

## 1) Problématique

### **Contexte général de la recherche**

En général, on remarque qu'il y a dans les classes du Québec et dans la recherche québécoise, beaucoup de débats entre l'enseignement de l'écriture scripte ou celle cursive. En effet, beaucoup de chercheurs tentent de trouver quelle méthode d'apprentissage de l'écriture au premier cycle du primaire serait plus efficace pour les élèves : apprendre en écrivant de manière scripte, de manière cursive ou bien en mélangeant les deux? Bien qu'il n'y ait pas de réponse définitive sur la question, plusieurs classes penchent sur le mélange des deux types d'écriture – scripte en première année et cursive en deuxième année. Dans plusieurs recherches récentes, on retrouve aussi une ouverture sur une quatrième méthode d'apprentissage de l'écriture : celle faite sur un clavier d'ordinateur.

### **Contexte spécifique de la recherche**

Néanmoins, il y a peu de recherches sur l'efficacité l'apprentissage de l'écriture sur un clavier d'ordinateur. On sait que les ordinateurs et la technologie occupent une plus grande place dans la société et que tous les élèves québécois auront un jour à utiliser un ordinateur, que ce soit dans le cadre de sa scolarité future ou bien dans le cadre d'un emploi futur. On sait aussi que plusieurs élèves apprendront à taper à l'ordinateur (ou sur la tablette) avant même de savoir tenir un crayon – ce qui influence grandement leur habileté à utiliser la technologie. [...] L'apprentissage de l'écriture sur le clavier aiderait donc les élèves à faire moins de fautes (entre autres grâce aux logiciels tels que Word Q), en plus de leur permettre d'être davantage préparés à bien utiliser un ordinateur.

### **Revue de la littérature sur le sujet**

Malgré tout, il y a, à notre connaissance, très peu de recherches sur la question au Québec. Le sujet de l'apprentissage de l'écriture sur le clavier est souvent abordé comme question d'ouverture dans la conclusion d'articles scientifiques ou encore comme solution de rechange qu'il faudrait valider d'abord. Les recherches au Québec sur l'apprentissage de l'écriture au premier cycle se situent donc davantage au niveau du débat entre l'enseignement de l'écriture scripte et de l'écriture cursive. Voici malgré tout une revue de la littérature qui vous permettra d'en savoir plus sur l'état actuel de la question.

Deux principales recherches ont cherché à connaître davantage les apports de l'apprentissage de l'écriture grâce au clavier d'ordinateur. La première est celle de Longcamp, Zerbato-Poudou et Velay (2012) qui a comparé «deux groupes d'élèves de maternelle - l'un qui a appris à écrire les lettres de manière manuscrite et l'autre en tapant au clavier [et qui a conclu grâce à celle-ci] que les élèves qui ont appris à écrire de manière manuscrite reconnaissent mieux les lettres que les autres» (Velay et Longcamp, 2012). Les mêmes auteurs en sont venus à la conclusion que l'apprentissage de l'écriture sur le clavier nuirait à la motricité fine des enfants :

[...]

Un numéro entier de la revue *Science & Vie* paru en 2013 a été dédié à la question de l'apprentissage de l'écriture sur le clavier. Dans ce numéro, on explique que ce type d'apprentissage pourrait nuire aux compétences en lecture des enfants, à leur motricité fine, mais aussi à leur apprentissage de l'orthographe étant donné qu'ils n'y auraient pas eu d'association entre les lettres et les gestes moteurs pour les écrire. [...]

