



HAL
open science

Introduire la lecture en classe de moyenne section avec l'utilisation de méthodes multisensorielles

Lolita Esson, Toatini Gendron-Gasnier

► To cite this version:

Lolita Esson, Toatini Gendron-Gasnier. Introduire la lecture en classe de moyenne section avec l'utilisation de méthodes multisensorielles. Education. 2022. dumas-03990433

HAL Id: dumas-03990433

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03990433>

Submitted on 15 Feb 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License

**MASTER MEEF mention 1er degré
« Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation »
Mémoire de 2^{ème} année
Année universitaire 2021 – 2022**

**INTRODUIRE LA LECTURE EN CLASSE DE MOYENNE
SECTION AVEC L'UTILISATION DE MÉTHODES
MULTISENSORIELLES**

Rédigé et soutenu par :

**ESSON Lolita
GENDRON-GASNIER Toatini**

Directeur du mémoire : AZAOUI Brahim
Assesseur : DUPUY Catherine

Soutenu le 15 juin 2022

Avant-Propos

Le présent mémoire est rédigé conjointement par ESSON Lolita, diplômée de licence Sciences de l'Éducation – mention Sciences du Langage, et GENDRON-GASNIER Toatini, diplômé de licence Sciences de la Vie, étudiants en seconde année de Master Métier de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation 1^{er} degré.

Dans l'objectif de se préparer au métier d'enseignement en école primaire, nous avons eu l'opportunité d'étudier l'aspect théorique du métier de professeur des écoles d'un point de vue didactique et pédagogique. De plus, les différents stages proposés lors de ce cursus nous ont permis d'observer le fonctionnement d'une classe et d'appliquer les enseignements que nous avons suivis lors de phases de pratique au cours de ces mêmes stages.

Le mémoire que nous présentons ici prend appui sur l'ensemble des expériences vécues et des compétences développées lors de ces deux années de Master, ainsi que sur nos années de Licence, pour apporter des éléments de réponse à un questionnement précis en lien avec l'éducation qui aura émergé lors de nos phases de stages. Notre sujet d'étude porte sur l'utilisation de méthodes multisensorielles dans les apprentissages du cycle 1.

Remerciements

Nous tenons tout d'abord à remercier toutes les personnes qui ont participé au bon déroulement et à la rédaction de ce mémoire de recherche.

Nous voudrions dans un premier temps remercier notre directeur de mémoire, Monsieur Brahim Azaoui, maître de conférences en Didactique des Langues à la faculté d'Éducation de Montpellier, pour sa confiance, sa bienveillance et ses judicieux conseils qui ont contribué à alimenter notre réflexion.

Nous remercions également l'équipe pédagogique de la faculté d'Éducation et les intervenants professionnels pour avoir assuré la partie théorique de notre formation.

Nous remercions particulièrement toute l'équipe éducative de l'école maternelle nous ayant accueilli.

Enfin, nous remercions chaleureusement nos élèves de moyenne section sans qui l'écriture de ce mémoire de recherche n'aurait pas eu le même intérêt.

Résumé

Ce mémoire d'étude a pour objectif de juger de l'efficacité de l'utilisation d'entraînements multisensoriels pour favoriser l'acquisition du principe alphabétique et le développement de la conscience phonologique chez des élèves de moyenne section d'une école classée réseau d'éducation prioritaire renforcée.

Les résultats de nos recherches ont montré que pour l'apprentissage spécifique des lettres les plus courantes de l'alphabet à savoir : A ; I ; O ; E ; P ; B ; R et T, les élèves de moyenne section ayant bénéficié de la séquence d'apprentissage basée sur des entraînements multisensoriels reconnaissent plus aisément ces lettres à l'oral et à l'écrit que les élèves ayant eu un apprentissage à l'aide d'une méthode dite classique.

Abstract :

The aim of this research paper is to assess the efficiency of multisensorial learning to acquire the alphabetic principle and to develop the phonological awareness in a class of K2 students located in a disadvantaged neighborhood.

In order to see whether or not this learning method could work, we will apply two types of multisensorial learning in two different classes. Then we will use the results of the students from both K2 classes and compare them to show which one of them ended up being the best in making the students learn specific letters (A, I, O, E, P, B, R and T).

Mots clés : méthode multisensorielle – principe alphabétique – conscience phonologique

Key words : multisensory method – alphabetic principle – phonological awareness

Table des matières

Liste des figures :.....	7
Liste des tableaux :.....	8
Liste des abréviations :	9
Introduction.....	10
I. Cadre théorique.....	12
I.1. Cadre Institutionnel.....	12
I.2. État de l’art.....	14
I.3. Intérêts du sujet de recherche.....	18
II. Méthode	19
II.1. Présentation de la méthode	19
II.1.1. Participants	19
II.1.2. Matériel	19
II.1.3. Profil des élèves.....	19
II.2. Déroulement de la méthode	20
II.2.1. Plan d’ensemble.....	20
II.2.2. Entretiens et test initiaux (t_0)	22
II.3. Détail de la séquence	24
II.3.1. Détail des séances 1 à 4 : « Pas-à-pas, je suis le tracé »	25
II.3.2. Détail des séances 5 et 6 : « Les lettres rugueuses »	26
II.3.3. Détail de la séance 7 : « Devine et trace la lettre à la peinture »	27
II.3.4. Détail de la séance 8 : « Devine et trace la lettre dans le dos ».....	28
II.4. Amélioration du protocole.....	30
II.5. Évaluation post-séquence	32
III. Résultats	32
III.1. Résultat de la première phase de test.....	33
III.1.1. Pseudo-mots.....	33

III.1.2. <i>Abécédaire</i>	34
III.1.3. <i>Flashcard</i>	35
III.2. Résultats de la seconde phase de test	36
III.2.1. <i>Pseudo-mots</i>	36
III.2.2. <i>Abécédaire</i>	37
III.2.3. <i>Flashcard</i>	38
III.3. Comparatif des résultats	39
III.3.1. <i>Abécédaire</i>	39
III.3.2. <i>Flashcard</i>	41
III.3.3. <i>Pseudo-mot</i>	43
IV. Analyse des résultats	45
IV.1. Analyse pré-séquence.....	45
IV.2. Analyse comparative	46
IV.2.1. <i>Abécédaire</i>	46
IV.2.2. <i>Flashcards</i>	48
IV.2.3. <i>Pseudo-mots</i>	50
V Conclusion.....	50
Bibliographie et Sitographie	52
Annexes	54

Liste des figures :

<u>Figure 1</u> : Abécédaire.....	23
<u>Figure 2</u> : Résultats test « Pseudo-mots » groupe VAM.....	33
<u>Figure 3</u> : Résultat test « Pseudo-mots » groupe HVAM.....	33
<u>Figure 4</u> : Résultat test « Flashcard » groupe HVAM.....	35
<u>Figure 5</u> : Résultat test « Flashcard » groupe VAM.....	35
<u>Figure 6</u> : Résultat du second test « pseudo-mots » groupe VAM.....	36
<u>Figure 7</u> : Résultat du second test « pseudo-mots » groupe HVAM.....	37
<u>Figure 8</u> : Résultat du test « Flashcard » groupe VAM.....	38
<u>Figure 9</u> : Résultat du second test « Flashcard » groupe HVAM.....	38
<u>Figure 10</u> : Comparaison d'ensemble des résultats du test « Abécédaire ».....	39
<u>Figure 11</u> : Comparaison individuelle des résultats du test « Abécédaire ».....	40
<u>Figure 12</u> : évaluation des progrès du groupe d'élèves test en fin de séquence.....	40
<u>Figure 13</u> : Comparaison de la partie « reconnaissance de la flashcard ».....	41
<u>Figure 14</u> : Comparaison de la partie « repérage du son ».....	42
<u>Figure 15</u> : Comparatifs du test pseudo-mots groupe VAM.....	43
<u>Figure 16</u> : Comparatifs du test pseudo-mots groupe HVAM.....	43
<u>Figure 17</u> : Résultats des élèves aux deux tests de pseudo-mots (HVAM).....	44
<u>Figure 18</u> : Résultats des élèves aux deux tests de pseudo-mots (VAM).....	44

Liste des tableaux :

Tableau 1 : Résultats test « Abécédaire » groupe HVAM.....34

Tableau 2 : Résultats test « Abécédaire » groupe VAM.....34

Tableau 3 : Résultat du second test « Abécédaire » groupe VAM.....37

Tableau 4 : Résultat du test « Abécédaire » groupe HVAM.....37

Tableau 5 : Statistiques des résultats des deux effectifs.....47

Liste des abréviations :

CP : Classe Préparatoire

HVAM : Haptique – Visuel – Auditif – Métaphonologique

VAM : Visuel – Auditif – Métaphonologique

MAT : Maître d'Accueil Temporaire

REP+ : Réseau d'Éducation Prioritaire Renforcé

MEEF : Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation

PIREF : Programme Incitatif de Recherche sur l'Éducation et la Formation

Introduction

L'entrée dans la lecture, caractéristique du passage en cycle 2 et, plus particulièrement, de la classe de CP, est un moment déterminant dans la réussite scolaire des élèves. La recherche s'est longtemps intéressée à cet aspect de l'éducation dans le but de définir les méthodes et pratiques les plus efficaces dans le cadre de cet apprentissage. Parmi les plus connues d'entre elles figurent notamment les méthodes syllabique, globale, mixte, phonologique et Borel-Maisonny (Conférence du PIREF, 2003). Si chacune d'elles vise à construire la notion de lecture chez l'élève, elles se différencient par leur procédure. De fait, certaines se concentrent sur l'apprentissage des phonèmes suivi de leur association avec des graphèmes pour aboutir à la lecture de mots. D'autres, en revanche, choisissent le mot comme point de départ avant de le séparer en plusieurs syllabes qui seront ensuite décryptées par l'élève. Cependant, quelle que soit la méthode utilisée, elle demande à l'enfant de mettre en jeu nombre de ressources cognitives et sensorielles. En effet, l'enseignement de la lecture repose essentiellement sur l'association de sons et de graphèmes, impliquant par conséquent les sens de l'ouïe, de la vue et du toucher dans une moindre mesure. Dès lors, il s'agit de s'intéresser à l'implication des sens dans cet apprentissage et de mettre en évidence l'intérêt de leur stimulation.

Bien que l'apprentissage de la lecture soit un aspect clé des programmes de cycle 2, commence-t-il réellement à partir du CP ? De fait, l'école maternelle, un espace où les élèves utilisent leurs sens pour découvrir et explorer le monde qui les entoure, ne serait-elle pas décisive dans la préparation à cet apprentissage ?

Dès lors, il semble logique de mettre cet éveil des sens au service de différents enseignements tels que ceux des métagraphèmes et métaphonèmes. Nous appliquons, en conséquence, une pédagogie basée sur l'utilisation conjointe du toucher, de la vue ou encore de l'ouïe, qui renvoie aux méthodes d'apprentissages multisensoriels. Si les apports des modalités visuelles et auditives semblent évidents, ceux de la modalité haptique peuvent paraître moins apparents. Or, c'est justement cette notion haptique, toucher pour percevoir, qui est au centre de cette méthode multisensorielle puisqu'elle servirait de « ciment » et donc de passage entre le visuel, le graphème, et l'auditif, le phonème (Gentaz, 2003). Ainsi, il semble pertinent d'envisager l'approche kinesthésique, basée sur l'usage du toucher, comme moteur pour l'apprentissage multisensoriel des codes syllabiques.

Ainsi, nous étudierons l'intérêt, d'un point de vue pédagogique, d'une utilisation conjointe des sens pour initier l'apprentissage de la lecture. Autrement dit, les méthodes multisensorielles peuvent-elles avoir un impact positif sur l'enseignement syllabique chez les élèves, avec comme finalité l'apprentissage même de la lecture ? Cette problématique soulève elle-même plusieurs questionnements. La capacité d'apprentissage de l'élève est-elle soumise au sens mis en éveil ? Est-il nécessaire, pour atteindre l'objectif visé, de se focaliser sur un sens en particulier ou, au contraire, d'activer plusieurs sens chez l'élève ? En outre, comment un tel enseignement peut-il venir se mettre au service de l'élève une fois arrivé en cycle 2 ?

L'application de la méthode liée à la précédente problématique est réalisée au sein de l'école élémentaire X, dans une classe de cycle 1 regroupant les niveaux de petite, moyenne et grande section. Les élèves sont au nombre de 25 (8 en petite section, 9 en moyenne section, 8 en grande section). Nous sommes assistés de deux professeurs des écoles stagiaires qui appliqueront une méthode dite « classique » à leur classe de moyenne section comprenant 24 élèves. Cette école, localisée à Celleneuve, fait partie d'un Réseau d'Éducation Prioritaire renforcée. En conséquent, notre méthode se doit d'être adaptée aux caractéristiques sociales et environnementales de l'établissement. Il est à savoir que nos élèves à l'étude utilisent depuis le début de l'année avec l'enseignante titulaire la méthode Borel-Maisonny qui est une méthode multisensorielle. Elle a été inventée par l'orthophoniste Suzanne Borel-Maisonny dans les années 60, dans le but d'aider les élèves présentant des difficultés à entrer dans la lecture. Cette méthode dite phonético-gestuelle associe un geste à un phonème. Elle repose sur trois axes : le phonème, le graphème et l'articulation.

Nous allons dans un premier temps, aborder le cadre théorique de notre étude. Nous présenterons ensuite la méthode et le matériel mis en place pour répondre à la problématique. Les résultats obtenus permettront d'apporter des éléments de réponse à notre questionnement. En conclusion, nous terminerons sur les limites de cette étude, réalisée à petite échelle, et apporterons une réponse à partir du croisement des résultats obtenus et des informations énoncées dans le cadre théorique.

I. Cadre théorique

I.1. Cadre Institutionnel

Les programmes officiels de l'Éducation Nationale préconisent un apprentissage des prérequis de la lecture et de l'écriture durant le cycle 1 regroupant les classes de petite, moyenne et grande sections. Les élèves doivent développer au cours de ce cycle des compétences linguistiques permettant d'entrer dans l'apprentissage de la lecture et de l'écriture au cycle 2. Il n'est pas question d'enseigner la lecture aux élèves, mais plutôt de leur apporter les outils pour que cet apprentissage clé du cycle 2 leur soit bien plus accessible. En effet, ce premier cycle vise à établir les fondements éducatifs et pédagogiques sur lesquels s'appuient et se développent les futurs apprentissages des élèves pour l'ensemble de leur scolarité. Dès lors, il s'agit de comprendre quelles sont les méthodes qui permettraient à des élèves, de trois à cinq ans, d'entrer dans l'enseignement désiré, ici la lecture ou, à minima, l'association écrite et orale des syllabes. D'après le bulletin Officiel n°25 publié par le ministère de l'Éducation Nationale, relatif au programme d'enseignement du cycle 1 :

Pour pouvoir lire et écrire, les enfants devront réaliser deux grandes acquisitions ; identifier les unités sonores que l'on emploie lorsqu'on parle français (conscience phonologique) et comprendre que l'écriture du français est un code au moyen duquel on transcrit des sons (principe alphabétique). (2021, p. 6).

La conscience phonologique se définit par la prise de conscience de la construction des mots en phonèmes. Elle permet de percevoir, de découper et de manipuler les unités sonores du langage tel que la syllabe, la rime et le phonème. Pour développer et acquérir ce principe, l'enseignant doit amener les élèves à manipuler et à dissocier les sons, à les identifier oralement et à discerner des différences et ressemblances. Pour cela, les programmes préconisent de centrer les apprentissages autour des syllabes et d'habituer les élèves à les décomposer volontairement et à les manipuler à l'oral en pratiquant, en moyenne et en grande section, des jeux de sensibilisation aux sons de manière régulière.

Le principe alphabétique est défini par le cahier orange comme « le fait que les phonèmes sont représentés, transcrits par des graphèmes qui s'écrivent à partir des lettres de l'alphabet ». Ce principe touche les correspondances entre les graphèmes et les phonèmes, il faut faire comprendre aux élèves, en commençant au cycle 1, la relation entre l'oral et l'écrit et le chemin permettant de passer de l'un à l'autre. C'est ce transfert de l'écrit vers l'oral qui sous-tend l'apprentissage de la lecture.

Pour l'apprentissage de la lecture, les orientations méthodologiques et les programmes de l'Éducation Nationale préconisent pour la plupart l'entrée par la méthode mixte. Il faut entendre « méthode » au sens de manière de procéder, cohérentes en vue des résultats attendus, ici l'apprentissage de la lecture. Les points de divergences se font autour de l'entrée de cette méthode où deux sont concurrentes : l'entrée phonémique et l'entrée graphémique. La première part du phonème pour aller vers le graphème contrairement à la seconde qui elle part du graphème pour identifier le phonème. Avant de développer davantage ces méthodes, il semble nécessaire de définir les termes de phonème et graphème. Le phonème est défini par les linguistes comme la plus petite unité sonore, indécomposable et dénuée de sens. Le graphème est la transcription écrite du phonème. Dans l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, les élèves rencontrent des difficultés liées au fait que certains phonèmes sont transcrits par plusieurs graphèmes, par exemple le phonème [o] qui peut s'écrire /o/ /au/ /eau/. La méthode phonémique consiste à amener les élèves à faire une correspondance graphémique en partant du son pour ainsi inciter la lecture globale des mots. À partir d'un son, l'élève doit identifier le mot auquel un dessin est associé. Beaucoup de manuels préconisent cette méthode, l'inconvénient réside dans le fait qu'avec cette entrée, l'élève ne peut pas déchiffrer le graphème et doit alors le deviner en s'appuyant notamment sur le dessin lui étant associé. Le support visuel est alors nécessaire à la reconnaissance du graphème associé au phonème. Le départ phonémique nécessite une mémorisation bien plus importante que le départ graphémique, en raison de la pluralité d'écritures qu'admettent certains phonèmes, alors qu'un graphème lui n'admet qu'un seul son. Ceci induit de nombreuses confusions avec les phonèmes que traduisent les graphèmes, comme le /ch/ de « chat » va produire le son [ʃ] tandis qu'il va produire le son [k] dans « chorale ». Cette méthode montre alors que la langue écrite n'est pas une simple traduction de l'oral, ce qui risque d'altérer la compréhension du principe alphabétique par l'élève qui doit comprendre le principe de correspondance entre un son et une lettre.

