup d'attention étant portée au simple tracé des lettres. Cela laisse moins de place dans la mémoire de travail du scripteur pour se concentrer sur les autres processus de l'écriture, soit la planification et la révision. Berninger et ses collaborateurs (1996) mentionnent aussi que les scripteurs débutants ont parfois de la facilité à générer des idées (étape de planification), mais manquent parfois de ressources pour transposer ces idées par écrit (mise en texte), ce qui ne se produit habituellement pas chez les scripteurs experts.

Certains précisent aussi que certains processus cognitifs liés à l'écriture sont de « bas niveau », comme le tracé de chacune des lettres d'un mot (composante graphomotrice de l'écriture), et certains processus cognitifs sont de « haut niveau », comme la planification globale du texte, la génération de phrases et d'un texte suivi, par exemple (Berninger et al., 1997). Pour accéder aux processus de « haut niveau » et les exécuter de façon efficace, les élèves doivent avoir automatisé les processus de « bas niveau ». Pour se concentrer sur la structure globale de leur texte au fil de leur écriture, les élèves doivent avoir automatisé au préalable la composante graphomotrice de l'écriture (Bourdin, 2002 ; Christensen, 2009; Lavoie et Boudreau, 2014). Cela inclut à la fois la formation des lettres dans le cas de l'écriture manuscrite, ou de la recherche des touches du clavier dans le cas de l'écriture à l'ordinateur. Cet apprentissage complexe mène plusieurs élèves à développer des difficultés

d'apprentissage importantes, surtout au niveau de la planification et de la révision, mais aussi de la fluidité d'écriture (Berninger, Abbott, Augsburger et Garcia, 2009 ; Troia et Graham, 2003).

2.1.2 Les caractéristiques des difficultés en écriture au primaire

Le Programme de formation de l'école québécoise (PFÉQ) (MÉQ, 2001) décrit les compétences disciplinaires que les enseignants doivent faire acquérir à leurs élèves au primaire, ainsi que le niveau de compétence attendu à la fin de chacun des cycles. À la fin de la 6^e année du primaire, qui correspond à la fin du troisième cycle, les élèves doivent avoir acquis un certain niveau de compétence rédactionnelle, décrit comme suit dans le PFÉQ :

« À la fin du troisième cycle, l'élève rédige avec une certaine efficacité des textes variés qu'il sait adapter à différents lecteurs et à divers contextes, scolaires ou autres. Dans des textes comportant généralement plusieurs paragraphes, il s'exprime de façon claire, cohérente et, au besoin, détaillée, au moyen de phrases variées et souvent complexes. Il développe ses idées et les fait progresser en établissant des liens entre les phrases et entre les paragraphes au moyen de connecteurs courants et appropriés. Pour personnaliser son message et préciser sa pensée, il utilise un vocabulaire précis, varié et évocateur et il recourt de façon adéquate à la syntaxe et à la ponctuation. Il orthographe correctement les mots usuels et les verbes utilisés dans leurs formes les plus fréquentes. De plus, il effectue adéquatement les accords dans le groupe du nom de même que l'accord du verbe, de l'attribut et du participe passé avec l'auxiliaire être. Il fait également appel à des stratégies efficaces de rédaction, de révision et de correction tout en utilisant avec profit les outils de référence et les technologies à sa disposition pour améliorer ses écrits et leur présentation. » (MÉQ, 2001, p. 79)

Cet énoncé ne reflète toutefois pas les compétences rédactionnelles de tous les élèves qui entrent au secondaire chaque année au Québec : tel que mentionné dans le chapitre précédent, un peu plus de 20% des élèves ont échoué l'épreuve obligatoire d'écriture en 6^e année du primaire de 2010 (MELS, 2012). Ces élèves sont donc considérés comme étant en « difficulté en écriture ». Le concept d' « élève en difficulté » est toutefois équivoque car il

ne réfère pas toujours aux mêmes types d'élèves d'un auteur à l'autre. Au Québec, pour identifier les élèves en difficulté, nous nous référons aux définitions fournies par le MELS. Il est important de se référer à ses plus récentes publications, car certaines modifications sont parfois apportées aux définitions concernant les élèves en difficulté.

Depuis 2007, le MELS fait la distinction entre les élèves « HDAA » (Handicapés, en Difficulté d'Adaptation ou d'Apprentissage) et les élèves à risque. C'est en effet ce que ce ministère énonce dans le document *L'organisation des services éducatifs aux élèves à risque et aux élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (EHDAA)*. Dans ce document, les élèves en difficulté d'apprentissage sont décrits comme étant ceux « dont l'analyse démontre que les mesures de remédiation mises en place par l'enseignante ou l'enseignant ou par les autres intervenantes ou intervenants durant une période significative ne leur ont pas permis de progresser suffisamment dans leurs apprentissages pour leur permettre d'atteindre les exigences minimales de réussite du cycle en langue d'enseignement ou en mathématique, conformément au Programme de formation de l'école québécoise » (MELS, 2007, p.24). Dans le milieu scolaire, ils font partie des élèves « HDAA » (Élèves Handicapés, en Difficulté d'Adaptation ou d'Apprentissage). Cette catégorie d'élèves inclut à la fois les élèves éprouvant des difficultés d'apprentissage ou un trouble spécifique de l'apprentissage, tel que la dyslexie ou la dysorthographe. Par ailleurs, les élèves dits « à risque » sont ceux qui « présentent des facteurs de vulnérabilité susceptibles d'influer leur apprentissage ou leur comportement » et qui sont donc « à risque, notamment au regard de l'échec scolaire ou de leur scolarisation si une intervention rapide n'est pas effectuée » (MELS, 2007, p.24). Ces derniers, contrairement aux élèves en difficulté d'apprentissage, ne font pas partie des élèves « HDAA ». Dans la présente étude, cependant, l'appellation « élève en difficulté » sera utilisée pour désigner ces deux types d'élèves, soit les élèves en difficulté ou en trouble d'apprentissage et les élèves à risque.

Sur le plan de l'écriture, il est généralement constaté que les productions écrites des élèves en difficulté sont plus courtes, moins détaillées, moins bien structurées et contiennent davantage d'erreurs lexicales et grammaticales et de passages hors-propos que

les productions des élèves plus performants (Troia et Graham, 2003). Ces lacunes sur le plan de la langue écrite sont conséquentes aux difficultés qu'éprouvent les élèves avec les processus mêmes de l'activité d'écriture, en particulier la planification et la révision (Troia et Graham, 2003). En effet, les élèves en difficulté passeraient en moyenne moins d'une minute à planifier leur écriture, alors qu'un élève sans difficulté passe beaucoup plus de temps à réfléchir à la façon dont il structurera ses idées (Graham, 2006; MacArthur et Graham, 1987). Habituellement, les élèves en difficulté rédigent leur texte en mettant tour à tour sur papier les idées qui leur viennent en tête, une phrase après l'autre, sans se soucier de la cohérence du texte dans son ensemble (Graham et Harris, 2009). Puis, lorsqu'il est demandé aux élèves de réviser et corriger leurs textes, ils se contentent souvent de remplacer quelques mots, de corriger quelques erreurs d'orthographe s'ils en repèrent, et tentent enfin de rendre leur copie un peu plus propre (Graham et Harris, 2009; MacArthur, Graham, Harris, MacArthur et Schwartz, 1991). Les élèves en difficulté en écriture ont pour la plupart une vision réductrice de l'écriture, puisqu'ils ont tendance à l'associer uniquement à l'orthographe et la calligraphie (Beer-Tocker et al., 1991). À ce propos, certains chercheurs ont montré que les plus jeunes élèves (âgés d'environ 7 ans) ont tendance à décrire leur compétence en écriture en référant uniquement à la calligraphie et à l'orthographe des mots, alors que les élèves plus âgés, de la fin du primaire (environ 11 ans) tendent plutôt à référer à la génération d'idées et à l'organisation des textes qu'ils produisent (Beer-Tocker et al., 1991; Wray, 1993). Lorsqu'ils révisent, ils ne s'attardent habituellement pas à la structure de leur texte, ce qui ne résulte pas en des textes de meilleure qualité une fois la révision terminée. Leurs difficultés en révision seraient en partie attribuables au fait qu'ils ont souvent de la difficulté à se rendre compte, lors de la relecture, que ce qu'ils ont écrit ne correspond pas au but d'écriture qu'ils avaient au départ, qu'ils ont de la difficulté à comprendre les besoins du lecteur et qu'ils accordent trop d'importance à la propreté du texte (Troia et Graham, 2003). De plus, ils affichent d'importantes lacunes sur le plan de la syntaxe et de l'orthographe (Lienemann, Graham, Leader-Janssen, Reid, 2006; Simard, 1995; Troia et Graham, 2003;). Par ailleurs, ces élèves ont pour la plupart de la difficulté avec le geste moteur associé à l'écriture, ce qui rend leur

écriture moins lisible, mais aussi moins fluide. En conséquence, les textes qu'ils écrivent sont de faible qualité (Berninger, et al., 2009; De la Paz, 2009; Graham et Harris, 2009). Toutes ces difficultés rendent l'activité d'écriture très exigeante pour eux sur le plan cognitif, voire même pénible.

Les résultats aux épreuves uniformes en écriture du MELS montrent que la performance des élèves en général diminue tout au long du primaire. Par exemple, en 2009, le taux de réussite à l'épreuve uniforme d'écriture de 4^e année était de 80,8%, alors qu'en 6^e année il était de 75,3% (MELS, 2012). Les difficultés en écriture se manifestent très souvent dès le début du primaire, et les élèves qui les éprouvent accumulent du retard tout au long de leur scolarisation si leurs difficultés ne sont pas prises en charge rapidement par des interventions spécifiques. Ainsi, le fossé entre les élèves performants et les élèves en difficulté s'agrandit d'année en année tout au long du primaire et par la suite du secondaire, si la remédiation à leurs difficultés n'est pas efficace (Graham, Harris et Mason, 2005; Lin, Monroe et Troia, 2007). Les enseignants doivent donc trouver des moyens efficaces pour aider leurs élèves à surmonter leurs difficultés. L'utilisation de l'ordinateur est de plus en plus répandue dans le milieu scolaire comme moyen de remédiation à ces difficultés.

2.1.3 L'écriture à l'ordinateur comme aide aux élèves en difficulté

L'écriture à l'ordinateur et l'écriture manuscrite diffèrent en plusieurs points. Non seulement la gestion des processus d'écriture décrits précédemment se fait différemment (Collin, Karsenti et Dumouchel, 2012), mais il a aussi été prouvé que les élèves ne produisent pas des textes de qualité semblable lorsqu'ils écrivent à l'ordinateur ou à la main, qu'ils soient en difficulté ou non (Beck et Fetherston, 2003).

L'écriture au clavier mobilise des habiletés différentes de l'écriture manuscrite, notamment au niveau de la composante graphomotrice de l'écriture lors de l'étape de la mise en texte. Avec le crayon, l'élève doit tracer chacune des lettres qu'il désire écrire,

alors qu'avec le clavier, l'élève doit appuyer sur une touche (un seul geste) pour écrire la lettre qu'il désire. Avec le crayon, si le tracé des lettres n'est pas automatisé, l'élève consacre beaucoup de ses ressources attentionnelles uniquement pour le geste moteur requis pour écrire (Lavoie et Boudreau, 2014). Il peut donc sembler que l'utilisation de l'ordinateur contribue à la diminution de la charge cognitive de l'élève car le geste moteur est plus simple à l'ordinateur qu'à la main, laissant davantage de place dans la mémoire de travail pour se concentrer sur d'autres aspects de l'écriture (Lavoie et Boudreau, 2014). Cependant, l'écriture sur clavier doit aussi être automatisée pour que l'écriture des élèves soit suffisamment fluide et qu'ils écrivent des textes de bonne qualité (Berninger et al., 2009). De plus, la gestion de l'attention à accorder à deux espaces, soit l'espace du clavier et l'espace de l'écran d'ordinateur, peut être aussi problématique chez les scripteurs débutants ou peu habiles en écriture sur clavier (Lavoie et Boudreau, 2014).

L'étape de la révision et de la correction ne se fait pas non plus de la même façon à l'ordinateur et à la main. À l'ordinateur, les élèves ont la possibilité de déplacer et d'effacer plus facilement de longues parties de texte au lieu de devoir les effacer et les réécrire en entier, ce qui fait que les élèves peuvent passer davantage de temps sur le contenu de leur texte (Hasselbring et Glaser, 2000). Puis, il est évident que la correction se fait de façon très différente avec le crayon et l'ordinateur, tout d'abord en raison des outils de référence qui sont utilisés. À l'ordinateur, les élèves utilisent habituellement le correcteur automatique intégré à leur logiciel de traitement de texte, s'ils ont appris comment l'utiliser. Avec le crayon, ils utilisent plutôt des outils en format « papier », tels que le dictionnaire ou des référentiels de grammaire.

Pour les élèves en difficulté, l'écriture à l'ordinateur avec l'aide d'un logiciel de traitement de texte serait un moyen à privilégier pour pallier aux difficultés qu'ils éprouvent sur le plan de la langue écrite (Harris et Graham, 2013 ; Montgomery et Marks, 2006). Lorsque toutes les fonctionnalités sont bien utilisées par les élèves (un enseignement préalable de l'utilisation des fonctionnalités doit avoir été dispensé), les logiciels de traitement de texte offrent la possibilité aux élèves en difficulté d'être beaucoup plus

indépendants dans l'écriture de textes variés : ils peuvent utiliser la fonction de prédiction de mots pour les aider à écrire les mots qu'ils ont en tête, la synthèse vocale pour entendre les phrases écrites afin de s'assurer de la correspondance entre ce qu'ils désiraient écrire et ce qu'ils ont écrit réellement, les correcteurs d'orthographe et de grammaire pour réviser et corriger leurs textes, et même les thésaurus pour enrichir le vocabulaire de leurs textes (MacArthur, Ferretti, Okolo et Cavalier 2001; MacArthur, Graham et Schwartz, 1991; Montgomery et Marks, 2006). Comme les élèves en difficulté montrent de grandes lacunes au niveau de l'orthographe lexicale et grammaticale, qu'ils ont de la difficulté à réviser leurs textes (Graham et Harris, 2009; MacArthur et al., 1991; Troia et Graham, 2003), et qu'ils ont souvent de la difficulté avec le geste moteur demandé par l'écriture manuscrite (Hasselbring et Glaser, 2000), il est permis de penser que le logiciel de traitement de texte incluant un correcteur d'orthographe et de grammaire ne peut que leur être utile pour améliorer la qualité de leurs textes. Certains chercheurs ont d'ailleurs montré que les élèves en difficulté font davantage de révisions à l'ordinateur (MacArthur et al., 2001), produisent des textes plus longs (MacArthur, Graham, Schwartz et Schafer, 1995) et de meilleure qualité globale (MacArthur, 1996; MacArthur et al., 1995). MacArthur et Graham (1993) mentionnent toutefois que ces avantages sont effectifs uniquement si les élèves ont reçu préalablement un enseignement explicite de l'utilisation des fonctionnalités du logiciel de traitement de texte mis à leur disposition.

En raison de ces avantages potentiels de l'écriture à l'ordinateur en lien avec l'amélioration de la compétence à écrire des élèves en difficulté, il est permis de croire que cet outil leur permet aussi d'augmenter leur motivation envers l'écriture. Les élèves en difficulté sont d'ailleurs réputés pour posséder une faible motivation envers l'activité d'écriture, comme cela a été démontré par plusieurs chercheurs, dont Troia et al. (2013), Lewis et al. (1998) et Knudson (1995), entre autres.

2.2 LE CONCEPT DE MOTIVATION EN MILIEU SCOLAIRE

Avant de définir ce qu'est la motivation à écrire, il importe de bien cerner le concept de « motivation » dans son sens large. Selon l'étymologie, le mot « motivation » proviendrait du mot latin « motivus », qui signifie « mobile », et « mettre en mouvement », et du verbe latin « moveo », qui signifie « bouger ». Dans son sens littéral, l'étude de la motivation est l'étude de l'action humaine (Eccles et Wigfield, 2002). Plus précisément, lorsqu'un chercheur étudie la motivation, il tente de comprendre ce qui détermine les actions de son sujet d'étude (Fenouillet, 2012). La motivation est définie comme étant l'« ensemble des facteurs conscients et inconscients qui déterminent un acte, une conduite. » (Dictionnaire pédagogique CEC intermédiaire, 1999, p.1011).

Plus précisément, la motivation scolaire est définie par Viau comme étant « un état dynamique qui a ses origines dans les perceptions qu'un élève a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à choisir une activité, à s'y engager et à persévérer dans son accomplissement afin d'atteindre un but » (Viau, 1994, p.7). Cette définition renvoie à l'idée que la motivation est un état psychologique sujet à changement, qui est influencé par de multiples sources internes et externes à l'élève. La motivation est en quelque sorte le « moteur » qui pousse l'élève à soutenir ses efforts en vue d'atteindre un but précis. La motivation scolaire est souvent étudiée de façon spécifique à chaque domaine d'apprentissage, comme celui de l'écriture.

2.3 LA MOTIVATION A ECRIRE

Durant leur apprentissage de l'écriture, les élèves apprennent non seulement à écrire, mais aussi à apprécier ou non cette activité. Ils se construisent peu à peu un ensemble de croyances à propos de l'écriture, que l'on appelle aussi « perceptions ». Ainsi, ils peuvent concevoir l'écriture comme une activité répétitive et ennuyante, voire même frustrante, ou bien comme une activité stimulante et utile dans leur parcours scolaire et leur vie future

(Boscolo et Gelati, 2009). Ils peuvent également se sentir compétents dans cette activité, ou au contraire se sentir incapables d'accomplir des tâches d'écriture avec succès. Ces croyances sont principalement construites au fil des expériences d'écriture vécues par les élèves, qu'elles soient positives ou négatives. Selon Bruning et Horn (2000), un scripteur motivé est un élève qui a une vision positive de l'écriture; il la trouve utile et désire s'engager dans ce processus. Il anticipe son écriture, se sent en contrôle et vit peu d'anxiété à l'idée d'écrire. Il entretient des perceptions positives à l'égard de ses propres compétences scripturales car il se sent en contrôle, donc capable de réussir, et il a aussi des perceptions positives à l'égard de la tâche, car il lui accorde une valeur élevée.

2.3.1 Modèle théorique et variables de la motivation à écrire

Plusieurs modèles théoriques ont été élaborés afin de rendre compte de la motivation scolaire, et de la motivation envers un domaine d'apprentissage précis, tel que l'écriture. Les variables utilisées pour construire ces modèles de la motivation sont multiples. Certaines équipes de chercheurs s'intéressent davantage aux buts d'apprentissage des élèves pour déterminer s'ils sont motivés ou non (théorie développée conjointement par Ames, Dweck, Maehr et Nicholls, dans les années 1970) (Elliot, 2005), d'autres désirent déterminer si les élèves ont une motivation intrinsèque ou extrinsèque (théorie de l'autodétermination de Deci et Ryan, 1985), alors que d'autres vont plutôt tenter de connaître le modèle d'attributions causales utilisé par les élèves pour expliquer leurs échecs et leurs réussites, par exemple (théorie de l'attribution causale de Weiner, 1985). Ces modèles théoriques se concentrent souvent sur une seule variable de la motivation. Cependant, pour dresser un profil motivationnel complet, il est préférable de mesurer plusieurs variables de la motivation à écrire.

Le profil motivationnel d'un élève est défini comme étant le « portrait de l'état des composantes motivationnelles d'un élève qui doit accomplir une activité d'enseignement ou d'apprentissage » (Viau, 1994, p.38). Donc, le chercheur qui tente de déterminer le

profil motivationnel d'un élève dans un domaine scolaire particulier doit s'assurer de tenir compte de plusieurs variables de la motivation. C'est d'ailleurs pourquoi de plus en plus de chercheurs conçoivent des modèles théoriques hybrides de la motivation, regroupant plusieurs variables et même parfois plusieurs modèles théoriques différents. C'est le cas, entre autres, d'Eccles et al. (1983) qui ont conçu le modèle « expectancy-value », comprenant deux composantes nommées les attentes de résultats et la valeur accordée à la tâche, et de Martin (2007), qui a élaboré la « Motivation and Engagement Wheel » (la roue de la motivation et de l'engagement) qui comprend une dimension cognitive et une dimension comportementale pour expliquer la motivation et l'engagement des élèves. Chacune des composantes générales de ces modèles de motivation comprennent différentes variables de la motivation. Par exemple, la dimension « cognitive » du modèle de Martin comprend des variables motivationnelles telles que la valeur accordée à la tâche, le sentiment d'auto-efficacité, l'anxiété face à la tâche, par exemple. Sans devoir mesurer l'ensemble des composantes motivationnelles de l'élève, le chercheur doit toutefois déterminer certaines variables à retenir qu'il juge pertinentes dépendamment de la matière scolaire et de la population étudiées.

Troia et al. (2013), par exemple, utilisent six variables motivationnelles pour mesurer la motivation à écrire d'élèves de la 4^e à la 10^e année: le sentiment d'auto-efficacité personnelle en lien avec l'acte d'écrire, l'intérêt porté à l'écriture, la valeur accordée aux tâches d'écriture, les attitudes envers ces tâches, les buts d'apprentissage lorsque l'élève s'engage dans celles-ci et les causes auxquelles il attribue ses échecs et ses réussites.

Knudson (1995), pour sa part, a mesuré la motivation à écrire d'élèves de la 1^{ère} à la 6^e année du primaire à l'aide de leurs attitudes face à cette activité. Le concept d'« attitude » semble regrouper plusieurs variables de la motivation pour cette auteure. En effet, dans son questionnaire visant à mesurer les attitudes des élèves, plusieurs items peuvent être associés à d'autres variables de la motivation. Par exemple « Je suis bon en écriture » (traduction de « *I am a good writer* ») fait référence au sentiment d'auto-efficacité des élèves, alors que l'item « Je crois qu'écrire est amusant » (traduction de « *I*

think writing is enjoyable») réfère à l'intérêt que l'élève éprouve envers l'activité d'écriture. En plus de ces deux variables, l'auteure a également cherché à connaître les habitudes d'écriture des élèves en-dehors de l'école, ce qui peut aussi être associé à leur intérêt à écrire. Donc, pour dresser le profil motivationnel des élèves de la 1^{ère} à la 6^e année du primaire, Knudson a utilisé le sentiment d'auto-efficacité et l'intérêt des élèves envers l'écriture.

Codling et Gambrell (1997), ont construit un outil visant à mesurer la motivation à écrire des élèves du primaire. Pour eux, le profil motivationnel des élèves dans cette matière est formé de leur concept de soi en écriture ainsi que la valeur qu'ils accordent à l'activité d'écriture.

Pour évaluer la motivation à écrire d'élèves de la maternelle, Mata (2011) a utilisé l'intérêt envers l'écriture, la valeur accordée à la tâche d'écriture ainsi que le concept de soi en tant que scripteur.

Au Québec, Bouffard, Brodeur et Vezeau (2005), ont retenu le sentiment d'auto-efficacité personnelle, les buts d'apprentissage que se donne l'élève au regard des activités scolaires (buts de maîtrise, de performance et d'évitement) ainsi que la valeur accordée à la matière pour mesurer la motivation en français et en mathématiques auprès d'élèves de 2^e, 4^e et 6^e années du primaire. En 2006, ces mêmes chercheurs ont ajouté la variable « perception des attentes parentales » à une étude qui portait sur la motivation dans les mêmes matières scolaires, et chez des élèves des mêmes groupes d'âge (Bouffard, Vezeau et Simard, 2006).