### **Objectifs de recherche**

En ce qui concerne les objectifs pour cette étude comparative de l'apprentissage de l'écriture au premier cycle (écriture manuelle VS écriture sur le clavier), nous en avons plusieurs. Tout d'abord, nous voulons explorer quels sont les avantages et les désavantages de chacun des types d'écriture afin de dresser un portrait global de la situation, mais aussi afin de voir lequel de ces types offre la meilleure rentabilité et la meilleure efficacité en matière d'apprentissage. Bien entendu, nous cherchons aussi à voir si l'apprentissage de l'écriture sur le clavier vaut l'investissement, c'est-à-dire si les résultats obtenus grâce à elle valent l'investissement monétaire qui vient avec l'implantation d'ordinateurs dans les classes, mais valent aussi l'investissement des enseignants qui devront remanier leur façon d'enseigner pour s'adapter à cette nouvelle façon de faire. Nous verrons du même coup si un tel projet est accessible dans les écoles étant donné les coûts qu'il engendrera. Finalement, on cherche à voir quels seront les avantages à long terme qui pourraient découler de l'apprentissage de l'écriture sur le clavier afin, encore une fois, de s'assurer de la rentabilité d'une telle implantation et d'un tel changement.

## **Hypothèses de recherche**

Nous avons déjà la base certaines hypothèses sur la question de l'apprentissage de l'écriture au premier cycle sur le clavier d'ordinateur. En premier lieu, nous croyons que ça pourrait nuire à l'apprentissage de l'orthographe et de la syntaxe chez les élèves étant donné qu'ils n'auraient pas associé l'écriture des mots à des gestes moteurs propres à ces mots et que ça pourrait être très nuisible pour la motricité fine des enfants puisqu'ils pratiqueraient beaucoup moins, entre autres, la préhension du crayon. Les enfants pourraient aussi avoir moins tendance à utiliser des stratégies de correction puisqu'ils pourraient simplement se fier à l'auto-correcteur présent dans les logiciels de traitement de textes [...]. Par contre, un tel apprentissage permettrait d'enlever la contrainte de la calligraphie chez les élèves : ceux-ci pourraient donc se décharger de l'énergie cognitive qui est utilisée pour bien former les lettres des mots écrits. De plus, étant donné qu'ils n'auraient pas à se concentrer sur l'orthographe des mots, nous croyons que les élèves auraient une plus grande profusion d'idées; leurs textes seraient ainsi plus longs, détaillés et riches. Il serait aussi plus facile pour les élèves de revenir sur leur travail, entre autres lors de l'étape de la révision, afin de modifier le contenu de leurs tâches, d'ajouter du texte, d'en enlever ou de modifier l'ordre des phrases. Néanmoins, un tel projet implique des coûts assez grands, beaucoup de temps et d'investissement des enseignants, ce qui pourrait freiner l'envie de certains d'essayer cette autre méthode d'enseignement de l'écriture.

## **Pertinence sociale de cette recherche**

Enfin, nous croyons fermement qu'une telle étude possède une grande pertinence sociale et scientifique, tout d'abord parce qu'on retrouve très peu de littérature sur le sujet. Aussi, notre étude permettrait de voir si cette méthode d'apprentissage de l'écriture au premier cycle sur le clavier d'ordinateur vaut la peine pour les enseignants de faire le grand saut, mais aussi si elle permet d'aller chercher un meilleur rendement en français chez les élèves et de meilleurs résultats scolaires en général. [...]

## 2) Cadre théorique de recherche

### ⇒ **Les difficultés et les troubles d'apprentissage des élèves**

[...] Tout d'abord, selon *La Clinique d'évaluation neuropsychologique et des troubles d'apprentissage de Montréal*, on explique que : « les troubles d'apprentissage sont persistants et

permanents. Ils ne sont pas liés à l'intelligence ou à des facteurs socioaffectifs », tandis que les difficultés d'apprentissage sont définies comme étant « des obstacles à l'apprentissage qui sont temporaires et qui sont en lien avec ce que la personne peut vivre (des conditions socioaffectives difficiles, un deuil, de l'anxiété, des difficultés économiques ...). » [...] Il existe donc différents troubles d'apprentissage dont les plus connus en lien avec l'écriture et la lecture sont la dyslexie, la dysorthographe et la dyspraxie. [...]