Ainsi, les programmes et de nombreuses recherches vont davantage encourager l'apprentissage de la lecture par l'entrée graphémique. Celle-ci permet de moins solliciter la mémoire de l'élève afin de le centrer sur les apprentissages essentiels. Partir du graphème pour décrypter un phonème permet aux élèves de pouvoir par la suite décoder tous les mots ou associations de lettres contenant ces graphèmes. Au terme des apprentissages relatifs à cette méthode, les élèves pourront alors lire tous les mots sans les connaître. Ainsi, l'entrée graphémique est, d'après les recherches, la plus adéquate pour les prémices de la lecture.

Les programmes ne font pas mention de l'utilisation de l'approche multisensoriel dans l'enseignement des prémices de l'écriture et de la lecture en cycle 1 ni même dans les deux autres cycles, quel que soit l'apprentissage. La prise en compte du sensoriel des élèves dans ces acquisitions est mentionnée sans être développée. L'intérêt de la multisensorialité est davantage

explicité dans les méthodes Montessori et développé par des chercheurs qui constatent l'efficacité de ces méthodes, notamment chez les élèves en difficultés de lecture et d'écriture.

I.2. État de l'art

De nombreuses recherches ont été menées depuis les années 80 sur les compétences nécessaires à l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Les élèves doivent pour cela maîtriser la clarté cognitive, qui renvoie à la connaissance des fonctions de l'écrit (informer, s'informer, garder une trace, communiquer...), connaître les lettres et acquérir une conscience phonologique. D'après Boule'h et Bernard, cette dernière réside dans :

La capacité à opérer une analyse phonologique du langage, c'est-à-dire à identifier et manipuler les unités sonores du langage telles que la syllabe, la rime, le phonème. Elle englobe les traitements épiphonologiques et les traitements métaphonologiques (2019, p.2).

L'épiphonologie concerne la capacité à discriminer des sons ou unités sonores de manière automatisée. Elle apparaît très tôt chez l'enfant, avant la conscience phonologique. La métaphonologie ou conscience phonologique est l'habileté à savoir que les mots se composent d'unités sonores (syllabes et phonèmes). Elle permet de percevoir, de découper et de manipuler les unités sonores du langage et joue un rôle majeur dans l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Contrairement à l'épiphonologie, qui concerne les capacités de discrimination sonores par automatismes, la métaphonologie est la capacité à prendre conscience de la structure segmentale et de la manipulation des unités sonores. Les recherches soulignent l'importance du développement de celle-ci chez les enfants de 5 ans.

À la conscience phonologique, il faut associer la connaissance des lettres, qui constitue un bon prédicteur de l'identification des mots chez les enfants de maternelle. Cette association est nécessaire pour appréhender et améliorer les performances ultérieures en lecture, car elle permet de travailler l'association entre lettre et son. Pour apprendre à lire et à écrire, l'enfant doit d'abord maîtriser le système d'écriture alphabétique en comprenant que les sons sont représentés par des symboles : les lettres. La connaissance des lettres de l'alphabet est au cœur des objectifs de l'école maternelle, car cette compétence est le point central de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Comme l'indique Bara, Lannuzel, Pronost et Calvarin :

La capacité à reconnaître aisément et rapidement les lettres faciliterait l'efficacité du décodage graphophonologique, puisque la reconnaissance des lettres est une des premières étapes dans l'identification des mots écrits. La référence au nom des lettres peut être une stratégie transitoire en lecture et en écriture, qui permet l'émergence des relations entre l'oral et l'écrit, en contribuant

notamment à la reconnaissance logographique ainsi qu'au développement de la conscience phonémique (2013, p.4).

Pour que cette compétence soit maîtrisée au mieux par les élèves, certains chercheurs proposent de développer des stratégies et activités pédagogiques basées sur les sens (auditifs, visuels et tactiles). Une association de ces différents sens favoriserait la construction de la représentation de la lettre et l'apprentissage de ses trois identités : la forme, le nom et le son.

Florence Bara, Claudie Lannuzel, Catherine Pronost et Daniel Calvarin, dans leur article : *Utiliser son corps pour apprendre à reconnaître et à tracer des lettres en grande section de maternelle*, ont mené une étude sur l'apprentissage des lettres de l'alphabet à des élèves de grande section de maternelle et montre les bienfaits des entraînements moteurs. Leurs recherches portent sur une étude comparative entre les méthodes motrices et visuelles employées dans l'apprentissage et l'encodage de la graphie des lettres, plus précisément sur la combinaison de la vision et de la motricité dans l'apprentissage de la reconnaissance visuelle et de la réalisation graphique des lettres. Des recherches ont montré l'importance de l'intégration visuomotrice, capacité de coordonner une information visuelle avec une réponse motrice, qui est essentielle pour l'apprentissage de l'écriture. Cependant, ces recherches ne s'intéressaient qu'à la coordination entre la main et la vue. Le présent article s'intéresse à la connaissance de la forme visuelle de la lettre et au sens du tracé. Les expérimentations portent sur la combinaison d'entraînements moteurs et visuels, la différence se fait sur l'utilisation de la motricité globale dans les apprentissages. Au lieu de centrer la motricité uniquement sur la main et le bras, l'exploration se fait ici par le corps entier où les élèves effectuent une tâche de suivi de contours toujours en coordonnant la vision et la motricité, avec les yeux et les pieds. Grâce à une étude sur 49 élèves de grande section de maternelle, ils constatent l'efficacité de cette méthode pour l'apprentissage de la forme visuelle de la lettre et du sens du tracé.

Édouard Gentaz, Pascale Colé et Florence Bara, dans leur article : *Évaluation d'entraînements multisensoriels de préparation à la lecture pour les enfants en grande section de maternelle : une étude sur la contribution du système haptique manuel*, ont constaté les effets d'un entraînement multisensoriel pour développer la conscience phonémique et la connaissance de lettres de l'alphabet et de leurs associations aux sons leurs correspondants. Ils ont pour cela évalué deux entraînements ; l'entraînement « HVAM » (haptique-visuel-auditif-métaphonologique) et l'entraînement « VAM » (visuel-auditif métaphonologique). Sur le travail de l'identification des lettres, le « HVAM » est basé sur une exploration visuo-haptique et haptique tandis que le « VAM » est basé sur l'exploration visuelle uniquement. L'objectif de cet article de recherche est

d'évaluer les effets des entraînements haptiques pour développer la conscience phonétique, la connaissance des lettres et de leurs associations aux sons chez des élèves de grande section de maternelle. La méthode haptique permettrait aux enfants de traiter la lettre de façon plus séquentielle et analytique, contrairement aux méthodes visuelles qui sont plus globales. Cela facilitera le lien entre le traitement visuel de la lettre et le traitement auditif du son qui lui est associé.

Les résultats de leurs recherches ont montré que pour développer la conscience phonémique, il faut travailler sur la connaissance des lettres et les associations lettres et sons afin que l'élève comprenne le principe alphabétique, ce qui lui permettra un décodage de l'écrit. Le lien entre les lettres et les sons se développe de manière implicite grâce à l'entraînement multisensoriel qui va s'activer dès les débuts de l'apprentissage de la lecture. Il semble également plus efficace d'utiliser des méthodes visuo-haptiques et haptiques dans l'apprentissage du principe alphabétique.

Les recherches ont montré que l'utilisation de méthodes multisensorielles permettent de préparer efficacement l'apprentissage de la lecture et de l'écriture notamment, car elles présentent des modalités de traitement de l'information différentes :

- La vision est caractérisée par sa quasi-simultanéité dans le traitement des informations, elle est donc adaptée au traitement des stimuli spatiaux tels que les lettres.
- L'audition est caractérisée par un traitement séquentiel de l'information, elle est adaptée pour le traitement des stimuli temporels comme les sons de la parole.
- La modalité haptique est caractérisée par un traitement de l'information séquentielle et spatiale et finalement une perception analytique.

De plus, l'exploration haptique (par exemple suivre avec la main le contour des lettres en relief ou creuses, se servir de tout le corps pour suivre le tracé des lettres au sol) est adaptée en maternelle, car elle répond au besoin d'exploration notamment tactile chez les enfants de 5 ans. Les chercheurs préconisent donc l'utilisation de méthodes multisensorielles pour un apprentissage efficace des lettres de l'alphabet et de leurs associations sonores, préparant au mieux l'entrée dans l'écriture et la lecture.

Dans leurs apprentissages, les enfants ont affaire à des phases de travail mettant en jeu leur vécu et, par conséquent, leur perception du monde. Il est donc évident que leur mémoire perceptive, également connue sous le nom de mémoire sensorielle, est mise à disposition. Ce type de mémoire repose sur la capacité à maintenir des informations liées aux différentes sensations perceptives parmi lesquelles figure la reconnaissance des formes, des sons, des goûts voire des éléments

touchés. Il est donc intéressant d'envisager une méthode d'enseignement mettant en éveil les différents sens sollicités lors de la lecture. Les modalités visuelles, auditives et haptiques semblent donc être les trois modalités sensorielles à privilégier dans le cadre d'un tel apprentissage. L'aspect haptique, voire visuo-haptique, reste l'aspect utilisé de manière préférentielle par les élèves dans l'exploration du monde et de leur environnement direct (Hatwell et al., 2000).

En effet, la période de la maternelle se caractérise par cette notion de sensibilité motrice importante chez les élèves. Cette sensibilité motrice vient ensuite laisser place à la vision et l'ouïe lors des cycles suivants (Montessori, 1958). L'exploration haptique permet, de plus, de rendre l'élève acteur de son apprentissage, apportant ainsi un caractère ludique aux activités tout en assurant son intérêt pour la tâche effectuée. Il paraît ainsi pertinent de mettre en place une pédagogie basée sur un éveil sensoriel, voire multisensoriel, pour assurer la transmission des enseignements métagraphiques et métaphonologiques qui permettront aux élèves d'entrer dans la lecture une fois arrivés en cours préparatoire (Gentaz et al, 2003).

Les intérêts d'un travail multisensoriel, toujours basé sur la vision, l'audition et le toucher, sont multiples. De fait, l'une des principales difficultés de la lecture réside dans le fait qu'elle demande implicitement à l'élève d'élaborer des connexions entre représentations orthographiques et phonologiques (Bryant et al., 1985). Ici, il semblerait que la vue et l'ouïe soient les seuls sens mis en éveil. Cependant, le recours au sens haptique permettrait à l'élève de créer, de manière explicite cette fois-ci, un lien entre les deux représentations (Itard, 1801).

L'une des applications les plus connues est celle proposée par Fernald (1943) : « le tracé multisensoriel ». Cette technique consiste à suivre les mots écrits en les traçant avec le doigt tout en les regardant et en les prononçant. L'enseignant réalise l'enchaînement tracé-prononciation comme exemple pour l'élève qui recommence l'exercice jusqu'à ne plus avoir besoin du modèle de l'enseignant pour effectuer le tracé. Cette méthode a été validée expérimentalement dans les travaux d'Ofman et Saevitz (1963) dans lesquels ils comparent l'efficacité de la technique « tracé multisensoriel » à celle de la « simple lecture ». Ils concluent ainsi sur l'hypothèse selon laquelle une appréhension séquentielle de graphèmes, induite par le tracé du doigt, faciliterait leur mémorisation. Cette même hypothèse a, par la suite, été testée par Hulme (1979) sur une population d'élèves de cycle 2. Les performances des élèves ayant reçu une présentation des mots en condition visuo-haptique seraient de meilleure qualité que celles des élèves ayant travaillé en condition visuelle, justifiant ainsi d'un apprentissage multisensoriel de la lecture.

Ainsi, il est tout à fait logique d'envisager une approche des méthodes haptiques dès le cycle 1 dans le but de préparer les élèves à obtenir cette conscience visuo-haptique et phonologique attendue lors de l'entrée dans la lecture. Comme expliquée précédemment, l'association de la vision

et de l'audition présente une difficulté notable chez les élèves. Cette difficulté semble s'expliquer par le caractère quasi simultané de la première et de l'aspect plus séquentiel de la seconde. De fait, la vision permet de se représenter des données spatiales, ici les lettres, alors que l'audition se base sur des informations fixes dans le temps comme les sons. C'est en ce point que la modalité haptique peut servir de lien dans le sens où le tracé permet de situer spatialement, et donc visuellement le graphème, mais aussi de traiter le son de façon séquentielle, toujours au rythme du tracé (Gentaz et al., 2003).

Dès lors, en s'appuyant sur le postulat de Montessori qui indique que le sens du toucher est essentiel en maternelle, il est possible d'envisager la mise en place d'une procédure exploratoire plus rudimentaire chez les élèves de trois à cinq ans : le « suivi de contour ». Cette technique, à laquelle sont habitués les enfants lors de la manipulation de divers objets, peut être adaptée au tracé de la lettre. Un exemple d'exercice connu de la méthode Montessori est celui du tracé de lettres dites « rugueuses ». Cette technique permet de s'approprier la lecture d'une lettre au travers du toucher pendant son tracé tout en l'associant à un son. L'élève réalise une double analyse avec les lettres en relief : une analyse globale de la forme, appelée procédure d'enveloppement, puis une analyse locale, nommée procédure de suivi de contours. C'est, de plus, ce qui explique que l'utilisation d'autres formes de méthodes kinesthésiques basées sur des lettres en trois dimensions, comme les lettres en creux, soit moins performantes puisqu'elles ne sollicitent pas cette première phase de perception globale (Gentaz et al., 2003). L'enchaînement procédural créé par l'analyse de l'ensemble « lettre » suivi du recueil d'informations locales, plus précis sur sa forme renvoie d'autant plus au courant de la Gestalt et, plus particulièrement, à son principe de proximité qui stipule que nous percevons l'ensemble avant de percevoir ce qui le compose. L'usage de lettres en relief dans une optique visuo-phono-haptique semble donc tout à fait approprié.

En outre, dans le cadre d'un travail sur des élèves de cycle 1, en moyenne section majoritairement, commencer à instaurer cette pratique multisensorielle sur les lettres de l'alphabet est d'autant plus pertinent puisque son apprentissage est au cœur du programme de l'école maternelle. Ainsi, une pédagogie ciblée sur l'association des sens visuels et auditifs par le biais de modalités haptiques devrait favoriser l'apprentissage de l'alphabet et préparer à l'enseignement de la lecture en suivant la technique du « tracé multisensoriel » que les élèves auront déjà pratiquée.

I.3. Intérêts du sujet de recherche

Notre recherche s'inscrit alors dans la continuité des précédentes et apporte un aspect novateur sur le profil des élèves pris pour l'étude. Nos recherches portent sur un groupe d'élèves de

moyenne section, âgés de 4 à 5 ans au moment du recueil de données. Ces enfants sont scolarisés en école classée Réseau d'Éducation Prioritaire renforcée, critères qui différencient notre travail des recherches précédentes. Ce travail de terrain met en lumière le conflit que l'on peut rencontrer entre le cadre institutionnel, préconisé par les programmes de l'Éducation National, les recherches scientifiques et la réalité dans les pratiques.

II. Méthode

II.1. Présentation de la méthode

II.1.1. Participants

Le travail ici présenté se base sur un échantillon de 32 élèves en classe de moyenne section répartis sur deux classes dans l'École élémentaire X dont les âges sont compris entre 4 et 5 ans. Classé Réseau d'Éducation Prioritaire, ces enfants appartiennent à des classes socio-économiques moyennes, voire populaires. Ces élèves sont répartis, de manière équitable en fonction du genre et de l'âge moyen, en deux groupes constitués de 16 enfants. Un groupe suivra les modalités d'enseignement « Haptique-Visuel-Auditif-Métaphonologique » tandis que l'autre suivra les modalités « Visuel-Auditif-Métaphonologique » à l'instar de la méthode suivie par Gentaz (2018).

II.1.2. Matériel

Nous avons décidé de travailler à partir des lettres les plus récurrentes dans la composition des mots de la langue française. Le travail de recherche sera donc effectué avec les voyelles **A, E, I, O** et les consonnes **R, T, P, B**. À partir de ces lettres, plusieurs activités seront mises en place dans lesquelles nous utiliserons les lettres rugueuses et des tracés au sol que l'enfant devra percevoir à l'aide de son corps.

Nous avons décidé d'utiliser les comptines « Nanoug », propres à chaque lettre car nous les estimons propices à notre séquence portant sur la multisensorialité. L'intérêt de ces comptines est qu'elles fournissent aux élèves, par leurs paroles, des représentations très imagées des lettres mais aussi une illustration propre à chaque lettre. Elles permettent d'associer la lettre à des images mentales renvoyant à des entités concrètes connues des élèves et de combiner plusieurs sens grâce à une image mentale, une image visuelle et un texte qui sera écouté et répété. Ainsi l'assimilation et la mémorisation du son, de la lettre et de son écriture seront plus aisées et durables chez les élèves.

II.1.3. Profil des élèves

Parmi les élèves à l'étude, nous pouvons identifier différents profils. Le groupe « expérimental » est composé de :

- Quatre élèves en réussite dans les apprentissages
- Un élève ayant des troubles du langage
- Un élève allophone
- Un élève en grandes difficultés dans les apprentissages (suspicion de troubles du spectre autistique)

Le groupe « test » est composé de :

- Quatre élèves en réussite dans les apprentissages
- Un élève à haut potentiel
- Un élève ayant des troubles du langage
- Un élève ayant des troubles de l'attention

II.2. Déroulement de la méthode

II.2.1. Plan d'ensemble

L'objectif de cette étude étant de mettre en évidence un apport notable de la modalité haptique dans la pédagogie multisensorielle, nous avons réparti l'échantillon en deux groupes de niveaux similaires. Nous n'appliquerons donc pas cette méthode à nos élèves de PS et GS mais à l'ensemble des MS. Un test en amont sous la forme d'un entretien avec les élèves permettra de connaître les profils de chacun et de rendre les groupes d'autant plus homogènes.