Les concepts utilisés dans ce champ de recherche sont donc nombreux et les chercheurs ne s'entendent pas tous sur la façon de mesurer la motivation à écrire des élèves du primaire. En fait, il n'existe pas une façon unique de le faire et toutes les méthodes semblent se valoir, pour autant qu'elles tiennent compte de plusieurs composantes de la motivation des élèves, et non d'une seule. Il appert d'ailleurs que tous les auteurs nommés dans les exemples ci-haut (Bouffard et al., 2006; Bouffard et al., 2005; Codling et

Gambrell, 1997; Knudson, 1995; Mata, 2011) se sont préoccupés de mesurer à la fois les perceptions qu'ont les élèves de leurs propres compétences dans un domaine, et les perceptions qu'ils ont du domaine ou de la tâche à réaliser. Il est en effet très rare de voir un auteur dresser un profil motivationnel en tenant uniquement compte des perceptions de compétence des élèves, par exemple. En ce sens, il ne serait pas approprié d'affirmer qu'un élève est motivé envers l'écriture uniquement en affirmant qu'il a un fort sentiment d'auto-efficacité envers cette matière. En effet, il se peut que cet élève se sente capable de réussir avec succès une tâche d'écriture, mais qu'il n'en voie aucunement l'utilité et qu'il n'éprouve pas d'intérêt envers cette activité. Par ailleurs, les chercheurs font des choix quant aux variables à retenir pour évaluer la motivation en fonction de leurs assises théoriques respectives.

Dans le cadre de cette recherche, le modèle théorique de Boscolo (2009), qui rejoint celui de Viau (1994), sera pris comme appui. Le modèle de Boscolo concerne spécifiquement la motivation à écrire, alors que celui de Viau se veut plus large, c'est-à-dire qu'il concerne la motivation scolaire et peut s'appliquer à toutes les matières scolaires. Dans ces deux modèles, on retrouve deux composantes fondamentales de la motivation : l'une concerne les perceptions de compétence des élèves (si les élèves se sentent compétents dans le domaine de l'écriture en général et aussi en lien avec des tâches et habiletés précises requises en écriture), l'autre concerne les perceptions de la tâche (la valeur accordée à la tâche en lien avec les objectifs personnels des élèves, quels qu'ils soient, et l'intérêt que suscite cette tâche) (Boscolo, 2009; Boscolo et Gelati, 2009; Viau, 1994). Les quatre variables de la motivation du modèle de Boscolo (2009) ont été retenues pour la présente étude : le sentiment de compétence, le sentiment d'auto-efficacité (composant les perceptions de compétence), l'intérêt et la valeur accordée à la tâche (composant les perceptions de la tâche). Ces quatre variables de la motivation à écrire sont définies dans la section qui suit. Il est important de noter que ces variables ne sont pas exclusives au domaine de la motivation en écriture. En fait, elles peuvent être appliquées à n'importe quel domaine scolaire.

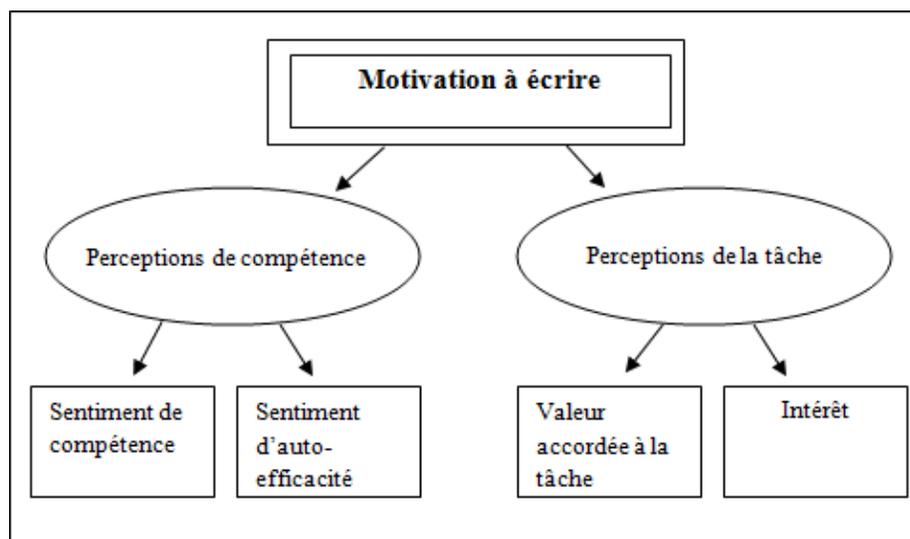


Figure 1 : Modèle de motivation à écrire de la présente étude (inspiré de Boscolo, 2009)

2.3.1.1 Les perceptions de compétence en écriture : sentiment de compétence et sentiment d'auto-efficacité

Les perceptions de compétence font référence à l'autoévaluation que fait l'élève de sa capacité à bien performer dans un domaine ou de réussir une tâche spécifique qui lui est proposée. Les élèves peuvent se sentir soit compétents en écriture, c'est-à-dire qu'ils croient être de bons scripteurs, ou au contraire incompétents, donc de mauvais scripteurs. Certains élèves ont une vision juste de leurs capacités, alors que d'autres ont tendance à se surestimer ou se sous-estimer. Selon Boscolo (2009), il est préférable que les élèves aient une vision réaliste de leurs compétences. S'ils se surestiment, il est possible qu'ils soient déçus de leur performance réelle et que cela les affecte fortement. Dans le même ordre d'idées, les élèves qui se sentent incompétents alors qu'ils ne le sont pas peuvent éviter les tâches d'écriture inutilement (ce que les chercheurs nomment « comportements d'auto-handicap » ou « *self-handicapping behaviors* ») et cela les empêche de s'améliorer dans ce domaine. Les élèves réalistes connaissent leurs forces et leurs faiblesses et savent comment

pallier aux difficultés lorsqu'elles se présentent. Comme ils sont conscients de leurs faiblesses, les échecs les atteignent moins fortement au niveau affectif (Boscolo, 2009).

Le sentiment de compétence et le sentiment d'auto-efficacité sont deux perceptions de compétence. Ces concepts sont souvent confondus et ne font qu'un pour certains chercheurs (voir par exemple Chouinard, Plouffe & Roy, 2004; Eccles, Wigfield, Harold et Blumenfeld, 1993; Mata, 2011). Pour mesurer cette variable, ces chercheurs utilisent des items qui font référence à la fois à la compétence globale en écriture et aux habiletés spécifiques (Eccles et al., 1993; Mata, 2011). Ils regroupent donc toutes les perceptions de compétence en une seule et même variable, habituellement nommée de façon plutôt générale (*self-perception of competence, sense of competence, writing self-concept*, etc.). Il semble que le choix d'utiliser l'un ou l'autre des vocables soit arbitraire.

Cependant, comme ce sera le cas dans la présente recherche, plusieurs chercheurs établissent une distinction entre le sentiment de compétence et le sentiment d'auto-efficacité (Boscolo et Hidi, 2007; Eccles et Wigfield, 2002; Pajares et Valiante, 2001; Pajares, Miller et Johnson, 1999; Spinath et al., 2006; Troia et al., 2012; Wilson et Trainin, 2007). Ceux-ci distinguent deux niveaux de perceptions de compétence en écriture : l'un est plus général, c'est-à-dire envers le domaine de l'écriture, et l'autre est plus spécifique et concerne des habiletés ou des tâches précises dans ce domaine.

Il existe plusieurs vocables pour désigner la perception de compétence générale, c'est-à-dire envers un domaine scolaire. Pajares et ses collaborateurs (1999, 2001), Troia et ses collaborateurs (2012), ainsi que Codling et Gambrell (1997) la nomment « *writing self-concept* » (concept de soi en écriture), alors que d'autres la nomment plutôt « *writing self-perception* » (sentiment de compétence en écriture) (Boscolo, 2009; Boscolo et Hidi, 2007; Eccles et al., 1993; Spinath et al., 2006; Viau, 1994). Peu importe son appellation, cette variable de la motivation est la plupart du temps définie comme étant la perception qu'ont les élèves de leur compétence générale en écriture, c'est-à-dire s'ils se sentent globalement compétents ou non dans l'écriture de textes (Boscolo et Gelati, 2009).

Pour ce qui est de la perception de compétence spécifique, la plupart des chercheurs la nomment « sentiment d'auto-efficacité » (« *self-efficacy* »). Le concept de « sentiment d'auto-efficacité » provient de Bandura (1997). Il définit l'auto-efficacité comme étant « l'évaluation par l'individu de ses aptitudes personnelles » (Bandura, 2007, p.24). L'auto-efficacité peut s'appliquer à de multiples domaines, qu'ils soient scolaires ou non. D'ailleurs, Bandura ne s'est pas intéressé au domaine de l'écriture. Les chercheurs qui étudient le sentiment d'auto-efficacité en écriture définissent généralement ce dernier comme étant en lien avec des tâches ou des habiletés spécifiques requises en écriture (Bruning, Dempsey, Kauffman, McKim et Zumbunn, 2013; Pajares et Valiante, 1997 ; Shell, Colvin et Bruning, 1995). En d'autres mots, le sentiment d'auto-efficacité en écriture réfère à l'évaluation que fait l'élève de sa propre capacité à réussir certaines tâches particulières en écriture ou à maîtriser des habiletés spécifiques requises pour écrire, telles que la ponctuation, la conjugaison, les accords grammaticaux, etc. (Boscolo et Hidi, 2007; Pajares et al., 1999). Le sentiment d'auto-efficacité est une variable fondamentale de la motivation, car il semblerait qu'elle détermine en grande partie le niveau de motivation envers l'écriture ou tout autre domaine d'apprentissage particulier (Pajares, 2003). Plus les élèves ont un sentiment d'auto-efficacité élevé en écriture, plus ils se sentent compétents pour parvenir à réussir les tâches qui leur sont proposées, déploient des efforts pour y arriver, persistent devant les difficultés, utilisent des stratégies d'apprentissage appropriées et performant dans ce domaine (Troia et al., 2012). Étant donné leur confiance en eux et leurs efforts soutenus, ces élèves vivent plusieurs réussites dans ce domaine. À l'image d'une roue qui tourne, plus un élève réussit dans un domaine particulier comme celui de l'écriture, plus il se sent compétent dans celui-ci (Pajares, Johnson et Usher, 2007), et plus ce sentiment d'auto-efficacité mène l'élève à utiliser des stratégies favorisant de nouvelles réussites dans ce domaine.

Pajares et al. (2007b) précisent que le sentiment de compétence diffère du sentiment d'auto-efficacité et qu'il est important de les mesurer séparément, puisqu'un même élève peut juger qu'il n'est pas compétent en écriture (sentiment de compétence) mais qu'il maîtrise très bien certaines habiletés spécifiques (sentiment d'auto-efficacité) comme

l'accord des verbes, par exemple, ce qui constitue une autoévaluation plus nuancée de leur compétence à écrire. Troia et ses collaborateurs (2012), distinguent eux aussi le sentiment de compétence et le sentiment d'auto-efficacité par le fait que le premier porte sur le domaine de l'écriture en général (se sentir compétent à écrire, de façon globale), alors que le deuxième vise une autoévaluation des capacités à réaliser des tâches spécifiques (se sentir compétent dans l'écriture d'un poème, exemple) ou à maîtriser des habiletés (se sentir compétent à utiliser correctement la ponctuation dans un texte) à l'intérieur du domaine de l'écriture.

Enfin, il importe de distinguer les concepts de « sentiment de compétence » et « sentiment d'auto-efficacité » du « concept de soi », qui sont souvent confondus (Bandura, 2007). Selon Shavelson, Hubner et Stanton (1976) et Schunk (1991), le concept de soi peut être de nature académique, social ou physique. Il s'agit d'une image de soi globale qui se forme à partir de nos perceptions et des interprétations que nous faisons des expériences positives et négatives que nous vivons, ainsi qu'à partir de l'évaluation et du renforcement provenant des personnes significatives de notre entourage (Schunk, 1991). Le concept de soi est donc davantage global que le sentiment de compétence et le sentiment d'auto-efficacité qui concernent tous deux des domaines particuliers (Bandura, 2007).

Dans le contexte scolaire, les chercheurs étudient le concept de soi scolaire (« *academic self-concept* »). Il s'agit de l'image de soi que l'enfant se forme à partir de ses expériences scolaires, ses échecs et réussites, le renforcement de ses parents, pairs et enseignants, etc., en lien avec sa compétence scolaire de façon globale. Le sentiment de compétence des élèves lui est dirigé vers une matière scolaire en particulier, par exemple les mathématiques ou l'écriture (Schunk, 1991). Le sentiment d'auto-efficacité est en lien avec des tâches précises à l'intérieur d'un domaine, comme l'écriture de textes narratifs ou de résumés de lecture, ou même envers des habiletés précises dans ce domaine comme l'utilisation correcte de la ponctuation ou des accords grammaticaux. Ainsi, le sentiment de compétence et le sentiment d'auto-efficacité font partie du concept de soi académique, et le

concept de soi académique fait partie du concept de soi global, au même titre que le concept de soi physique ou social (Bong et Skaalvik, 2003).

Dans le cadre de la présente recherche, seules les variables « sentiment de compétence » et « sentiment d'auto-efficacité » ont été retenues puisqu'elles rendent compte des « perceptions de compétence » de l'élève face à l'écriture et de sa motivation à écrire.

2.3.1.2 Les perceptions en lien avec la tâche d'écriture : valeur accordée à la tâche et intérêt

La première composante du modèle de la motivation dont s'inspire la présente étude concerne les perceptions de l'élève quant à sa compétence à écrire et à son efficacité à mettre en pratique certaines habiletés spécifiques à l'écriture. La deuxième composante, aussi de l'ordre des perceptions, porte non plus sur soi, mais sur la tâche d'écriture. En effet, les élèves, en plus de se former une image d'eux-mêmes dans chacun des domaines scolaires, entretiennent aussi un ensemble de croyances en lien avec les tâches qui leur sont proposées. Parmi celles-ci, on retrouve la valeur accordée à la tâche et l'intérêt à écrire.

Plusieurs auteurs ont étudié le concept de « valeur » dans le domaine scolaire. La conceptualisation la plus utilisée est sans doute celle d'Eccles et al. (1983). Le modèle d'Eccles, appelé « *expectancy-value theory* » (attentes-valeur) contient deux composantes principales, soit les attentes de résultat (les probabilités de réussir la tâche) et la valeur accordée à la tâche. Ces composantes influencent les choix que font les élèves en regard de leur engagement dans les tâches scolaires (leur motivation) et, conséquemment, leur performance dans celles-ci (Fenouillet, 2012). Les attentes de résultat ne seront pas abordées dans la présente recherche, car cette composante du modèle d'Eccles recoupe conceptuellement les perceptions de compétence déjà considérées dans la présente étude. En effet, pour juger de leurs chances de réussite, les élèves se basent notamment sur leurs perceptions de compétence. Dans le cadre de cette étude, il sera plutôt question de la

deuxième composante de ce modèle, soit la valeur accordée à la tâche. Eccles définit la valeur relative qu'un individu accorde à une tâche d'un domaine précis selon l'importance qu'il accorde à la réussite de cette tâche, le plaisir intrinsèque qu'il retire en la réalisant, l'utilité qu'il y voit et le coût qu'elle engendre. Le concept de « valeur » comprend ainsi quatre sous-composantes : l'importance de la réussite, la valeur intrinsèque, l'utilité et le coût (Eccles et al., 1983).

Dans la littérature, l'intérêt est défini de multiples façons. Pour Schiefele (1991), l'intérêt est l'attirance prolongée d'un individu envers un objet particulier, un sujet ou un type d'activités qui a de la valeur à ses yeux ou qui lui procure des émotions positives. Selon Hidi (2006), l'intérêt est un état psychologique qui survient lors de l'interaction entre une personne et son objet d'intérêt et qui a comme conséquence d'augmenter l'attention et la concentration de la personne envers cet objet, en plus de favoriser chez elle une attitude positive. Certains chercheurs considèrent que l'intérêt fait partie de la variable « valeur accordée à la tâche » du modèle « attentes-valeur » d'Eccles (Troia et al., 2012). Ces deux concepts peuvent toutefois être considérés comme distincts sur le plan conceptuel car, par exemple, même si un enfant n'est pas intéressé par une tâche (intérêt faible), il peut s'y engager tout de même et déployer beaucoup d'efforts pour obtenir du succès, considérant que c'est important de bien réussir dans ce domaine (valeur élevée accordée à la tâche) (Wigfield, Eccles et Rodriguez, 1998). D'ailleurs, pour Hidi (2006), l'intérêt constitue une variable de la motivation à part entière. Elle influencerait les buts d'apprentissage que les élèves se fixent et la profondeur des apprentissages qu'ils réalisent (Hidi et Renninger, 2006; Schiefele, 1991).

Selon Schiefele (2009), il existe deux types d'intérêt : l'intérêt individuel et l'intérêt situationnel. Interne à l'individu, l'intérêt individuel tend à être beaucoup plus stable dans le temps que l'intérêt situationnel (Mason, Meadan, Hedin et Cramer, 2012). Il est formé à partir des connaissances que nous avons en lien avec un sujet particulier et la valeur que nous lui accordons (Renninger, 1990, cité par Wigfield et al., 1998). Il s'agit par exemple de nos préférences personnelles par rapport à des matières scolaires. Les intérêts

individuels se développeraient entre trois et huit ans et seraient déjà, à cet âge, orientés en fonction des stéréotypes de genre véhiculés par la société (Wigfield et al., 1998). En contrepartie, l'intérêt situationnel est considéré comme externe à l'individu, c'est-à-dire qu'il n'est pas encore intériorisé par celui-ci comme faisant partie de ses intérêts personnels à long terme. Il s'agit d'un intérêt spontané envers une tâche scolaire particulière qui possède des caractéristiques attrayantes aux yeux de l'élève (Troia et al., 2012). Ce sont donc les modalités des tâches qui suscitent cet intérêt de courte durée.

Au fil du temps, l'intérêt situationnel peut se transformer en intérêt individuel, c'est-à-dire que l'élève intériorise une toute nouvelle préférence qui le mènera à être intéressé par un sujet, un type de tâche ou une matière scolaire sans qu'il ait besoin de présenter des caractéristiques stimulantes pour susciter son intérêt (Mason et al., 2012). L'utilisation de l'ordinateur pour écrire pourrait donc être vue comme un moyen de susciter l'intérêt situationnel des élèves, dans la perspective de créer chez eux un intérêt individuel pour les tâches d'écriture.

2.4 LES FACTEURS INFLUENÇANT LA MOTIVATION A ECRIRE

La motivation à écrire est influencée par de multiples facteurs. Selon Troia et al. (2013), les principaux modérateurs de la motivation à écrire sont le genre, l'âge et la performance dans ce domaine. Pour Boscolo (2009), les caractéristiques des tâches d'écriture proposées aux élèves sont également un facteur motivationnel important. La section qui suit détaille l'influence de ces modérateurs sur la motivation à écrire des élèves du primaire.

2.4.1 Le genre

Dès le primaire, en raison de leur socialisation, les enfants commencent déjà à se former des représentations de ce qui est valorisé ou non par la société selon le genre (Archambault et Janosz, 2006). De façon générale, le français est perçu comme étant un domaine typiquement féminin, alors que les domaines des mathématiques et des sciences sont perçus comme étant masculins (Pajares et al., 2007b). D'ailleurs, les résultats montrent que les filles seraient plus motivées envers le français que les garçons (Bouffard, Marcoux, Vezeau et Bordeleau, 2003; Guay et al., 2010; Pajares et al., 2007a ; Pajares et al., 2007b), et seraient aussi plus performantes dans ce domaine (Herbert et Stipek, 2005). En fait, la différence sur le plan de la motivation des garçons et des filles s'expliquerait surtout par le fait que les garçons sont plus nombreux à éprouver des difficultés d'apprentissage en écriture. Le lien entre la motivation dans un domaine et la performance académique dans ce même domaine étant bien établi par les résultats de recherches empiriques, cela explique pourquoi les garçons sont moins motivés que les filles en général : ils performent généralement moins bien qu'elles (Herbert et Stipek, 2005 ; Kim, Wanzek, Al Otaiba et Gatlin, 2015; Knudson, 1995; Mackenzie, Scull et Bowles, 2015; Troia et al., 2013).

Toutefois, chez les élèves en difficulté, le seul constat ayant été tiré de la littérature scientifique concerne le sentiment d'auto-efficacité en écriture. Que l'élève en difficulté soit un garçon ou une fille, il semblerait qu'il n'y ait pas de différences dans leur sentiment d'auto-efficacité envers l'activité d'écriture : il est aussi faible dans les deux cas. En effet, Pajares et al. (1999) ont montré que, de manière générale, les filles rapportent un sentiment d'auto-efficacité plus élevé que celui des garçons, mais que, lorsque l'on contrôle la variable « performance », on se rend compte qu'il n'y a pas de différence entre les garçons et les filles au niveau du sentiment d'auto-efficacité. Le sentiment d'auto-efficacité plus faible chez les garçons est dû au fait qu'ils performent généralement moins bien que les filles. Il est donc permis de penser qu'il n'y a pas non plus de différences entre les garçons et les filles en ce qui concerne les autres variables d'intérêt de cette recherche, étant donné le rôle prépondérant du sentiment d'auto-efficacité sur la motivation globale des élèves et

compte tenu du fait que les élèves composant l'échantillon sont en difficulté. Pour ces raisons, aucune distinction entre les garçons et les filles ne sera faite dans la présente recherche, car il est pris en considération que la motivation des élèves en difficulté spécifiquement ne varie pas significativement en fonction du genre.

2.4.2 L'âge

Dès la première année du primaire, les élèves démontrent déjà un intérêt marqué envers certaines matières scolaires spécifiques (Nurmi et Aunola, 2005) et sont déjà conscients globalement de leurs compétences dans différents domaines (Valeski et Stipek, 2001). Toutefois, il appert que leur sentiment de compétence en début de scolarisation (maternelle et première année) soit plutôt global : les élèves se considèrent soit « bons » ou « pas bons » à l'école de façon générale (Spinath et Steinmayr, 2008; Wilson et Trainin, 2007). Vers la 3^e année, ils font alors preuve d'une motivation différenciée selon le domaine scolaire (Wilson et Trainin, 2007). En général, la motivation envers les domaines scolaires tend à diminuer avec l'âge des élèves (Bouffard et al., 2006; Eccles et al. 1993; Troia et al. 2013). Les recherches varient cependant quant au nombre de composantes de la motivation qui diminuent avec l'âge, et surtout, à quel point elles diminuent. Lepper, Corpus et Iyengar (2005) ont montré que la motivation intrinsèque des élèves envers les apprentissages scolaires de façon globale diminue considérablement entre la 3^e et la 8^e année. En écriture spécifiquement, Knudson (1991) a montré que les attitudes des élèves de 4^e année étaient plus positives que celles des élèves de 6^e année. Plusieurs raisons peuvent expliquer cette diminution de la motivation à l'égard des activités d'écriture. Parmi ces raisons, mentionnons la disparition graduelle de l'écriture d'histoires, réputées pour représenter les tâches d'écriture préférées des élèves, au profit de tâches plus formelles et rigides (Knudson, 1995). Habituellement, lors de l'entrée à l'école, les tâches d'écriture sont plutôt stimulantes pour les élèves car elles les poussent à utiliser leur créativité et à approcher l'écriture de façon ludique. Il semblerait d'ailleurs que les enfants entrent

presque tous à l'école avec le désir d'apprendre à écrire (Mata, 2011). Plus ils vieillissent, toutefois, plus les tâches d'écriture tendent à devenir routinières et « stéréotypées » selon le type de texte à écrire. De plus, les tâches d'écriture deviennent plus difficiles et l'évaluation beaucoup plus rigoureuse (Boscolo, 2009). Les élèves sont alors forcés de se conformer aux conventions de la langue de façon plus rigoureuse qu'au début de leur scolarisation, ce qui leur donne parfois l'impression de n'être pas compétents dans cette activité, surtout s'ils éprouvent certaines difficultés avec ces conventions (Boscolo et Gelati, 2009; Boscolo, 2009). Troia et al. (2013), cependant, s'éloignent des conclusions de la plupart des chercheurs car ils ont montré que la motivation de l'ensemble des élèves du primaire (en difficulté ou non), serait stable dans le temps, du moins entre la 4^e et la 10^e année. Toutefois, ces résultats ne peuvent être généralisés aux élèves en difficulté spécifiquement, car seulement 16% des élèves de leur échantillon ont été considérés comme étant des scripteurs faibles. Il est donc permis de penser que chez cette population, la motivation à écrire est susceptible de diminuer considérablement, en raison des échecs qu'ils cumulent tout au long de leur parcours scolaire. De plus, cette recherche ne fournit aucune donnée sur la baisse potentielle de la motivation avant la 4^e année du primaire. Il est possible, en effet, que les élèves de 4^e année aient un profil motivationnel plutôt défini et qui restera stable par la suite, alors qu'en 2^e année il ne le serait peut-être pas encore. Quoi qu'il en soit, les recherches montrent que l'âge des élèves a beaucoup d'influence sur leur motivation. Ainsi, les recherches évaluant la motivation des élèves du primaire, qu'ils soient en difficulté d'apprentissage ou non, devraient toujours tenir compte du niveau scolaire des élèves.