### ⇒ **La dyslexie**

Tout d'abord, en ce qui concerne la dyslexie, on peut reconnaître un élève dyslexique lorsque celui-ci fait de nombreuses confusions en ce qui concerne les lettres miroirs ainsi que les sons qui sont proches. En guise d'exemple, l'élève pourrait confondre les lettres b et d ainsi que les lettres p et q (lettres miroir). Étant donné que l'élève doit faire d'extrêmes efforts de concentration afin de décoder les sons pour lire les mots, cela aura comme répercussion d'affecter sa compréhension en lecture. [...] En résumé, on décrit la dyslexie comme étant : « un trouble persistant de l'acquisition et de l'automatisation de la lecture. Ce trouble affecte la vitesse et la précision en lecture. Il engendre donc souvent une lecture imprécise qui nuit grandement à la compréhension ». (Centre d'évaluation neuropsychologique et d'orientation pédagogique)

### ⇒ **La dysorthographe**

Ensuite, en ce qui concerne la dysorthographe, on peut reconnaître un élève dysorthographique lorsque celui-ci a tendance à inverser les lettres ou même les syllabes d'un mot, de même qu'ajouter des lettres ainsi que des syllabes à l'intérieur de ceux-ci. Également, l'élève aura de la difficulté à respecter les blancs graphiques (espaces entre les mots) lorsqu'il écrit. [...] De plus, celui-ci aura une calligraphie irrégulière et dite malhabile et il pourra changer l'orthographe des mots au sein d'un même texte. [...] En résumé, on décrit la dysorthographe comme étant : « un trouble persistant de l'acquisition et de la maîtrise de l'orthographe. Il affecte principalement l'apprentissage et l'automatisation de la correspondance phonème-graphème ainsi que la capacité à se représenter visuellement l'orthographe des mots ». (Centre d'évaluation neuropsychologique et d'orientation pédagogique)

### ⇒ **La dyspraxie**

Troisièmement, en ce qui concerne la dyspraxie, on peut reconnaître un élève dyspraxique lorsque celui-ci aura une mauvaise tenue de son crayon, ce qui engendrera des difficultés à tracer les lettres de façon conforme. [...] Également, l'élève dyspraxique ne tiendra pas compte de l'organisation sur sa feuille de travail, les conventions de l'écrit étant dinamis affectées (écrire de gauche à droite, de haut en bas, etc.). De plus, le décodage des lettres et des chiffres représentera un défi pour celui-ci. [...] En résumé, on décrit la dyspraxie comme étant : « un trouble développemental qui affecte le contrôle, la coordination et la planification d'un geste moteur. L'enfant qui en souffre se voit donc incapable de réaliser une séquence de gestes de façon harmonieuse et efficace ». (Centre d'évaluation neuropsychologique et d'orientation pédagogique)

### ⇒ **La motricité fine et la préhension du crayon**

Dans le corps humain, on parle de motricité fine et de motricité globale. La motricité fine est travaillée lors du coloriage, lorsque l'on découpe et bien entendu lorsque nous devons écrire. Elle concerne donc, selon le site *Parentzie (2010)*, « la capacité à manier et à manipuler des objets en utilisant la main, les doigts et le pouce ». Une bonne motricité fine dépend du développement des petits muscles de la main. [...] La motricité globale tant qu'à elle correspond aux mouvements du corps comme courir, marcher, bouger les bras, etc. [...] Il est ainsi important de travailler, et ce dès la naissance des enfants, les deux types de motricité. [...]

### ⇒ **L'utilisation des TIC à l'école**

La technologie est inévitablement partout de nos jours. En effet, la majorité des enseignants font usage des technologies pour enseigner, parfaire leur enseignement ou bien pour divertir leurs élèves. En effet, il n'est plus rare d'entrer dans une classe et de voir un TBI. Le TBI, un tableau blanc interactif, a remplacé, dans la majorité des classes québécoises, les tableaux noirs traditionnels. Il est connecté à un ordinateur et un vidéoprojecteur afin que celui-ci permette d'afficher des documents, des vidéos ou tout site provenant d'Internet. En utilisant celui-ci, les élèves ont la possibilité de procéder à des exercices interactifs en utilisant leurs doigts sur l'écran tactile.