L'entretien avec les élèves consiste en une analyse simple de son vocabulaire. L'élève forme-t-il des phrases correctes sur le plan syntaxique ? A-t-il des difficultés à prononcer certains sons ? Possède-t-il des facilités ou, inversement, des difficultés sur le plan de la langue ? Est-il capable de formuler des propos par lui-même ou se contente-t-il de répéter ce que l'adulte lui expose ? Au travers des temps libres au cours desquels il est possible d'échanger avec les élèves sur des sujets simples (par exemple lors du temps d'accueil), il est possible de mettre en évidence des disparités de niveaux chez les élèves de même section et, ainsi, d'adapter les groupes de sorte à obtenir des résultats significatifs lors de l'analyse des données des deux groupes.

En plus de ces micro-entretiens, une discussion avec les enseignants référents permet d'apporter un élément de précision supplémentaire sur les niveaux réels des élèves et d'anticiper d'éventuelles difficultés auxquelles ces derniers pourraient être confrontés lors des différentes phases de cette étude.

Une première phase de cette étude vise à recueillir des données initiales sur le niveau des élèves. Ces données permettront de mesurer les effets des méthodes HVAM et VAM en fin de séquence et d'en déduire un éventuel intérêt de l'aspect kinesthésique. Il est cependant important de rappeler que notre étude est à l'échelle d'un ensemble groupe-classe. Bien que les résultats de fin d'études soient soumis à un niveau de signification et à un test unilatéral, ils n'auront de véritable sens qu'à l'échelle locale d'une école dont les caractéristiques sont similaires à celles dans laquelle se déroule cette même étude.

Au cours de cette phase de recueil de données, les élèves sont pris à part pour mener un temps d'échange avec l'enseignant stagiaire qui lui fait passer 3 tests caractéristiques. Le premier consiste à présenter à l'élève un abécédaire désordonné sur lequel il devra pointer du doigt la lettre énoncée par l'enseignant à l'oral, de sorte à évaluer le niveau de connaissance de l'élève concernant les lettres de l'alphabet. Le second test vise à observer, chez l'élève, la capacité à associer un phonème au mot qui le contient puis à le repérer au sein de celui-ci. Deux mots, accompagnés de leur représentation imagée, sont présentés à l'élève. L'enseignant stagiaire donne ensuite le phonème d'intérêt et l'élève doit indiquer quel mot-image contient ce même phonème puis le repérer dans un second temps. Enfin, le dernier test consiste à évaluer la capacité des élèves à repérer à l'oral si un pseudo-mot contient le phonème d'intérêt, qui lui sera précisé en amont.

Étant donné que nous avons fait le choix de nous concentrer sur les lettres les plus fréquentes de l'alphabet (R, T, P, B, A, E, I, O), les exemples utilisés dans ces tests seront adaptés à la situation. Cette phase correspond à l'évaluation du niveau à temps $t=0$ de cette étude, nommé t_0 .

En parallèle des périodes d'évaluations de cette séquence, des séances sont prévues dans le but de travailler les phonèmes et graphèmes. Ces séances sont réparties dans différents domaines dans le but d'aborder l'objectif d'enseignement sous toutes ses formes. Le temps d'atelier dirigé est essentiel dans l'application de notre méthode puisqu'il permettra de séparer les groupes d'études afin de leur proposer des enseignements adaptés. L'objectif des séances inscrites dans cette séquence est de mettre en avant l'usage des sens dans l'apprentissage des graphèmes-phonèmes. Dans une logique multisensorielle, notion centrale à cette étude, chacune de ces séances activera, à un certain moment, les sens clés (haptique, toucher, ouïe et vue) de concert chez les élèves. Cependant, il y aura également des temps où certains sens seront volontairement désactivés de façon à obtenir des données informationnelles concernant l'usage d'un sens bien particulier. De fait, il n'est pas possible d'évaluer l'efficacité d'un apprentissage basé sur les sens s'ils sont constamment activés en même temps. Évaluer les élèves sur leur capacité à reconnaître une lettre juste à son tracé, en lui bandant les yeux par exemple, permet de juger de l'intérêt de la modalité

haptique. Ces informations vont servir de données intermédiaires, à temps $t=x$ que nous allons nommer t_x .

Notre séquence sur la multisensorialité, que nous détaillerons plus bas, est composée des huit séances suivantes :

Séance 1 à 4 : « Pas-à-pas, je suis le tracer »

Séance 5 : « Découverte des lettres rugueuses »

Séance 6 : « Les lettres rugueuses »

Séance 7 : « Devine et trace la lettre à la peinture »

Séance 8 : « Devine et trace la lettre dans le dos »

La dernière étape logique est de reprendre les évaluations réalisées en amont de la séquence avec les deux groupes, toujours sous la forme de trois tests distincts, pour ensuite évaluer les variations de résultats. Nous avons fait le choix de laisser un temps d'une semaine entre la fin de la séquence et l'évaluation finale de sorte qu'elle ne soit ni trop récente par rapport à celle ayant eu lieu à t_0 , ni trop éloignée de la séquence, ce qui en aurait réduit le caractère significatif. Nous allons nommer cette évaluation finale, à temps $t=f$, t_f .

II.2.2. Entretiens et test initiaux (t_0)

Au cours de cette première phase, nous avons établi les deux groupes d'intérêts. Le premier, HVAM, correspond au groupe d'élèves de Moyenne Section faisant partie de la classe de cycle au sein de laquelle nous évoluons en tant qu'enseignants stagiaires. Il est composé de sept élèves (Layla, Eymen, Bahija, Anouar, Emmy, Yasmina et Mohamed-Amir) sur les huit élèves de moyenne section, présents dans notre classe. Nous avons fait le choix de ne pas inclure le dernier élève à la suite des entretiens et de l'échange avec l'enseignant titulaire du fait de l'écart conséquent entre son niveau et celui du reste du groupe notamment sur le plan compréhension des consignes et la capacité à donner du sens aux apprentissages. Le second groupe, VAM, est établi conjointement avec les enseignants stagiaires d'une classe de moyenne section de la même école de sorte à obtenir un groupe dont le niveau global reflète celui du premier groupe.

Comme expliqué précédemment, une fois les groupes faits, nous avons réalisé les trois tests avec chacun des élèves individuellement. Le premier test, basé sur l'abécédaire ci-dessous, avait pour objectif d'évaluer la connaissance des graphèmes-phonèmes de l'alphabet. Nous indiquons à l'élève la lettre que nous souhaitons observer et l'élève doit la pointer du doigt. À chaque lettre bien associée, un point est attribué. La réponse de l'élève est considérée comme erronée à partir du moment où il indique à deux reprises une mauvaise lettre, ou bien si le temps de réponse est trop

long. Le résultat de ce test se traduit sous plusieurs formes. La première, total des bonnes réponses retranscrites sous forme de pourcentage, donne des indications sur le niveau de connaissance de l'alphabet dans sa globalité. La seconde, observation des lettres rapportées correctement, permet de faire une analyse détaillée de la connaissance des différents graphèmes-phonèmes au cas par cas. L'interprétation pourra donc s'appuyer sur des données à la fois globales et partielles.

L	S	I	Z	M	Q	Y
A	P	J	D	U	T	R
N	V	E	X	K	W	F
B	H	C	G	O		

Figure 1 : Abécédaire

Le second test consiste à mettre en relation un phonème et un mot représenté par une image. Deux images, représentant des animaux, éléments ou objets connus de l'élève lui sont présentées. Nous vérifions avec lui les deux mots (par exemple : chien / bonnet). Il est important de noter que les noms des images sont inscrits en dessous de celles-ci, mais cachés à la vue de l'élève pour la première partie de l'exercice. De fait, une fois que les termes sont associés à chacune des deux images, nous donnons à l'élève un phonème (par exemple le son « o ») et ce dernier doit indiquer le mot contenant ce phonème. Le point est attribué si l'élève montre la bonne image à l'aide du doigt ou en donnant le nom de cette dernière. Indépendamment de la première réponse, la seconde phase est proposée à l'élève en déroulant le nom écrit du mot contenant le son énoncé. L'élève doit ici visualiser le graphème qui produit le phonème lorsqu'il est prononcé et le pointer du doigt. Cette deuxième étape permet de voir si les élèves sont déjà en train d'assimiler l'association graphème-phonème avec certaines lettres.

À l'image du premier test, il est possible de tirer plusieurs informations des résultats qui seront obtenus. D'un côté, nous observerons la capacité à percevoir si un phonème est présent ou non dans un mot. De l'autre, nous verrons si l'élève est capable d'associer un phonème à un graphème, se plaçant ainsi dans une démarche de pré-lecteur. Une analyse des résultats dans leur ensemble permettra d'évaluer ces capacités d'un point de vue global, mais ne sera pas aussi significatif que l'analyse détaillée. En revanche une comparaison entre les deux phases du test pourrait être intéressante à faire puisqu'elle met en opposition un exercice purement auditif

(déterminer la présence ou non d'un phonème dans un mot qui nous est énoncé) et un second exercice visuo-auditif (association graphème-phonème).

Le dernier test, similaire au second dans le sens où il évalue la capacité à reconnaître la présence ou non d'un phonème dans un mot qui est énoncé, apporte un élément de difficulté supplémentaire. En effet, nous utilisons ici des pseudo-mots. Les élèves ne sont pas face à des éléments de leur quotidien mais bien confrontés à des termes venant volontairement les mettre en situation de réflexion. Comme pour le test précédent, nous travaillons ici avec les huit lettres centrales à notre étude (R, T, P, B, A, E, I, O). Pour chacune d'elles, nous préparons trois pseudo-mots. Après avoir vérifié avec l'élève la consigne de l'exercice, nous lui indiquons le premier phonème (par exemple le son « b ») et lui énonçons les trois pseudo-mots liés un à un. À chaque mot, l'élève doit dire s'il entend ou non ledit phonème. Le test continu jusqu'à ce que l'élève soit passé sur les huit phonèmes.

L'analyse de ce test est intéressante dans le sens où elle explicite réellement la capacité d'un élève à reconnaître un son dans un mot, mais elle présente aussi un grand taux d'incertitude puisqu'elle demande à l'élève une réponse fermée (OUI/NON). Il est donc possible que l'élève, ne comprenant pas l'objectif de l'exercice, donne une bonne réponse sans le vouloir. Ainsi, pour s'assurer de la validité de cet exercice, il est nécessaire de prendre un certain temps en amont pour bien définir tous les attendus avec l'élève et s'assurer de sa bonne compréhension de la consigne.

L'analyse préalable de ces résultats permet de faire évoluer la séquence initialement prévue de sorte qu'elle réponde au mieux aux différents besoins des élèves. Il est même possible d'envisager cette phase de test comme une séance préparatoire agissant comme un recueil des connaissances initiales. Enfin, les différentes données ici prélevées permettront, par comparaison avec les données à t_f , d'évaluer à quel niveau la séquence aura été bénéfique pour les élèves.

La comparaison des données des tests des deux groupes devrait, théoriquement, présenter des similarités puisque les groupes ont été faits de sorte à présenter un niveau équivalent. Leur confrontation n'aura de réel intérêt qu'à t_f puisque le groupe VAM ne suivra pas la même séquence d'apprentissage que le groupe HVAM.

II.3. Détail de la séquence

Afin d'évaluer le degré d'efficacité de l'utilisation de méthodes multisensorielles pour l'apprentissage du principe alphabétique, nous avons élaboré une séquence sur l'apprentissage des lettres A ; I ; O ; E ; R ; P ; B ; T. Elle a été menée sur six semaines, à raison de deux séances chaque lundi, de 20 à 45 minutes.

Les séances suivent un déroulé fixe autour des étapes suivantes :

- Une introduction ou rappel de la séance précédente
- La présentation de l'objectif de la séance et la passation de la consigne
- Une mise en activité des élèves autour de l'objectif travaillé
- Une phase d'institutionnalisation

La séquence est composée de huit séances articulées autour de trois activités basées sur les méthodes multisensorielles et permettant de travailler l'ensemble des lettres à l'étude. Cette séquence intervient en période 3 de l'année scolaire, entre janvier et mi-février avec nos sept élèves de moyenne section.

L'objectif de cette séquence est que nos élèves connaissent les lettres en question, puissent les identifier à l'écrit, à l'oral et soient capable de les écrire sans l'utilisation d'un modèle.

II.3.1. Détail des séances 1 à 4 : « Pas-à-pas, je suis le tracé »

Cette séquence a débuté par quatre séances de 40 minutes où sont combinés, au sein d'une activité pédagogique, les sens haptique, visuel et auditif en mêlant le tracé de la lettre avec le corps, le suivi visuel de ce tracé et l'écoute et la récitation d'une comptine portant sur la lettre travaillée.

Les huit lettres à l'étude sont réparties sur les quatre séances : nous avons débuté par les lettres A et B, car ce sont les lettres les plus connues par les élèves. Les lettres O et P ont été travaillées en deuxième séance en raison de la facilité pour les élèves sur le tracé du O, le P intervient le même jour que le B par souci logistique afin de pouvoir réinvestir le tracé préexistant du P lors de la séance sur le B. En étudiant ces deux lettres le même jour, nous pouvions attirer l'attention des élèves sur ce qui différencie le tracé de ces deux lettres et ainsi les aider à les différencier. Lors de la troisième séance, nous avons travaillé sur le T et le E, car ce sont des lettres bâtons assez proches, sur lesquelles le sens du tracé peut être travaillé de la même manière, à savoir débiter le tracé par le même point de départ pour former le trait vertical puis tracer le ou les traits horizontaux en commençant par ceux du haut. Enfin, la quatrième séance s'est attardée sur les lettres I et R, qui mobilisent les tracés des lettres précédemment étudiées. Nous avons mené cette séance avec l'ensemble du groupe d'étude, dans la cour de récréation, afin de pouvoir écrire les lettres au sol.

Dans un premier temps, nous avons expliqué le but de la séance aux élèves, à savoir apprendre à tracer la lettre avec le corps. Pour cela, nous avons dessiné au sol le tracé des différentes lettres, en schématisant le point de départ du tracé à l'aide d'un rond de couleur et le sens du tracé à l'aide de flèches. Une fiche indiquant le sens du tracé de la lettre était positionnée à côté de la lettre au sol (voir annexes « Photographies des séances »).

Avant que les élèves ne débutent l'activité, nous avons consacré un temps à la découverte des comptines « Nanoug », afin qu'ils les comprennent et commencent à les connaître pour la réalisation de la tâche. Après l'explication des consignes et une démonstration de l'activité par l'enseignant puis par un élève, le groupe a suivi minutieusement le tracé de la lettre, pendant plusieurs minutes, en marchant dessus tout en respectant le sens du tracé matérialisé à l'aide d'une flèche. Parallèlement, l'enseignant récitait la comptine, accompagné de certaines élèves l'ayant déjà mémorisé.

Après cette phase de mise en activité, il était demandé aux élèves d'écrire la lettre travaillée sur une ardoise. L'enseignant en profitait alors pour observer le tracé de l'élève. Après une dernière récitation de la comptine, nous passons à la lettre suivante en respectant les mêmes étapes.

En fin de séance, une phase d'institutionnalisation permettait l'observation des élèves suivant le tracé des deux lettres vues précédemment, à tour de rôle, tout en verbalisant leurs procédures (partir du point de départ, suivre les flèches).

L'ensemble des élèves étaient présents lors des deux premières séances. Parmi eux, nous avons un élève allophone qui était absent durant les deux dernières séances. Il n'a donc pas travaillé sur le tracé corporel des lettres I – R – T et E. Une élève était absente à la séance travaillant le E et le T, néanmoins cette élève étant en réussite, son absence ne l'a pas tant pénalisé dans la suite des séances, d'autant qu'elle a pu bénéficier du bilan de la dernière séance lui permettant de voir et de réaliser le tracé de ces deux lettres.

2.3.2. Détail des séances 5 et 6 : « Les lettres rugueuses »

La suite des séances avait pour but de solliciter le touché tactile combiné à l'auditif et au visuel. Contrairement aux séances précédentes, les lettres n'étaient plus présentées au sol mais sur un format A5, cette fois-ci en relief. L'objectif final était de parvenir à reconnaître une lettre rugueuse sans la voir.

Pour cela, nous avons d'abord mis en place une séance introductive de 20 minutes ayant pour objectif la découverte des lettres rugueuses, menée avec l'ensemble du groupe, au coin regroupement. Elle a débuté par un rappel des séances précédentes. Les élèves ont alors nommé les lettres travaillées, dans cet ordre : R – I – O – E – T – B – A – P. Le P et le A leur a posé plus de soucis de restitution, nécessitant l'étayage de l'enseignant. Les lettres rugueuses ont ensuite été présentées aux élèves, qui les ont touchés et nommés à tour de rôle. Ensuite, chaque élève a reçu une lettre, dont on n'a précisé ni le nom ni le son. L'enseignant débutait alors la récitation d'une comptine correspondant à une lettre. L'élève qui l'avait en sa possession devait alors l'identifier et

suivre son tracé avec le doigt, sous le regard attentif de ses camarades. L'exercice s'est répété un grand nombre de fois, en changeant ensuite les lettres données aux élèves, leur permettant d'être en possession de deux lettres sur l'ensemble de la séance. L'attribution des lettres s'est faite en fonction des élèves et de leurs connaissances de celles-ci mais aussi en prenant soin que ces lettres ne figurent pas dans le prénom des élèves, dans un souci d'évaluer les acquis découlant des séances précédentes et non de leurs connaissances antérieures liées à la connaissance des lettres de leurs prénoms.