2.4.3 La performance en écriture

La motivation est souvent définie en fonction de la performance de l'élève, car les recherches montrent que les élèves moins performants sont moins motivés envers les domaines pour lesquels ils éprouvent des difficultés (Knudson, 1995; Troia et al., 2013;

Troia et al., 2012), en raison des échecs répétés qu'ils vivent dans ces domaines (Debeurme et Van Grundebeeck, 2002; Saint-Laurent, Trépanier, Vézina, Royer et Giasson, 1995). De façon générale, Zisimopoulos et Galanaki (2009) ont montré que les élèves en difficulté d'apprentissage du primaire ont un déficit motivationnel lorsqu'ils sont comparés à leurs pairs plus performants. En effet, en lecture, en mathématiques, en sciences et en histoire, les élèves en difficulté composant leur échantillon préféraient les tâches les plus faciles, démontraient peu d'intérêt et de curiosité envers les apprentissages scolaires, entretenaient un sentiment de compétence plus faible dans tous ces domaines scolaires et tendaient à être davantage dépendants de leur enseignant pour compléter les tâches demandées.

En écriture, il semblerait que les scripteurs peu habiles voient les difficultés en écriture comme des obstacles insurmontables, ce qui les amène à se «démotiver» face à cette activité. Les scripteurs plus habiles, au contraire, voient ces difficultés comme des problèmes à résoudre, ce qui peut même les stimuler dans leur apprentissage de l'écriture (Boscolo et Hidi, 2007). Le niveau d'habileté des scripteurs est donc un facteur qui influence grandement leur niveau de motivation: le fait d'être débutant, expérimenté, faible ou performant en écriture, déterminerait alors en partie la motivation que les élèves manifestent face à cette activité. Hidi et al. (2002) ajoutent aussi que l'écriture est une activité très exigeante au niveau cognitif pour le scripteur, qui demande beaucoup d'efforts, ce qui peut contribuer à «démotiver» certains élèves et les mener à choisir des activités moins exigeantes, comme la lecture, par exemple.

Les recherches portant sur le sentiment de compétence et d'auto-efficacité des élèves en difficulté sont beaucoup plus nombreuses que celles portant sur la valeur qu'ils accordent à l'écriture, leur intérêt à écrire ou leur engagement dans les tâches d'écriture. En lien avec le sentiment de compétence et d'auto-efficacité, il a été maintes fois prouvé par les chercheurs que les élèves qui performant moins bien en écriture entretiennent des perceptions de compétence plus faibles envers cette activité (Garcia et de Caso, 2006; Margolis et McCabe, 2004; Pajares et al., 2007a; Shell et al., 1995; Tabassam et Grainger, 2002; Troia et al., 2013). À cet effet, Pajares et ses collaborateurs (2007a) ont réalisé une

étude auprès de 1256 élèves âgés entre 9 et 17 ans, de niveaux d'habiletés différents en écriture, et ont conclu que les élèves moins performants entretenaient un sentiment d'auto-efficacité moins élevé que les élèves forts en écriture, et ce, à tous les âges. Shell et al. (1995), vont dans le même sens en concluant que les scripteurs faibles de leur étude, âgés entre 9 et 16 ans, avaient un sentiment d'auto-efficacité en écriture moins élevé que celui des scripteurs plus performants.

Certains auteurs, à l'inverse, ont observé que les élèves en difficulté ont parfois tendance à surestimer leurs compétences dans un domaine. C'est le cas de Graham, Schwartz et MacArthur (1993), qui ont mené une étude auprès de 39 élèves en difficulté et 29 élèves sans difficulté de la 4^e à la 8^e année, afin de cerner leurs connaissances respectives à propos de l'écriture et ses processus, ainsi que leur motivation à l'égard de l'écriture. Ils ont montré que les élèves en difficulté ont beaucoup moins de connaissances relatives à l'écriture, ses processus et ses fonctions. Ils n'ont toutefois trouvé aucune différence quant à leur sentiment d'auto-efficacité : en fait, les élèves en difficulté surestimaient leur habileté à composer des textes de qualité, en raison d'un manque de connaissances métacognitives et de connaissances relatives à l'écriture elle-même (Graham et al., 1993; Mason et al., 2012; Troia et al., 2012). Cependant, cela les mènerait tout de même à une démotivation. En effet, bien qu'ils se croient capables de réussir, ils échouent, ce qui leur donne l'impression de ne pas avoir le contrôle sur leur réussite. C'est alors qu'ils se résigneraient et abandonneraient, tout comme les élèves qui ont un sentiment d'auto-efficacité peu élevé (Troia et al., 2012).

Les recherches concernant la valeur accordée à la tâche et l'intérêt à écrire des élèves en difficulté se font plus rares. En lien avec la valeur accordée à l'écriture et l'intérêt à écrire, Troia et al., (2012), dans un article théorique sur la motivation à écrire, mentionnent que les élèves en difficulté n'aiment généralement pas écrire et sont enclins à dévaluer cette activité en raison de leurs échecs répétés. Archambault et Chouinard (2003) mentionnent à cet égard que les élèves en difficulté, afin de préserver leur estime de soi, accordent peu ou pas d'importance à la réussite en classe et aux activités d'apprentissage en général. Or, pour

avoir de l'intérêt envers un domaine et avoir envie de s'engager dans celui-ci en y mettant des efforts, il faut lui accorder une certaine valeur (Viau, 1994). Un élève, même s'il se sent très compétent dans un domaine, n'aura pas envie de s'y engager s'il considère qu'il n'a aucune importance dans l'atteinte des buts qu'il vise, par exemple. Troia et al. (2013) confirment ces affirmations par une étude empirique de grande envergure auprès d'élèves de la 4^e à la 10^e année (n=618). Ils ont montré que les élèves considérés « faibles » en écriture de leur échantillon entretenaient un sentiment d'auto-efficacité, un intérêt et une valeur accordée à la tâche plus faibles que les élèves considérés comme étant « moyens » ou « bons ». Ce constat s'applique aussi pour les élèves « faibles » et « moyens » mis ensemble, lorsqu'on les compare aux élèves « bons » en écriture. Donc, plus la performance en écriture est faible, plus leur motivation globale est faible. À notre connaissance, cette étude empirique de Troia et al. (2013) est toutefois la seule qui mesure la valeur accordée à l'écriture et l'intérêt à écrire des élèves en difficulté du primaire.

En bref, les élèves en difficulté ne se sentent pas suffisamment compétents pour réussir les tâches d'écriture qui leur sont proposées, ils n'en voient pas l'utilité ou l'importance et n'ont pas d'intérêt envers ces tâches. Cela se traduit habituellement par un désengagement à l'égard de ces tâches ; ils abandonnent souvent à la première difficulté rencontrée, qu'ils voient comme un obstacle insurmontable (Boscolo et Hidi, 2007) et finissent par éviter les tâches d'écriture, ce qui les empêche de s'améliorer et de sortir du cercle vicieux de la «démotivation». Parfois, ils croient même qu'ils ne sont pas capables d'apprendre, et décident alors de ne pas mettre d'efforts, estimant que cela n'en vaut pas la peine (Sousa, 2006). Les élèves en difficulté en écriture prétendent même vivre de la frustration et de l'anxiété à l'égard de cette activité (Mason et al., 2012).

2.4.4 Les caractéristiques des tâches d'écriture proposées en classe

La façon d'enseigner l'écriture elle-même est un facteur motivationnel important. L'utilisation de l'ordinateur comme outil d'enseignement de l'écriture dans le but d'aider

les élèves en difficulté à mieux écrire ou à apprécier l'écriture est pratique fréquente. Cet outil sert d'ailleurs à stimuler l'intérêt situationnel des élèves, car il semblerait que l'ordinateur soit apprécié par la majorité des élèves (Cochran-Smith, 1991). Cette pratique est même recommandée par de multiples chercheurs (De la Paz, 2009), autant pour aider les élèves en difficulté à produire des textes de meilleure qualité que pour leur redonner le goût d'écrire. Harris et Graham (2013), cités au chapitre 1, se sont basés sur les travaux d'Olinghouse et al. (2010) et recommandent d'ailleurs que l'écriture à l'aide d'un logiciel de traitement de texte soit le mode d'écriture principal utilisé par les élèves en difficulté, puisque ce type d'écriture aurait une influence positive sur la qualité de leurs écrits et leurs attitudes envers cette activité. Cependant, les recherches empiriques existantes ne permettent pas aux chercheurs de se positionner spécifiquement en lien avec la comparaison de l'effet de l'utilisation de l'ordinateur et du crayon pour écrire sur la motivation à écrire des élèves en difficulté, et ne fournissent pas de données développementales à ce sujet.

En ce qui concerne le modérateur « caractéristiques de la tâche », peu d'études existent et encore moins auprès des élèves en difficulté spécifiquement. De quelle façon peut-on modifier les modalités des tâches d'écriture traditionnelles pour motiver les élèves en difficulté envers l'activité d'écriture ? Est-ce que le mode d'écriture utilisé permet à lui seul de motiver ces élèves à écrire ? Comme les recherches existantes sur la motivation à écrire des élèves en difficulté se penchent presque exclusivement sur les activités d'écriture manuscrites, puisqu'il s'agit du mode d'écriture le plus communément enseigné et pratiqué actuellement en classes primaires, la présente étude visera la comparaison de ce mode d'écriture avec l'écriture à l'ordinateur, pour vérifier si la modalité d'écriture entraîne des niveaux de motivation différents chez les élèves en difficulté du primaire.

2.5 OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'objectif général de cette étude sera de comparer la motivation d'élèves en difficulté des trois cycles du primaire (2^e, 4^e et 6^e année) à l'égard de l'écriture, et ce, lorsqu'ils utilisent le crayon et le clavier de l'ordinateur. De cet objectif général découlent trois objectifs spécifiques, soit :

1. Mesurer le sentiment d'auto-efficacité, le sentiment de compétence, l'intérêt et la valeur accordée à la tâche d'écriture chez des élèves des trois niveaux scolaires dans le cas de l'écriture manuscrite et à l'ordinateur afin de dresser des profils motivationnels pour chacun des trois niveaux scolaires à l'étude
2. Comparer les moyennes obtenues pour ces quatre variables motivationnelles dans les deux conditions que sont l'écriture manuscrite et l'écriture à l'ordinateur
3. Vérifier l'appréciation des élèves à l'égard des deux outils d'écriture

CHAPITRE 3

MÉTHODOLOGIE

Ce chapitre traite des différents aspects méthodologiques de l'étude, soit du type et du devis de recherche, des participants, de la procédure de collecte de données, des différents outils de mesure, des critères éthiques ayant été respectés et du plan d'analyse des données.

3.1 TYPE DE RECHERCHE

Afin de répondre à l'objectif général de cette étude, qui est de comparer la motivation à écrire avec le crayon et le clavier d'élèves en difficulté aux trois cycles du primaire, les méthodes quantitatives ont été retenues. Les données de recherche ont donc été « collectées à l'aide d'instruments de mesure et sont présentées principalement sous forme de nombres » (Karsenti et Savoie-Zajc, 2011, p. 151).

Il s'agit d'un devis de recherche quasi-expérimental où 12 groupes d'élèves ont été rencontrés à deux reprises pour compléter un questionnaire de motivation en lien avec deux conditions d'écriture : l'écriture avec le crayon et avec le clavier de l'ordinateur. Il s'agit donc d'une expérimentation à mesures répétées car les mêmes mesures ont été prises aux deux rencontres.

3.2 PARTICIPANTS

Les élèves de niveau primaire en difficulté sur le plan de l'écriture forment la population visée par la présente étude. L'échantillonnage s'est tout d'abord effectué par

groupes naturels car les groupes-classes des enseignants ayant accepté de participer à l'étude ont été sélectionnés : il a donc été impossible de contrôler la constitution de ces groupes. Des 89 élèves retenus pour faire partie de l'échantillon, huit étaient absents à l'une ou l'autre des deux séances, ce qui rend impossible la comparaison de leurs questionnaires de motivation puisqu'ils en ont rempli un seul. Ces huit élèves ont donc été retirés de l'échantillon, ce qui porte l'échantillon final à 81 élèves, dont 20 en 2^e année, 30 en 4^e année et 31 en 6^e année. Les élèves proviennent de deux commissions scolaires: 74 de la Commission scolaire des Phares, et 7 de la Commission scolaire des Chic-Chocs.

Ces trois niveaux scolaires ont été retenus en raison de leur importance dans le parcours scolaire des élèves : il s'agit de la fin des trois cycles du primaire, qui sont des moments charnière dans le parcours scolaire des élèves québécois. En 4^e et en 6^e année, les élèves ont d'ailleurs des épreuves d'écriture obligatoires de fin de cycle, exigées par le MELS dans le PFÉQ (MÉQ, 2001).

Les analyses complémentaires de la présente étude (analyses des questions d'appréciation des deux modalités d'écriture posées en fin d'expérimentation) comporteront deux élèves supplémentaires, puisque ces analyses ne requièrent pas de comparaison entre les deux questionnaires remplis par les élèves : il suffit qu'ils aient été présents lors de la deuxième séance pour que leurs réponses à ces questions aient été prises en compte dans les analyses complémentaires. C'est le cas de deux élèves de 6^e année, ce qui porte le total des élèves de ce niveau scolaire à 33 pour l'analyse des questions d'appréciation.

Tous les élèves sont considérés selon les termes de la présente étude comme étant en difficulté en écriture. Tel que décrit dans le chapitre précédent, cela englobe autant les élèves à risque d'échec scolaire que ceux déjà en situation d'échec. La majorité des élèves retenus ne présentent aucun diagnostic de troubles d'apprentissage. En 2^e année, aucun élève de l'échantillon n'avait fait l'objet d'un diagnostic. En 4^e année, deux élèves avaient un diagnostic de dyslexie/dysorthographe, alors que cela était le cas de trois élèves de 6^e année. Ainsi, seulement cinq élèves de l'échantillon avaient un trouble d'apprentissage

diagnostiqué. Les autres étaient tous en difficulté d'apprentissage en écriture, à différents degrés, certains étant considérés par leur enseignant comme étant seulement faibles en écriture, et d'autres comme étant en grande difficulté et à risque d'échec dans cette matière scolaire.

Les 81 élèves participant à cette étude sont en fait un sous-échantillon provenant d'un plus large échantillon de 255 élèves qui ont participé à un vaste projet de recherche, dans lequel s'insère la présente étude. Pour identifier les élèves présentant des difficultés sur le plan de l'écriture, trois critères ont été établis : détenir un pourcentage de réussite d'un demi écart-type sous la moyenne de son groupe d'âge à une dictée de mots, détenir un pourcentage d'erreurs d'un demi écart-type au-dessus de la moyenne de son groupe d'âge à une production écrite, et l'identification de l'élève par son enseignant comme étant un élève en difficulté en écriture, à risque d'échec ou en échec dans cette matière. Pour qu'un élève soit retenu dans l'échantillon, deux de ces critères devaient être remplis. Par exemple, un élève qui a sous-performé aux deux tâches effectuées (un demi écart-type sous la moyenne de réussite à la dictée, et un demi écart-type au-dessus de la moyenne d'erreurs dans la production écrite) a été retenu pour faire partie de l'échantillon, même si l'enseignant de la classe ne l'avait pas identifié comme étant un élève en difficulté. Dans le même ordre d'idées, un élève identifié comme étant en difficulté par son enseignant, qui a sous-performé dans l'une des deux tâches d'écriture, était aussi sélectionné pour faire partie de l'échantillon.

3.2.1 Sélection des classes

Les classes participant à l'étude ont été sélectionnées sur la base des pratiques pédagogiques des enseignants en lien avec les TIC, dans le but de s'assurer d'une certaine similitude dans la fréquence d'utilisation entre les différents niveaux scolaires et des pratiques similaires entre des classes de même niveau scolaire. Pour connaître ces pratiques, 12 enseignants du primaire des régions de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent

ont été questionnés par téléphone afin de mieux connaître l'utilisation qu'ils font de l'ordinateur dans l'apprentissage de l'écriture. Les enseignants ayant été sélectionnés avaient donc des pratiques d'intégration des TIC jugées similaires, c'est-à-dire qu'ils utilisaient tous l'ordinateur pour faire écrire leurs élèves environ le même nombre d'heures par semaine (en moyenne une heure par semaine), et dans des contextes d'enseignement jugés comparables (productions écrites variées sur le logiciel de traitement de texte Word, rédaction d'une version « propre » d'un brouillon rédigé de façon manuscrite, etc.).

Les classes à niveaux scolaires jumelés n'ont pas été retenues pour la présente étude, en raison de la difficulté organisationnelle à tenir une expérimentation avec seulement une portion du groupe.

3.3 PROCEDURE DE COLLECTE DE DONNEES

Chacune des classes a été visitée deux fois, à environ une semaine d'intervalle. À chacune des séances, les élèves ont effectué une dictée de mots d'une durée de 3 minutes, ont rédigé une production écrite pendant 20 minutes, puis ont rempli un questionnaire de motivation à écrire d'une durée approximative de 10 minutes. La moitié des classes a commencé par l'écriture manuscrite lors de la première séance alors que l'autre moitié a commencé par l'écriture à l'ordinateur. Aux fins de la présente étude, seuls les questionnaires de motivation seront analysés. Cependant, comme les tâches d'écriture ont servi notamment à identifier l'échantillon d'élèves en difficulté provenant d'un plus large échantillon, et que ces tâches ont servi de prélude à la complétion des questionnaires de motivation et ont ainsi pu teinter les perceptions des élèves d'une quelconque façon, ces tâches sont présentées brièvement dans la section qui suit.

3.3.1 Tâches d'écriture

La dictée de mots était différente d'un niveau scolaire à l'autre, car les mots constituant celle-ci sont les mots figurant sur la liste orthographique fournie par le MELS pour chaque niveau scolaire. Le nombre de mots diffère aussi d'un niveau à l'autre : la dictée de 2^e année contient 30 mots, celle de 4^e année contient 40 mots, et celle de 6^e année contient 50 mots. Les mots de la dictée étaient tout d'abord présentés aux élèves sous forme d'images, puis les élèves disposaient de trois minutes pour écrire le plus de mots possible, en tentant de faire le moins de fautes d'orthographe possible. Pour un même niveau scolaire, les mots de la dictée restaient les mêmes d'une séance à l'autre. La seule condition qui changeait était le mode d'écriture.

Le thème de la production écrite, toutefois, était différent lors de la première et de la deuxième séance. Ces deux thèmes étaient « Un pouvoir magique » et « Voyage dans un pays imaginaire », et n'étaient pas associés à un mode d'écriture particulier, mais bien à l'ordre des séances. Ainsi, toutes les premières séances, les élèves avaient pour thème « Un pouvoir magique », peu importe s'ils écrivaient à l'ordinateur ou avec le crayon. Il n'y a donc pas d'association possible entre un thème qui serait plus motivant pour les élèves et un mode d'écriture en particulier, ce qui aurait pu fausser les réponses au questionnaire de motivation. Les élèves disposaient de 20 minutes pour écrire un texte narratif selon leurs connaissances des constituants d'un texte, et avaient le droit d'utiliser tout le matériel de correction habituellement permis dans leur classe (dictionnaire, référentiels de grammaire, affiches aux murs de la classe, etc.). À l'ordinateur, les élèves avaient droit au correcteur automatique intégré au logiciel de traitement de texte (Libre Office). Toutefois, les élèves qui ont habituellement le droit d'utiliser le logiciel spécialisé WordQ n'y avaient pas droit pour la présente recherche. Les scores obtenus à la dictée et à la production écrite n'ont servi qu'à identifier les élèves en difficulté des classes visitées afin de constituer l'échantillon, tel que mentionné à la section 3.2.

3.3.2 Questionnaire de motivation

Le questionnaire de motivation a été rempli par les élèves, avec l'aide de l'expérimentatrice. Tout d'abord, l'expérimentatrice s'est assurée que tous les élèves comprenaient bien l'échelle de réponse et la façon de répondre aux items en réalisant un exemple en grand groupe. Ensuite, elle a lu à haute voix chacun des items du questionnaire aux élèves, s'assurant toujours de leur compréhension. Chaque élève répondait par écrit et de manière individuelle en encerclant la réponse de son choix. Le questionnaire est disponible en deux ordres. Les items sont les mêmes : seul leur ordre change. Cet outil sera présenté à la section 3.4.

Le tableau 2 présente le calendrier des séances ainsi que l'ordre de passation (mode d'écriture) et l'ordre du questionnaire de motivation utilisé.

Tableau 1 : Calendrier des séances et ordre de passation

Première séance			
Classe	Date	Ordre de passation (mode d'écriture)	Ordre du questionnaire
2^e année A	20 mars 2015	Manuscrit	1
2^e année B	9 avril 2015	Ordinateur	2
2^e année C	6 mai 2015	Manuscrit	1
2^e année D	6 mai 2015	Ordinateur	2
4^e année A	16 mars 2015	Manuscrit	2
4^e année B	20 avril 2015	Ordinateur	1
4^e année C	30 avril 2015	Manuscrit	1
4^e année D	5 mai 2015	Ordinateur	2
6^e année A	11 mars 2015	Manuscrit	1
6^e année B	25 mars 2015	Ordinateur	2
6^e année C	10 avril 2015	Manuscrit	1
6^e année D	24 avril 2015	Ordinateur	2

Deuxième séance			
Classe	Date	Mode d'écriture	Ordre du questionnaire
2^e année A	26 mars 2015	Ordinateur	1
2^e année B	13 avril 2015	Manuscrit	2
2^e année C	13 mai 2015	Ordinateur	1
2^e année D	13 mai 2015	Manuscrit	2
4^e année A	23 mars 2015	Ordinateur	2
4^e année B	1 ^{er} mai 2015	Manuscrit	1
4^e année C	5 mai 2015	Ordinateur	1
4^e année D	15 mai 2015	Manuscrit	2
6^e année A	18 mars 2015	Ordinateur	1
6^e année B	30 mars 2015	Manuscrit	2
6^e année C	17 avril 2015	Ordinateur	1
6^e année D	29 avril 2015	Manuscrit	2

3.4 INSTRUMENT : QUESTIONNAIRE DE MOTIVATION A ECRIRE

L'instrument ayant été utilisé pour mesurer la motivation à écrire est un questionnaire destiné aux élèves (voir annexes I et II). Dans la littérature, le questionnaire traditionnel contenant des échelles de réponse de type Likert est la mesure la plus fréquemment utilisée par les chercheurs pour mesurer la motivation à écrire des élèves du primaire (Troia et al., 2013; Boscolo, Gelati et Galvan, 2012; Piazza et Siebert, 2008; Wilson et Trainin, 2007; Codling et Gambrell, 1997; Knudson, 1995).