Pour les élèves ayant des difficultés ou des troubles d'apprentissage en lecture et en écriture, l'usage de Word Q est très favorisé. Word Q est un logiciel demandant systématiquement la présence d'un ordinateur. Ce logiciel fonctionne par prédiction de mots soumis l'élève selon la bonne orthographe et par synthèse vocale, ce qui permettra à l'élève d'entendre les différentes propositions de mots qui lui auront été soumis. Un élève, avec ce logiciel, commencera donc à écrire un mot entendu ou provenant de sa tête et lors de l'écriture des premières lettres, Word Q lui fournira des suggestions de mots et l'élève n'aura qu'à choisir celui qui s'applique à la situation. [...] Aussi, grâce à la synthèse vocale, l'élève peut demander au logiciel de lire le texte qu'il a écrit afin de concentrer toute son énergie à écouter cette lecture pour repérer s'il y a des passages qui ne fonctionnent pas. Ce logiciel est donc très profitable aux élèves détenant une dyslexie ou une dysorthographe afin de leur permettre eux aussi de créer des textes à la hauteur des idées provenant de leur tête, mais il peut de même être utilisé lorsqu'on veut rédiger un courriel, aller sur Internet ou faire la dictée du vendredi.

### **Questions de recherche**

[...] Voici donc en plus de détails nos questions de recherche.

Tout d'abord, nous voudrions voir «*Quels sont les avantages et les désavantages à apprendre à écrire de façon manuelle?*» afin d'évaluer l'apport de l'apprentissage de l'écriture de façon manuelle dans le parcours scolaire des élèves. [...]

Ensuite, une question similaire, mais différente à la fois nous est venue à l'esprit : «*Quels sont les avantages et les désavantages à apprendre à écrire sur un clavier d'ordinateur?*». Afin de pouvoir analyser les deux côtés de la médaille, les deux types d'apprentissage de l'écriture au premier cycle du primaire, il était important pour nous de trouver aussi les bons et moins bons côtés à ce nouveau type d'apprentissage. [...]

Finalement, notre dernière question de recherche concerne les bénéfices possibles de l'apprentissage de l'écriture avec ou sans crayon : «*Quelles sont les répercussions en français – écriture sur l'apprentissage et les résultats des élèves?*». Notre but, avec cette question, est de voir si une nouvelle façon d'apprendre à écrire influence les résultats des élèves en écriture, donc

si elle nuit à l'orthographe des mots employés, aux accords de ceux-ci, à la syntaxe des phrases écrites et des textes produits, etc. Nous pourrions du même coup évaluer si cet apprentissage a des répercussions sur les autres résultats scolaires des élèves, comme en lecture, en mathématiques, en science et technologie, etc. [...]

### 3) Cadre méthodologique

#### **Posture épistémologique**

Notre posture épistémologique vient du paradigme interprétatif. En effet, celle-ci nous permettra d'analyser notre sujet selon une visée compréhensive : on cherchera donc à comprendre comment les différentes méthodes d'apprentissage de l'écriture au premier cycle peuvent influencer les résultats scolaires et les compétences des élèves. Notre objet de recherche est, de plus, un objet d'action, comme dans tout paradigme interprétatif, qui nous permettra de nous pencher sur des comportements observables [...] afin de dégager une certaine tendance, une certaine conclusion de recherche qui pourrait s'appliquer à toutes les classes du primaire. [...]