Cette séance permettait d'introduire la suivante que nous avons nommée « Les lettres rugueuses » et qui a duré 30 minutes. L'objectif était de reconnaître une lettre uniquement au toucher, sollicitant principalement le sens tactile. Les élèves ont été répartis en deux groupes de niveaux hétérogènes, nous avons alors mené la séance chacun avec un groupe en se partageant l'espace de la salle de motricité. Nous avons fait ce choix afin d'augmenter le temps de pratique des élèves et de réduire le temps d'inactivité des élèves observateurs. Nous nous sommes mis au clair sur un déroulé précis, un choix de lettres et un temps de pratique afin de rendre le travail le plus similaire possible et d'écartier un biais lié aux différences de pratiques enseignantes.

Dans un premier temps, les différentes lettres étaient présentées aux élèves, ils les nommaient puis nous récitions la comptine pour chacune. Après cette phase introductive, l'enseignant plaçait une lettre sous un carton de sorte que les élèves ne puissent la voir. L'un d'entre eux devait reconnaître la lettre en question uniquement au toucher.

Nous avons adapté les lettres à deviner en fonction du niveau des élèves ; les lettres I ; O et T nous ont paru plus simple à deviner au touché, elles étaient alors destinées aux élèves les plus en difficulté pour cette séance. Au terme des deux séances, les élèves ont tous dû deviner l'ensemble des lettres. Nous avons fait le choix de placer la lettre sous un carton, l'élève n'était alors privé d'aucun de ses sens, mais ne pouvait pas voir la lettre à deviner.

II.3.3. Détail de la séance 7 : « Devine et trace la lettre à la peinture »

Cette séance et la suivante ont été construites en combinant les apprentissages des séances précédentes à savoir, la reconnaissance visuelle de la lettre, son tracé, son et son nom. L'objectif de cette séance était de reconnaître une lettre au toucher et de parvenir à l'écrire sans modèle. Pour cette séance de 30 minutes, le groupe a été séparé en deux pour des raisons d'organisation avec la peinture. Nous avons constitué des groupes affinitaires afin de constituer des binômes d'élèves qui s'entendent bien. Après avoir fait un rappel de la séance précédente et des lettres étudiées, les élèves ont été répartis par binômes autour d'une table, face à face. Une lettre était de nouveau placée sous le carton, un élève devait la deviner au toucher, la nommer à haute voix puis l'écrire sur une feuille

à l'aide de l'index trempé dans la peinture. Deux validations étaient alors faites : le deuxième élève devait valider ou non la reconnaissance de la lettre dans un premier temps. Si l'élève s'était trompé de lettre, l'enseignant validait ou non la correspondance entre la lettre nommée et la lettre écrite.

Cet exercice n'était pas simple pour les élèves et testait un niveau de connaissance de la lettre supérieur car, en plus de devoir la deviner au toucher, l'élève n'avait pas le modèle de celle-ci sous les yeux au moment de l'écrire, il devait alors se représenter mentalement la lettre en question pour parvenir à l'écrire sur la feuille. Cette séance sollicitait les compétences travaillées lors des séances précédentes à savoir la connaissance des lettres, de leur écriture, du sens du tracé et de leur nom.

Chaque élève a réalisé l'exercice avec deux lettres. Le choix de l'attribution des lettres s'est fait en fonction du niveau de l'élève, du niveau de difficulté de reconnaissance de la lettre et de l'absence de cette lettre dans le prénom de l'élève, afin d'écartier la variable de la connaissance en amont de la lettre en question.

II.3.4. Détail de la séance 8 : « Devine et trace la lettre dans le dos »

Cette séquence s'est terminée sur une séance de 30 minutes. Elle avait plusieurs objectifs selon le rôle de l'élève : soit reconnaître une lettre au toucher et parvenir à la tracer avec le doigt dans le dos d'un camarade, soit reconnaître une lettre grâce à son tracé réalisé dans le dos puis l'identifier visuellement dans un alphabet.

Elle a été séparée en deux temps, débutant toujours par une phase de rappel. Les élèves étaient ensuite répartis par binômes, l'un d'eux, qu'on nommera l'élève A, devait alors reconnaître la lettre rugueuse uniquement au toucher puis la tracer dans le dos de son camarade. Celui-ci, appelé élève B, devait alors reconnaître cette lettre et la montrer sur un alphabet qui se trouvait devant lui. L'élève A, effectuant le tracé dans le dos, avait un nombre illimité de tentatives. Si l'élève B ne réussissait pas à deviner la lettre tracée, l'élève A donnait alors la réponse à l'oral, l'élève B devait alors la montrer sur l'alphabet situé devant lui.

Nous avons mis en place cette séance en ayant en tête la difficulté de celle-ci, nous n'avions alors pas les mêmes exigences que les séances précédentes en la considérant plutôt comme une séance test permettant de faire intervenir un autre type de reconnaissance haptique tout en excluant la vision. Cette séance ne pouvait être menée qu'à condition d'avoir réalisé les séances précédentes, qui permettaient alors une meilleure connaissance du panel de lettres à l'étude et une familiarisation avec les lettres rugueuses.

De nombreux éléments entraient en compte dans la réalisation de cette activité par les élèves. Tout d'abord, l'élève A devait reconnaître la lettre rugueuse uniquement à l'aide des sensations tactiles. Une fois reconnue, la lettre devait être visualisée mentalement par l'élève afin qu'il parvienne à reproduire son tracé.

Ensuite il devait tracer la lettre sur le dos de l'élève, impliquant une écriture à la verticale et une irrégularité du support dû aux vêtements et aux os.

Contrairement à l'écriture d'une lettre à l'aide d'un outil laissant une trace comme le stylo ou la peinture, le tracé de la lettre dans le dos de l'élève impliquait l'absence totale de marque, ce qui compliquait son écriture. Par exemple, pour tracer le T, l'élève va commencer par la barre verticale. Pour former la barre horizontale, il devra alors se représenter mentalement l'endroit approximatif où il a débuté sa première barre afin de faire coïncider le plus précisément possible l'intersection des deux barres.

Finalement, la qualité du tracé, la vitesse d'écriture et la taille de la lettre sont des critères qui vont faire varier le niveau de difficulté de décodage de la lettre par l'élève B. L'élève A doit adopter un tracé lent et séquencer les étapes d'écriture afin de faciliter la reconnaissance de l'élève B. Il doit également tracer la lettre la plus grande possible afin d'augmenter les sensations de l'élève B pour lui faciliter la reconnaissance.

Les élèves n'ont pas forcément conscience de tous ces éléments. C'est là que le rôle de différenciation et remédiation de l'enseignant est important.

Ainsi, lorsqu'un élève se retrouvait en difficulté pour reconnaître la lettre tracée dans son dos, l'enseignant conseillait l'élève A en lui indiquant d'aller plus doucement, d'augmenter la taille de sa lettre tracée, d'être plus précis dans son tracé, d'appuyer davantage avec son doigt ou encore de tracer la lettre au centre du dos plutôt qu'en haut pour éviter le relief des omoplates. L'élève B devait solliciter un sens haptique qu'il n'a pas l'habitude de ressentir et d'identifier. Il va devoir se focaliser sur les sensations dorsales. La privation totale de la vision est alors judicieuse afin d'accroître la concentration de l'élève sur ses sensations.

Comme élément de différenciation pouvant simplifier la tâche, nous proposons aux élèves un alphabet composé uniquement des huit lettres travaillées durant la séquence, réduisant considérablement le champ des possibilités et facilitant alors la reconnaissance de la lettre en question. Lorsque l'élève A traçait la lettre dans le dos de l'élève B, celui-ci peut alors s'appuyer visuellement sur l'alphabet, l'aidant à identifier la lettre, ceci à condition qu'il n'ait pas les yeux bandés.

Lors de la réalisation de ces deux dernières séances, deux élèves étaient absents. L'un d'eux est un élève en grande difficulté d'apprentissages, ayant des troubles langagiers et des troubles de l'attention, soupçonné de troubles du spectre autistique. Pour cet élève, ces séances auraient sûrement été très difficiles à réaliser, tout particulièrement la dernière. Néanmoins, c'est un élève volontaire qui aurait sûrement pris beaucoup de plaisir à les réaliser. L'autre élève était déjà absente à une séance sur le tracé des lettres au sol, néanmoins cette élève est en grande réussite, nous pensons qu'elle aurait eu les connaissances nécessaires pour réussir les activités.

II.4. Amélioration du protocole

La réalisation des séances en classe a mis en lumière les limites de nos préparations et anticipations. Après des concertations visant une prise de recul, nous avons pensé à des pistes d'améliorations à mettre en place lors des séances suivantes ou bien à retenir pour améliorer notre séquence.

Les premières séances nous ont permis de nous questionner sur des réajustements à mettre en place par la suite. Au départ, nous pensions travailler sur quatre lettres par séance. Nous avons finalement modifié cette répartition et décidé de travailler deux lettres par séance en raccourcissant un peu le temps des séances. Ce choix a été fait pour ne pas surcharger les élèves avec l'étude de quatre lettres en peu de temps, mais aussi pour accorder plus de temps sur chacune des lettres. Finalement, nous avons mené quatre séances de 40 minutes sur deux lundis, une séance en fin de matinée et une en fin d'après-midi.

En ce qui concerne notre pratique et la manière dont nous avons mené ces premières séances, nous avons constaté deux points à revoir : le travail sur les comptines et les bilans. Nous pensons qu'il aurait été judicieux de travailler les comptines en amont pour que les élèves prennent le temps de les découvrir, les comprendre, les apprendre et puissent se les approprier. Elles sont très imagées et sont une réelle aide pour visualiser mentalement les lettres, mais le vocabulaire mérite d'être vu avec les élèves pour faciliter leur compréhension.

Lors de la première séance, nous avons remarqué que nos bilans n'étaient pas suffisamment réfléchis et construits et qu'ils n'apportaient alors rien à la séance, c'est un point que nous avons tenté de retravailler pour les séances suivantes afin que cette étape soit bénéfique en constituant réellement une phase d'institutionnalisation.

Nous nous sommes questionnés sur le fait d'imposer ou non le respect du sens du tracé de la lettre. Nous avons finalement décidé de les inciter à respecter le sens du tracé. Pour cela, nous avons d'abord dessiné les flèches indiquant le sens du tracé et mis à disposition une fiche indiquant le sens

du tracé de la lettre, outil pouvant servir d'aide à l'élève. Dans la seconde séance, nous avons ajouté un numéro à côté des flèches pour indiquer aux élèves l'ordre de suivi de celles-ci. Après coup, nous aurions dû mettre en place un code couleur pour l'ordre des flèches et du tracé, afin de découper visuellement les étapes du tracé.

Au fil des séances, pour stimuler les élèves et rendre l'activité moins redondante, nous leur avons proposé d'alterner leurs modes de déplacement sur les lettres (à cloche pied, à quatre pattes, en reculant) ce qui leur a permis de varier l'utilisation de leur corps et d'accroître leur concentration. En continuité de ces séances, nous pourrions demander aux élèves de suivre le tracé des lettres avec un objet externe à leur corps, une petite voiture par exemple.

Nous pourrions également améliorer ces séances en proposant aux élèves de tracer la lettre sur l'ardoise en même temps qu'ils se déplacent, afin de leur faire prendre conscience du lien entre le tracé corporel des lettres et son écriture, mais aussi pour qu'ils visualisent le tracé et la formation de la lettre au fur et à mesure. Pour aller plus loin sur le tracé corporel, nous avons pensé à une séance où l'élève, à l'aide de peinture sur ses pieds, réaliserait le tracé de la lettre à l'aide de ses déplacements. Ainsi, il pourrait prendre conscience du résultat de ses propres déplacements sur le tracé final, mais également de visualiser ses déplacements et l'importance de leur précision sur le tracé de la lettre. Par manque de temps, nous n'avons pas intégré cette séance à notre travail de recherche, néanmoins nous pensons la mettre en place en période 4 avec ces mêmes élèves dans le cadre de notre pratique en stage.

À la suite de la séance 6, après avoir eu un temps de réflexion sur comment l'améliorer, nous avons pensé à bander les yeux des élèves afin qu'ils soient privés de leur vision, pensant accroître la concentration sur la tâche à réaliser. Afin de mettre les élèves davantage en activité, nous aurions pu augmenter le matériel afin d'avoir un carton par élève ou au moins par binôme. Ainsi les élèves auraient pu pratiquer la reconnaissance des lettres de manière simultanée et ainsi accroître le temps de pratique.

Après avoir réalisé la totalité de la séquence, nous avons échangé sur des améliorations plus globales. Tout d'abord, il aurait été utile, notamment dans les phases d'institutionnalisation, de créer des affichages visuels placés ensuite dans la classe afin que les élèves puissent y avoir accès quand ils le souhaitent et intègrent pleinement les séances d'apprentissage. Ces affichages auraient été le moyen d'améliorer notre phase d'institutionnalisation et de créer un réel bilan co-construit avec les élèves.

Dans la continuité de ce mémoire, nous souhaitons mettre en place des séances supplémentaires afin de mettre en pratique nos pistes d'amélioration, par manque de temps nous n'avons pas pu les faire de sorte à les inclure dans le présent travail de recherche.

II.5. Évaluation post-séquence

Après un temps d'une semaine, une seconde évaluation reprenant les mêmes éléments qu'à t_0 , permet d'analyser les apports de la séquence et d'observer ce que cette dernière a apporté, de plus ou de moins que la séquence d'apprentissage normale suivie par le second groupe. Nous avons fait le choix de conserver les mêmes éléments entre les deux tests puisqu'un délai de 35 jours s'est écoulé entre les deux phases de test. En conséquence, les souvenirs des tests précédents n'impacteront pas les tests actuels. De même, les conditions d'évaluations sont identiques aux précédentes que ce soit au niveau des consignes et de leur caractère individuel.

Le fait de travailler sur les mêmes tests permet une comparaison des résultats entre les deux groupes, mais aussi au niveau de l'évolution de l'élève. Il est, en effet, nécessaire de rappeler que, même si la visée de l'étude est analytique et consiste à jauger de l'intérêt d'une approche multisensoriel dans l'introduction à la lecture, il reste important d'ancrer ce travail dans une logique de développement de l'élève sur le plan de ses connaissances. Ainsi, il est également possible de juger, en fonction de son investissement lors des différentes séances, de ce qu'a retenu chaque élève de ce travail.

III. Résultats

Pour rappel, les tests sont réalisés en amont et en fin de séquence. Chaque élève réalise la batterie de tests individuellement de manière isolée.

Nous attendons ici une amélioration des résultats entre la phase initiale et la phase finale des tests pour les deux groupes puisque la séquence permet aux élèves de pratiquer l'association graphème-phonème. De plus, l'hypothèse initiale de cette étude « un apport haptique aux méthodes visuelles et auditives permet un apprentissage plus efficace des méta-graphèmes et méta-phonèmes » devrait être confirmée, ou infirmée, à la lumière de la comparaison des résultats des deux groupes.

III.1. Résultat de la première phase de test

III.1.1. Pseudo-mots

Ayoub (14/24)				Issam (15/24)				Omar (16/24)			
R	NU	RIJ	RALU								
T	TI	LEC	SUTI								
P	PA	LAP	ZIVU								
B	BI	MUC	MOBO								
A	SI	AMO	KALA								
E	FO	ZEV	LESA								
O	KO	VOJ	LEMU								
I	SU	IJA	XINU								

Inssaf (11/24)				Mohammed (8/24)			
R	NU	RIJ	RALU				
T	TI	LEC	SUTI				
P	PA	LAP	ZIVU				
B	BI	MUC	MOBO				
A	SI	AMO	KALA				
E	FO	ZEV	LESA				
O	KO	VOJ	LEMU				
I	SU	IJA	XINU				

Bayan (8/24)				Hawa (13/24)			
R	NU	RIJ	RALU				
T	TI	LEC	SUTI				
P	PA	LAP	ZIVU				
B	BI	MUC	MOBO				
A	SI	AMO	KALA				
E	FO	ZEV	LESA				
O	KO	VOJ	LEMU				
I	SU	IJA	XINU				

Figure 2 : Résultats test « Pseudo-mots » groupe VAM

Layla (14/24)				Yasmina (10/24)				Mohamed-Amir (16/24)			
R	NU	RIJ	RALU								
T	TI	LEC	SUTI								
P	PA	LAP	ZIVU								
B	BI	MUC	MOBO								
A	SI	AMO	KALA								
E	FO	ZEV	LESA								
O	KO	VOJ	LEMU								
I	SU	IJA	XINU								

Eymen (10/24)				Anouar (15/24)			
R	NU	RIJ	RALU				
T	TI	LEC	SUTI				
P	PA	LAP	ZIVU				
B	BI	MUC	MOBO				
A	SI	AMO	KALA				
E	FO	ZEV	LESA				
O	KO	VOJ	LEMU				
I	SU	IJA	XINU				

Bahija (15/24)				Emmy (13/24)			
R	NU	RIJ	RALU				
T	TI	LEC	SUTI				
P	PA	LAP	ZIVU				
B	BI	MUC	MOBO				
A	SI	AMO	KALA				
E	FO	ZEV	LESA				
O	KO	VOJ	LEMU				
I	SU	IJA	XINU				

Figure 3 : Résultat test « Pseudo-mots » groupe HVAM

Pour chacune des lettres, 3 pseudo-mots sont associés pour un total de **24** pseudo-mots. Les pseudo-mots sont lus à l'élève et ce dernier indique par « Oui » s'il a entendu le son associé à la lettre dans le mot et « Non » dans le cas contraire. Les cases vertes correspondent aux réponses correctes.

À l'échelle globale, la moyenne des résultats du groupe HVAM est de **13,2** et celle du groupe VAM est de **12,1**. Sur le plan ponctuel, les résultats des élèves sont hétérogènes. Aucun modèle ne semble être mis en évidence concernant leurs réponses.