La sélection des variables de la motivation à mesurer pour dresser le profil motivationnel des élèves s'est effectuée en lien avec le cadre théorique choisi, soit celui de Boscolo (2009). Tel que mentionné dans le chapitre précédent, le choix des variables de la motivation est arbitraire, car chaque équipe de chercheurs a son cadre théorique qui lui est propre. Le questionnaire en version intégrale contient 21 items, divisés en cinq sous-échelles (voir annexe III) qui correspondent à cinq variables motivationnelles, dont quatre seront analysées aux fins de la présente étude : le sentiment de compétence (4 items), le

sentiment d'auto-efficacité (5 items), la valeur accordée à la tâche (3 items), et l'intérêt (4 items). Les items de la sous-échelle « engagement dans la tâche » serviront, dans la plus vaste étude, à comparer l'engagement auto-rapporté par les élèves dans le questionnaire avec leurs comportements d'engagement effectifs lors des tâches d'écriture manuscrite et à l'ordinateur. Comme cette comparaison de l'engagement des élèves ne figure pas dans les objectifs de la présente étude, il a été convenu de retirer les cinq items de cette sous-échelle pour les analyses. Ainsi, le questionnaire utilisé aux fins de la présente étude contient 16 items qui serviront pour les analyses principales présentées dans le prochain chapitre.

À la fin du deuxième et dernier questionnaire rempli par les élèves lors de la seconde visite en classe, trois questions d'appréciation étaient ajoutées aux items mentionnés ci-haut (voir annexe IV). On demandait tout d'abord à l'élève quel mode d'écriture il préfère utiliser entre le crayon et l'ordinateur, quel mode d'écriture est le plus facile à utiliser, et celui qui prend le plus de temps à utiliser. Les élèves devaient encercler un seul pictogramme parmi trois, un crayon, un ordinateur, ou un signe d'égalité. Ce dernier pictogramme leur donnait ainsi le choix de ne témoigner d'aucune préférence entre les deux outils d'écriture. Ces questions ont fait l'objet d'analyses complémentaires et seront également présentées dans le chapitre suivant.

3.4.1 Choix des items

Les items du questionnaire ont été tirés de différents questionnaires de motivation déjà existants, puis traduits en français. La plupart de ces questionnaires concernent spécifiquement la motivation à écrire (Troia et al., 2013; Boscolo et al., 2012; Piazza et Siebert, 2008; Knudson, 1991), alors que d'autres visent plusieurs domaines d'apprentissage (Eccles et al., 1993). Les items provenant de questionnaires sur la motivation à écrire spécifiquement concernent par défaut l'écriture manuscrite. Lors de la construction du questionnaire, il n'existait pas de questionnaire portant spécifiquement sur la motivation à écrire à l'ordinateur, ni sur la comparaison de ces deux modes d'écriture,

qui convenaient aux variables choisies. Donc, chacun des items retenus a été adapté pour convenir à l'écriture manuscrite et à l'écriture à l'ordinateur. En fait, il y a deux versions pour chaque item: l'une qui concerne l'écriture manuscrite et l'autre qui concerne l'écriture à l'ordinateur. Par exemple, l'item « Quand j'écris avec le crayon, je suis bon pour écrire les mots sans faire de fautes », devient « Quand j'écris à l'ordinateur, je suis bon pour écrire les mots sans faire de fautes ». Certains items ont été simplifiés dans le questionnaire destiné aux élèves de 2^e année spécifiquement. Par exemple, le mot « ponctuation » a été remplacé par « majuscules et points », pour faciliter la compréhension des élèves de 2^e année. Le questionnaire en version finale a été validé lors d'une pré-expérimentation auprès de 45 élèves de 3^e et 6^e année. Il est également à noter que tous les items sont formulés à la forme positive, car cette forme est plus facile à comprendre pour les élèves, en particulier ceux de 2^e année.

Les items de la sous-échelle « sentiment de compétence », (exemple : « C'est facile pour moi d'écrire à l'ordinateur. ») sont inspirés du questionnaire de Piazza et Siebert (2008). Dans la littérature scientifique, le sentiment de compétence est conceptualisé de multiples façons. Parfois, dans les sous-échelles nommées « sentiment de compétence », les auteurs utilisent des items concernant des habiletés très spécifiques en écriture (voir Boscolo et al., 2012, par exemple), ce qui, selon le cadre théorique exposé au chapitre 2, correspond plutôt à une mesure de sentiment d'auto-efficacité. Toutefois, la plupart des échelles de sentiment de compétence contiennent des items qui visent à connaître le sentiment de compétence général des élèves envers un domaine d'apprentissage, par exemple l'écriture. Comme la visée principale de notre étude est de comparer la motivation à écrire à l'ordinateur et de façon manuscrite en comparant les scores moyens aux deux questionnaires, aucun item de la sous-échelle « sentiment de compétence » n'a pu être formulé de façon aussi générale que « Je suis bon en écriture », comme c'est habituellement le cas lorsque cette variable est mesurée. Pour chaque item, le mode d'écriture est précisé. L'item devient donc : « Je suis bon pour écrire à l'ordinateur » ou « Je suis bon pour écrire à la main ». Même s'ils ne sont pas aussi généraux que ceux que l'on retrouve dans d'autres études, les items de la sous-échelle « sentiment de compétence » sont tout de même plus

généraux que ceux de la sous-échelle « sentiment d'auto-efficacité », qui eux porteront sur des habiletés précises en écriture.

Les items de la sous-échelle « sentiment d'auto-efficacité » (exemple : « Quand j'écris à l'ordinateur, je suis bon pour utiliser correctement la ponctuation. ») ont été inspirés des questionnaires de Boscolo et al. (2012) et Troia et al. (2013). Selon Troia et al., (2012), la mesure du sentiment d'auto-efficacité peut viser des tâches spécifiques au domaine de l'écriture (écriture d'un poème, écriture d'un texte narratif, etc.), ou des habiletés spécifiques requises pour l'écriture de textes (planification de l'écriture, usage de la ponctuation, de la conjugaison, révision du texte, etc.).

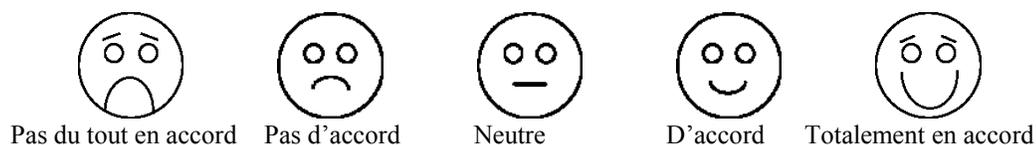
Les items de la sous-échelle « valeur accordée à la tâche » (exemple : « Pour réussir à l'école, il faut savoir bien écrire à l'ordinateur. ») sont pour leur part inspirés de Knudson (1991) et Eccles et al. (1993). La valeur accordée à la tâche sera évaluée en regard d'une partie des composantes du modèle de J. Eccles, soit la théorie « attentes-valeur ». En fait, Eccles décrit quatre composantes de la valeur accordée à la tâche : l'importance de la réussite, l'intérêt, l'utilité et le coût. Comme l'intérêt des élèves est conceptualisé et mesuré en tant que variable à part entière dans la présente recherche, il n'y a pas d'item à propos de cette composante dans notre sous-échelle « valeur accordée à la tâche », afin d'éviter la redondance. Par ailleurs, la composante « coût » du modèle d'Eccles existe au plan conceptuel mais n'est pas évaluée dans les questionnaires ayant été recensés pour construire le questionnaire de la présente étude. Donc, les items retenus pour mesurer la variable « valeur accordée à la tâche » réfèrent aux composantes « utilité » et « importance » du modèle proposé par Eccles. Il a été convenu qu'aucun item questionnant l'élève sur l'importance (ou l'utilité) de l'écriture pour se trouver un emploi serait retenu pour le questionnaire, car les élèves du primaire (surtout ceux du premier cycle) n'ont possiblement pas encore tous conscience de ce qui est favorable ou non pour le marché du travail.

Enfin, les items de la sous-échelle « intérêt envers l'écriture » (exemple : « J'aime écrire à l'ordinateur. »), sont inspirés de Piazza et Siebert (2008). Dans la littérature, les items visant à mesurer l'intérêt se ressemblent beaucoup d'un chercheur à l'autre, peu

importe leurs assises théoriques. En écriture, les chercheurs tentent généralement de connaître le plaisir que l'élève éprouve lorsqu'il écrit un texte, savoir s'il aime les périodes d'écriture en classe, si l'écriture fait partie de ses activités préférées à l'école, si l'élève est porté à choisir l'écriture lorsqu'il a du temps libre ou si l'élève se sent heureux lorsqu'il écrit. Certains chercheurs prennent comme mesure de l'intérêt les habitudes d'écriture des élèves en-dehors de l'école (Knudson, 1995). Certains chercheurs vont mesurer l'intérêt spécifique envers le sujet d'écriture (Boscolo et al., 2012), alors que d'autres vont questionner les élèves en lien avec leur intérêt à écrire en général, sans égard au type de tâche ou au sujet sur lequel ils doivent écrire (Bruning et al., 2013; Troia, et al., 2013). Pour la présente recherche, quatre items qui visent à connaître à la fois le plaisir éprouvé par l'élève lorsqu'il écrit à l'ordinateur ou à la main, et son désir de s'engager dans des tâches d'écriture dans l'avenir, ont été sélectionnés dans le questionnaire de Piazza et Siebert (2008).

3.4.2 Échelle de réponse

Une échelle de type Likert en cinq points a été retenue car elle offre à l'enfant une variété de choix suffisante pour exprimer son raisonnement, sans offrir trop de choix, et est adaptée pour des élèves de 2^e, 4^e et 6^e année. Cela leur permet d'être soit totalement en désaccord ou totalement en accord avec l'affirmation, d'être neutre, ou bien légèrement nuancé. Dans le questionnaire distribué à l'élève, les bonhommes-sourire suivants ont été utilisés (valant de 1 à 5, de gauche à droite):



L'utilisation d'échelles de réponses imagées pour utiliser avec de plus jeunes élèves est assez fréquente dans les questionnaires de motivation (voir par exemple Valeski et Stipek, 2001; Kear, Coffman, McKenna et Ambrosio, 2000). Cela remplace les formulations écrites du type « assez d'accord », « un peu d'accord », qui peuvent être abstraites pour les jeunes élèves.

3.5 PLAN D'ANALYSE DES DONNEES

Pour atteindre les objectifs de cette étude, les méthodes d'analyses quantitatives s'appuyant sur des tests statistiques ont été retenues. L'objectif général consistait à comparer la motivation des élèves de chacun des groupes d'âge à l'étude, soit les élèves de 2^e, 4^e et 6^e année, selon qu'ils écrivent avec le crayon ou le clavier de l'ordinateur. Des tests t ont été effectués afin de comparer les moyennes des élèves obtenues à chacune des sous-échelles des deux questionnaires de motivation (écriture manuscrite et écriture au clavier). Ces comparaisons de moyennes ont été menées sur chaque groupe d'âge de façon séparée, étant donné que la littérature existante nous permet de savoir que la motivation diffère selon l'âge des élèves. Pour compiler ces moyennes, les réponses des élèves aux 16 items des deux questionnaires ont d'abord été saisies dans le logiciel SPSS sous une forme numérique : chaque bonhomme-sourire de l'échelle Likert vaut un score allant de 1 à 5, 1 étant le score de motivation le plus faible et 5 le score de motivation le plus élevé. Une moyenne sur 5 points pour chaque sous-échelle (donc pour chaque variable motivationnelle) a été obtenue pour l'ensemble des élèves de chaque groupe d'âge. Pour chacune des variables motivationnelles, nous avons donc obtenu une moyenne pour l'écriture manuscrite, et une moyenne pour l'écriture à l'ordinateur. Suite aux analyses, il a été possible de déterminer, pour chaque groupe d'âge, si le sentiment d'auto-efficacité, le sentiment de compétence, l'intérêt et la valeur accordée à la tâche des élèves de l'échantillon sont plus élevés envers l'écriture à l'ordinateur ou envers l'écriture

manuscrite. Des profils motivationnels ont été dressés pour chacun des niveaux scolaires, et discutés séparément.

Enfin, des analyses complémentaires ont été menées sur trois questions d'appréciation des modes d'écriture, afin de raffiner les profils motivationnels déjà dressés grâce aux analyses décrites précédemment. Ces analyses complémentaires ont été conduites sur des données catégorielles, et nous informent sur le mode d'écriture préféré des élèves, celui qu'ils trouvent le plus facile et celui qui prend le plus de temps à utiliser. Les trois questions d'appréciation ayant été posées aux élèves sont les suivantes : « Est-ce que tu préfères écrire avec l'ordinateur ou le crayon ? », « Est-ce que c'est plus facile d'écrire avec l'ordinateur ou le crayon ? » et « Est-ce que c'est plus long d'écrire avec l'ordinateur ou avec le crayon ? ». Il s'agissait de calculer la fréquence des réponses fournies par les élèves à ces trois questions contenant chacune trois choix de réponse (un seul choix pouvant être encerclé) : « l'ordinateur », « le crayon », ou « égal ». Ces fréquences ont été calculées pour les trois niveaux scolaires séparément. Des tests de khi-carré ont été conduits sur ces données afin de déterminer si des différences significatives se retrouvent entre les fréquences des réponses fournies par les élèves aux trois questions.

3.6 CRITERES ETHIQUES

L'accord de tous les participants a été obtenu avant d'entamer la recherche. Les directions des services éducatifs des deux commissions scolaires participantes ont tout d'abord été rencontrées. Une fois leur accord obtenu, les directions des écoles ciblées dans les deux commissions scolaires ont été contactées pour être informées des objectifs et des modalités de la recherche. Si ces directions donnaient leur accord, les enseignants de 2^e, 4^e et 6^e année de ces écoles étaient à leur tour contactés par téléphone. Lorsqu'un enseignant donnait son accord pour participer à la recherche, quelques questions étaient posées afin de s'assurer qu'il s'agisse d'une classe qui correspond aux critères de sélection établi en

matière d'utilisation des TIC et de l'ordinateur dans l'enseignement et l'apprentissage de l'écriture.

Une fois les classes sélectionnées, des formulaires de consentement éclairé ont été envoyés à la fois aux enseignants de ces classes et aux parents d'élèves, pour les informer de la procédure complète de la recherche. Dans ce formulaire, les participants sont aussi informés de leur droit de retrait de la recherche à tout moment, et de ce qu'il adviendra des données les concernant (voir annexes V et VI).

Lorsqu'une classe était visitée pour l'expérimentation et que l'un des élèves de cette classe n'avait pas obtenu le consentement écrit de son parent, celui-ci participait aux activités d'écriture avec l'ensemble du groupe, comme pour toutes les activités scolaires faites en classe. Toutefois, aucune donnée le concernant n'était recueillie à des fins d'analyse pour la recherche. Ainsi, les copies « papier » étaient détruites et les données informatiques n'étaient pas enregistrées sur les clés USB.

CHAPITRE 4

RÉSULTATS

Ce chapitre présente les résultats obtenus, en lien avec l'objectif de la recherche, soit de comparer la motivation d'élèves en difficulté des trois cycles du primaire (2^e, 4^e et 6^e année) à l'égard de l'écriture, et ce, lorsqu'ils utilisent le crayon et le clavier de l'ordinateur. De cet objectif général découlaient trois objectifs spécifiques, soit :

1. Mesurer le sentiment d'auto-efficacité, le sentiment de compétence, l'intérêt et la valeur accordée à la tâche d'écriture chez des élèves des trois niveaux scolaires dans le cas de l'écriture manuscrite et à l'ordinateur afin de dresser des profils motivationnels pour chacun des trois niveaux scolaires à l'étude
2. Comparer les moyennes obtenues pour ces quatre variables motivationnelles dans les deux conditions que sont l'écriture manuscrite et l'écriture à l'ordinateur
3. Vérifier l'appréciation des élèves à l'égard des deux outils d'écriture

Pour estimer la motivation à écrire avec le crayon et le clavier, le sentiment d'auto-efficacité, le sentiment de compétence, l'intérêt et la valeur accordée à la tâche chez des élèves des trois niveaux scolaires à l'étude ont été évalués par deux questionnaires de motivation, l'un portant sur l'écriture avec le crayon et l'autre sur l'écriture avec le clavier (objectif 1). Les réponses des élèves à ce questionnaire ont été saisies dans un logiciel de traitement de données statistiques (SPSS) et des moyennes ont ainsi été obtenues pour chaque variable motivationnelle, à chacun des niveaux scolaires. Ces moyennes ont ensuite été comparées au moyen de tests t, afin de déterminer si les élèves sont plus motivés à l'égard de l'un ou l'autre des deux modes d'écriture (objectif 2). Puis, les fréquences de leurs réponses à trois questions globales d'appréciation des deux outils d'écriture ont été

compilées puis analysées par des tests de khi-carré (objectif 3). Il est important de noter que pour faciliter la présentation des résultats, la troisième question d'appréciation, « Est-ce que c'est plus long d'écrire à l'ordinateur ou avec le crayon? » a été ramenée à la forme positive. Ainsi, dans le tableau des résultats, la mention « plus rapide » sera utilisée, plutôt que « plus long ».

Le présent chapitre est divisé en trois sections, chaque section correspondant aux résultats des élèves des trois niveaux scolaires à l'étude. Dans chacune des sections, on retrouve d'abord la comparaison des moyennes obtenues aux quatre sous-échelles du questionnaire de motivation réalisée au moyen de tests *t*, puis des analyses complémentaires effectuées à partir des réponses données par les enfants aux trois questions d'appréciation clôturant le deuxième et dernier questionnaire rempli lors de la collecte de données.

4.1 PROFIL MOTIVATIONNEL DES ÉLÈVES DE 2^E ANNÉE

Le tableau 2 présente les moyennes obtenues par les élèves de 2^e année aux quatre sous-échelles du questionnaire de motivation (correspondant aux quatre variables de motivation étudiées).

Tableau 2 : Scores moyens (et écarts-types) obtenus aux questionnaires pour l'écriture manuscrite et à l'ordinateur, par les élèves de 2^e année (n=20)

Variables motivationnelles	Écriture manuscrite	Écriture à l'ordinateur	<i>p</i>
Sentiment d'auto-efficacité	3,34 ¹ (0,85)	3,27 (1,25)	,774
Sentiment de compétence	3,5 (1,02)	3,58 (1,28)	,821
Intérêt	2,16 (1,26)	3,35 (1,57)	,005*
Valeur accordée à la tâche	3,68 (0,24)	3,92 (0,85)	,378

¹scores variant de 1 à 5, * *p*<0,05

Les résultats montrent que les élèves de 2^e année obtiennent une moyenne un peu plus élevée (3,34) pour le sentiment d'auto-efficacité lorsqu'ils écrivent avec le crayon, que lorsqu'ils écrivent à l'ordinateur (3,27). Leur moyenne pour le sentiment de compétence est plutôt semblable envers l'écriture manuscrite (3,5) et l'écriture à l'ordinateur (3,58). Par contre, on observe que la moyenne pour la valeur qu'ils accordent à l'écriture manuscrite (3,68) est un peu plus faible que celle qu'ils accordent à l'écriture à l'ordinateur (3,92). Pour ces trois variables, malgré de légères différences dans les moyennes, aucune différence significative n'a été relevée entre ces dernières, ce qui signifie que les élèves se sentent aussi efficaces et compétents lorsqu'ils écrivent avec le crayon et le clavier et accordent une valeur semblable aux deux modes d'écriture. Par contre, relativement à l'intérêt (moyenne de 2,16 pour l'écriture avec le crayon et de 3,35 avec le clavier) le test t réalisé révèle une différence significative ($t(19)=3,143$, $p<0,05$) entre les moyennes, les élèves étant plus intéressés à écrire avec le clavier qu'avec le crayon.

En somme, ces résultats montrent qu'en général, la motivation des élèves de 2^e année à écrire avec le crayon et l'ordinateur est assez équivalente, bien qu'ils soient davantage intéressés par l'écriture à l'ordinateur.

4.1.1 Analyses complémentaires

Pour compléter les données obtenues avec le questionnaire de motivation, les réponses des élèves aux trois questions d'appréciation des outils d'écriture ont été compilées. Le tableau 3 présente ces données.

Tableau 3 : Fréquences des réponses aux questions d'appréciation des outils d'écriture, fournies par les élèves de 2^e année (n=20)

	Ordinateur	Crayon	Égal	Total
Préféré	9 (45%)	5 (25%)	6 (30%)	20
Plus facile	7 (35%)	6 (30%)	7 (35%)	20
Plus rapide	4 (20%)	10 (50%)	6 (30%)	20

Les résultats révèlent que 9 élèves sur 20 (45%) préfèrent écrire avec l'ordinateur, alors que 5 élèves (25%) préfèrent le crayon. Les autres n'ont pas de préférence. À la question concernant l'aisance d'utilisation des modes d'écriture (le plus facile à utiliser), les élèves de 2^e année sont répartis presque également dans les trois catégories de réponse. Enfin, à la question sur la rapidité d'écriture (le mode d'écriture qui permet aux élèves d'écrire le plus rapidement) le crayon est la réponse la plus choisie, soit par 10 élèves (50%), alors que l'ordinateur a été choisi par seulement 4 élèves (20%). Malgré de légères différences dans les pourcentages relevés pour chacune des trois questions de clôture, les tests de khi-carré menés sur ces données catégorielles révèlent qu'il n'y a aucune différence significative entre les catégories de réponse des élèves, la valeur de *p* aux trois tests étant toujours supérieure au seuil de 5%. Ainsi, les élèves de 2^e année sont répartis de façon plutôt équivalente entre les catégories de réponse, peu importe la question posée.

Les résultats montrent donc que les élèves de 2^e année n'ont pas de mode d'écriture préféré et qu'ils sont aussi nombreux à trouver plus facile et plus rapide d'écrire avec l'un ou l'autre des modes d'écriture.

4.2 PROFIL MOTIVATIONNEL DES ELEVES DE 4^E ANNEE

Le tableau 4 présente les moyennes obtenues par les élèves de 4^e année.

Tableau 4 : Scores moyens (et écarts-types) obtenus aux questionnaires pour l'écriture manuscrite et à l'ordinateur, par les élèves de 4^e année (n=30)

Variabes motivationnelles	Écriture manuscrite	Écriture à l'ordinateur	<i>p</i>
Sentiment d'auto-efficacité	3,55 ¹ (0,63)	3,63 (0,65)	,460
Sentiment de compétence	3,98 (0,71)	3,83 (0,65)	,319
Intérêt	3,13 (0,97)	3,93 (1,12)	,007*
Valeur accordée à la tâche	4,41 (0,64)	3,93 (0,87)	,012*

¹ scores variant de 1 à 5, * *p*<0,05

Le score moyen des élèves de 4^e année à la sous-échelle « sentiment d'auto-efficacité » est un peu plus faible (3,55) envers l'écriture manuscrite qu'envers l'écriture à l'ordinateur (3,63). On observe l'inverse pour le sentiment de compétence, qui est légèrement plus fort pour l'écriture manuscrite (3,98) que pour l'écriture à l'ordinateur (3,83). Pour ces deux variables, les tests t n'ont toutefois décelé aucune différence significative, ce qui indique que les élèves de 4^e année ont des perceptions de compétence égales envers les deux modes d'écriture que sont le crayon et le clavier. Cependant, l'intérêt qu'ils éprouvent envers l'écriture au clavier (moyenne de 3,93) est significativement plus élevé ($t(29)=2,902$, $p<0,05$) que leur intérêt à écrire au crayon (moyenne de 3,13). À l'inverse, la valeur qu'ils accordent à l'écriture avec le crayon (moyenne de 4,41) est plus élevée ($t(29)=2,667$, $p<0,05$) que celle accordée à l'écriture au clavier (moyenne de 3,93).

