

Rapport
de recherche
PROGRAMME ACTIONS CONCERTÉES

Une approche pédagogique pour travailler les compétences graphomotrices en écriture au premier cycle du primaire

Chercheuse principale

Natalie Lavoie, Université du Québec à Rimouski
Professeure titulaire, département des sciences de l'éducation
Chaire de recherche sur la persévérance scolaire et la littératie

Cochercheuse

Marie-France Morin, Université de Sherbrooke
Professeure titulaire, faculté d'éducation
Chaire de recherche sur l'apprentissage de la lecture et de l'écriture chez le jeune enfant

Collaboratrices

Mélissa Coallier, professionnelle de recherche (Université de Sherbrooke)
Joanie Carrier, étudiante à la maîtrise (Université du Québec à Rimouski)

Établissement gestionnaire de la subvention

Université du Québec à Rimouski

Numéro du projet de recherche

2013-ER-164687

Titre de l'Action concertée

Programme de recherche sur l'écriture

Partenaire(s) de l'Action concertée

Le ministère de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
et le Fonds de recherche du Québec - Société et culture (FRQSC)

ANNEXE A – Méthodologie

1. Description de l'échantillon général

Tableau 1 : Distribution des élèves en fonction de leur condition expérimentale et du genre

Conditions expérimentales	Genre
Groupe expérimental	53 F 69 G
Script	27 F 36 G
Cursive	26 F 33 G
Groupe témoin	37 F 36 G
Script	20 F 14 G
Cursive	17 F 19 G

2. Appariement des sujets

Au terme de l'expérimentation, afin de comparer des groupes qui soient équivalents, les sujets des deux groupes ont été appariés. D'abord, certains élèves ont été exclus, et ce, sur la base de différentes mesures de contrôle : intelligence non verbale (Matrices de Raven), planification motrice (NEPSY, sous-test Motor Manual Sequences : Tapping, Imitation of Hand Position tasks, Korkman et al., 1997) et *First name legibility* (critères de lisibilité adaptés de Pontart et al., 2013 et de Amundson, 1995). Les élèves dont au moins un des scores était à plus ou moins deux écarts-types de la moyenne de l'ensemble des participants ont été retirés de l'échantillon. Ensuite, les élèves ont été appariés sur la vitesse de production du prénom. De cette façon, 40 élèves du groupe expérimental ont été appariés à 40 élèves du groupe témoin.

Tableau 2 : Distribution des élèves de l'échantillon apparié en fonction de leur condition expérimentale et du genre

Conditions expérimentales	Genre
Groupe expérimental	20F 20G
Groupe témoin	23F 17G

3. Description de l'intervention et déroulement de l'expérimentation

Intervention

En 1^{re} année, l'approche pédagogique était constituée d'un entraînement graphomoteur (écriture script ou cursive) intensif et explicite d'une durée de 8 semaines (se référer à l'annexe B pour plus de détails). Cet entraînement a été réalisé dans les classes expérimentales en début d'année. Avant la mise en application du programme graphomoteur, *En mouvement, j'écris !*, les enseignants ont reçu une formation sur ses principes directeurs et la façon de l'utiliser en classe. Ensuite, des interventions régulières ont été réalisées jusqu'à la fin l'année scolaire par la mise en application de capsules pédagogiques.

En 2^e année, les mêmes élèves ont été suivis et les enseignantes de 2^e ont pris le relais. L'approche pédagogique était cette fois constituée d'un programme d'entraînement graphomoteur spécifique de 8 semaines. Les enseignants ont également bénéficié d'une formation préalable avant la mise en application de l'intervention en classe.

Les enseignants des classes témoins en 1^{re} et en 2^e ont pour leur part poursuivi leurs activités habituelles.

Déroulement

En septembre, tous les élèves des groupes expérimental et témoin ont été rencontrés individuellement pour la passation d'un pré-test constitué de différentes épreuves et les enseignants ont eu à répondre à un questionnaire sur leurs pratiques (tableau 3). Il a de plus permis de s'assurer que les enseignants du groupe témoin n'utilisent pas des pratiques trop similaires à celles relatives à l'approche implantée dans les classes expérimentales. Il a donc aussi servi de mesure de contrôle. Les enseignants des classes expérimentales ont ensuite reçu une formation sur la façon d'utiliser le programme d'entraînement. Un guide d'accompagnement ainsi que du matériel pédagogique leur a été remis pour uniformiser l'intervention entre les classes expérimentales. Puis, pour une période de 8 semaines, ils ont utilisé le programme avec leurs élèves, et ce, afin que la recherche soit le plus écologique possible. Toutefois, dans le but d'assurer la validité interne de la recherche (Hess, Senécal et Vallerand, 2000), les chercheuses ont assuré un encadrement constant auprès de ces enseignants. Les enseignants des classes témoins ont pour leur part poursuivi leurs activités habituelles. En décembre, les élèves ont été rencontrés pour le premier post-test. En janvier, les enseignants des classes expérimentales ont été rencontrés à nouveau afin de planifier la deuxième partie de l'expérimentation qui consistait à poursuivre le travail sur le développement des habiletés graphomotrices. À cet effet, ils ont reçu mensuellement, par courrier électronique, des capsules pédagogiques pour les aider à soutenir les élèves. Enfin, en mai, un second post-test a été effectué avec tous les

élèves. L'année suivante, les enseignants de deuxième année associés au groupe expérimental ont pris la relève. Ils ont reçu à leur tour une formation et le matériel nécessaire à la mise en place des activités qui se sont déroulées pendant 8 semaines. À la fin de l'intervention, les élèves ont été rencontrés une 4^e fois pour la dernière prise de mesures.