III.1.2. Abécédaire

Tableau 1 : Résultats test « Abécédaire » groupe HVAM

Elève	Groupe	Nombre de lettres	Liste des lettres
Bahija	HVAM	15	A,B,D,E,F,H,I,L,M,O,S,T,V,X,Y
Anouar	HVAM	11	A,B,I,L,O,Q,R,U,X,Y,Z
Yasmina	HVAM	16	A,B,D,E,H,I,L,N,O,R,S,U,V,X,Y,Z
Mohamed-Amir	HVAM	7	I,L,O,R,T,V,X
Eymen	HVAM	8	A,E,I,J,K,L,Y,Z
Layla	HVAM	12	A,B,L,M,N,O,Q,T,W,X,Y,Z
Emmy	HVAM	16	A,B,D,E,F,H,I,L,M,N,O,P,R,T,X,Y,Z

Tableau 2 : Résultats test « Abécédaire » groupe VAM

Elève	Groupe	Nombre de lettres	Liste des lettres
Issam	VAM	25	A-T,V-Z
Mohammed	VAM	10	A,B,D,E,M,N,O,Q,U,X
Bayan	VAM	6	A,B,G,I,K,O
Omar	VAM	8	A,B,M,O,Q,R,S,Y
Ayoub	VAM	8	A,B,E,G,H,O,U,Y
Inssaf	VAM	2	I,S
Hawa	VAM	10	A,B,F,H,I,L,N,O,W,X

L'abécédaire étant désordonné, les élèves ne peuvent pas se servir de la comptine de l'alphabet pour associer la lettre à son graphème. Cela permet de mettre en évidence les lettres connues par les élèves avant la séquence.

De manière générale, les lettres correctement indiquées par les élèves sont les **premières et dernières lettres** de l'alphabet, **certaines voyelles** et les **lettres de leurs prénoms**. Certains élèves ont une connaissance avancée de l'alphabet et, inversement, assez faible. Globalement, les résultats des deux groupes sont équivalents.

III.1.3. Flashcard

Layla			Eymen			Anouar		
	Flashcard	Son		Flashcard	Son		Flashcard	Son
A	✓	✓	A	x	x	A	✓	✓
E	✓	✓	E	x	x	E	✓	✓
O	✓	✓	O	✓	x	O	✓	✓
I	✓	✓	I	✓	✓	I	✓	✓
R	✓	✓	R	✓	x	R	x	✓
T	x	x	T	✓	x	T	✓	✓
P	x	x	P	✓	x	P	✓	x
B	✓	✓	B	x	x	B	x	x

Emmy			Yasmina		
	Flashcard	Son		Flashcard	Son
A	✓	✓	A	x	x
E	✓	✓	E	x	✓
O	x	✓	O	x	✓
I	x	✓	I	x	✓
R	✓	✓	R	✓	✓
T	✓	✓	T	✓	✓
P	x	✓	P	x	x
B	✓	✓	B	x	✓

Mohamed-Amir			Bahija		
	Flashcard	Son		Flashcard	Son
A	x	x	A	x	✓
E	✓	x	E	✓	✓
O	x	x	O	✓	✓
I	✓	x	I	✓	✓
R	✓	x	R	✓	x
T	x	x	T	x	✓
P	✓	x	P	✓	x
B	x	x	B	✓	✓

Figure 4 : Résultat test « Flashcard » groupe HVAM

Issam			Ayoub			Bayan		
	Flashcard	Son		Flashcard	Son		Flashcard	Son
A	✓	✓	A	✓	✓	A	x	✓
E	✓	✓	E	✓	✓	E	x	x
O	✓	✓	O	✓	✓	O	✓	✓
I	✓	✓	I	✓	x	I	✓	✓
R	✓	✓	R	x	x	R	✓	x
T	✓	✓	T	✓	x	T	✓	✓
P	✓	✓	P	✓	x	P	✓	✓
B	✓	✓	B	x	x	B	x	✓

Omar			Hawa		
	Flashcard	Son		Flashcard	Son
A	✓	x	A	x	✓
E	x	x	E	x	x
O	✓	✓	O	✓	✓
I	✓	x	I	✓	✓
R	x	x	R	✓	x
T	✓	x	T	x	x
P	✓	x	P	x	x
B	✓	x	B	x	x

Inssaf			Mohammed		
	Flashcard	Son		Flashcard	Son
A	x	x	A	✓	✓
E	✓	x	E	✓	✓
O	✓	✓	O	✓	✓
I	x	x	I	✓	✓
R	✓	x	R	✓	✓
T	✓	x	T	x	x
P	✓	✓	P	✓	✓
B	✓	x	B	x	x

Figure 5 : Résultat test « Flashcard » groupe VAM

Le test flashcard met l'élève face à deux mots associés à leur représentation imagée. Il doit indiquer dans quel mot il pense entendre le son énoncé par l'enseignant. Dans un second temps, les mots orthographiés lui sont révélés et il doit indiquer à quel endroit du mot il entend le son dont il est question. Une encoche verte indique une bonne réponse et une croix rouge indique une réponse erronée.

Dans l'ensemble, les élèves arrivent à indiquer le mot qui contient le son attendu mais ont plus de difficulté à trouver la partie du mot qui en est à l'origine, notamment quand ils ne connaissent pas la lettre en question.

III.2. Résultats de la seconde phase de test

Les tests sont de nouveau réalisés à la suite de la séquence selon les précédentes modalités. Nous noterons que l'un des élèves du groupe VAM (Issam) est passé en classe de grande section en milieu de séquence. L'étude se basant sur un échantillon d'élève de moyenne section, en parallèle du fait qu'il n'a pas pu suivre l'intégralité de l'apprentissage dédié à celle-ci, il ne sera pas pris en compte lors des secondes phases de test.

Les résultats de l'évaluation de fin de séquence sont les suivants :

III.2.1. Pseudo-mots

Ayoub (17/24)				
R	NU	RIJ	RALU	
T	TI	LEC	SUTI	
P	PA	LAP	ZIVU	
B	BI	MUC	MOBO	
A	SI	AMO	KALA	
E	FO	ZEV	LESA	
O	KO	VOJ	LEMU	
I	SU	IJA	XINU	

Inssaf (10/24)				
R	NU	RIJ	RALU	
T	TI	LEC	SUTI	
P	PA	LAP	ZIVU	
B	BI	MUC	MOBO	
A	SI	AMO	KALA	
E	FO	ZEV	LESA	
O	KO	VOJ	LEMU	
I	SU	IJA	XINU	

Bayan (10/24)				
R	NU	RIJ	RALU	
T	TI	LEC	SUTI	
P	PA	LAP	ZIVU	
B	BI	MUC	MOBO	
A	SI	AMO	KALA	
E	FO	ZEV	LESA	
O	KO	VOJ	LEMU	
I	SU	IJA	XINU	

Omar (13/24)				
R	NU	RIJ	RALU	
T	TI	LEC	SUTI	
P	PA	LAP	ZIVU	
B	BI	MUC	MOBO	
A	SI	AMO	KALA	
E	FO	ZEV	LESA	
O	KO	VOJ	LEMU	
I	SU	IJA	XINU	

Hawa (12/24)				
R	NU	RIJ	RALU	
T	TI	LEC	SUTI	
P	PA	LAP	ZIVU	
B	BI	MUC	MOBO	
A	SI	AMO	KALA	
E	FO	ZEV	LESA	
O	KO	VOJ	LEMU	
I	SU	IJA	XINU	

Mohammed (13/24)				
R	NU	RIJ	RALU	
T	TI	LEC	SUTI	
P	PA	LAP	ZIVU	
B	BI	MUC	MOBO	
A	SI	AMO	KALA	
E	FO	ZEV	LESA	
O	KO	VOJ	LEMU	
I	SU	IJA	XINU	

Figure 6 : Résultat du second test « pseudo-mots » groupe VAM

Layla (15/24)				Yasmina (15/24)				Mohamed-Amir (17/24)			
R	NU	RU	RALU	R	NU	RU	RALU	R	NU	RU	RALU
T	TI	LEC	SUTI	T	TI	LEC	SUTI	T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU	P	PA	LAP	ZIVU	P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO	B	BI	MUC	MOBO	B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA	A	SI	AMO	KALA	A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA	E	FO	ZEV	LESA	E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU	O	KO	VOJ	LEMU	O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU	I	SU	IJA	XINU	I	SU	IJA	XINU

Eymen (12/24)				Anouar (16/24)			
R	NU	RU	RALU	R	NU	RU	RALU
T	TI	LEC	SUTI	T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU	P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO	B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA	A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA	E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU	O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU	I	SU	IJA	XINU

Bahija (10/24)				Emmy (17/24)			
R	NU	RU	RALU	R	NU	RU	RALU
T	TI	LEC	SUTI	T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU	P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO	B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA	A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA	E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU	O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU	I	SU	IJA	XINU

Figure 7 : Résultat du second test « pseudo-mots » groupe HVAM

Les résultats moyens des deux groupes sont de **12,5** pour le groupe VAM et **14,6** pour le groupe HVAM. La moyenne du premier groupe est à priori inférieure à sa valeur réelle du fait de l'absence d'Issam initialement présent. À l'instar du test initial, la comparaison entre les réponses des élèves tend à indiquer une irrégularité. De fait, peu de réponses semblent être communes d'un élève à l'autre.

III.2.2. Abécédaire

Tableau 3 : Résultat du second test « Abécédaire » groupe VAM

Elève	Classe	Nombre de lettres	Liste des lettres
Mohammed	VAM	11	A,B,D,E,M,N,O,Q,U,X,Z
Bayan	VAM	14	A,B,C,D,H,I,N,O,P,R,S,U,Y,Z
Omar	VAM	10	A,B,E,L,M,O,Q,R,S,Y
Ayoub	VAM	15	A,B,E,G,I,K,M,N,O,R,T,U,X,Y,Z
Inssaf	VAM	6	A,G,I,L,O,S
Hawa	VAM	11	A,B,C,H,I,L,M,N,O,W,X

Tableau 4 : Résultat du test « Abécédaire » groupe HVAM

Elève	Classe	Nombre de lettres	Liste des lettres
Bahija	HVAM	16	A,B,D,E,F,H,I,L,M,O,R,S,T,V,X,Y
Anouar	HVAM	18	A,B,D,I,L,N,O,P,Q,R,S,T,U,V,W,X,Y,Z
Yasmina	HVAM	22	A,B,D,E,G,I,J,K,L,M,N,O,Q,R,S,T,U,V,W,X,Y,Z
Mohamed-Amir	HVAM	7	A,I,K,O,P,T,Y
Eymen	HVAM	11	A,B,E,I,K,N,O,T,V,Y,Z
Layla	HVAM	14	A,B,C,I,K,L,O,P,R,T,V,X,Y,Z
Emmy	HVAM	21	A,B,D,E,F,H,I,K,L,M,N,O,P,Q,R,S,T,U,V,Y,Z

La majorité des élèves connaissent a minima 10 lettres. Les lettres connues sont encore une fois les lettres du prénom de l'élève, les premières et dernières lettres de l'alphabet, certaines voyelles et, dans le cas du second groupe, une grande partie des lettres travaillées lors de la séquence. Certaines variations sont observables entre ce test et le précédent. Des lettres énoncées au premier test sont ici absentes et inversement.

III.2.3. Flashcard

Omar			Hawa			Ayoub		
	Flashcard	Son		Flashcard	Son		Flashcard	Son
A	x	✓	A	x	✓	A	✓	✓
E	✓	✓	E	x	x	E	✓	✓
O	✓	✓	O	✓	✓	O	✓	✓
I	✓	✓	I	✓	✓	I	✓	✓
R	✓	✓	R	✓	x	R	✓	✓
T	x	x	T	x	x	T	✓	x
P	✓	✓	P	x	x	P	✓	✓
B	x	x	B	x	x	B	✓	✓

Inssaf			Mohammed			Bayan		
	Flashcard	Son		Flashcard	Son		Flashcard	Son
A	x	x	A	✓	x	A	✓	✓
E	x	x	E	x	✓	E	x	x
O	x	✓	O	x	✓	O	✓	✓
I	x	✓	I	✓	✓	I	x	✓
R	✓	✓	R	✓	✓	R	✓	✓
T	x	x	T	x	x	T	x	x
P	✓	x	P	✓	✓	P	✓	✓
B	x	x	B	x	x	B	✓	✓

Figure 8 : Résultat du test « Flashcard » groupe VAM

Layla			Eymen			Anouar		
	Flashcard	Son		Flashcard	Son		Flashcard	Son
A	✓	✓	A	x	✓	A	x	✓
E	✓	x	E	x	✓	E	x	✓
O	✓	✓	O	✓	✓	O	✓	✓
I	x	✓	I	✓	✓	I	✓	✓
R	✓	✓	R	✓	✓	R	x	✓
T	✓	✓	T	x	x	T	✓	✓
P	✓	✓	P	✓	x	P	✓	✓
B	✓	✓	B	x	x	B	x	✓

Emmy			Yasmina		
	Flashcard	Son		Flashcard	Son
A	✓	✓	A	✓	✓
E	✓	✓	E	✓	✓
O	x	✓	O	x	✓
I	✓	✓	I	✓	✓
R	✓	✓	R	✓	✓
T	✓	✓	T	✓	✓
P	✓	✓	P	✓	x
B	✓	✓	B	✓	✓

Mohamed-Amir			Bahja		
	Flashcard	Son		Flashcard	Son
A	x	x	A	x	✓
E	✓	✓	E	✓	✓
O	x	x	O	✓	✓
I	x	x	I	✓	✓
R	✓	✓	R	✓	✓
T	✓	x	T	✓	✓
P	✓	✓	P	✓	✓
B	x	x	B	✓	✓

Figure 9 : Résultat du second test « Flashcard » groupe HVAM

Le second test sur les flashcards présente des réponses plus équilibrées qu'initialement entre les deux phases (reconnaissance de la flashcard et repérage du son d'intérêt). Dans l'ensemble, les élèves donnent une majorité de réponses correctes et réussissent à repérer le graphème responsable du son d'intérêt en cas de reconnaissance correcte au préalable. Des difficultés semblent persister chez quelques-uns des élèves.

III.3. Comparatif des résultats

III.3.1. Abécédaire

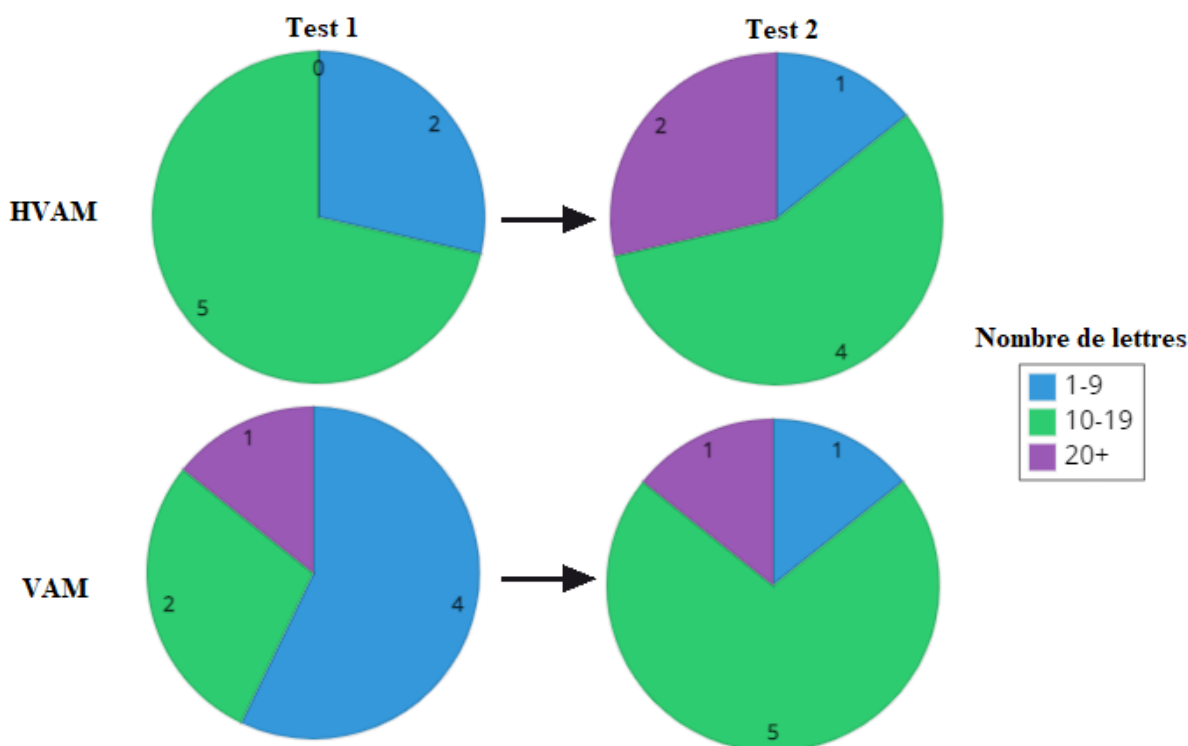


Figure 10 : Comparaison d'ensemble des résultats du test « Abécédaire »

La figure ci-dessus montre les résultats des deux groupes au cours des deux phases de test sous la forme de diagrammes circulaires avec, à gauche, les résultats pré-séquence et, à droite, les résultats post-séquence. Chaque couleur représente un intervalle de lettre donné par l'élève lors du test. En bleu, l'élève a donné entre une et neuf lettres, en vert, dix à dix-neuf lettres et, en violet, au moins vingt lettres. Ces trois parties représentent trois niveaux de connaissance de l'alphabet avec respectivement un niveau initial, intermédiaire et avancé. Les chiffres indiqués sur ces différentes parties correspondent au nombre d'élèves se situant dans l'intervalle en question.