Ces résultats révèlent donc que les élèves de 4^e année ont des perceptions de compétence équivalentes à l'aide des deux outils d'écriture, qu'ils ont davantage d'intérêt envers l'écriture à l'ordinateur mais qu'ils accordent une plus grande valeur à l'écriture manuscrite.

4.2.1 Analyses complémentaires

Afin de compléter les données issues du questionnaire de motivation présentées dans la section précédente, des analyses complémentaires ont été effectuées sur les réponses fournies par les élèves de 4^e année aux trois questions de clôture à la toute fin du deuxième questionnaire. Les fréquences de leurs réponses sont présentées dans le tableau 5.

Tableau 5 : Fréquences des réponses aux questions d'appréciation des outils d'écriture, fournies par les élèves de 4^e année (n=30)

	Ordinateur	Crayon	Égal	Total
Préféré	17 (56,7%)	6 (20%)	7 (23,3%)	30
Plus facile	12 (40%)	12 (40%)	6 (20%)	30
Plus rapide	6 (20%)	20 (66,7%)	4 (13,3%)	30

Les données montrent que 17 élèves sur 30 (56,7%) disent préférer l'écriture à l'ordinateur, contre seulement 6 (20%) qui préfèrent le crayon. Un test de khi-carré a révélé une différence significative entre les catégories de réponse à cette première question ($\chi^2(2, N=30)=7,4, p<0,05$). Lorsque les analyses sont menées deux à deux, la fréquence de réponse « ordinateur » diffère significativement des deux autres catégories de réponse : le nombre d'élèves ayant répondu qu'ils préfèrent l'ordinateur est significativement plus élevé que la réponse « crayon » ($\chi^2(1, N=23)=5,261, p<0,05$) et que la réponse « égal » ($\chi^2(1, N=24)=4,167, p<0,05$). En ce qui a trait à la facilité à utiliser les modes d'écriture, autant d'élèves (12, soit 40%) ont répondu « ordinateur » que « crayon », comme étant le mode d'écriture le plus facile à utiliser. Les autres disent ne pas avoir de préférence. À cette question, le test de khi-carré montre qu'il n'y a pas de différences entre les fréquences de chacune des catégories de réponse. Cela signifie que statistiquement autant d'élèves ont répondu « ordinateur », « crayon », et « égal » en ce qui concerne la facilité d'utilisation des deux outils. Enfin, pour ce qui est de la rapidité d'écriture, une forte majorité d'élèves (20 élèves, soit 66,7%) mentionne écrire plus rapidement avec le crayon, alors que seulement 6 élèves (20%) ont dit écrire plus rapidement à l'ordinateur et que 4 élèves (13,3%) ne voient pas de différence dans la rapidité d'utilisation du crayon et du clavier. Le test de khi-carré pour cette question montre qu'il y a une différence significative entre les réponses des élèves ($\chi^2(1, N=30)=15,2, p<0,05$). La réponse « crayon » a été choisie significativement plus souvent que la réponse « égal » ($\chi^2(1, N=24)=10,667, p<0,05$) et que la réponse « ordinateur » ($\chi^2(1, N=26)=7,538, p<0,05$), qui ne sont pas différentes l'une de l'autre.

De façon générale, les analyses complémentaires effectuées sur les réponses fournies aux trois questions de clôture du questionnaire nous informent qu'en 4^e année, les élèves préfèrent majoritairement écrire avec l'ordinateur, mais qu'ils ne trouvent pas l'un ou l'autre des deux modes d'écriture plus facile à utiliser. On constate aussi qu'en majorité, ils considèrent que l'écriture manuscrite est plus rapide que l'écriture à l'ordinateur.

4.3 PROFIL MOTIVATIONNEL DES ELEVES DE 6^E ANNEE

Le tableau 7 présente les moyennes et écarts-types obtenus à chaque sous-échelle du questionnaire de motivation par les élèves en difficulté de 6^e année.

Tableau 6 : Scores moyens (et écarts-types) obtenus aux questionnaires pour l'écriture manuscrite et à l'ordinateur, par les élèves de 6^e année (n=31)

Variables motivationnelles	Écriture manuscrite	Écriture à l'ordinateur	P
Sentiment d'auto-efficacité	3,23 ¹ (0,60)	3,73 (0,60)	,003*
Sentiment de compétence	3,58 (0,77)	4,00 (0,67)	,017*
Intérêt	2,52 (0,82)	4,34 (0,55)	,000*
Valeur accordée à la tâche	4,09 (0,63)	3,74 (0,62)	,035*

¹scores variant de 1 à 5, * p<0,05

D'abord, on observe que le sentiment d'auto-efficacité moyen des élèves est plus élevé pour l'écriture à l'ordinateur (3,73) que pour l'écriture manuscrite (3,23), et que cette différence est significative ($t(30)=3,211$, $p<0,05$). Leur sentiment de compétence est aussi significativement plus élevé ($t(30)=2,529$, $p<0,05$) envers l'écriture au clavier (4,00) qu'envers l'écriture avec le crayon (3,58). Ainsi, les perceptions de compétence des élèves de 6^e année sont davantage positives lorsqu'ils utilisent le clavier pour écrire. Relativement à leur intérêt pour écrire à l'aide des deux outils d'écriture, on constate qu'ils sont plus intéressés ($t(30)=8696$, $p<0,05$) envers l'écriture au clavier (moyenne de 4,34) qu'envers

celle au crayon (2,52). Par contre, la valeur qu'ils accordent à l'écriture manuscrite (4,09) est significativement plus élevée que pour l'écriture à l'ordinateur (3,74) ($t(30)=2,210$, $p<0,05$).

Ainsi, les élèves de 6^e année de l'échantillon se sentent plus efficaces et plus compétents lorsqu'ils écrivent avec le clavier et ils ont davantage d'intérêt envers cet outil. Toutefois, ils accordent une plus grande valeur à l'écriture manuscrite.

4.3.1 Analyses complémentaires

Le tableau suivant montre la répartition des réponses des élèves de 6^e année aux trois questions de clôture des questionnaires.

Tableau 7 : Fréquences des réponses aux questions d'appréciation des outils d'écriture, fournies par les élèves de 6^e année (n=33)

	Ordinateur	Crayon	Égal	Total
Préfééré	25 (75,8%)	0 (0%)	8 (24,2%)	33
Plus facile	18 (54,5%)	6 (18,2%)	9 (27,3%)	33
Plus rapide	19 (57,6%)	7 (21,2%)	7 (21,2%)	33

À la première question posée (préférence d'un mode d'écriture), on constate qu'un fort pourcentage d'élèves (75,8%, soit 25 élèves sur 33) a répondu préférer l'ordinateur pour écrire. Aucun élève de ce niveau scolaire n'a répondu préférer l'écriture avec le crayon. Le test de khi-carré révèle une différence significative entre les catégories de réponse ($\chi^2(1, N=33)=8,758$, $p<0,05$) pour cette question. Comme les catégories de réponse choisies pour cette question sont au nombre de deux, les tests deux à deux n'ont pas été nécessaires : le premier test de khi-carré effectué nous informe d'emblée qu'ils sont significativement plus nombreux à préférer l'ordinateur comme mode d'écriture. Lorsqu'il leur a été demandé de choisir le mode d'écriture le plus facile à utiliser, une majorité d'élèves, soit 18 élèves sur 33 (54,5%) a répondu « ordinateur », alors que seulement 6 élèves (18,2%) ont indiqué

« crayon », et que 9 élèves (27,3%) ne voient pas de différence dans la facilité à utiliser le crayon ou le clavier pour écrire. La différence entre les fréquences dans les catégories de réponse est aussi significative ($\chi^2(2, N=33)=7,091, p<0,05$). Pour déterminer quelle catégorie diffère des autres, des analyses de khi-carré ont été menées sur deux catégories de réponse à la fois. Les résultats montrent que la réponse « ordinateur » est significativement plus fréquente que la réponse « crayon » ($\chi^2(1, N=24)=6,0, p<0,05$), mais qu'il n'y a pas de différence entre les réponses « ordinateur » et « égal », ni entre « crayon » et « égal ». Finalement, à propos de la rapidité d'écriture, 19 élèves (57,6%) ont affirmé que l'écriture à l'ordinateur était plus rapide, alors qu'autant d'élèves (7, soit 21,2%) ont répondu « crayon » et « égal ». Une différence significative entre les trois catégories de réponses a aussi été décelée par le test de khi-carré ($\chi^2(2, N=33)=8,727, p<0,05$) et révèle que la réponse « ordinateur » a été choisie significativement plus souvent par les élèves de 6^e année que les réponses « crayon » ($\chi^2(1, N=26)=5,538, p<0,05$) et « égal » ($\chi^2(1, N=26)=5,538, p<0,05$).

Globalement, l'analyse des questions de clôture du questionnaire de motivation révèle qu'en 6^e année, les élèves sont beaucoup plus nombreux à préférer écrire à l'ordinateur, et qu'ils trouvent cet outil plus rapide que le crayon pour écrire. Quant à l'outil qu'ils considèrent le plus facile à utiliser, on observe qu'autant d'élèves trouvent que l'ordinateur est plus facile, que d'élèves qui n'ont pas de préférence entre le clavier et le crayon. Ceux qui considèrent qu'écrire avec le crayon est plus facile sont beaucoup moins nombreux, à ce niveau scolaire.

CHAPITRE 5

DISCUSSION

L'objectif de l'étude était de comparer la motivation d'élèves en difficulté des trois cycles du primaire à l'égard de l'écriture, et ce, lorsqu'ils écrivent avec le crayon et le clavier. Ces résultats seront discutés et mis en lien avec la documentation scientifique existante sur le sujet.

5.1 ECRIRE AVEC LE CRAYON ET LE CLAVIER : MOTIVATION DES ELEVES DES TROIS CYCLES DU PRIMAIRE

Dans cette section, les résultats obtenus auprès des élèves des trois niveaux scolaires, constituant trois profils motivationnels distincts envers l'écriture manuscrite et l'écriture à l'ordinateur, seront discutés séparément. Les profils pour ces trois niveaux d'âge seront ensuite comparés à la section 5.1.4.

5.1.1 Élèves de 2^e année

En 2^e année, on observe que la motivation à écrire à l'ordinateur et avec le crayon est plutôt semblable, étant donné qu'aucune différence significative n'apparaît pour trois des quatre variables à l'étude. Ainsi, ces jeunes élèves en début de scolarisation ont un sentiment d'auto-efficacité et de compétence semblable lorsqu'ils écrivent avec l'une ou l'autre des deux modalités et leur accordent autant de valeur. À notre connaissance, aucune étude ne s'est intéressée à la comparaison de la motivation à écrire avec le crayon et le clavier d'élèves aussi jeunes (2^e année du primaire, 7-8 ans), et ce, même auprès des élèves qui n'éprouvent pas de difficulté d'apprentissage. La présente étude apporte donc des

données nouvelles sur les élèves de cet âge. Les résultats obtenus pour ce niveau scolaire ne pourront cependant pas être mis en lien avec d'autres résultats d'études empiriques similaires. Par contre, la littérature nous informe que la motivation des élèves en début de scolarisation est plutôt élevée envers tous les domaines d'apprentissage et qu'elle se nuance progressivement selon les matières scolaires tout au long du parcours scolaire des élèves (Mata, 2011; Nurmi et Aunola, 2005; Wigfield et Eccles, 1992), ce qui pourrait expliquer pourquoi ils sont tout autant motivés envers l'écriture avec le crayon et le clavier à cet âge.

Les recherches empiriques ayant été menées auprès d'élèves en difficulté en écriture se sont jusqu'à maintenant surtout concentrées sur leur performance à l'aide du crayon et du clavier et non sur leur motivation à écrire. Notre étude apporte un éclairage intéressant au sujet des élèves de ce niveau scolaire, allant quelque peu à l'encontre de ce qu'il aurait été à prévoir en termes de résultats. En effet, comme ces élèves éprouvent des difficultés en écriture, possiblement au niveau du geste moteur et du respect des conventions orthographiques comme nous en informe certaines études (voir par exemple Berninger et al., 2009 et Troia et Graham, 2003) il y avait fort à parier que l'ordinateur aurait contribué à ce qu'ils se sentent de meilleurs scripteurs (sentiment d'auto-efficacité et de compétence plus élevé envers l'écriture au clavier), entraînant du même coup une forte valeur accordée à ce mode d'écriture, puisqu'il leur permettrait d'être de meilleurs scripteurs. Il aurait aussi été à prévoir, dans les questions d'appréciation, qu'ils auraient affirmé trouver l'ordinateur plus facile et plus rapide à utiliser, puisque cela est en lien direct avec les perceptions de compétence des élèves. Or, nos résultats indiquent que malgré le fait qu'ils soient en difficulté sur le plan de l'écriture, les élèves de 2^e année se sentent aussi efficaces et compétents à l'aide du crayon et du clavier et accordent autant de valeur à ces deux outils. Leur appréciation des deux modes d'écriture de façon plus générale montre aussi qu'ils n'ont pas de préférence lorsqu'ils doivent choisir entre l'un ou l'autre des modes d'écriture comme étant leur préféré, le plus facile et le plus rapide à utiliser. Ainsi, malgré leurs difficultés en écriture, les scripteurs débutants de notre échantillon ont une motivation plutôt équivalente envers les deux outils d'écriture. Certains chercheurs tels que MacArthur

et ses collaborateurs ont pour leur part montré que l'ordinateur contribue à ce que les élèves en difficulté du primaire se sentent de meilleurs scripteurs (voir par exemple MacArthur et Graham, 1987). Cependant, ces études ont été menées auprès d'élèves plus âgés, souvent à la fin du primaire, et comprennent habituellement une intervention spécifique visant à leur enseigner explicitement comment utiliser de façon efficace le logiciel de traitement de texte mis à leur disposition. Ainsi, il n'est pas étonnant que ces élèves se sentent de meilleurs scripteurs lorsqu'ils écrivent à l'ordinateur. Les élèves de notre étude, cependant, en plus d'être plus jeunes et donc moins au fait des possibilités offertes par l'ordinateur comme outil d'écriture, utilisent l'ordinateur pour écrire à titre occasionnel uniquement, tel que relevé lors du recrutement des classes participantes. De plus, ils n'ont pas reçu d'enseignement ou d'entraînement spécifique pour écrire au clavier. Par ailleurs, comme la littérature nous informe que nous accordons habituellement davantage de valeur aux domaines dans lesquels nous performons le mieux (Jacobs, Lanza, Osgood, Eccles et Wigfield, 2002), il n'est pas étonnant que les élèves de 2^e année de notre échantillon accordent autant de valeur à l'écriture avec le crayon qu'avec le clavier, étant donné qu'ils se sentent aussi compétents avec un ou l'autre des deux outils d'écriture.

La seule différence significative ayant été décelée par les tests t menés sur les moyennes obtenues aux questionnaires concerne l'intérêt que les élèves portent aux deux outils d'écriture, qui s'avère plus élevé pour l'écriture à l'ordinateur. Les items du questionnaire ayant servi à mesurer l'intérêt indiquent donc que ces élèves trouvent qu'écrire à l'ordinateur est amusant, qu'ils aimeraient utiliser cet outil plus souvent pour écrire à l'école et ont davantage hâte aux périodes d'écriture au laboratoire informatique plutôt que les périodes d'écriture en classe. Comme aucune autre étude n'a porté sur l'intérêt à écrire avec le crayon et le clavier des élèves de 2^e année, les pistes d'interprétation de nos résultats sont plutôt intuitives. En fait, pour les jeunes scripteurs, il est possible que l'ordinateur ait un côté attrayant et que le simple fait de se déplacer au laboratoire informatique pour les périodes d'écriture à l'ordinateur ait contribué à ce que leur intérêt soit significativement plus élevé qu'envers l'écriture avec le crayon. Il est ainsi

possible que les élèves basent leur intérêt sur le côté ludique de l'ordinateur plutôt que sur ses possibilités en tant qu'outil d'écriture.

Dans les questions d'appréciation des outils d'écriture servant à clôturer le questionnaire de motivation, nous observons toutefois que les élèves se répartissent également entre les réponses « crayon », « ordinateur » et « égal » à la question « Est-ce que tu préfères écrire à l'ordinateur ou avec le crayon ? ». Il était plutôt à prévoir que la réponse « ordinateur » aurait été choisie plus souvent que les deux autres, puisque la préférence d'un outil d'écriture semble fortement liée à l'intérêt que nous y portons, qui lui était mesuré par plusieurs items dans le questionnaire. Dans les faits, 45% des élèves de 2^e année ont encerclé l'ordinateur comme étant leur mode d'écriture préféré, et les 55% restants sont soit indécis (30%), ou préfèrent le crayon (25%). Ce résultat confirme que l'intérêt est un concept précis qu'il importe de mesurer d'une façon plus sensible que par la simple question « Est-ce que tu préfères le crayon ou le clavier ? » (Hidi, 2006) comme plusieurs chercheurs l'ont fait par le passé (voir par exemple la recherche de MacArthur et Graham, 1987). Si nous avions seulement questionné les élèves sur leur préférence quant à un mode d'écriture comme mesure de l'intérêt qu'ils portent aux deux modalités d'écriture, nous n'aurions décelé aucune différence entre le crayon et le clavier, alors que le questionnaire nous permet d'observer que leur intérêt est en fait plus élevé envers l'écriture à l'ordinateur. Hidi (2006) définit d'ailleurs l'intérêt comme étant un état psychologique qui survient lors de l'interaction d'une personne avec un objet, un domaine ou une activité (ici l'écriture avec le crayon ou l'écriture au clavier) et qui suscite chez elle une émotion positive et un désir de réengagement futur dans une activité. Les items de notre questionnaire visent notamment ces aspects de l'intérêt. Ainsi, le fait que les élèves aient rapporté un plus fort intérêt envers l'écriture à l'ordinateur, mais aucune préférence quant à l'outil d'écriture, porte à supposer que les élèves ne se sont pas basés uniquement sur leur intérêt pour répondre à la question de préférence entre l'un des deux outils d'écriture. Il est possible que leurs perceptions de compétence aient aussi contribué à déterminer leur choix entre le clavier ou le crayon comme étant leur outil d'écriture préféré. En effet, peut-être que certains élèves préfèrent le crayon parce qu'ils trouvent que c'est trop difficile de

trouver les lettres sur le clavier, alors que d'autres ont peut-être répondu qu'ils préfèrent le clavier parce qu'ils se sentent meilleurs lorsqu'ils utilisent cet outil qui leur permet de produire un texte d'allure plus soignée, par exemple. En fait, de multiples raisons ont pu pousser les élèves à choisir l'un ou l'autre des deux modes d'écriture comme étant leur préféré (ou indiquer qu'ils n'ont pas de préférence entre les deux), et seules des questions ouvertes auraient permis de mieux comprendre ces raisons.

5.1.2 Élèves de 4^e année

En 4^e année, une distinction un peu plus marquée dans la motivation envers les deux modes d'écriture commence à se dessiner, car les moyennes obtenues pour deux des quatre variables motivationnelles sont significativement différentes l'une de l'autre. Comme c'était le cas en 2^e année, il n'y a aucune différence entre les deux modalités d'écriture pour ce qui est du sentiment d'auto-efficacité et du sentiment de compétence des élèves. Leurs perceptions de compétence sont donc équivalentes lorsqu'ils écrivent avec le crayon et le clavier. Cela est d'ailleurs cohérent avec les réponses qu'ils ont fournies aux questions d'appréciation des outils d'écriture, puisqu'ils ont affirmé que le crayon et le clavier sont aussi faciles à utiliser l'un que l'autre et que les deux modes d'écriture leur permettent d'écrire aussi rapidement. Ces résultats concernant leurs perceptions de compétence sont, tout comme ceux des élèves de 2^e année, plutôt étonnants puisqu'il aurait été une fois de plus à prévoir que les élèves de 4^e année en difficulté en écriture se sentiraient de meilleurs scripteurs lorsqu'ils écrivent à l'ordinateur, d'autant plus qu'ils sont sans doute à l'aise d'utiliser cet outil en raison des expériences qu'ils ont eu l'occasion de vivre depuis le début de leur primaire. Au 2^e cycle, le PFÉQ recommande que les enseignants apprennent à leurs élèves comment utiliser le logiciel de traitement de texte à des fins de révision et de correction de texte, ce qui fait qu'à partir de la 3^e année, leurs expériences d'écriture au clavier sont supposées être plus nombreuses qu'au premier cycle (en première et deuxième année, l'utilisation de l'ordinateur n'est pas prescrite par le PFÉQ). Comme ils sont

conscients des possibles avantages de cet outil, et qu'ils éprouvent des difficultés en écriture qui se sont probablement aggravées depuis le début de leur primaire (Graham et al., 2005 ; Lin et al., 2007), l'ordinateur semble à prime abord un outil de choix pour leur permettre de se sentir de meilleurs scripteurs. Or, nos résultats montrent le contraire ; malgré leurs difficultés et l'aisance possiblement acquise durant leur 2^e cycle lorsqu'ils écrivent à l'ordinateur, ils se sentent aussi compétents et efficaces avec le crayon et le clavier. Aucune étude n'avait auparavant comparé les perceptions de compétence d'élèves en difficulté spécifiquement de niveau 4^e année lorsqu'ils écrivent avec le crayon et le clavier. Notre recherche apporte donc une nouvelle donnée quant à ce type de perceptions qu'entretiennent les élèves en difficulté de 4^e année du primaire lorsqu'ils utilisent le crayon et le clavier.

Leurs perceptions en lien avec la tâche (intérêt et valeur accordée), toutefois, sont différentes selon le mode d'écriture utilisé. Nos résultats ont montré que les élèves en difficulté de ce niveau scolaire accordent une plus grande valeur à l'écriture manuscrite, mais qu'ils ont davantage d'intérêt pour l'écriture au clavier. Les trois items ayant questionné les élèves sur la valeur qu'ils accordent à l'écriture traitent de l'importance personnelle que revêt l'écriture pour l'enfant lui-même, de l'utilité de l'écriture pour réussir à l'école, puis de son utilité à l'extérieur de l'école. La plus grande valeur accordée à l'écriture au crayon peut être liée au fait que les évaluations scolaires se réalisent de façon manuscrite. Les élèves de 4^e année ont été rencontrés en fin d'année scolaire, durant une phase de préparation pour leur première évaluation ministérielle en écriture, ce qui a pu teinter leur perception de l'importance de ce type d'écriture pour la réussite scolaire, et donc leur moyenne obtenue à la sous-échelle « valeur accordée à la tâche ».

De plus, sans surprise, les résultats en 4^e année ont montré que l'intérêt des élèves est plus élevé envers l'écriture à l'ordinateur. Ce résultat n'est pas surprenant, étant donné l'engouement des jeunes pour la technologie en général, tel que plusieurs études le montrent depuis quelques années avec des élèves plus vieux (Allaire, Thériault, Gagnon et Lalancette, 2011; Clark et Dugdale, 2009; Collin et al., 2012; Karsenti, 2015 ; Karsenti,

Goyer, Villeneuve et Raby, 2005). Cela corrobore les résultats de Beer-Tocker et al. (1991), obtenus auprès d'élèves de la 4^e à la 6^e année du primaire en difficulté en écriture (n=11). Ils ont montré que les élèves, tout âge confondu, avaient un intérêt plus soutenu lorsqu'ils utilisaient l'ordinateur plutôt que le crayon pour réaliser leurs projets d'écriture. L'intérêt des élèves a été mesuré par le temps pendant lequel ils sont restés concentrés sur leurs tâches dans la condition manuscrite et à l'ordinateur, une façon bien différente de celle retenue pour notre étude, mais qui mène aussi à un résultat en faveur de l'ordinateur.