Tableau 3. Déroulement de la recherche en 1^{re} et en 2^e année

Début septembre 2013	1-Rencontre des enseignants des groupes expérimental et témoin pour la présentation de la recherche et la passation du questionnaire 2-Formation portant sur le programme d'entraînement graphomoteur en 1 ^{re} année, en fonction du style d'écriture enseigné pour les enseignants du groupe expérimental	1 heure 3 heures
T1	Collecte des données – prétest Groupes expérimental et témoin	
Septembre à novembre 2013	Programme d'entraînement graphomoteur en classe	8 semaines
T2	Collecte des données Groupes expérimental et témoin	
Janvier à juin 2014	Soutien pédagogique et application de capsules pédagogiques 2014	6 mois
T3	Collecte des données Groupes expérimental et témoin	
Début septembre 2014	Formation portant sur le programme d'entraînement graphomoteur en 2 ^e année, en fonction du style d'écriture enseigné	3 heures
Septembre à novembre 2014	Programme d'entraînement graphomoteur en classe	8 semaines
T4	Collecte des données	

4. Collecte, traitement et analyses des données

Élèves

Tous les élèves ont été rencontrés individuellement à quatre reprises (en 1^{re} année : septembre (T1), décembre (T2) et mai (T3) ; en 2^e année : décembre (T4) et soumis à des tâches d'écriture du test de rendement individuel de Wechsler (WIAT-II, version franco-canadienne, Wechsler, 2005); instrument de mesure standardisé et robuste (Abbott et al., 2010). La composante graphomotrice a été évaluée à partir du rappel écrit de l'alphabet. La composante orthographique a été mesurée à l'aide du sous-test d'orthographe. La production écrite a été évaluée à partir du score expression écrite et du score langage écrit. Des analyses statistiques ont été conduites pour éclairer nos objectifs (comparaison de moyennes et ANOVAS pour étudier le développement des élèves et comparer les groupes).

Enseignants

En ce qui concerne les enseignants, un questionnaire (inspiré de Jones, 2004 et de Graham, 2010) a permis d'identifier les pratiques relatives à l'enseignement de l'écriture et au travail réalisé en classe à l'égard de la composante graphomotrice, et ce, avant que ne débutent les interventions en classe. Compte-tenu du petit échantillon d'enseignants, les données issues du questionnaire ont été traitées par une analyse quantitative descriptive. Les réponses aux questions fermées ont d'abord été compilées puis les moyennes globales, en pourcentages, ont été calculées pour chacune des questions. Ensuite, relativement aux questions nécessitant un commentaire, une synthèse des réponses données a été réalisée.

5. Description des tâches d'écriture (WIAT-II).

Tâche de l'alphabet

Afin d'évaluer les habiletés graphomotrices des élèves du point de vue de la fluidité (lisibilité et vitesse), la tâche de rappel écrit de l'alphabet a été utilisée. Cette tâche, tirée du WIAT-II (Weschler, 2005 ; Berninger, Mizokawa et Bragg, 1991), consiste à demander à l'élève d'écrire les lettres de l'alphabet dans l'ordre, de mémoire et le plus rapidement possible, mais le plus soigneusement possible, en 15 secondes. De plus, ils sont invités à écrire en lettres minuscules. Un score est établi en calculant le nombre total de lettres lisibles produites en 15 secondes. La grille de correction du ETCH (Tool of Children's Handwriting, Amundson, 1995), a été utilisée pour vérifier la lisibilité.

Tâche d'orthographe

Les habiletés orthographiques ont été mesurées à l'aide du sous-test Spelling du WIAT II. Ce sous test évalue la capacité à orthographier sous dictée, les lettres de l'alphabet, des sons composés, des combinaisons de lettres et des mots. Un point est attribué à l'enfant pour chaque réponse correcte, 0 point pour une réponse incorrecte. L'épreuve s'arrête après six cotes consécutives de 0 point. Le score maximum est de 53 points.

Tâche de production écrite

Afin d'examiner la composante en production écrite, le sous-test d'expression écrite a été utilisé. Ce sous-test évalue l'aptitude à écrire à partir de trois tâches : l'écriture de l'alphabet, la fluidité verbale (capacité à générer et à produire une liste de mots en fonction de catégories) et la production de phrases (capacité à combiner

plusieurs phrases en une seule bien écrite). Un score est attribué en additionnant les résultats obtenus à chacune trois sections.

Un résultat pour le langage écrit, qui correspond à la somme des scores aux sous-tests d'orthographe (spelling) et d'expression écrite (written expression) du WIAT-II, a aussi été calculé.

Questionnaire

Le questionnaire élaboré est constitué de trois parties et vise à recueillir des informations relativement à : i) l'enseignement du tracé des lettres ; ii) l'enseignement de l'écriture ; et iii) l'évaluation. Au total, le questionnaire comporte 20 questions fermées ou à court développement (voir annexe D).