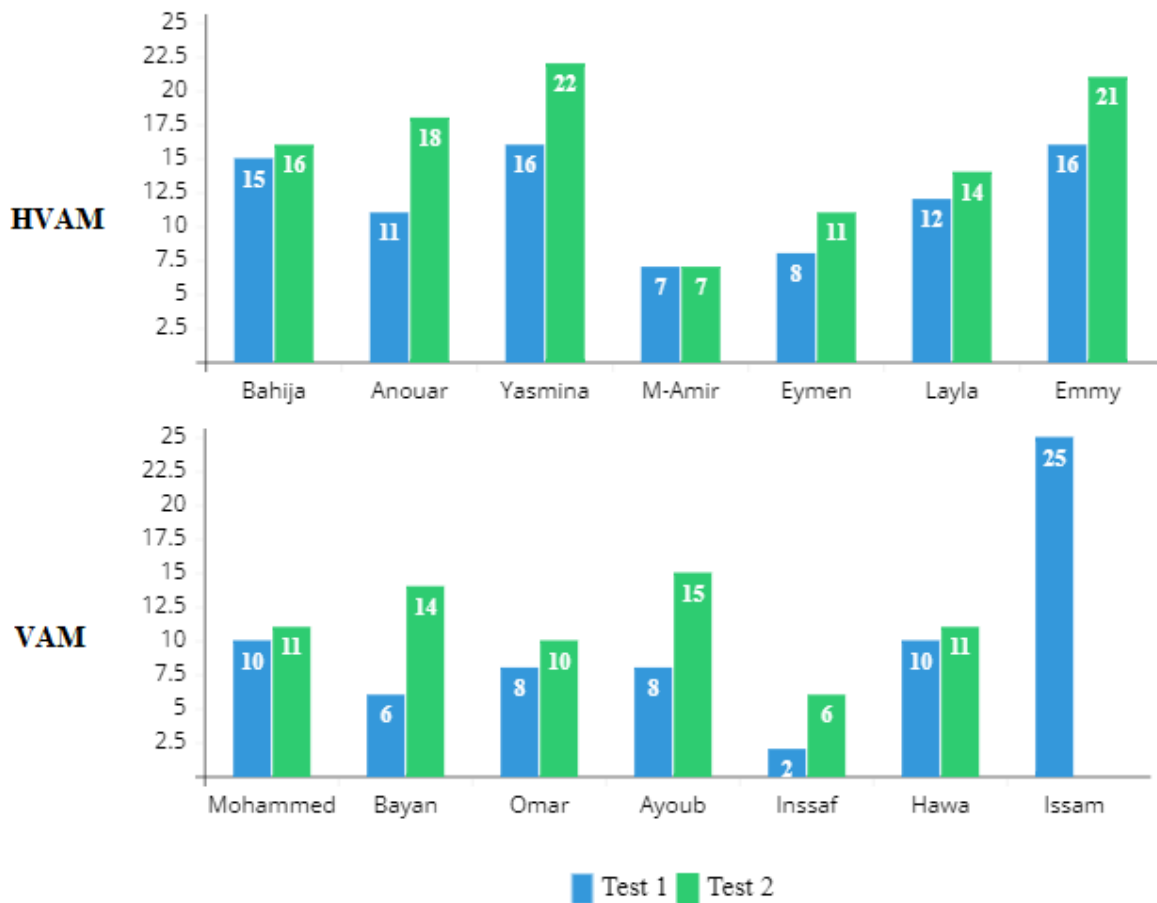


Figure 11 : Comparaison individuelle des résultats du test « Abécédaire »

Les diagrammes en barres ci-dessus présentent les résultats individuels des élèves pour les deux tests à but comparatif avec, en bleu, les résultats du test 1 et, en vert, les résultats de second test. Il est ainsi possible de faire ressortir l'évolution individuelle de chacun des élèves de manière quantitative.

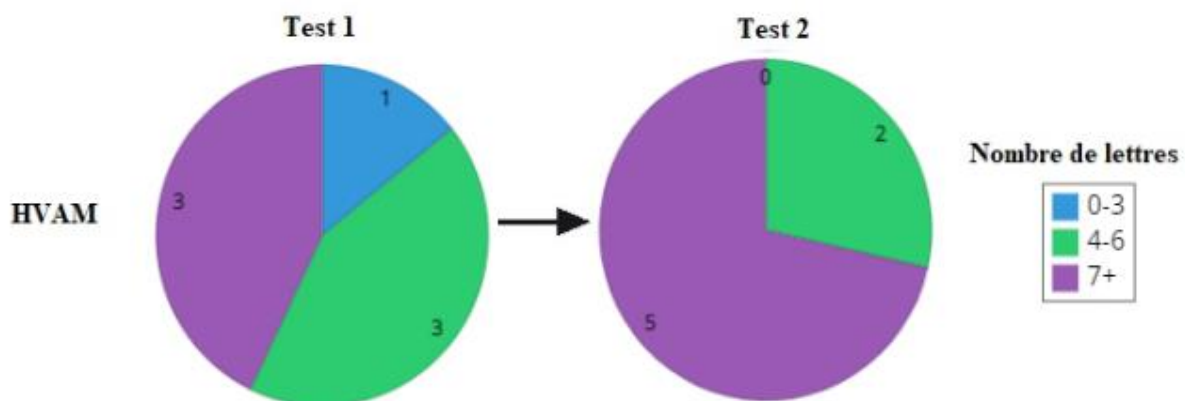


Figure 12 : évaluation des progrès du groupe d'élèves test en fin de séquence.

La figure représente les résultats des élèves, lors du test « abécédaire », pour les lettres travaillées au cours de cette séquence (A, E, I, O, B, P, R, T). Si l'élève a reconnu correctement l'une des lettres d'intérêt lors des phases de test, un point est accordé. Le total sur 8 permet d'évaluer la progression globale des élèves en fin de séquence. Les diagrammes sont de nouveau séparés en trois parties avec, en bleu, le nombre d'élèves ayant un score compris entre zéro et trois, en vert, un score compris entre quatre et six et, en bleu, un score d'au moins sept.

III.3.2. Flashcard

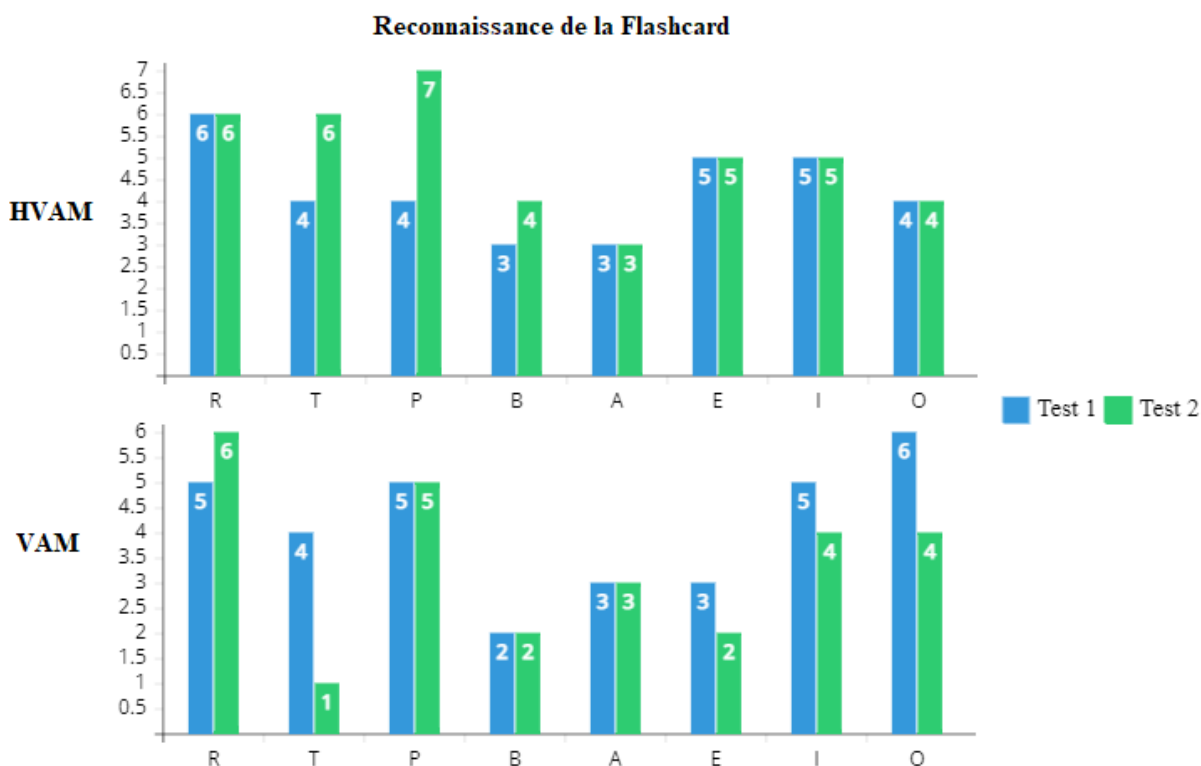


Figure 13 : Comparaison de la partie « reconnaissance de la flashcard »

Les graphiques présentent les résultats à la partie reconnaissance de la flashcard du test « flashcard » pour les deux groupes avec, en bleu, les résultats du test initial et, en vert, les résultats du test de fin de séquence. Les données chiffrées indiquent le nombre d'élèves de chaque groupe ayant répondu correctement pour une lettre donnée. Dans le cas du groupe HVAM, un total de sept élèves a pris part à l'ensemble des tests soit un élève de plus que pour le groupe VAM, justifiant la différence d'échelle en ordonnée.

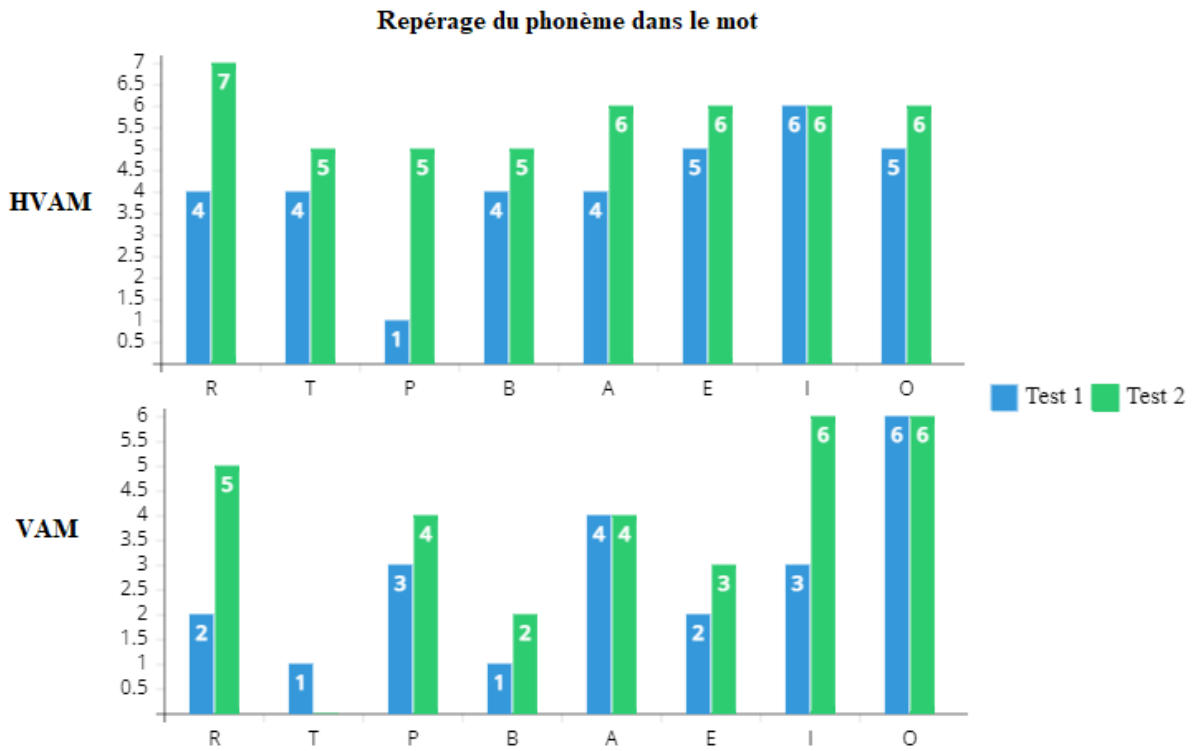


Figure 14 : Comparaison de la partie « repérage du son »

De la même manière que la figure précédente, les deux graphiques permettent une comparaison des résultats des deux groupes sur la partie « repérage du phonème d'intérêt » dans le mot cette fois-ci. Les résultats en bleu indiquent les résultats du test initial et les résultats en vert présentent ceux du test de fin de séquence.

III.3.3. Pseudo-mot

Ayoub (14/24)			
R	NU	RIJ	RALU
T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU

Mohammed (8/24)			
R	NU	RIJ	RALU
T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU

Inssaf (11/24)			
R	NU	RIJ	RALU
T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU

Hawa (13/24)			
R	NU	RIJ	RALU
T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU

Bayan (8/24)			
R	NU	RIJ	RALU
T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU

Omar (16/24)			
R	NU	RIJ	RALU
T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU

Figure 15 : Comparatifs du test pseudo-mots groupe VAM

Layla (14/24)			
R	NU	RIJ	RALU
T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU

Yasmina (10/24)			
R	NU	RIJ	RALU
T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU

Mohamed-Amir (16/24)			
R	NU	RIJ	RALU
T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU

Eymen (10/24)			
R	NU	RIJ	RALU
T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU

Anouar (15/24)			
R	NU	RIJ	RALU
T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU

Bahija (15/24)			
R	NU	RIJ	RALU
T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU

Emmy (13/24)			
R	NU	RIJ	RALU
T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU

Figure 16 : Comparatifs du test pseudo-mots groupe HVAM

Les résultats ci-dessus présentent la comparaison individuelle des réponses des élèves entre les deux tests. Celles surlignées en vert correspondent aux réponses correctes sur les deux tests, en jaune, les réponses correctes au second test et, en orange, les réponses correctes au premier test uniquement.

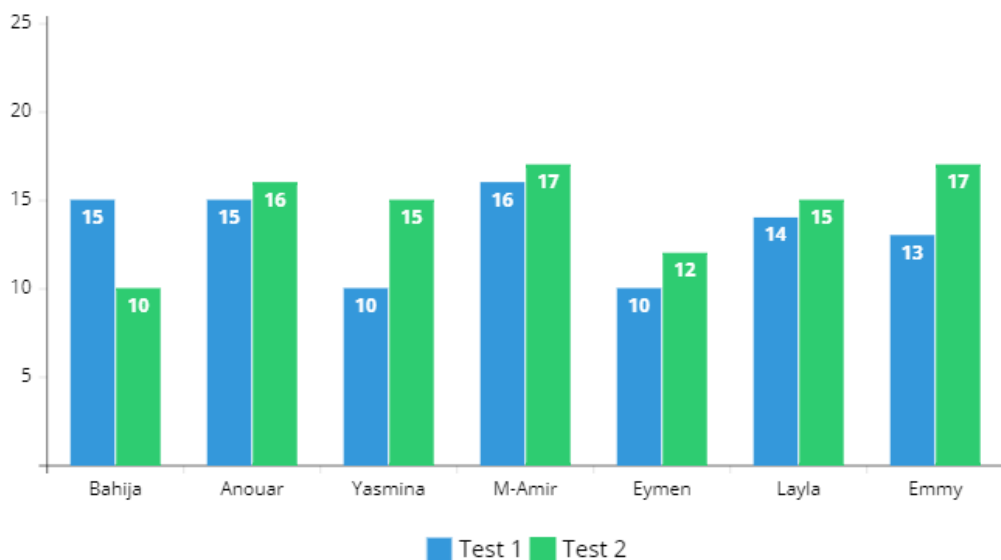


Figure 17 : Résultats des élèves aux deux tests de pseudo-mots (HVAM)

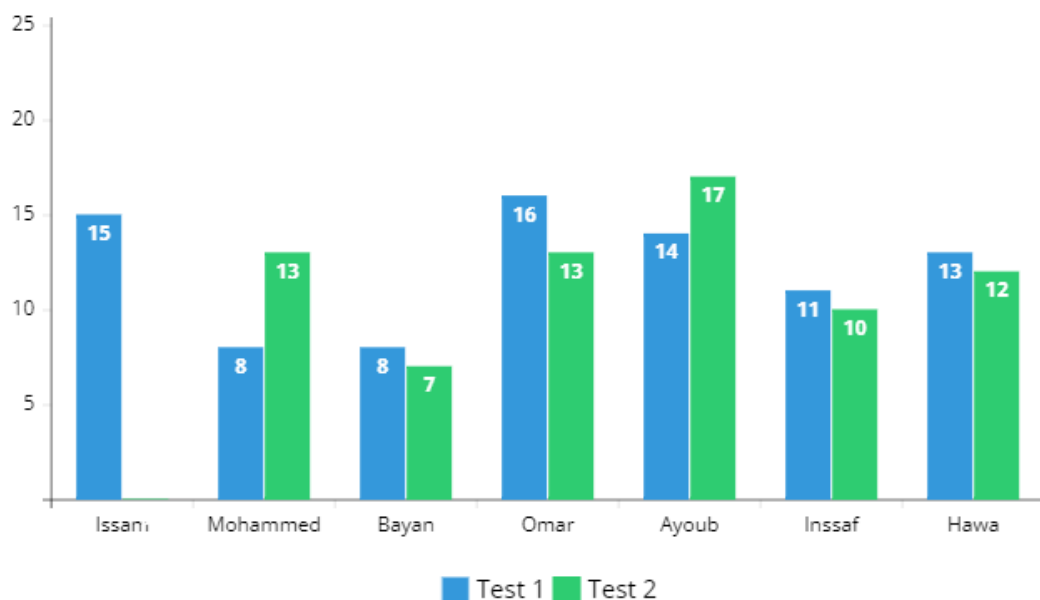


Figure 18 : Résultats des élèves aux deux tests de pseudo-mots (VAM)

Les graphiques présentent les résultats des élèves aux deux tests pseudo-mots. Trois mots sont proposés par lettres pour un total de 24 mots. Les résultats en vert correspondent aux résultats du test 1 et, en vert, les résultats du second 2.