Par ailleurs, leur intérêt à écrire révélé par leurs réponses aux items du questionnaire de motivation est conforme, cette fois, aux résultats obtenus à la première question d'appréciation des outils d'écriture « Est-ce que tu préfères écrire avec l'ordinateur ou le crayon ? », qui révèlent que les élèves de cet âge préfèrent majoritairement l'ordinateur comme outil d'écriture. Ce résultat va dans le même sens que Lewis et al. (1998), qui ont conclu que 64% des 106 élèves en difficulté de leur échantillon (de la 4^e à la 12^e année) préféraient écrire avec l'ordinateur plutôt qu'avec le crayon. Cependant, ces auteurs n'ont pas fait de distinction d'âge dans leur échantillon, ce qui fait que les résultats des élèves de 4^e année ont été combinés avec les résultats de tous les autres élèves de l'échantillon. À notre connaissance, la seule étude ayant questionné des élèves en difficulté de 4^e année exclusivement à propos de leur préférence entre le crayon et le clavier comme outil d'écriture est celle du National Center for Education Statistics menée par White, Kim, Chen et Liu (2015). En fait, cette étude porte sur les évaluations en écriture et non sur les activités d'écriture de façon plus générale. Les chercheurs ont montré que les élèves en difficulté de ce niveau scolaire (n=2080) choisissent majoritairement le clavier lorsqu'on leur demande le mode d'écriture qu'ils préféreraient utiliser pour réaliser leurs évaluations d'écriture. En fait, 73% des élèves de ce large échantillon ont répondu préférer le clavier.

5.1.3 Élèves de 6^e année

Finally, in 6^e année, on remarque que toutes les moyennes obtenues aux quatre variables motivationnelles diffèrent significativement selon le mode d'écriture utilisé. Alors que pour les deux autres niveaux scolaires, les perceptions de compétence (soit le sentiment d'auto-efficacité et le sentiment de compétence) des élèves étaient semblables envers les deux modes d'écriture, en 6^e année ce n'est plus le cas. Ces élèves en difficulté en fin de parcours au primaire se considèrent plus efficaces et compétents lorsqu'ils écrivent avec le clavier. Une première façon d'interpréter ces résultats est de considérer que les élèves de 6^e année se sentent désormais mieux outillés lorsqu'ils utilisent le clavier pour écrire, possiblement en raison de l'expérience qu'ils ont acquise au fil des ans à l'aide de cet outil. Leur écriture est possiblement de plus en plus fluide, et les fonctionnalités du logiciel de traitement de texte leur sont familières puisqu'elles leur ont été enseignées : du moins, c'est ce que recommande le PFÉQ aux 2^e et 3^e cycles. Ils sont donc probablement conscients des avantages que l'ordinateur peut leur apporter sur le plan de la qualité des textes qu'ils écrivent et cela contribue certainement à teinter leurs perceptions de compétence à l'égard de cet outil d'écriture. Nos résultats corroborent d'ailleurs ceux de MacArthur et Graham (1987) qui ont conclu que les élèves de 5^e et 6^e année de leur échantillon (n=11) croyaient que l'ordinateur contribuait à faire d'eux de meilleurs scripteurs. D'ailleurs, les fréquences des réponses obtenues à la question d'appréciation « Est-ce que tu trouves plus facile d'utiliser l'ordinateur ou le crayon ? » de notre questionnaire, montrent que la majorité des élèves (54,5%) considèrent qu'écrire à l'ordinateur est plus facile qu'écrire avec le crayon, ce qui vient appuyer les résultats aux sous-échelles « sentiment d'auto-efficacité » et « sentiment de compétence ». Aussi, à la question « Est-ce que c'est plus long d'écrire avec l'ordinateur ou le crayon ? », 57,6% des élèves ont prétendu être plus rapides avec le clavier de l'ordinateur, possiblement grâce à la fluidité d'écriture qu'ils ont désormais acquise.

Une deuxième façon d'interpréter ces résultats est de considérer la possibilité que ce ne soit pas tant leurs perceptions de compétence envers le clavier qui ont augmenté grâce à

leur expérience avec cet outil, mais bien leurs perceptions de compétence avec le crayon qui s'est affaiblie avec les années, tel que la documentation semble l'indiquer de façon générale (Pajares et Valiante, 1997 ; Zeleke, 2004). En théorie, il semblerait que le sentiment d'auto-efficacité des élèves tire en grande partie sa source dans les expériences de succès et d'échecs qu'ils ont vécues (Pajares et al., 2007a). Comme les élèves de 6^e année ont eu la chance de vivre de multiples expériences avec les deux modes d'écriture, à la fois des réussites et des échecs, et que l'évaluation « formelle » en classe se fait surtout par la méthode « papier-crayon », il y a fort à parier que la majorité des échecs vécus par les élèves sont issus des résultats scolaires obtenus lorsqu'ils écrivent avec le crayon. Comme les élèves de l'échantillon sont tous en difficulté sur le plan de l'écriture, ils ont vécu de nombreux revers en écriture tout au long du primaire, ce qui a certainement nui à leurs perceptions de compétence lorsqu'ils utilisent le crayon. Il est possible que l'écriture au clavier n'ait pas cette connotation négative puisqu'elle ne sert généralement pas à l'évaluation.

Par ailleurs, comme pour les élèves de 2^e et 4^e année, les élèves de 6^e année de notre échantillon ont davantage d'intérêt à écrire à l'ordinateur. Ils sont aussi très nombreux à avoir prétendu préférer l'ordinateur comme outil d'écriture (75,8% des élèves). Enfin, nos résultats montrent qu'en 6^e année, les élèves accordent une plus grande valeur à l'écriture manuscrite, et ce, possiblement pour les mêmes raisons que celles énoncées pour les élèves de 4^e année. En effet, l'évaluation de la compétence à écrire se faisant encore avec le crayon, les élèves de cet âge sont bien conscients de l'importance de savoir bien écrire avec le crayon pour réussir à l'école. De plus, les élèves de 6^e année ont eux aussi une évaluation ministérielle en écriture comme en 4^e année. Aussi, ils sont probablement désormais conscients du lien entre la réussite scolaire et la réussite professionnelle, par exemple pour l'obtention d'un emploi. Or, l'un des trois items mesurant la valeur accordée à la tâche questionne les élèves sur l'importance de savoir bien écrire pour réussir à l'extérieur de l'école. De façon générale, il apparaît tout de même que les élèves de 6^e année de notre échantillon sont davantage motivés envers l'écriture à l'ordinateur, ce qui diffère des résultats de Lewis et al. (1998), qui n'ont pour leur part obtenu aucune différence dans la

motivation à écrire (mesurée en termes d'attitude générale envers l'écriture) avec le crayon et l'ordinateur des élèves de leur échantillon allant de la 4^e à la 12^e année du primaire (n=106) et dont l'âge moyen était de 12 ans (6^e année). Il est important de noter que contrairement à la présente étude, il ne s'agissait pas des mêmes élèves comparés à eux-mêmes par le biais de deux questionnaires de motivation différents, mais bien de quatre groupes d'élèves différents, trois qui utilisaient l'ordinateur pour écrire (tous avec des modalités différentes telles que le droit au correcteur d'orthographe ou non, la synthèse vocale, etc.) et l'autre le crayon, faisant office de groupe contrôle. Les résultats obtenus au questionnaire de motivation par les élèves des trois groupes utilisant l'ordinateur ont montré qu'ils ne sont pas plus motivés que le groupe contrôle, qui utilisait exclusivement le crayon pour écrire. Ainsi, il ne s'agit pas d'une comparaison de la motivation d'un groupe d'élèves par rapport à deux modalités d'écriture comme nous l'avons fait dans notre étude, mais bien d'une comparaison de la motivation de quatre groupes d'élèves entre eux, qui ne sont peut-être pas équivalents en termes de motivation à écrire. Il est donc préférable, selon nous, de mesurer la motivation à écrire des mêmes élèves à l'égard de deux modalités d'écriture afin de vérifier si le mode d'écriture a un effet ou non sur la motivation des élèves, ou du moins de s'assurer de l'équivalence des groupes comparés entre eux, ce qui n'avait pas été fait dans le cas de cette étude.

5.1.4 Profil des élèves des trois niveaux scolaires

En somme, on remarque que plus les élèves en difficulté sont avancés dans leur cursus scolaire, plus leur motivation est différenciée selon le mode d'écriture qu'ils utilisent. En 2^e année, leur motivation à écrire à l'aide des deux outils est plutôt équivalente, hormis en ce qui concerne leur intérêt. En 6^e année, les élèves en difficulté sont généralement plus motivés envers l'écriture avec le clavier, puisqu'en plus de démontrer un fort intérêt envers cet outil, ils se sentent plus compétents et efficaces lorsqu'ils l'utilisent. On constate que seule la valeur qu'ils accordent aux tâches d'écriture

est plus élevée envers l'écriture manuscrite, et ce, à partir de la 4^e année du primaire. Toutes les autres variables motivationnelles favorisent l'ordinateur à un moment ou un autre du parcours au primaire. Il est aussi intéressant de voir que pour tous les niveaux scolaires, l'intérêt des élèves est toujours plus élevé en ce qui concerne l'écriture à l'ordinateur, résultat qui fait écho à l'engouement des jeunes envers la technologie de façon plus générale. Cet intérêt augmente d'ailleurs avec les années, si l'on se fie à la question d'appréciation portant sur la préférence entre l'un des outils d'écriture. En effet, le pourcentage d'élèves disant préférer écrire à l'ordinateur passe de 45% en 2^e année, à 75,8% en 6^e année, alors que le pourcentage d'élèves qui préfèrent le crayon chute de 25% en 2^e année à 0% en 6^e année. Nos résultats confirment plusieurs résultats d'études menées auprès de l'ensemble des élèves du primaire (en difficulté ou non) dans lesquelles la question « Quel mode d'écriture préfères-tu entre l'ordinateur et le crayon ? » était posée aux élèves. C'est le cas, entre autres, de Van Leeuwen et Gabriel (2007) et de Seawel, Smaldino, Steele et Yokota (1994) qui ont posé cette question à quatre élèves de 1^{ère} année du primaire et à 14 élèves de 3^e et 6^e année, respectivement.

En contrepartie, les résultats en lien avec les perceptions des élèves à l'égard de la tâche (intérêt plus élevé envers l'écriture avec le clavier et valeur plus grande accordée à l'écriture manuscrite dans le cas des élèves de 4^e et 6^e année), et parallèlement leurs perceptions de compétence (similaires envers les deux outils, puis plus positives envers l'écriture au clavier en 6^e année), sont plutôt surprenants puisqu'ils ne vont pas dans le même sens que certaines études qui lient les perceptions de la tâche et les perceptions de compétence (Eccles et Wigfield, 2002). Selon Hidi et Renninger (2006), par exemple, le fait d'avoir un intérêt accru envers un domaine d'apprentissage pousse les élèves à s'engager davantage dans ce domaine, augmente leurs performances et conséquemment leur sentiment d'auto-efficacité envers ce domaine. Jacobs et al. (2002) ont montré dans une étude que les élèves de la 1^{ère} à la 12^e année de leur échantillon ont accordé davantage de valeur aux domaines dans lesquels ils performant le mieux. Or, nos résultats en 2^e et 4^e année montrent plutôt que l'intérêt des élèves est plus élevé envers l'écriture au clavier malgré le fait qu'ils ne se sentent pas particulièrement plus compétents à l'aide de cet outil.

Puis, en 4^e et en 6^e année, malgré qu'ils ne se sentent pas plus compétents avec le crayon, ils y accordent tout de même une plus grande valeur. Cela peut possiblement s'expliquer par le fait que les études citées ci-haut (Eccles et Wigfield, 2002 ; Hidi et Renninger, 2006 ; Jacobs et al., 2002) ont été menées auprès d'élèves avec ou sans difficulté d'apprentissage, alors que notre échantillon est constitué uniquement d'élèves en difficulté. Ainsi, notre recherche ouvre la voie à d'éventuelles études sur les corrélations entre les diverses variables de la motivation, mais auprès de la population spécifique des élèves en difficulté, puisque les résultats semblent différer de ce qui a été montré auprès de l'ensemble des élèves du primaire.

5.2 LA MOTIVATION DES ELEVES EN DIFFICULTE DES TROIS CYCLES DU PRIMAIRE A ECRIRE AVEC LE CRAYON ET LE CLAVIER : LIENS AVEC LEUR PERFORMANCE

Il serait intéressant de mettre en lien les résultats obtenus à propos de la motivation à écrire et donc issus des perceptions que les élèves entretiennent envers l'écriture au crayon et au clavier, avec la performance réelle dont ils font preuve lorsqu'ils les utilisent. Comme la motivation et la performance des élèves dans un même domaine scolaire sont supposées être corrélées (Pintrich et de Groot, 1990 ; Spinath et Steinmayr, 2008), nous pourrions nous attendre à ce que nos élèves du premier et deuxième cycle performant également avec les deux outils, mais qu'au 3^e cycle ils soient meilleurs avec le clavier, puisque nos résultats de motivation pointent en ce sens. Or, certains résultats d'études empiriques menées au 3^e cycle portent à croire que la performance des élèves en difficulté est équivalente avec les deux outils d'écriture malgré une plus forte motivation envers l'écriture à l'ordinateur (MacArthur et Graham, 1987). En fait, lorsque les élèves en difficulté n'ont pas reçu d'enseignement explicite de l'utilisation de l'ordinateur comme outil d'écriture, ce qui est le cas des élèves de notre échantillon, il semblerait que l'ordinateur ne leur soit pas d'une grande aide sur le plan de la performance. Les résultats de recherche en lien avec la performance de ces élèves seraient donc tributaires de l'enseignement qui leur est dispensé au regard des fonctionnalités offertes par les logiciels de traitement de texte. C'est ce

qu'indiquent MacArthur et al. (2001), dans une recension des écrits qui tient compte de 12 années de travaux (de 1987 à 1999) en lien avec la performance d'élèves en difficulté lorsqu'ils utilisent le clavier et le crayon. Une vingtaine d'études sont comprises dans cette recension, dont 15 ont été menées auprès d'élèves du primaire. Les auteurs concluent que les études, dans l'ensemble, montrent que lorsque les élèves en difficulté ne reçoivent pas d'enseignement particulier et explicite de l'écriture au clavier et de l'utilisation des fonctionnalités du traitement de texte, ils sont moins rapides pour écrire à l'aide du clavier et ne font que des révisions mineures de leurs textes. D'autres chercheurs endossent d'ailleurs cette conclusion, tels que Graham et MacArthur (1988), Montgomery et Marks (2006), Harris et Graham (2013), Hetzroni et Shrieber (2004) et Olinghouse et al. (2010), notamment. À titre d'exemple, Graham et MacArthur (1988) ont mené une étude auprès de trois élèves en difficulté de 5^e et 6^e année du primaire, habitués à l'écriture sur traitement de texte (ils ont évalué préalablement leur capacité à utiliser différentes fonctions du logiciel de traitement de texte), et ont conclu que l'ordinateur leur a permis d'écrire des textes de qualité globale supérieure à ceux qu'ils rédigent à l'aide du crayon. Ce résultat est ainsi possiblement attribuable à leurs connaissances préalables des fonctions du traitement de texte.

D'autres chercheurs ont mené des études semblables auprès d'élèves en difficulté n'ayant pas suivi de programme d'enseignement particulier sur l'utilisation de l'ordinateur pour écrire, comme c'est le cas pour les élèves de notre échantillon, et parviennent à des conclusions différentes. Par exemple, Berninger et ses collaborateurs (2009) ont mené une étude auprès d'élèves en difficulté des mêmes niveaux scolaires que ceux retenus pour notre étude, soit la 2^e, 4^e et la 6^e année du primaire, qui visait à déterminer l'outil d'écriture (entre le crayon et le clavier) qui permet aux élèves en difficulté d'écrire plus rapidement et de produire de plus longs textes. Ils ont conclu que le crayon l'emporte, et ce, à tous les niveaux scolaires. Aussi, MacArthur et Graham (1987) ont également mesuré la vitesse d'écriture, ainsi que la qualité globale et la longueur des textes produits par les élèves de leur échantillon (11 élèves de 5^e et 6^e année qui, sans avoir suivi de programme d'enseignement particulier étaient habitués au traitement de texte) avec le crayon et le

clavier. Ils ont aussi comparé la qualité des révisions effectuées en cours d'écriture et après l'écriture à l'aide des deux outils. Ils ont conclu qu'il n'y a pas de différence dans la performance des élèves, pour tous ces indicateurs de performance, selon le mode d'écriture qui est utilisé, sauf pour la vitesse d'écriture qui s'avère supérieure avec le crayon. Ce dernier résultat confirme celui obtenu par Berninger et al. (2009) aux trois cycles du primaire. Si on compare leurs résultats issus des performances réelles des élèves, avec ceux de notre étude obtenus à la question d'appréciation portant sur la rapidité d'écriture, il est permis de penser que la perception que les élèves en difficulté entretiennent à l'égard de la rapidité à écrire avec l'ordinateur entre en contradiction avec leur performance réelle sur ce plan. En effet, nos résultats montrent que les élèves de 6^e année ont majoritairement rapporté être plus rapides lorsqu'ils écrivent avec le clavier. Cependant, dans la littérature, il a été montré que de façon générale, jusqu'à la fin du primaire, les élèves (éprouvant des difficultés ou non) écrivent plus rapidement avec le crayon (voir par exemple Connelly, Gee et Walsh, 2007). Par ailleurs, Lewis et al. (1998) ont pour leur part tenté de déterminer l'outil d'écriture qui permet aux élèves en difficulté de leur échantillon (106 élèves de la 4^e à la 12^e année) de produire des textes de meilleure qualité globale. Ils ont aussi analysé les types d'erreurs commises par les élèves à l'aide du crayon et du clavier, et la qualité des révisions qu'ils ont effectuées. Ils concluent, comme MacArthur et Graham (1987), que le mode d'écriture n'a pas d'influence sur les indicateurs de performance retenus. Ces deux études ont été menées auprès d'élèves d'environ 12 ans (6^e année). Ainsi, au 3^e cycle du primaire, il semblerait que les élèves en difficulté performant aussi bien à l'aide des deux modes d'écriture lorsque l'on observe certains indicateurs tels que la qualité globale des textes. Ce résultat diffère, d'une part, de ceux d'études portant sur des élèves ayant reçu un enseignement particulier de l'utilisation de l'ordinateur pour écrire, puis, d'autre part, avec les perceptions de compétence rapportées par les élèves de notre échantillon. Les items des sous-échelles « sentiment d'auto-efficacité » et « sentiment de compétence » réfèrent effectivement à la compétence générale et aux habiletés spécifiques qui permettent de produire des textes de bonne qualité globale. Or, bien que les élèves de 6^e année de notre échantillon se soient déclarés plus compétents et efficaces à l'aide du clavier, les études

citées ci-haut montrent plutôt que le clavier n'aiderait pas nécessairement les élèves de cet âge à écrire des textes de meilleure qualité. Il demeure ainsi possible que la motivation et la performance soient corrélées lorsque l'on considère l'ensemble des élèves du primaire, mais que les résultats obtenus auprès d'élèves en difficulté exclusivement soient différents. En somme, si l'on se fie à nos résultats en lien avec la motivation, et aux résultats des autres chercheurs sur le plan de la performance, l'ordinateur serait un outil motivant pour les élèves en difficulté du 3^e cycle, quoique peu aidant sur le plan de la performance s'ils n'ont pas bénéficié d'un enseignement systématique de son utilisation pour la rédaction de textes.

Plusieurs chercheurs vantent les mérites des fonctionnalités des logiciels de traitement de texte et du correcteur automatique pour pallier aux difficultés de certains élèves, par exemple ceux qui ont de la difficulté avec le geste moteur requis par l'écriture manuscrite, ou ceux qui sont très faibles en orthographe (Hasselbring et Glasser, 2000). La motivation suscitée par la technologie nous convie à considérer l'ordinateur dans l'apprentissage de l'écriture. Cependant, selon les études empiriques menées à ce sujet, il semble primordial de tenir compte des expériences antérieures des élèves à l'ordinateur et de leur habileté à utiliser efficacement cet outil avant de supposer que l'ordinateur leur sera nécessairement bénéfique sur le plan de la compétence à écrire.

CONCLUSION

Principaux résultats obtenus

Cette étude a permis de comparer la motivation des élèves en difficulté des trois cycles du primaire à l'égard de l'écriture, et ce, selon s'ils écrivent avec le crayon ou le clavier. Les résultats montrent que, globalement, les élèves de 2^e année sont autant motivés à écrire à l'aide des deux outils d'écriture (ils se sentent aussi compétents et efficaces et accordent autant de valeur au crayon et au clavier), bien qu'ils entretiennent un intérêt plus élevé envers l'écriture à l'ordinateur. Les élèves de 4^e année, pour leur part, ont aussi un intérêt plus élevé envers l'écriture avec le clavier, mais accordent une plus grande valeur à l'écriture avec le crayon. Ils se sentent, comme les élèves de 2^e année, aussi compétents et efficaces peu importe le mode d'écriture utilisé, et ce, malgré les difficultés qu'ils éprouvent en écriture manuscrite. En 6^e année, les élèves se sentent désormais plus efficaces et plus compétents lorsqu'ils utilisent le clavier de l'ordinateur pour écrire, en plus d'entretenir davantage d'intérêt envers cet outil. Comme les élèves de 4^e année, ils sont cependant conscients de l'importance de l'écriture avec le crayon, puisqu'ils y accordent une valeur plus élevée que pour celle au clavier. En somme, aux premier et deuxième cycles du primaire, l'ordinateur semble un outil qui stimule l'intérêt des élèves en difficulté, alors qu'au 3^e cycle une nouvelle dimension importante s'ajoute à leur motivation à l'égard de cet outil : ils sentent maintenant que cet outil contribue à faire d'eux de meilleurs scripteurs.

Retombées scientifiques et pratiques

Sur le plan scientifique, cette recherche peut entraîner des retombées intéressantes puisqu'elle présente de nouvelles données particulièrement à l'égard des jeunes scripteurs. Aucune autre étude ne s'était intéressée à comparer la motivation d'élèves aussi jeunes que la 2^e année lorsqu'ils utilisent le crayon et le clavier pour écrire. Ainsi, nos résultats contribuent à comprendre de quelle façon les scripteurs débutants se perçoivent comme

scripteurs lorsqu'ils utilisent ces deux outils d'écriture, mais aussi de quelle façon ils perçoivent la tâche d'écriture elle-même, selon qu'elle soit manuscrite ou à l'ordinateur. Comme nos résultats sont issus de données recueillies auprès d'élèves des trois cycles du primaire et considèrent différents indicateurs de la motivation, ils combleront en partie une lacune importante que nous retrouvions jusqu'à présent au niveau empirique, soit une compréhension étoffée et développementale de la motivation à écrire avec le crayon et le clavier des élèves en difficulté du primaire.

Sur le plan méthodologique, cette recherche a permis le développement d'un outil de mesure de la motivation intéressant, puisqu'il tient compte de deux dimensions importantes de la motivation des élèves, les perceptions de compétence et les perceptions en lien avec la tâche à réaliser. Tenir compte de plusieurs variables de la motivation nous semble un choix judicieux puisque nos résultats ont montré des profils motivationnels bien différents selon l'âge des élèves. Si la motivation avait été mesurée uniquement par l'intérêt des élèves envers les deux outils d'écriture, comme c'est parfois le cas dans certaines études, il n'aurait pas été possible de dresser un portrait fin de leur motivation à écrire, ni d'établir des distinctions entre les élèves des trois niveaux scolaires. De plus, le questionnaire conçu a été adapté aux élèves du premier cycle du primaire, par des formulations simplifiées, ce qui est rarement fait dans les questionnaires visant à mesurer la motivation des élèves.