#### **Approche méthodologique**

Nous avons choisi de faire une étude comparative pour notre recherche. À l'intérieur d'une étude comparative, on doit décrire deux volets d'un objet de recherche (ici deux méthodes d'apprentissage de l'écriture), dans le but de déterminer lequel de ces volets est le plus approprié ou le meilleur pour réaliser une tâche (ici pour apprendre l'écriture). Dans ce contexte-ci, nous allons comparer l'apprentissage de l'écriture manuelle et celle de l'écriture au clavier au premier cycle du primaire afin de déterminer quelle serait la méthode la plus efficace, mais aussi quelle méthode permettrait d'obtenir des résultats scolaires plus élevés. Nous avons deux approches dans notre recherche. Tout d'abord, nous avons décidé de revêtir une approche empirique, car nous allons «réunir de nouvelles données, recueillir de nouveaux faits» (Tremblay et Perrier, 2006) afin de répondre à notre question de recherche. [...] De plus, elle est empirique, car elle permettra de recueillir des données dans le monde concret afin d'expliquer un phénomène, qui est ici l'apprentissage de l'écriture. Notre recherche est aussi une recherche appliquée, car elle se basera en partie sur des connaissances déjà existantes, dans le but de résoudre un problème (l'apprentissage). [...]

#### **Cadre de recherche**

[...] Nous voulons, à travers notre recherche, comparer les résultats obtenus dans les écoles des grandes villes comme Montréal et Québec, mais aussi dans les écoles de campagne comme Marieville ou Saint-Hyacinthe. Une étude sur un si grand terrain pourra nous permettre de généraliser les données recueillies dans l'ensemble du Québec. Nous voulons étudier les milieux favorisés, les milieux défavorisés, les milieux multiculturels, bref nous voulons obtenir des données pour tous les types de milieux. Nous désirons aussi voir comment les milieux socio-économiques différents, ainsi que les différentes régions géographiques peuvent entraîner des répercussions sur l'apprentissage des élèves, surtout en ce qui a trait à celui de l'écriture au premier cycle du primaire.

### **Participants**

Puisque notre recherche porte sur l'apprentissage de l'écriture au premier cycle du primaire, les participants de notre recherche devront être au premier cycle du primaire. Malgré tout, nous voulons voir, à travers notre recherche, l'évolution de l'apprentissage fait par les élèves. Pour ce faire, nous choisirons donc des classes de première et de deuxième année. Un partenariat sera donc bâti avec les enseignants du premier cycle afin de permettre l'analyse des résultats des élèves sur au moins deux ans. Pour la première année de notre étude, nous analyserons 100 classes de première année. Sur ces 100 classes, 50 classes d'entre elles comporteront des élèves qui apprendront l'écriture manuelle et les 50 autres classes contiendront des élèves qui apprendront l'écriture au clavier. Pendant la deuxième année de l'étude, nous pourrons observer ces mêmes 100 groupes à leur passage en 2<sup>e</sup> année, ainsi que l'évolution de leur apprentissage de l'écriture dans le même contexte [...] Nous observerons aussi une deuxième cohorte d'élèves de première année, encore une fois séparée en deux groupes de 50 classes. Bien entendu, nous garderons les mêmes enseignants dans les mêmes écoles pour continuer notre étude pendant cette deuxième année.

[...] Pendant la troisième année de l'étude donc, la première cohorte sera rendue en troisième année et leur apprentissage de l'écriture sera ainsi terminé [...] Nous pourrons ainsi observer la deuxième cohorte qui sera rendue en deuxième année et qui devra encore passer les tests nécessaires créés pour cette recherche. Au total, nous aurons observé à travers notre étude comparative, 200 classes à travers le Québec et demander l'aide de 100 enseignants de 1<sup>re</sup> année

et de 100 enseignants de 2<sup>e</sup> année afin de la réaliser. Les différents groupes choisis seront finalement étendus à travers le Québec.