IV. Analyse des résultats

IV.1. Analyse pré-séquence

Les résultats des tests initiaux mettent en évidence les connaissances de base des élèves. Les deux groupes sont bel et bien hétérogènes. Certains élèves possèdent un niveau avancé et d'autres présentent un niveau plus rudimentaire dans l'association de graphème phonème. En effet, il est possible de constater, notamment grâce aux tests « abécédaire » et « flashcard », qu'une partie des élèves donne une majorité de réponses correctes. Cela indique un début d'acquisition du principe d'association phonème-graphème ou, a minima, une réflexion cohérente dans la méthode que l'élève applique pour mettre en lien le phonème avec son graphème. Pour ces élèves, il s'agit donc de développer cette méthode au cours de la séquence. Les élèves présentant un peu plus de difficultés à répondre au cours de ces tests devraient présenter des résultats significativement différents lors de la seconde phase de test sur le plan théorique. De fait, la séquence proposée se concentrant sur les phonèmes utilisés lors des tests, un indicateur de la réussite de cette dernière serait une amélioration globale des résultats.

Les deux groupes ayant réalisé des prestations similaires lors de cette première phase, il sera possible de mettre en évidence une différence significative entre les méthodes VAM et HVAM à l'issue de la dernière phase de test. Cette différence devrait se traduire de deux façons : de meilleurs résultats globaux et une amélioration individuelle plus marquée. Ces deux points, à la lumière de l'hypothèse initiale, permettront de jauger de l'intérêt de l'apport haptique qui est au centre même de cette étude.

Le test abécédaire montre que l'ensemble des élèves est dans une démarche d'association de lettres avec son nom. Lors de cette phase, certains d'entre eux ont précisé le fait que la lettre faisait un son particulier (par exemple : « Le R, ça fait « rr »). Ces commentaires indiquent qu'ils sont, de fait, dans une volonté d'associer un phonème avec sa version manuscrite.

Le test « flashcard », dont la fonction est similaire au test des pseudos-mots, c'est-à-dire indiquer si un mot contient le son qui est énoncé au préalable, montre que les élèves sont globalement capables de discrimination auditive. De plus, principalement pour les lettres dont le nom et le phonème produisent le même son, il est possible d'observer un début de discrimination visuelle, une capacité à reconnaître l'élément du mot qui est à l'origine du son énoncé.

Il est important de noter, en revanche, que les résultats du test « pseudo-mots » sont en deçà de ce qui était attendu. En effet, il est impossible de mettre en évidence une quelconque régularité dans les réponses en comparant les résultats des différents élèves. Ceci semble être lié à la difficulté

d'appréhender des mots « insensés » par les élèves. L'exercice demandant une réponse fermée à l'élève (oui ou non), ce dernier peut avoir répondu correctement sans pour autant avoir compris le sens même de la question, et ce, même si ce dernier semblait avoir compris la consigne lors de la phase de pré-test. Nous avons fait le choix de conserver ce même test pour la phase finale sans le changer pour garder une cohérence lors de la comparaison pré-séquence et post-séquence. Cependant, les résultats et les conclusions que nous pourrions analyser seront moins significatifs que ceux des deux autres tests.

IV.2. Analyse comparative

IV.2.1. Abécédaire

Le comparatif des résultats d'ensemble met en évidence une amélioration marquée dans les deux effectifs. De manière quantitative, pour le groupe HVAM, nous avons deux élèves dont la connaissance de l'alphabet était à l'état initial et cinq élèves à l'état intermédiaire en début d'étude. En fin de séquence, un seul d'entre eux est resté dans l'intervalle initial, quatre autres au niveau intermédiaire et deux élèves ont présenté une connaissance avancée de l'alphabet. Nous sommes ici sur une progression visible de 3 élèves sur 7 en termes de résultat. De la même façon, le groupe VAM présente une évolution similaire dans le sens où 3 des élèves sont passés du niveau initial au niveau intermédiaire à l'issue de l'étude.

En observant le rapport des différentes parties du diagramme, dont nous rappelons que les couleurs bleu, vert et violet représentent respectivement les niveaux initiaux, intermédiaire et avancé, il est possible de constater une amélioration qualitative plus prononcée dans le premier groupe que dans le second. En effet, la partie violette, absente au préalable, représente maintenant un quart des résultats de l'effectif. De même, la partie bleue semble s'estomper au profit de la partie verte. Dans le cas du groupe VAM, bien que l'évolution soit elle aussi conséquente dans le sens où la partie bleue, initialement majoritaire, laisse place à la partie verte, aucun nouvel élève vient s'ajouter à l'intervalle avancé.

Les résultats individuels permettent de quantifier de manière précise, au sein des différents intervalles, l'évolution des différents élèves à la fin de la séquence. À l'exception d'un élève du groupe HVAM qui présente des résultats similaires entre les deux tests « abécédaire », il est possible d'observer une progression individuelle caractérisée des élèves au sein des deux effectifs. De fait, sur les graphiques en barres, nous constatons que les données post-séquence, en vert, sont quasiment toutes supérieures à celles de début de séquence, en bleu. Sur le plan comparatif, il est possible d'analyser les productions des deux groupes par le biais de statistiques comme suit.

	Moyenne	Médiane	Variance	Ecart-type	Valeur min.	Valeur max.
HVAM						
Phase 1	10,2	12	15,6	3,9	7	16
Phase 2	15,6	16	24,8	5	7	21
VAM						
Phase 1	8,4	8	47,4	6,9	2	25
Phase 2	13,1	11	30,7	5,5	6	25

Tableau 5 : Statistiques des résultats des deux effectifs

D'après le tableau, les élèves du groupe HVAM ont donné en moyenne 5,4 lettres de plus au second test. De façon similaire, le groupe VAM présente aussi une amélioration de 4,7 lettres par rapport au premier test. Ainsi, de tels résultats tendent à justifier l'intérêt de l'application des deux méthodes dans le cadre de l'apprentissage du principe alphabétique. Néanmoins, si l'on s'intéresse aux caractéristiques des deux séries de résultats (HVAM et VAM), notamment au niveau de l'écart-type et des différences de valeurs minimales et maximales, il est possible de constater un certain déséquilibre dans le second groupe. De fait, un écart-type élevé, au même titre que la variance, est un indicateur de déséquilibre dans la série de nombres. En l'occurrence, cela signifie que les résultats actuels de chacun des élèves sont relativement éloignés de la moyenne. Par exemple, dans le cas du second test « abécédaire » du groupe VAM, nous avons une moyenne de 13,1. Si l'on compare cette donnée avec le plus petit et le plus grand résultat de la série, 6 et 25 respectivement, il est possible de rendre évident cet aspect déséquilibré. Dès lors, le groupe HVAM, qui présente des résultats tout aussi explicites au niveau de l'évolution entre les deux tests, mais un écart-type moindre, semble présenter plus de régularité au niveau de l'apprentissage du principe alphabétique. Cette information pourrait être le témoin de l'intérêt de l'apport de l'haptique en parallèle des méthodes visuo-auditives traditionnelles.

L'ensemble des comparatifs liés au test « abécédaire » montre l'intérêt des deux méthodes. En effet, dans les deux groupes, les progrès des élèves sont marqués. Dans l'ensemble comme individuellement, il est possible d'observer des améliorations chez chacun d'entre eux. Ceci est d'autant plus vérifiable via les graphiques représentant les résultats individuels en amont et post-séance. Ces mêmes graphiques peuvent, de plus, servir dans le cadre d'une double évaluation. De fait, le test 1 peut être considéré comme une évaluation diagnostique et le test 2 comme une évaluation, formative dans sa nature, de fin de séquence.

Les deux groupes se différencient ici au niveau de leur régularité et du degré de maîtrise de l'alphabet. Le groupe HVAM semble présenter des caractéristiques plus régulières dans le sens où leurs résultats sont plus équilibrés. De même, le niveau général de ce groupe semble être plus avancé qu'au préalable. Ces différences entre les deux groupes pourraient donc s'expliquer par l'apport de l'haptique dans la séquence prescrite au groupe HVAM.

Enfin, il s'agit de traiter du dernier graphique, basé exclusivement sur le groupe HVAM, puisqu'il est directement représentatif de la réussite, ou non, de la séquence proposée. Cette dernière, se basant exclusivement sur les lettres d'intérêts (A, E, I, O, R, T, P, B), le fait de les retrouver dans les productions des élèves est un indicateur de la compréhension globale et individuelle de la séance par les élèves. Sur le plan qualitatif, il est possible d'observer une amélioration évidente. Un seul élève se situait initialement dans l'intervalle [0-3] lettres. Ce même intervalle a complètement disparu lors du second test. À l'inverse, pour l'intervalle [7+] lettres en violet, nous sommes passés de 3 à 5 élèves entre les deux phases de test. Ces informations semblent indiquer que la séance a permis aux élèves de découvrir ou de préciser leurs connaissances des lettres dont il est question et, indirectement, du principe alphabétique.

IV.2.2. Flashcards

Le comparatif des tests « flashcard » s'articule autour de deux compétences. La première vise la reconnaissance du son d'intérêt dans le mot et la seconde demande à l'élève de déterminer le phonème responsable du son au sein même du mot.

Les résultats en lien avec la première compétence semblent indiquer une certaine stabilité, notamment dans le groupe HVAM, entre les deux phases de test. Le nombre d'élèves ayant répondu correctement pour un son donné est globalement le même avant et à l'issue de la séquence. Ce phénomène est d'autant plus visible si l'on s'intéresse aux voyelles. Il est possible de constater, dans le groupe HVAM, que 3 élèves ont répondu positivement pour le A, 5 pour le E, 5 pour le I et 4 pour le O aux tests 1 et 2. Pour ce qui est des consonnes, en revanche, on observe une amélioration notable. Sur le plan quantitatif, 2 élèves de plus qu'au test 1 répondent correctement pour le son T, 3 pour le S et 1 pour le son B. En opposition, la tendance est en baisse dans l'effectif du groupe VAM. À l'exception des sons R, P, B et A, les résultats du groupe sont inférieurs au test initial avec, en particulier, le son T où l'on passe de quatre réponses correctes à une seule. Ces différences peuvent s'expliquer de plusieurs façons. La première serait liée à la méthode de test. En effet, l'élève est face à deux flashcards dont l'image représente le mot. Le nom des images ainsi que le son d'intérêt sont donnés par l'enseignant et l'élève doit pointer une des deux flashcards. Il est

donc possible que l'élève, n'ayant pas forcément une idée précise de la bonne réponse, cible correctement la carte imagée. Une seconde difficulté pourrait venir du son en lui-même, notamment pour le P qui ne produit pas le même son que le nom de la lettre. Enfin, une dernière pourrait venir de la séquence elle-même, pour le groupe VAM, puisque l'on constate que les résultats sont en baisse au niveau des voyelles.

Si l'on s'intéresse maintenant aux résultats de chacun des sons travaillés, il est possible de mettre en évidence des réussites ciblées. De fait, les deux effectifs proposent une maîtrise correcte des sons R, P, I et O. Néanmoins, les sons A et B semblent poser plus de difficultés. Comme indiqué précédemment, le groupe VAM montre des difficultés supplémentaires au niveau des sons P et E. Dans l'ensemble, le groupe HVAM montre une meilleure maîtrise de la discrimination auditive.

La seconde phase du test « flashcard » présente des données plus contrastées, et ce, particulièrement au niveau du comparatif des deux effectifs. Les sons les moins reconnus dans le groupe HVAM sont T, P et B et, malgré cela, au moins 5 des élèves donnent une réponse correcte. À l'inverse, de nombreuses difficultés sont apparentes dans le groupe VAM avec, par exemple, les sons B, E et T. Il est important de noter, cependant, que, pour les deux groupes, la tendance est à l'amélioration entre les tests 1 et 2.

À la lumière de ces deux exercices basés sur les « flashcards », il est possible d'affirmer que le groupe HVAM présente une meilleure évolution et des productions plus qualitatives que le groupe VAM. Néanmoins, sur l'ensemble des deux activités, les deux effectifs ont montré une amélioration positive, bien que moins évidente pour le groupe VAM lors du second test. Ainsi, il est possible de confirmer, à nouveau, l'intérêt d'une approche multisensorielle dans une optique de double discrimination, visuelle et auditive. Les résultats du groupe HVAM, plus concrets que leurs pairs, viennent renforcer, quant à eux, l'intérêt de l'apport haptique aux méthodes multisensorielles classiques.

La comparaison individuelle des résultats pré et post-séquence du groupe HVAM permet, à l'image du test abécédaire, d'évaluer l'évolution de chacun des élèves et de rendre compte de leur compréhension et de leur capacité à appliquer les différents savoirs travaillés au cours de la séquence. Dans l'ensemble, les productions sont de meilleure qualité que lors de la phase 1, ce qui semble indiquer une bonne compréhension de la séquence par le groupe.

IV.2.3. Pseudo-mots

La comparaison globale des résultats tend à indiquer une certaine stabilité de ces derniers au sein des deux effectifs. Il est possible d'observer quelques fluctuations chez certains élèves entre les deux tests qui restent, néanmoins, relativement superficielles.

Note : ce test s'est avéré très compliqué pour la plupart des élèves, peut-être en raison de la difficulté de l'exercice. En effet, on a sous-estimé la difficulté qu'ont les élèves à abstraire les phonèmes, en particulier les consonantiques. Cet exercice demande à l'élève d'effectuer une tâche de discrimination d'un phonème de manière exclusivement auditive ce qui fait appel à la mémoire auditive or à cet âge-là tous les élèves n'ont pas encore accès à cette mémoire.

Nous aurions alors pu modifier ce test en leur proposant plutôt une reconnaissance visuelle de la lettre dans les mots énoncés à l'oral. Cette lettre au lieu d'être donnée à l'oral aurait pu être montrée une fois à l'élève qui aurait ensuite dû montrer du doigt les mots dans lesquels figure la lettre.

V Conclusion

La présente étude nous a permis d'évaluer l'efficacité de la méthode multisensorielle par rapport à la méthode classique. En observant les élèves lors des différentes phases (séquence, évaluation) et en comparant les données des deux groupes, il est possible d'émettre plusieurs conjectures. Les résultats des deux groupes mettant en évidence une tendance méliorative, entrer dans le débat de "quelle est la meilleure méthode" serait peu pertinent. Néanmoins, au-delà de cette amélioration des résultats commune entre les deux groupes, des résultats plus ponctuels laissent à penser qu'une application des différents sens (visuel, auditif et haptique) dans certains apprentissages, comme ceux proposés lors de cette étude, permettraient d'approfondir la compréhension des élèves. Ainsi, il ne s'agirait pas de choisir une méthode ou l'autre mais bien de les travailler de concert afin d'assurer la transmission optimale d'un apprentissage en particulier. En l'occurrence, notre étude, basée sur l'introduction de la lecture par la méthode HVAM semble porter ses fruits dans le sens où elle permet aux élèves de découvrir et d'appréhender les associations graphème-phonème sous toutes leurs formes, offrant aux élèves divers médiums d'interaction favorisant le processus d'appropriation.

Cette étude montre les intérêts d'associer différents sens aux apprentissages et les bienfaits sur les élèves, notamment sur ceux en grandes difficultés. En effet l'utilisation de stimulations sensorielles va permettre de capter et conserver davantage l'attention de certains élèves. Chez des élèves allophones, ces séances multisensorielles, ne sollicitant pas nécessairement le langage,

permettent d'écarter ce paramètre et de supprimer les difficultés liées à la barrière de la langue. Les élèves peuvent alors être en réussite grâce à l'utilisation des sens comme la vision, le tactile ou encore le haptique. Nous pouvons néanmoins nous demander si méthode multisensorielle convient à tout type d'enfant en raison de difficultés pouvant être liés au kinesthésique, haptique, visuel, auditif etc.

Finalement, cette étude renforce l'intérêt de l'utilisation de méthodes multisensorielles pour adapter les apprentissages aux différents profils des élèves.

Sur un plan personnel, ce travail de recherche est un réel apport dans notre formation de par l'enrichissement théorique que nous ont fourni nos lectures des travaux des différents auteurs. Sur le plan professionnel, cette étude nous aura donné l'opportunité de mettre en place des activités et des fonctionnements à la fois nombreux et diversifiés et nous aura amené à nous questionner sur les remédiations nécessaires tant dans nos préparations que dans nos interventions. C'est par ce biais que nous avons renforcé la construction et la mise en pratique des phases de passation de consigne et d'institutionnalisation, enrichissant en conséquence, notre panel pédagogique et didactique de futur enseignant.

Ce mémoire a finalement été un beau moyen de clôturer nos études universitaires et a fait naître le goût de la recherche et l'envie de continuer à nous former tout au long de notre métier.

Bibliographie et Sitographie

Articles et ouvrages :

Bara, F. Lannuzel, C. Pronost, C. & Calvarin, D. (2013). *Utiliser son corps pour apprendre à reconnaître et à tracer les lettres en grande section de maternelle. Approches neuropsychologiques des apprentissages chez l'enfants*. Rennes : CREAD.

Bryant, P. Bradley, I. (1985). *Children's reading problems*. Oxford, Blackwell.

Fernald, G. (1943). *Remedial Techniques in Basic School Subjects*. New York, McGraw-Hill.

Gentaz, E., Colé, P. & Bara, F. (2003). *Évaluation d'entraînements multisensoriels de préparation à la lecture pour les enfants en grande section de maternelle : une étude sur la contribution du système haptique manuel*. L'année psychologique, 104, 561-584.

Disponible sur le Web : https://www.persee.fr/doc/psy_0003-5033_2003_num_103_4_29652

Hatwell, Y. Streri, A. Gentaz, E. (2000). *Toucher pour connaître, psychologie cognitive de la perception tactile manuelle*. Paris, PUF.