Du côté de la pratique enseignante, les résultats obtenus dans ce cadre de la présente étude permettront certainement aux praticiens du domaine de l'éducation de faire des choix éclairés quant à l'utilisation de l'ordinateur pour écrire, en complément à l'écriture avec le crayon, auprès des élèves en difficulté du primaire. Du moins, lorsque la visée de l'enseignant est de rehausser la motivation des élèves envers l'écriture, celui-ci sera plus au fait des aspects de la motivation qui sont particulièrement touchés par l'utilisation de l'ordinateur, et ce, selon le niveau scolaire de ses élèves. Les enseignants seront donc davantage critiques et nuancés quant aux avantages présumés et réels qu'apporte l'écriture à l'ordinateur à la motivation de leurs élèves, ce qui fait partie des composantes de la compétence professionnelle 8 en enseignement (Martinet, Raymond et Gauthier, 2001).

Les résultats de cette recherche sont forts à propos dans le contexte où les outils technologiques sont appelés à prendre encore plus de place dans les salles de classe. Ils contribuent à nourrir la réflexion entourant l'utilisation du crayon et du clavier dans le but d'augmenter la motivation des élèves en difficulté envers l'écriture. En fait, ils permettent de comprendre que les élèves en difficulté de 2^e et 4^e année ne sont pas fortement plus motivés lorsqu'ils utilisent l'ordinateur pour écrire, mais que l'utilisation de l'ordinateur auprès de ces élèves dans le but de les motiver devient pertinente surtout en 6^e année du primaire. Ainsi, nos résultats font prendre conscience que l'ordinateur n'est pas la panacée pour donner un regain de motivation aux élèves en difficulté du primaire en écriture, réputés pour être peu motivés à l'égard de cette activité. Toutefois, comme la stimulation de l'intérêt peut possiblement mener à une augmentation de la motivation globale à long terme envers une activité, l'ordinateur semble tout de même un outil pertinent à intégrer à l'enseignement et l'apprentissage de l'écriture auprès des élèves en difficulté dès le début du primaire, puisqu'à tous les niveaux scolaires les élèves ont démontré un intérêt plus grand envers l'écriture à l'ordinateur.

Limites de la recherche

Bien que cette étude ait mené à des conclusions intéressantes qui permettent de nourrir la réflexion entourant la motivation à écrire des élèves en difficulté du primaire, elle présente aussi certaines limites qu'il importe d'exposer.

D'abord, nous sommes conscients que le nombre restreint de sujets, particulièrement en ce qui concerne les élèves de 2^e année (n=20), empêche la généralisation des résultats à l'ensemble de la population des élèves du primaire éprouvant des difficultés en écriture.

La mesure de la motivation présente aussi différentes limites. Tout d'abord, comme les réponses fournies par les élèves au questionnaire ne seront pas corroborées à l'aide d'une autre mesure (telle que l'observation en situation d'écriture, par exemple), il ne sera pas possible de vérifier s'ils ont indiqué des réponses qui correspondent véritablement à

leur pensée. Le questionnaire utilisé contenant uniquement des questions fermées, il n'a pas été possible pour les élèves d'expliquer leurs réponses. Nous n'avons pas de moyen de déterminer, par exemple dans le cas des élèves de 2^e année, pourquoi leur intérêt est plus élevé pour l'écriture avec le clavier, mais qu'ils n'ont aucune préférence entre les deux modes d'écriture lorsqu'on leur demande de choisir lequel ils préfèrent. Tel qu'il a été discuté dans le chapitre précédent, il est possible que leur « préférence » d'un mode d'écriture soit basée sur d'autres types de perceptions que seul l'intérêt. Des questions ouvertes, permettant aux élèves d'expliquer leur choix, auraient permis de mieux comprendre les raisons pour lesquelles ils n'ont pas de préférence entre le crayon et le clavier pour écrire.

Il est aussi important de mentionner que dans les classes visitées, l'ordinateur était utilisé de façon complémentaire à l'écriture avec le crayon, à raison d'une à deux heures maximum par semaine, et même moins en ce qui concerne les classes de 2^e année. Nos résultats ne sont donc pas généralisables à des classes qui feraient un usage tout autre de l'ordinateur comme soutien à l'apprentissage de l'écriture : par exemple, des classes qui n'ont accès à aucune technologie ou qui ne les utilisent pas en écriture, ou au contraire, des classes dans lesquelles chaque élève a son ordinateur portable et où l'écriture se fait uniquement à l'aide de la technologie. En fait, les différents contextes d'intégration des TIC présents dans les écoles primaires sont en constante évolution. De nombreux enseignants décident de modifier leurs pratiques et tentent de nouvelles approches avec leurs élèves en intégrant davantage les TIC à leur enseignement, en fonction, bien sûr, de l'accès qu'ils ont à la technologie dans leur école. De plus, la technologie elle-même est en changement constant. Cela souligne l'importance de réaliser fréquemment des études sur la motivation à écrire avec le crayon et le clavier, puisque le contexte d'enseignement de l'écriture et d'intégration des TIC dans lequel les élèves sont plongés influence certainement leur motivation à l'égard de ces deux outils.

Pistes pour de futures recherches

La présente étude a été effectuée auprès d'élèves utilisant l'ordinateur occasionnellement pour écrire (en moyenne une heure par semaine), comme c'est le cas dans plusieurs classes au Québec. Une étude semblable pourrait être répliquée auprès d'élèves utilisant le crayon et le clavier à parts égales, puis auprès d'élèves qui utilisent presque exclusivement l'ordinateur pour écrire, afin de vérifier si la motivation s'exprime de la même façon.

D'autres recherches sont aussi toujours nécessaires afin de déterminer si les élèves en difficulté auraient avantage à utiliser le clavier de l'ordinateur pour augmenter leurs résultats en écriture, et si tel est le cas, à partir de quel âge ils en bénéficieraient le plus. Cela permettrait d'établir si, à un certain moment du parcours scolaire, il est avantageux pour les élèves en difficulté de remplacer l'écriture manuscrite par l'écriture au clavier, ou d'établir un certain ratio de temps à consacrer aux deux outils d'écriture à l'école. La question des évaluations d'écriture à l'ordinateur étant d'actualité présentement, il serait d'ailleurs fort à propos d'évaluer à partir de quel âge les élèves en difficulté sont capables de démontrer pleinement leur compétence à écrire lorsqu'ils utilisent le clavier. Selon une vaste étude de White et al. (2015), menée aux États-Unis auprès de 10 400 élèves de 4^e année, les élèves éprouvant des difficultés en écriture (les 20% les moins performants de l'échantillon total) ne sont pas capables de démontrer leur compétence au clavier aussi bien qu'ils le font avec le crayon, dans le contexte actuel d'enseignement de l'écriture qui se fait majoritairement de façon manuscrite. Seuls les élèves forts en écriture manuscrite étaient capables de performer aussi bien lorsqu'ils utilisaient le clavier. Les élèves moyens ou faibles avec le crayon ont obtenu des résultats encore plus faibles au clavier. Il serait d'autant plus pertinent de pousser cette comparaison entre les élèves faibles, moyens et forts en écriture lorsqu'ils utilisent le crayon et le clavier pour écrire : est-ce que l'ordinateur aide pareillement les scripteurs de différents niveaux de compétence ? Est-ce que l'ordinateur contribue à augmenter leur performance sur le plan des mêmes indicateurs (orthographe, grammaire, qualité globale, vitesse d'écriture, etc.) ? Aussi, des

analyses corrélationnelles pourraient être effectuées dans le but de déterminer, par exemple, si les élèves qui sont forts en écriture manuscrite le sont nécessairement lorsqu'ils utilisent le clavier, ou si inversement, les élèves faibles lorsqu'ils écrivent avec le crayon le sont aussi lorsqu'ils utilisent l'ordinateur pour écrire. Les corrélations entre la performance et la motivation, auprès d'élèves en difficulté d'apprentissage, sont aussi à explorer par les chercheurs. Les recherches s'intéressant à la performance en écriture des élèves en difficulté lorsqu'ils écrivent avec le crayon et le clavier auraient donc avantage à mesurer, chez les mêmes élèves, à la fois leur performance et leur motivation à l'égard de ces deux modalités d'écriture.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Allaire, S., Thériault, P., Gagnon, V. et Lalancette, E. (2011). *Environnements d'apprentissage intégrant le blogue au primaire : de la dimension affective à la dimension cognitive de l'écriture*. [En ligne]. Repéré à <http://affordance.uqac.ca/publications/Rapport-Blogues2010-2011-v19.pdf>
- Anderson, K. (2009). *Donner le goût d'écrire : Stratégies pour motiver les élèves du primaire qui n'aiment pas écrire*. Montréal: Chenelière Éducation.
- Archambault, J. et Chouinard, R. (2003). *Vers une gestion éducative de la classe* (2^e éd.). Montréal, Québec : Gaëtan Morin.
- Archambault, I. et Janosz, M. (2006). L'engagement scolaire des garçons et des filles: une analyse comparative des résultats de recherches empiriques. *Revue de psychoéducation*, 36(1), 81-107.
- Bandura, A. (2007). *Auto-efficacité : Le sentiment d'efficacité personnelle* (2^e éd., traduit par Jacques Lecomte). Paris: De Boeck.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bangert-Drowns, R. L. (1993). The word processor as an instructional tool: A meta-analysis of word processing in writing instruction. *Review of Educational Research*, 63(1), 69-93.
- Beck, N. et Fetherston, T. (2003). The effects of incorporating a word processor into a year three writing program. *Information Technology in Childhood Education Annual*, 2003(1), 139-161.
- Bédard, D. et Bélisle, M. (2005). Contribution des TIC au développement de la compétence à écrire. *Québec français*, 137, 67-69.
- Beer-Tocker, M., Huel, C. et Richer, R. (1991). La chaise de l'auteur et le traitement de texte : leurs effets sur le processus d'écriture d'élèves en difficulté. *Revue des sciences de l'éducation*, 17(3), 465-484.
- Berninger, V. W., Abbott, R. D., Augsburger, A. et Garcia, N. (2009). Comparison of pen and keyboard transcription modes in children with and without learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 32(3), 123-141.
- Berninger, V.W., Fuller, F. et Whitaker, D. (1996). A process model of writing development across the life span. *Educational Psychology Review*, 8(3), 193-218.

- Berninger, V.W. et Swanson, H.L. (1994). Modifying Hayes and Flower's model of skilled writing to explain beginning and developing writing. *Advances in Cognition and Educational Practice*, 2, 57-81.
- Berninger, V.W., Vaughan, K.B., Abbott, R. D, Abbott, S.P., Rogan, L.W., Brooks, A., ... et Graham, S. (1997). Treatment of handwriting problems in beginning writers: Transfer from handwriting to composition. *Journal of Educational Psychology*, 89(4), 652-666.
- Bong, M. et Skaalvik, E.M. (2003). Academic self-concept and self-efficacy: How different are they really? *Educational Psychology Review*, 15(1), 1-40.
- Boscolo, P. (2009). Engaging and motivating children to write. Dans Beard, R. Myhill, D., Riley, J. et Nystrand, M. (dir.), *The SAGE handbook of writing development* (p.300-312). London: SAGE publications.
- Boscolo, P. et Gelati, C. (2009). Best practices in promoting motivation for writing. Dans Graham, S., MacArthur, et C., Fitzgerald, J. (dir.), *Best practices in writing instruction* (p. 203-221). New York: The Guilford Press.
- Boscolo, P., Gelati, C. et Galvan, N. (2012). Teaching elementary students to play with meanings and genre. *Reading and Writing Quarterly*, 28(1), 29-50.
- Boscolo, P. et Hidi, S. (2007). The multiple meanings of motivation to write. Dans P. Boscolo et S. Hidi (dir.), *Writing and Motivation* (vol 19, p.1-14). Oxford: Elsevier.
- Bouffard, T., Vezeau, C. et Simard, G. (2006). Motivations pour apprendre à l'école primaire. *Enfance*, 58(4), 395-409.
- Bouffard, T., Brodeur, M. et Vezeau, C. (2005). *Les stratégies de motivation des enseignants et leurs relations avec le profil motivationnel d'élèves du primaire*. [En ligne]. Repéré à <http://www.fqrsc.gouv.qc.ca/recherche/pdf/RF-ThereseBouffard.pdf>.
- Bouffard, T., Marcoux, M.-F., Vezeau, C. et Bordeleau, L. (2003). Changes in self-perceptions of competence and intrinsic motivation among elementary school children. *British Journal of Educational Psychology*, 73(2), 171-186.
- Bourdin, B. (2002). Apprentissage de la gestion de la production et contraintes de capacité. Dans M. Fayol (dir.), *Production du langage* (p.149-169). Paris: Hermès Science Publications.
- Bruning, R., Dempsey, M., Kauffman, D.F., McKim, C. et Zumbrunn, S. (2013). Examining dimensions of self-efficacy for writing. *Journal of educational psychology*, 105(1), 25-38.

- Bruning, R. et Horn, C. (2000). Developing motivation to write. *Educational Psychologist*, 35(1), 25-37.
- Chouinard, R., Plouffe, C. et Roy, N. (2004). Caractéristiques motivationnelles des garçons du secondaire en difficulté d'apprentissage ou en trouble de la conduite. *Revue des sciences de l'éducation*, 30(1), 143-162.
- Christensen, C. (2009). The critical role handwriting plays in ability to produce high-quality written text. Dans R. Beard, D. Myhill, J. Riley, M. Nystrand (dir.), *The Sage handbook of writing development* (p. 284-299). London: SAGE Publications.
- Clark, C. et Dugdale, G. (2009). Young people's writing: Attitudes, behaviour and the role of technology. London: National Literacy Trust.
- Cochran-Smith, M. (1991). Word processing and writing in elementary classrooms: a critical review of related literature. *Review of Educational Research*, 61(1), 107-155.
- Codling, R. M. et Gambrell, L. B., National Reading Research Center, A. G. A., et National Reading Research Center, C. P. M. D. (1997). The motivation to write profile: an assessment tool for elementary teachers. *Instructional Resource No. 38*.
- Collin, S., Karsenti, T. et Dumouchel, G. (2012). Apport des TIC pour la compétence et la motivation à écrire des élèves du primaire en contexte de classe-portable. Dans Wentzel, B. et Boechat-Heer, S. *Génération connectée* (p. 109-124). Genève: Peter Lang.
- Connelly, V., Gee, D. et Walsh, E. (2007). A comparison of keyboarded and handwritten compositions and the relationship with transcription speed. *British Journal of Educational Psychology*, 77(2), 479-492.
- Conseil supérieur de l'éducation (2000). *Éducation et nouvelles technologies : Pour une intégration réussie dans l'enseignement et l'apprentissage*. Québec: Gouvernement du Québec.
- Crinon, J. et Mangenot, F. (2000). Apprendre à l'écrire à l'ordinateur. Dans D. Legros, J. Crinon et P. Georget (Dir.), *Les effets des systèmes et des outils multimédias sur la cognition, l'apprentissage et l'enseignement* (p. 76-102). Rapport final au CNCRE.
- Cutler, L. et Graham, S. (2008). Primary grade writing instruction: A national survey. *Journal of educational psychology*, 100(4), 907-919.
- de Caso, A. M., Garcia, J. N., Diez, C., Robledo, P. et Alvarez, M. L. (2010). Enhancing writing self-efficacy beliefs of students with learning disabilities improves their writing processes and products. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8(1), 195-206.

- De la Paz, S. (2009). Best practices in teaching writing to students with special needs. Dans Graham, S., MacArthur, C. et Fitzgerald, J. (dir.), *Best practices in writing instruction* (p.309-328). New York: The Guilford Press.
- Debeurme, G. et Van Grunderbeeck, N. (2002). *Enseignement et difficultés d'apprentissage*. Sherbrooke: Éditions du CRP, Faculté d'éducation de l'Université de Sherbrooke.
- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. New York: Plenum.
- Eccles, J. S. et Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53(1), 109-132.
- Eccles, J.S., Wigfield, A., Harold, R. D. et Blumenfeld, P. (1993). Age and gender differences in children's self- and task perceptions during elementary school. *Child Development*, 64(3), 830-847.
- Eccles, J. S., Adler, T. F., Futterman, R., Goff, S. B., Kaczala, C. M., ... et Midgley, C. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. Dans J. T. Spence (dir.), *Achievement and achievement motivation* (p. 75-146). San Francisco: W. H. Freeman.
- Elliot, A. J. (2005). A Conceptual History of the Achievement Goal Construct. Dans A. J., Elliot et C.S., Dweck (dir.). *Handbook of Competence and motivation* (p.52-72). New York: The Guilford Press.
- Favart, M. et Olive, T. (2005). Modèles et méthodes d'étude de la production écrite. *Psychologie française*, 50, 265-273.
- Fenouillet, F. (2012). *Les théories de la motivation*. Dunod: Paris.
- Garcia, J.N. et de Caso, A.M. (2006). Changes in writing self-efficacy and writing products and processes through specific training in the self-efficacy beliefs of students with learning disabilities. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 4(2), 1-27.
- García J.N. et de Caso, A.M. (2005). Comparison of the effects on writing attitudes and writing self-efficacy of three different training programs in students with learning disabilities. *International Journal of Educational Research*, 43(4-5), 272-289.
- Garcia, J.N. et de Caso, A. M. (2004). Effects of a motivational intervention for improving the writing of children with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 27(3), 141-159.
- Goldberg, A., Russel, M. et Cook, A. (2003). The effect of computers on student writing : A meta-analysis of studies from 1992-2002. *The Journal of Technology, Learning and Assessment*, 2(1). [En ligne]. Repéré à <http://jtla.org>.

- Gottfried, A. E. (1990). Academic intrinsic motivation in young elementary school children. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 525-538.
- Goupil, G. (2007). *Les élèves en difficulté d'adaptation et d'apprentissage*. 3^e édition. Montréal: Gaëtan Morin.
- Graham, S. (2006). Writing. Dans P. Alexander et P. Winne (dir.), *Handbook of educational psychology* (p.457-478). Mahwah: Erlbaum.
- Graham, S., Berninger, V. et Fan, W. (2007). The structural relationship between writing attitude and writing achievement in first and third grade students. *Contemporary Educational Psychology*, 32(3), 516-536.
- Graham, S., Bollinger, A., Booth Olson, C., D'Aoust, C., MacArthur, C., McCutchen, D. et Olinghouse, N. (2012). *Teaching elementary school students to be effective writers: A practice guide*. [En ligne]. Repéré à http://ies.ed.gov/ncee/wwc/publications_reviews.aspx#pubsearch.
- Graham, S. et Harris, K. R. (2009). Almost 30 years of writing research: Making sense of it all with the wrath of Khan. *Learning Disabilities Research & Practice*, 24(2), 58-68.
- Graham, S., Harris, K. R. et Mason, L. (2005). Improving the writing performance, knowledge, and motivation of struggling young writers: The effects of self-regulated strategy development. *Contemporary Educational Psychology*, 30, 207-241.
- Graham, S., Harris, K. R., MacArthur, C. A. et Schwartz, S. (1991). Writing and writing instruction for students with learning disabilities: review of a research program. *Learning Disability Quarterly*, 14(2), 89-114.
- Graham, S., Schwartz, S. et MacArthur, C. A. (1993). Knowledge of writing and the composing process, attitude toward writing, and self-efficacy for students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 26(4), 237-249.
- Graham, S. et MacArthur, C. (1988). Improving learning disabled student's skills at revising essays produced on a word processor: Self-instructional strategy training *Journal of Special Education*, 22(2), 133-152.
- Grégoire, P. (2012). *L'impact de l'utilisation du traitement de texte sur la qualité de l'écriture d'élèves québécois du secondaire*. Thèse, Université de Montréal.
- Grégoire, P. et Karsenti, T. (2013). Les TIC motivent-elles les élèves du secondaire à écrire ? *Éducation et francophonie*, 41, 123-146.
- Guay, F., Chanal, J., Ratelle, C. F., Marsh, H. W., Larose, S. et Boivin, M. (2010). Intrinsic, identified, and controlled types of motivation for school subjects in young

- elementary school children. *British Journal of Educational Psychology*, 80(4), 711-735.
- Harris, K.R. et Graham, S. (2013). "An adjective is a word hanging down from a noun": Learning to write and students with learning disabilities. *Ann. of dyslexia*, 63(1), 65-79.
- Hasselbring, T. S. et Glaser, C. H. (2000). Use of Computer Technology to Help Students with Special Needs. *The Future of Children*, 10(2), 102-122.
- Hayes, J. R. et Flower, L. S. (1980). Identifying the organization of writing processes. Dans L. W. Gregg et E. R. Steinberg (dir.), *Cognitive processes in writing* (p.3-30). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Herbert, J. et Stipek, D. (2005). The emergence of gender differences in children's perceptions of their academic competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 26(3), 276-295.
- Hetzroni, O. E. et Shrieber, B. (2004). Word processing as an assistive technology tool for enhancing academic outcomes of students with writing disabilities in the general classroom. *Journal of Learning Disabilities*, 37(2), 143-154.
- Hidi, S. (2006). Interest: A unique motivational variable. *Educational Research Review*, 1(2), 69-82.
- Hidi, S., Berndorff, D. et Ainley, M. (2002). Children's argument writing, interest and self-efficacy: An intervention study. *Learning and Instruction*, 12(4), 429-446.
- Hidi, S. et Renninger, K.A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist*, 41(2), 111-127.
- Jacobs, J. E., Lanza, S., Osgood, D. W., Eccles, J. S. et Wigfield, A. (2002). Changes in children's self-Competence and values: Gender and domain differences across grades one through twelve. *Child Development*, 73(2), 509-527.
- Jalbert, P. (2006). L'épreuve obligatoire d'écriture de la fin du troisième cycle du primaire en français, langue d'enseignement : comparaison des résultats de 2000 et 2005. Rapport réalisé pour le Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.
- Karsenti, T. (2015). *Usages didactiques des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour soutenir le développement de la compétence à écrire des élèves du primaire en milieu défavorisé*. [En ligne]. Repéré à http://www.frqsc.gouv.qc.ca/documents/11326/518700/PT_KarsentiT_rapport_TIC-2015.pdf/4af7d39f-91ef-4598-b37c-c2514d4b25de
- Karsenti, T., Goyer, S., Villeneuve, S. et Raby, C. (2005). *L'impact des technologies de l'information et de la communication (TIC) sur la réussite éducative des garçons à*

risque de milieux défavorisés. Montréal : Chaire de recherche du Canada sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) en éducation, CRIFPE.

- Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L. (2011). *La recherche en éducation : étapes et approches*. Québec: Éditions du Renouveau Pédagogique.
- Kear, D. J., Coffman, G. A., McKenna, M. C. et Ambrosio, A. L. (2000). Measuring attitude toward writing: A new tool for teachers. *Reading Teacher*, 54(1), 10-23.
- Kim, Y.-S., Wanzek, J., Al Otaiba, S. et Gatlin, B. (2015). Toward an understanding of dimensions, predictors, and the gender gap in written composition. *Journal of Educational Psychology*, 107(1), 79-95.
- Knudson, R. E. (1995). Writing experiences, attitudes, and achievement of first to sixth graders. *Journal of Educational Research*, 89(2), 90-97.
- Knudson, R.E. (1992). Development and use of a writing attitude survey in grades 1 to 3. *Psychological reports*, 70, 711-720.
- Knudson, R.E. (1991). Development and use of a writing attitude survey in grades 4 to 8. *Psychological reports*, 68, 807-816.
- Lavoie, N. et Boudreau, M. (2014). Le crayon et le clavier pour écrire au préscolaire et en 1^{re} année. *Da Investigacao As Praticas*, 4(2), 47-61.
- Leclerc, M. (2000). *Au pays des gitans : recueil d'outils pour intégrer l'élève en difficulté dans la classe régulière*. Montréal, Québec: Chenelière Éducation.
- Lepper, M. R., Corpus, J. H. et Iyengar, S. S. (2005). Intrinsic and extrinsic motivational orientations in the classroom: Age differences and academic correlates. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 184-196.
- Lewis, R.B., Ashton, T.M., Haapa, B., Kieley, C.L. et Fielden, C. (1998). Improving the writing skills of students with learning disabilities: Are word processors with spelling checkers useful. *Learning disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 9(3), 87-98.
- Lienemann, T. O., Graham, S., Leader-Janssen, B. et Reid, R. (2006). Improving the writing performance of struggling writers in second grade. *Journal of Special Education*, 40(2), 66-78.
- Lin, S.-J. C., Monroe, B. W. et Troia, G.A. (2007). Development of writing knowledge in grades 2-8: a comparison of typically developing writers and their struggling peers. *Reading and writing quarterly*, 23(3), 207-230.
- MacArthur, C. A. (1996). Using technology to enhance the writing processes of students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 29(4), 344-354.