### **Outils de collecte**

Dans le cadre de cette recherche comparative et quantitative, nous avons opté pour trois outils de collecte de données. Le premier outil consiste à une passation de tests normalisés que nous aurons mis sur pied. Ces tests en question prendront deux formes : une écriture de mots dictés et une écriture de phrases dictées. Une fois par mois durant les trois ans que durera cette recherche, nous ferons passer ces tests aux participants afin de recueillir des données mesurables. Ces résultats seront plus tard colligés et comparés dans un but d'analyse. [...]

Le second outil que nous utiliserons est une grille d'observation à cocher que l'on utilisera en complémentarité aux tests normalisés. Cette grille sera séparée en différentes sections et sous-sections qui correspondront aux différentes compétences en écriture à faire acquérir normalement aux élèves du premier cycle (et du deuxième cycle puisque l'étude durera trois ans), c'est-à-dire le vocabulaire, l'orthographe, la conjugaison et la syntaxe. Une section de cette grille sera également réservée à la lisibilité, car la lisibilité est un critère important dans l'automatisation de l'écriture chez les enfants. [...]

Le dernier outil utilisé dans cette étude consistera tout simplement à colliger les résultats aux bulletins des élèves afin de dresser un portrait global de leur compétence en écriture. [...]

### **Outils d'analyse**

À la suite de notre collecte des données à partir des outils décrits précédemment, nous procéderons à une analyse quantitative des données recueillies par voie informatique. Pour ce faire, nous passerons à travers trois étapes. Tout d'abord, nous réaliserons le dépouillement des grilles d'observation utilisées afin de rassembler les données recueillies, de les examiner et de les coder en chiffres. Ces codes chiffrés serviront à la deuxième étape de notre analyse. [...]

Nous pourrons ensuite, à partir de ces codes, effectuer l'entrée des données brutes dans un chiffrier EXCEL pour le traitement des données. Avec ce logiciel de calcul, nous pourrons faire

ressortir des fréquences et des moyennes de résultats, ce qui nous permettra de procéder à la dernière étape l'analyse des données qui est l'analyse statistique descriptive. [...]

Comme mentionné précédemment, la dernière étape est celle de l'analyse statistique descriptive. Cette étape consiste à produire et obtenir des résultats en fonction de ce qui a été ressorti lors des traitements des données. On utilise donc les fréquences et les moyennes obtenues lors de la deuxième étape afin de produire des résultats qui aideront à comparer les données obtenues entre les différents participants et entre les différentes écoles où se produira la recherche. [...]

### **Considérations éthiques**

Concernant les considérations éthiques, nous croyons qu'il est tout d'abord primordial de conserver l'anonymat des élèves participants à notre recherche. Pour ce faire, nous attribuerons des numéros à chaque participant à la recherche. La liste des noms de ceux-ci sera tout de même gardée par une personne responsable de l'étude et détruite une fois la recherche terminée. [...] Nous pensons aussi qu'il est important d'adopter des principes et des règles de conduite durant la passation des tests normalisés. En effet, afin d'assurer la fiabilité des données, aucun intervenant ne pourra aider les participants lorsqu'ils effectueront les tâches demandées. [...] Notre but est encore une fois de rester objectifs afin d'obtenir de vrais résultats, des résultats qui reflètent réellement les capacités en écriture des participants.

Aussi, afin de réduire le stress que certains participants pourraient ressentir face à des évaluations, les intervenants auront comme tâche première d'expliquer à ceux-ci que les tests normalisés qu'ils auront à faire sont des exercices et non des évaluations sommatives, tout en leur mentionnant toutefois qu'ils participent à une étude et que leurs résultats seront analysés anonymement dans le cadre de celle-ci.

Enfin, puisque les participants sont mineurs, nous devons bien entendu obtenir le consentement des parents avant de débiter la recherche. Nous concevrons donc une demande d'autorisation écrite que nous distribuerons au préalable afin de récolter les signatures nécessaires à la réalisation de la recherche. [...] Il est finalement à noter qu'un participant pourra se retirer de la

recherche à tout moment pour quelque raison que ce soit et que les données recueillies sur celui-ci seront détruites si une telle situation se présentait.