- MacArthur, C. et Graham, S. (1993). Integrating strategy instruction and word processing into a process approach to writing instruction. *School Psychology Review*, 22(4), 671-682.
- MacArthur, C. A. et Graham, S. (1987). Learning disabled students' composing under three methods of text production: Handwriting, word processing, and dictation. *Journal of Special Education*, 21(3), 22-42.
- MacArthur, C.A., Graham, S., Schwartz, S. et Schafer, W.D. (1995). Evaluation of a writing instruction model that integrated a process approach, strategy instruction, and word processing. *Learning Disability Quarterly*, 18(4), 278-291.
- MacArthur, C. A., Graham, S. et Schwartz, S. (1991). Knowledge of revision and revising behaviors among students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 14, 61-73.
- MacArthur, C. A., Ferretti, R. P., Okolo, C.M. et Cavalier, A.R. (2001). Technology applications for students with literacy problems: A critical review. *Elementary School Journal*, 101(3), 273-301.
- Mackenzie, N.M., Scull, J. et Bowles, T. (2015). Writing over time: An analysis of texts created by year one students. *The Australian Association for Research in Education*, 42, 567-593.
- Margolis, H. et McCabe, P. P. (2004). Self-efficacy: A key to improving the motivation of struggling learners. *The Clearing House*, 77(6), 241-249.
- Martin, A. J. (2007). Examining a multidimensional model of student motivation and engagement using a construct validation approach. *British Journal of Educational Psychology*, 77(2), 413-440.
- Martinet, M.A., Raymond, D. et Gauthier, C. (2001). *La formation à l'enseignement : les orientations, les compétences professionnelles*. Québec: Ministère de l'éducation du Québec.
- Mason, L. H., Meadan, H., Hedin, L. R. et Cramer, A. M. (2012). Avoiding the struggle: Instruction that supports students' motivation in reading and writing about content material. *Reading & Writing Quarterly*, 28(1), 70-96.
- Mata, L. (2011). Motivation for reading and writing in kindergarten children. *Reading Psychology*, 32(3), 272-299.
- Ministère de l'Éducation du Québec (2002). *Les services complémentaires : essentiels à la réussite*. Québec: Ministère de l'Éducation. Direction de l'adaptation scolaire et des services complémentaires.

- Ministère de l'Éducation du Québec. (2000). *Élèves handicapés ou élèves en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (EHDAA) : définitions*. Québec: Ministère de l'Éducation. Direction de l'adaptation scolaire et des services complémentaires.
- Ministère de l'Éducation du Québec (2001). *Programme de formation de l'école québécoise : Éducation préscolaire, enseignement primaire*. Québec: Ministère de l'Éducation.
- Ministère de l'Éducation du Québec (1999). *Une école adaptée à tous ses élèves. Politique de l'adaptation scolaire*. Québec: Ministère de l'Éducation. Direction de l'adaptation scolaire et des services complémentaires.
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. (2012). *Évaluation du plan d'action pour l'amélioration du français : Suivi des apprentissages réalisés par les élèves en écriture (2009, 2010) – Deuxième rapport d'étape*. Québec: Ministère de l'Éducation.
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. (2007). *L'organisation des services éducatifs aux élèves à risque et aux élèves handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage (EHDAA)*. Québec: Ministère de l'Éducation.
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. (2007). *Programme de formation de l'école québécoise : Enseignement secondaire, deuxième cycle*. Québec: Ministère de l'Éducation.
- Montgomery, D.J. et Marks, L.J. (2006). Using technology to build independence in writing for students with disabilities. *Preventing School Failure*, 50(3), 33-38.
- Morphy, P. et Graham, S. (2012). Word processing programs and weaker writers/readers: A meta-analysis of research findings. *Reading and Writing*, 25(3), 641-678.
- Motivation. (1999). Dans Audet, J. (dir.), *Dictionnaire pédagogique CEC intermédiaire*. Montréal: Éditions CEC.
- Nurmi, J.-E. et Aunola, K. (2005). Task-motivation during the first school years: A person-oriented approach to longitudinal data. *Learning and Instruction*, 15(2), 103-122.
- Olinghouse, N., Graham, S. et Harris, K. R. (2010). Evidence-based writing practices at the primary and secondary/tertiary level. Dans M. Shinn, H. Walker, et G. Stoner (dir.), *Interventions for achievement and behavior in a three-tier model including RTI* (p. 553–570). Washington: National Association of School Psychologists.
- Pajares, F. (2003). Self-efficacy beliefs, motivation, and achievement in writing: A review of the literature. *Reading and Writing Quarterly*, 19, 139-158.

- Pajares, F., Johnson, M. J. et Usher, E. L. (2007a). Sources of writing self-efficacy beliefs of elementary, middle, and high school students. *Research in the Teaching of English*, 42(1), 104-120.
- Pajares, F., Valiante, G. et Cheong, Y. F. (2007b). Writing self-efficacy and its relation to gender, writing motivation and writing competence: A developmental perspective. Dans P. Boscolo et S. Hidi (dir.), *Writing and Motivation* (vol. 19, p. 141-159). Oxford: Elsevier.
- Pajares, F. et Valiante, G. (2001). Gender differences in writing motivation and achievement of middle school students: A function of gender orientation? *Contemporary Educational Psychology*, 26(3), 366-381.
- Pajares, F. et Valiante, G. (1997). Influence of self-efficacy on elementary students' writing. *Journal of Educational Research*, 90(6), 353-360.
- Piazza, C. L. et Siebert, C. F. (2008). Development and validation of a writing dispositions scale for elementary and middle school students. *Journal of Educational Research*, 101(5), 275-286.
- Pintrich, P. R. et de Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Plane, S. (2003). Les effets d'un instrument d'écriture à l'épreuve de la recherche : deux ou trois choses que l'on sait ou que l'on ne sait pas sur le traitement de texte. *Repères*, 26-27, 163-186.
- Renninger, K. A. (1990). Children's play interests, representation, and activity. Dans R. Fivush et J. Hudson (dir.), *Knowing and remembering in young children* (p. 127-165). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Roberts, R.J. (1999). Use of computer dictation with students with learning disabilities. *Psychology - Dissertations*. Paper 83.
- Saint-Laurent, L., Trépanier, M., Vézina, H., Royer, É. et Giasson, J. (1995). Consultation collaborative dans L. Saint-Laurent, J., Giasson, C., Simard, J. Dionne et É. Royer (dir.), *Programme d'intervention auprès des élèves à risque; une nouvelle option éducative* (p. 21-30). Montréal: Gaëtan Morin.
- Schiefele, U. (2009). Situational and individual interest. Dans K. R., Wentzel, A. et Wigfield (dir.), *Handbook of Motivation at School* (p. 197-222). New York: Taylor and Francis.
- Schiefele, U. (1991). Interest, learning, and motivation. *Educational Psychologist*, 26(3/4), 299-323.

- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26(3/4), 207-231.
- Seawel, L., Smaldino, S., Steele, J.L. et Yokota, J. (1994). A descriptive study comparing computer-based word processing and handwriting on attitudes and performance of third and fourth grade students involved in a program based on a process approach to writing. *Journal of Computing in Childhood Education*, 5(1), 43-59.
- Shavelson, R.J., Hubner, J.J. et Stanton, G.C. (1976). Self-concept: Validation of constructs interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-441.
- Shell, D. F., Colvin, C. et Bruning, R. (1995). Self-efficacy, attribution, and outcome expectancy mechanisms in reading and writing achievement. *Journal of Educational Psychology*, 87(3), 386-398.
- Simard, C. (1995). Fondements d'une didactique rénovée de l'écriture. Dans L. Saint-Laurent, J., Giasson, C., Simard, J. Dionne et É. Royer (dir.), *Programme d'intervention auprès des élèves à risque ; une nouvelle option éducative* (p.123-144). Montréal: Gaétan Morin.
- Sousa, D.A. (2006). *Un cerveau pour apprendre... différemment*. Montréal: Chenelière éducation.
- Spinath, B. et Steinmayr, R. (2008). Longitudinal analysis of intrinsic motivation and competence beliefs: Is there a relation over time? *Child Development*, 79(5), 1555-1569.
- Spinath, B., Spinath, F. M., Harlaar, N. et Plomin, R. (2006). Predicting elementary school children's achievement from intelligence, self-perceived ability, and intrinsic values. *Intelligence*, 34, 363-374.
- Tabassam, W. et Grainger, J. (2002). Self-concept, attributional style and self-efficacy beliefs of students with learning disabilities with and without attention deficit hyperactivity disorder. *Learning Disability Quarterly*, 25(2), 141-151.
- Troia, G.A., Harbaugh, A.G., Shankland, R.K., Wolbers, K.A. et Lawrence, A.M. (2013). Relationships between writing motivation, writing activity, and writing performance: Effects of grade, sex, and ability. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 26(1), 17-44.
- Troia, G. A., Shankland, R. K. et Wolbers, K. A. (2012). Motivation research in writing: Theoretical and empirical considerations. *Reading & Writing Quarterly*, 28(1), 5-28.
- Troia, G. A. et Graham, S. (2003). Effective writing instruction across the grades: What every educational consultant should know. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 14(1), 75-89.

- Valeski, T. N. et Stipek, D. J. (2001). Young children's feelings about school. *Child Development*, 72(4), 1198-1213.
- Van Leeuwen, C. A. et Gabriel, M. A. (2007). Beginning to write with word processing: Integrating writing process and technology in a primary classroom. *Reading Teacher*, 60(5), 420-429.
- Viau, R. (1994). *La motivation en contexte scolaire*. Saint-Laurent : Éditions du Renouveau pédagogique.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92(4), 548-573.
- Wigfield, A. et Eccles, J. (1992). The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental Review*, 12, 265–310.
- Wigfield, A., Eccles, J. S. et Rodriguez, D. (1998). The development of children's motivation in school contexts. *Review of Research in Education*, 23, 73-118.
- Wilson, K. M. et Trainin, G. (2007). First-grade students' motivation and achievement for reading, writing, and spelling. *Reading psychology*, 28(3), 257-282.
- White, S., Kim, Y., Chen, J. et Liu, F. (2015). *Performance of fourth-grade students in the 2012 NAEP computer-based writing pilot assessment: Scores, text length, and use of editing tools* (NCES 2015-119). National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Washington, DC.
- Wray, D. (1993). What do children think about writing? *Educational Review*, 45(1), 67-77.
- Zelege, S. (2004). Self-concepts of students with learning disabilities and their normally achieving peers: A review. *European Journal of Special Needs Education*, 19(2), 145-170.
- Zisimopoulos, D. A. et Galanaki, E. P. (2009). Academic intrinsic motivation and perceived academic competence in Greek elementary students with and without learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 24(1), 33-43.

ANNEXE I

QUESTIONNAIRE DE MOTIVATION À ÉCRIRE AVEC LE CRAYON

Nom : _____

L'écriture avec le crayon

Question exemple : « Le bleu est la plus belle couleur qui existe ».



1. Quand j'utilise le crayon, c'est facile pour moi d'écrire les mots sans faire de fautes.



2. Quand j'écris avec le crayon, je suis bon pour utiliser correctement la ponctuation.



3. C'est facile pour moi de trouver des idées quand j'écris avec le crayon.



4. **Quand j'écris avec le crayon, c'est facile pour moi d'écrire un texte bien organisé.**



5. **Je suis bon pour corriger mes textes quand j'écris avec le crayon.**



6. **J'écris de bons textes avec le crayon.**



7. **Je me sens bien quand j'écris avec le crayon.**



8. **C'est facile pour moi d'écrire avec le crayon.**



9. Je suis bon pour écrire des textes avec le crayon.



10. Écrire avec le crayon est amusant.



11. À l'école, j'aimerais écrire avec le crayon plus souvent.



12. J'aime écrire avec le crayon.



13. J'ai toujours hâte aux périodes d'écriture avec le crayon.



14. C'est très important pour moi de savoir bien écrire avec le crayon.



15. Pour réussir à l'école, il faut savoir bien écrire avec le crayon.



16. Savoir bien écrire avec le crayon est très utile à l'extérieur de l'école.



ANNEXE II

QUESTIONNAIRE DE MOTIVATION À ÉCRIRE À L'ORDINATEUR

Nom : _____

L'écriture à l'ordinateur

Question exemple : « Le bleu est la plus belle couleur qui existe ».



1. À l'ordinateur, c'est facile pour moi d'écrire les mots sans faire de fautes.



2. Quand j'écris à l'ordinateur, je suis bon pour utiliser correctement la ponctuation.



3. C'est facile pour moi de trouver des idées quand j'écris à l'ordinateur.



4. **Quand j'écris à l'ordinateur, c'est facile pour moi d'écrire un texte bien organisé.**



5. **Je suis bon pour corriger mes textes quand j'écris à l'ordinateur.**



6. **J'écris de bons textes à l'ordinateur.**



7. **Je me sens bien quand j'écris à l'ordinateur.**



8. **C'est facile pour moi d'écrire avec le clavier de l'ordinateur.**



9. Je suis bon pour écrire des textes à l'ordinateur.



10. Écrire à l'ordinateur est amusant.



11. À l'école, j'aimerais écrire à l'ordinateur plus souvent.



12. J'aime écrire à l'ordinateur.



13. J'ai toujours hâte aux périodes d'écriture à l'ordinateur.



14. C'est très important pour moi de savoir bien écrire à l'ordinateur.



15. Pour réussir à l'école, il faut savoir bien écrire à l'ordinateur.



16. Savoir bien écrire à l'ordinateur est très utile à l'extérieur de l'école.



ANNEXE III

ÉCHELLES DU QUESTIONNAIRE DE MOTIVATION

ÉCHELLES DU QUESTIONNAIRE DE MOTIVATION

Sous-échelle « sentiment d'auto-efficacité »

1. Quand j'utilise le crayon/l'ordinateur, c'est facile pour moi d'écrire les mots sans faire de fautes.
2. Quand j'écris avec le crayon/à l'ordinateur, je suis bon pour utiliser correctement la ponctuation. *Version pour les élèves du 1^{er} cycle: Quand j'écris avec le crayon/à l'ordinateur, je suis bon pour utiliser correctement la majuscule et le point.
3. C'est facile pour moi de trouver des idées quand j'écris avec le crayon/à l'ordinateur.
4. Quand j'écris avec le crayon/à l'ordinateur, c'est facile pour moi d'écrire un texte bien organisé. *Version pour les élèves du 1^{er} cycle : Quand j'écris avec le crayon/à l'ordinateur, c'est facile pour moi de décider quelle idée j'écris en premier, en deuxième, en troisième...
5. Je suis bon pour corriger mes textes quand j'écris avec le crayon/à l'ordinateur.

Sous-échelle « sentiment de compétence »

6. J'écris de bons textes avec le crayon/à l'ordinateur.
7. Je me sens bien quand j'écris avec le crayon/à l'ordinateur.
8. C'est facile pour moi d'écrire avec le crayon/à l'ordinateur.
9. Je suis bon pour écrire des textes avec le crayon/à l'ordinateur.

Sous-échelle « engagement dans la tâche »

10. Quand j'écris avec le crayon/à l'ordinateur, je suis capable de me mettre au travail rapidement.
11. C'est facile pour moi de me concentrer quand j'écris avec le crayon/à l'ordinateur.
12. Quand j'écris avec le crayon/à l'ordinateur, je continue d'écrire même si je rencontre des difficultés.
13. Quand j'écris avec le crayon/à l'ordinateur, j'essaie d'écrire le moins possible.
14. Quand j'écris avec le crayon/à l'ordinateur, je fais des efforts, je fais de mon mieux.

Sous-échelle « intérêt »

15. Écrire avec le crayon/à l'ordinateur est amusant.
16. À l'école, j'aimerais écrire avec le crayon/à l'ordinateur plus souvent.
17. J'aime écrire avec le crayon/à l'ordinateur.
18. J'ai toujours hâte aux périodes d'écriture avec le crayon/à l'ordinateur.

Sous-échelle « valeur accordée à la tâche »

19. C'est très important pour moi de savoir bien écrire avec le crayon/à l'ordinateur.
20. Pour réussir à l'école, il faut savoir bien écrire avec le crayon/à l'ordinateur.
21. Savoir bien écrire avec le crayon/à l'ordinateur est très utile à l'extérieur de l'école.

ANNEXE IV

QUESTIONNAIRE D'APPRÉCIATION

24. Est-ce que tu préfères écrire à l'ordinateur ou avec le crayon?
Encerle ton choix.



=



25. Est-ce que c'est plus facile d'écrire à l'ordinateur ou avec le crayon?
Encerle ton choix.



=



26. Est-ce que c'est plus long d'écrire à l'ordinateur ou avec le crayon?
Encerle ton choix.



=



ANNEXE V

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT - ENSEIGNANT

Automne 2014

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Titre du projet : Écrire à l'ordinateur ou à la main : effet du mode d'écriture sur la compétence à écrire et la motivation d'élèves du primaire

Responsables : Natalie Lavoie, professeure (UQAR)
Joane Deneault, professeure (UQAR)

Chère enseignante, cher enseignant,

Nous réalisons présentement une recherche dans votre commission scolaire. Nous désirons vérifier si les élèves sont plus compétents et motivés lorsqu'ils écrivent avec le crayon ou avec l'ordinateur.



L'expérimentation en classe est prévue de la façon suivante :

Trois assistantes de recherche se rendront en classe à deux moments, espacés d'environ une semaine. Chaque visite dure environ 2 périodes (une période avant la récréation et l'autre après la récréation). Ce sont les assistantes de recherche qui animent les activités, donc rien ne vous est demandé lorsque les assistantes sont en classe.

Première visite - écriture à l'ordinateur : Lors de la première visite, les élèves auront à réaliser deux courtes activités d'écriture à l'ordinateur avant la récréation. Puis, après la récréation, les élèves rempliront en classe un questionnaire de motivation. Préféablement, cette visite devrait être en avant-midi, car il est possible que nous ayons besoin d'une période et demi avant la récréation et d'une période après la récréation.

Deuxième visite - écriture manuscrite : Lors de la deuxième visite, qui aura lieu une semaine plus tard, la même séquence sera répétée, mais toutes les productions se feront en classe, de façon manuscrite. Cette visite peut se faire en avant-midi ou en après-midi, au choix de l'enseignant(e). Nous avons besoin d'une période avant la récréation et une période après la récréation.

Lors de notre première visite, nous vous remettons un court questionnaire à remplir, concernant vos pratiques enseignantes en lien avec l'utilisation des TIC (technologies de l'information et de la communication) en classe. Il se peut que nous désirions également vous poser des questions en personne, pour approfondir vos réponses afin de mieux comprendre vos pratiques.

Nous avons besoin de votre autorisation pour réaliser cette expérimentation dans votre classe. Votre consentement à ce projet est tout à fait libre et volontaire et vous pouvez, en tout temps, mettre fin à votre participation ou celle de votre classe. Dans ce cas, les données la concernant seront détruites.

Les informations qui seront recueillies au cours du projet seront conservées pendant 7 ans de manière confidentielle et utilisées que pour le projet. Seulement les résultats globaux du projet seront publiés sans mention de votre nom ou de ceux de vos élèves.

Nous vous remercions de votre collaboration.

Natalie Lavoie

Tél : 418-723-1986 poste 1321

natalie_lavoie@uqar.ca

Joane Deneault

Tél : 418-723-1986 poste 1423

Joane_deneault@uqar.ca

Section à compléter

Consentement de l'enseignant

Je déclare avoir pris connaissance des informations ci-dessus. C'est tout à fait librement que j'accepte de participer à la recherche. Je sais que je peux mettre fin à ma participation en tout temps. Je pourrai aussi, en tout temps, communiquer avec les responsables pour plus d'informations.

Nom et prénom de l'enseignant : _____

École : _____

Niveau
scolaire : _____

Signature de l'enseignant : _____

Date : _____

Veillez conserver la première page du formulaire et retourner celle-ci au secrétariat de votre école.

Nous vous remercions de votre collaboration!



ANNEXE VI

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT - PARENT



Automne 2014

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Titre du projet : Écrire à l'ordinateur ou à la main : effet du mode d'écriture sur la compétence à écrire et la motivation d'élèves du primaire

Responsables : Natalie Lavoie, professeure (UQAR)
 Joane Deneault, professeure (UQAR)

Chers parents,

Nous réalisons un projet avec l'accord de l'enseignant(e) de votre enfant et de la direction d'école. Dans ce projet, nous voulons vérifier si les élèves sont plus compétents et motivés lorsqu'ils écrivent avec le crayon ou avec l'ordinateur.



Votre enfant participera à deux rencontres d'environ 120 minutes. Au cours de ces rencontres, il sera invité à compléter une dictée de mots et à écrire un texte sur un thème qui lui sera fourni. Durant la période d'écriture, il se peut que votre



enfant soit observé car nous souhaitons recueillir des informations sur son engagement dans la tâche. À la suite de ces deux activités d'écriture, les élèves répondront à un questionnaire portant sur leur motivation à écrire. Ces activités se dérouleront en classe, en grand groupe.

Une participation à ce projet ne comporte pas de risques pour votre enfant. Une fois le projet terminé, des propositions seront faites aux enseignants concernant l'utilisation de l'ordinateur et du crayon pour motiver les élèves et soutenir dans l'apprentissage de l'écriture.

Nous avons besoin de votre autorisation. Votre consentement à ce projet est tout à fait libre et volontaire et vous pouvez, en tout temps, mettre fin à la participation de votre enfant. Dans ce cas, les données le concernant seront détruites. Dans l'éventualité où vous n'autoriseriez pas la participation de votre enfant, ce dernier pourra tout de même réaliser les activités d'écriture, mais aucune donnée le concernant ne sera utilisée dans la recherche.

Les informations qui seront recueillies au cours du projet seront conservées pendant 7 ans de manière confidentielle et utilisées que pour le projet. Seulement les résultats globaux du projet seront publiés sans mention de noms.

Nous vous remercions de votre collaboration.

Natalie Lavoie

Tél : 418-723-1986 poste 1321

natalie.lavoie@uqar.ca

Joane Deneault

Tél : 418-723-1986 poste 1423

Joane.deneault@uqar.ca

Autorisation à compléter

Consentement du parent ou du tuteur

Je déclare avoir pris connaissance des informations ci-dessus. C'est tout à fait librement que j'accepte que mon enfant participe à la recherche. Je sais que je peux mettre fin à sa participation en tout temps. Je pourrai aussi, en tout temps, communiquer avec les responsables pour plus d'informations.

Nom et prénom de l'enfant : _____

Nom et prénom du parent : _____

Nom et prénom de l'enseignant(e): _____

École : _____

Niveau

scolaire : _____

Signature des parents : _____

Date : _____

Veillez conserver la première page du formulaire et retourner celle-ci à l'enseignante de votre enfant.

Nous vous remercions de votre collaboration!