Hulme, C. (1979). *The interaction of visual and motor memory for graphic forms following tracing*. Quarterly Journal of Experimental Psychology. (31, 249-261).

Itard, J. (1801). *Mémoire et rapport sur Victor de l'Aveyron*.

Montesory, M. (1958). *Pédagogie scientifique, la maison des enfants*. Alençon, desclée de Brouwer.

Textes institutionnels :

Ministère de l'Éducation Nationale de la jeunesse et des sports. (2019). *Guide orange : Pour enseigner la lecture et l'écriture au CP*. Ressources pédagogiques, savoirs et compétences. Édition août 2019.

Ministère de l'Éducation Nationale de la jeunesse et des sports. (2021). *Programme d'enseignement de l'école maternelle*. Bulletin Officiel n°25.

Annexes

1. Fiche de préparation et tableau de recueil de données pour les tests

- **Test des pseudos mots**

Dispositif : 1 seul élève, coin de la classe

Matériel : tableau des pseudos mots

Durée : 5 minutes par élève

Consignes :

Je vais te dire un son puis des mots. Ces mots ne veulent rien dire, ils n'existent pas dans notre langue donc c'est normal que tu ne les comprennes pas.

Tu vas devoir me dire si tu entends le son demandé dans les mots que je te dis.

Exemple : Est-ce que tu entends le son [s] dans : Suto – Pi

Nom de l'élève :

	2 lettres	3 lettres	4 lettres
R	NU	RIJ	RALU
T	TI	LEC	SUTI
P	PA	LAP	ZIVU
B	BI	MUC	MOBO
A	SI	AMO	KALA
E	FO	ZEV	LESA
O	KO	VOJ	LEMU
I	SU	IJA	XINU

- **Test sur la connaissance des lettres dans l'alphabet**

Dispositif : 1 seul élève, coin de la classe

Matériel : feuille de l'alphabet

Durée : 5 minutes par élève

Consigne :

Sur la feuille devant toi, il y a toutes les lettres de l'alphabet. Je vais te dire une lettre et tu vas devoir me la montrer sur la feuille avec ton doigt. Si tu ne la trouves pas ce n'est pas grave, on passera à la lettre suivante.

Exemple : montre-moi la lettre O

Nom de l'élève :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

- **Test sur l'identification des sons**

Dispositif : 1 seul élève, coin de la classe

Matériel : flashcards

Durée : 5 minutes par élève

Consigne :

Je vais te montrer deux images, tu vas me dire le mot qui représente chacune de ces images.

Ensuite, je vais te dire un son. Tu vas devoir me montrer l'image qui correspond au mot dans lequel tu entends ce son. Après je vais te montrer le mot écrit, tu vas alors me montrer la lettre qui produit le son que je t'ai demandé. On va faire un exemple pour voir si tu as bien compris.

Exemple : Montrer VOITURE et CHEVAL puis demander dans quel mot on entend le son /r/.

Flashcards & mots :

(Lettre) = (Flashcards montrées) // (Flashcards montrées)

A = SABLE : MASQUE // CHIEN

E = FEU : CHEVAL // CAMION

O = PLOT : BONNET // PLUME

I = ILE : LION // FLEUR

R = RIZ : RENARD // MAISON

T = TABLE : VOITURE // ABEILLE

P = PLANTE : POISSON // SOLEIL

B = BISCUIT : BANANE // CLÉ

Nom de l'élève :

Lettre	Mot prononcé	Flashcards montrées	Réponses
A	Sable	Masque / Chien	
E	Feu	Cheval / Camion	
O	Plot	Bonnet / Plume	
I	Ile	Lion / Fleur	
R	Riz	Renard / Maison	
T	Table	Voiture / Abeille	
P	Plante	Poisson / Soleil	
B	Biscuit	Banane / Clé	

2. Fiche de préparations de la séquence :

Séance 1 à 4 : « Pas-à-pas, je suis le tracer »

<i>Classe</i> : Moyenne section	<i>Nombre d'élèves</i> : 7	<i>Période</i> : 3	<i>Séances</i> : 1 à 4 / 8
<i>Durée</i> : 40 minutes	<i>Domaine</i> : Mobiliser le langage dans toute ses dimensions		
<i>Objectifs</i> :			
<ul style="list-style-type: none"> Apprendre certaines lettres de l'alphabet par le tracé corporel et la récitation d'une comptine 			
<i>Compétences</i> :			
Domaine 1 : mobiliser le langage dans toutes ses dimensions			
1.1. L'oral			
<ul style="list-style-type: none"> Commencer à réfléchir sur la langue et acquérir une conscience phonologique ⇒ acquérir et développer une conscience phonologique 			
1.2. L'écrit			
<ul style="list-style-type: none"> Découvrir le principe alphabétique 			
<i>Attendus</i> :			
<ul style="list-style-type: none"> Discriminer des sons dans des mots ou dans des syllabes Reconnaître les lettres de l'alphabet, connaître leur nom, savoir que le nom d'une lettre peut être différent du son qu'elle transcrit Relier des éléments entendus et vus dans des moments d'apprentissage structurés. 			
<i>Matériel</i> :			
Craies – comptines – ardoises + feutres – fiche sens tracé des lettres – plots ronds			
<i>Dispositif</i> :			
En cours de récréation – groupe entier – une lettre par élève			
Séance 1 : A et B – Séance 2 : O et P – Séance 3 : T et E – Séance 4 : I et R			

<i>Durée</i> :	<i>Étapes</i> :	<i>Consignes</i> :
5 min	1- Passation des consignes Explication des consignes puis démonstration par l'enseignant puis par un élève. 2- Découverte de la comptine Lecture, explications puis répétitions de la comptine par les élèves.	« Nous avons dessiné des lettres au sol, vous allez devoir suivre le tracé des lettres en marchant dessus. Le petit plot en forme de cercle est le point de départ, vous devez toujours commencer le tracé à cet endroit. Regardez bien, nous avons dessiné des flèches pour indiquer le sens du tracé, vous devez suivre les flèches. Pendant que vous marchez sur la lettre, écoutez bien la comptine que je vais vous répéter et essayez de la chanter avec moi. »
10 minutes	Lancement de l'activité 1- Demander le nom de la lettre Les élèves se placent ensuite devant une des lettres. 2- Les élèves suivent le tracé de la lettre. L'enseignant récite la comptine pendant ce temps. Faire plusieurs répétitions. 3- Remédiation Si le sens du tracé n'est pas bien respecté, arrêter l'activité et demander à un élève de montrer le tracé aux autres. Reprise de l'activité.	« Quel est le nom de cette lettre ? » Mettez-vous chacun à côté du plot au début de la lettre. Dès que la comptine commence vous suivez le tracé de la lettre. Quand vous avez fini, vous recommencez le tracé depuis le début, jusqu'à ce que la comptine soit terminée. »
5 minutes	Petit bilan 1- Tracer la lettre avec un	« Quelle lettre vous avez tracée au sol ? Maintenant prenez l'ardoise et écrivez cette lettre. »

	<p>feutre sur l'ardoise L'enseignant observe la façon dont l'élève s'y prend pour écrire la lettre. Répéter une fois la comptine. 2- Changement de lettre (reprise des 3 étapes)</p>	
5 minutes	<p>Bilan Un élève choisit une lettre et fait le tracé en citant la lettre et donnant le son. Faire passer chaque élève sur une des deux lettres.</p>	<p>« Dis-nous comment s'appelle cette lettre et quel son elle fait. Montre-nous comment tu traces la lettre. »</p>

Séance 5 : « Découverte des lettres rugueuses »

Classe : Moyenne section	Nombre d'élèves : 7	Période : 3	Séance : 5/8	Durée : 20 minutes
Domaine : Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions				
Objectifs : découvrir les lettres rugueuses				
<p>Compétences :</p> <p>Domaine 1 : mobiliser le langage dans toutes ses dimensions</p> <p>1.1. L'oral</p> <ul style="list-style-type: none"> Commencer à réfléchir sur la langue et acquérir une conscience phonologique ⇒ acquérir et développer une conscience phonologique <p>1.2. L'écrit</p> <ul style="list-style-type: none"> Découvrir le principe alphabétique 				
<p>Attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> Associer le toucher tactile à une lettre Reconnaître une lettre uniquement au toucher Associer la comptine à la bonne lettre 				
Prérequis : Connaître les comptines de Nanouk sur les lettres				
<p>Matériel :</p> <p>Lettres rugueuses – comptines</p>				
<p>Dispositif :</p> <p>Coin regroupement avec l'ensemble du groupe</p>				

Durée :	Étapes :	Consignes :
10 minutes	<p>1- Recontextualisation Rappel des séances précédentes (1 à 4) et des lettres vues. Chaque élève propose une lettre et vient l'écrire au tableau. 2- Découverte des lettres rugueuses Montrer les lettres et les faire toucher aux élèves en rappelant leur nom et leur son.</p>	<p>« Vous vous rappelez ce qu'on a fait dans la cour de récréation lundi dernier ? Expliquez-moi ce que vous deviez faire. Rappelez-moi les lettres que vous avez tracées. Viens l'écrire au tableau. » « Aujourd'hui nous allons travailler avec des lettres rugueuses. Vous allez pouvoir sentir le tracé de ces lettres en le suivant avec votre doigt. Je vais vous donner les lettres pour que vous puissiez les toucher, ensuite vous la faites passer à votre voisin. »</p>
10	Mise en activité :	« Nous allons maintenant faire un petit jeu. Chacun de

minutes	<p>1- Le jeu de la comptine Une lettre rugueuse par élève, l'enseignant récite une comptine correspondant à une lettre, l'élève qui a cette lettre doit alors commencer le tracé avec le doigt, les autres regardent et écoutent.</p> <p>2- L'élève devient maître du jeu Celui qui a trouvé la lettre commence ensuite à réciter une nouvelle comptine. L'élève qui a la lettre en question suit son tracé et ainsi de suite.</p>	vous va avoir une carte avec une lettre devant lui. Je vais réciter une comptine au hasard, l'élève qui a la lettre de la comptine devra la reconnaître et la tracer avec le doigt à ce moment-là. Les autres vous allez regarder votre camarade tracer la lettre et écouter la comptine. »
---------	--	---

Séance 6 : « Les lettres rugueuses »

Classe : Moyenne section	Nombre d'élèves : 7	Période : 3	Séance : 6/8	Durée : 30 minutes
Domaine : Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions				
<p>Compétences :</p> <p>Domaine 1 : mobiliser le langage dans toutes ses dimensions</p> <p>1.1. L'oral</p> <ul style="list-style-type: none"> Commencer à réfléchir sur la langue et acquérir une conscience phonologique ⇒ acquérir et développer une conscience phonologique <p>1.2. L'écrit</p> <ul style="list-style-type: none"> Découvrir le principe alphabétique 				
<p>Attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> Associer le toucher tactile à une lettre Reconnaître une lettre au toucher sans la voir 				
<p>Prérequis :</p> <p>Avoir réalisé les séances 1 à 5</p>				
<p>Matériel :</p> <p>Lettres rugueuses – carton</p>				
<p>Dispositif :</p> <p>Salle de motricité – groupe de 3/4 élèves</p>				

Durée :	Étapes :	Consignes :
5 minutes	<p>Rappel de la séance précédente Faire toucher les lettres rugueuses et rappeler leur nom et leur son</p>	« Vous vous rappelez du nom de ces lettres ? Comment s'appelle cette lettre ? Touchez-la chacun votre tour » (reproduire ça pour toutes les lettres)
20 minutes	<p>Le jeu "Devine-moi sans me voir" Explication du jeu Placer une lettre rugueuse sous le carton, l'élève la touche et doit reconnaître la lettre sans la voir. Adapter la difficulté des lettres au niveau des élèves. Si besoin écrire les lettres possibles sur une ardoise pour restreindre les possibilités.</p>	« On va faire un jeu, je vais mettre une lettre sous le carton, vous n'allez pas la voir. Chacun votre tour vous allez toucher la lettre et essayer de deviner laquelle c'est »
5 minutes	<p>Bilan Questionner les élèves sur leurs ressentis, leurs difficultés. Les faire verbaliser sur leur procédure pour réussir à reconnaître la lettre.</p>	« Est-ce que le jeu vous a plu ? Qu'est ce qui était facile ? Difficile ? » « Comment avez-vous fait pour reconnaître la lettre ? »

Séance 7 : « Devine et trace la lettre à la peinture »

<i>Classe</i> : Moyenne section	<i>Nombre d'élèves</i> : 7	<i>Période</i> : 3	<i>Séances</i> : 7 et 8 /8	<i>Durée</i> : 30 minutes
<i>Domaine</i> : Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions				
<i>Objectifs</i> :				
<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître les lettres rugueuses au toucher • Écrire la lettre sans modèle 				
<i>Compétences</i> :				
Domaine 1 : mobiliser le langage dans toutes ses dimensions				
1.1. L'oral				
<ul style="list-style-type: none"> • Commencer à réfléchir sur la langue et acquérir une conscience phonologique ⇒ acquérir et développer une conscience phonologique 				
1.2. L'écrit				
<ul style="list-style-type: none"> • Découvrir le principe alphabétique 				
<i>Attendus</i>				
<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître les lettres au touché • Tracer ces lettres sans modèle • Reconnaître des lettres de l'alphabet, connaître leur nom, savoir que le nom d'une lettre peut être différent du son qu'elle transcrit 				
<i>Prérequis</i> :				
Avoir déjà réalisé les séances 1 à 6				
<i>Matériel</i> :				
Carton – lettres rugueuse – bandeau – peinture + feuilles				
<i>Dispositif</i> :				
Dans un coin de la salle – par binôme				

<i>Durée</i> :	<i>Étapes</i> :	<i>Consignes</i> :
5 minutes	Rappel : Revoir l'ensemble des lettres rugueuses en récitant la comptine.	« Rappelez-moi les lettres qu'on a vu la semaine dernière. Comment les a-t-on travaillées ? Quelle est cette lettre ? On va chanter ensemble la comptine. »
10 minutes	Activité 1 : Placer une lettre sous un carton L'élève suit le contour pendant qu'on lui dit la lettre et ses caractéristiques.	« Tu vas toucher la lettre B, suit bien le contour, tu sens que tu as la grande barre du B, ensuite là c'est les joues et là le ventre bien rond. » <i>Différenciation</i> : accompagner le tracé si besoin au fur et à mesure.
10 minutes	Activité 2 : Deviner la lettre à l'aveugle, puis la tracer avec le doigt sur une feuille de papier avec de la peinture	« Maintenant tu vas mettre la main dans le carton pour reconnaître la lettre et ensuite la tracer avec ton doigt et de la peinture sur la feuille. » <i>Différenciation</i> : mettre une ardoise avec les lettres possibles au-dessus du carton. Au besoin ne mettre que 4 lettres possibles pour limiter.
5 minutes	Bilan Verbalisation des procédures, ressenties et difficultés des élèves.	

Séance 8 : « Devine et trace la lettre dans le dos »

<i>Classe</i> : Moyenne section	<i>Nombre d'élèves</i> : 7	<i>Période</i> : 3	<i>Séances</i> : 7 et 8 /8	<i>Durée</i> : 30 minutes
---------------------------------	----------------------------	--------------------	----------------------------	---------------------------

<i>Domaine</i> : Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions
<i>Objectifs</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître les lettres au touché • Reconnaître une lettre tracée dans le dos • Écrire la lettre sans modèle • Reconnaître la lettre sur un abécédaire
<i>Compétences</i> : Domaine 1 : mobiliser le langage dans toutes ses dimensions 1.1. L'oral <ul style="list-style-type: none"> • Commencer à réfléchir sur la langue et acquérir une conscience phonologique ⇒ acquérir et développer une conscience phonologique 1.2. L'écrit <ul style="list-style-type: none"> • Découvrir le principe alphabétique
<i>Attendus</i> <ul style="list-style-type: none"> • Reconnaître des lettres au touché • Tracer ces lettres sans modèle • Reconnaître des lettres de l'alphabet, connaître leur nom, savoir que le nom d'une lettre peut être différent du son qu'elle transcrit
<i>Prérequis</i> : Avoir déjà réalisé les séances 1 à 7
<i>Matériel</i> : Carton – lettres rugueuse – alphabet
<i>Dispositif</i> : Dans un coin de la salle – par binôme

<i>Durée</i> :	<i>Étapes</i> :	<i>Consignes</i> :
5 minutes	Découverte du jeu Passation des consignes Faire une démonstration avec un élève. <i>Différenciation : proposer les lettres O ; I ; B et T aux élèves les plus en difficulté</i> <i>Lettres A ; E ; P et R aux élèves plus en réussite</i>	« On va faire un jeu. Vous allez être à deux, toi tu vas mettre ta main dans le carton et essayer de reconnaître la lettre à l'intérieur. Une fois que tu l'as reconnu, tu la dessines sur le dos de ton camarade, lentement et le plus précisément possible pour qu'il puisse la deviner. Toi tu fermes les yeux et essaie de deviner, tu peux demander à ton camarade de recommencer. Une fois que tu as trouvé, tu donnes le nom de la lettre et tu la montres sur l'alphabet. Ensuite on inverse les rôles. Le but de ce jeu est d'apprendre à reconnaître les lettres sans les voir, pour bien apprendre le tracé et vous aider à écrire plus tard. »
20 minutes	Mise en activité 1 élève met la main dans le carton, au touché reconnaît la lettre puis la trace dans le dos de son camarade. Celui-ci donne le nom, le son de la lettre et la montre sur l'alphabet. L'élève valide ou non la réponse.	<i>Différenciation : mettre une feuille avec les lettres possibles au-dessus du carton. Au besoin ne mettre que 4 lettres possibles pour limiter.</i>
5 minutes	Bilan Verbalisation des procédures, ressenties et difficultés des élèves.	

3. Comptines Nanoug

Je suis le A
ABRACADABRA !
Un escabeau
La tête en haut
Je deviens vase
La tête en bas !
Je suis le A
ABRACADABRA !



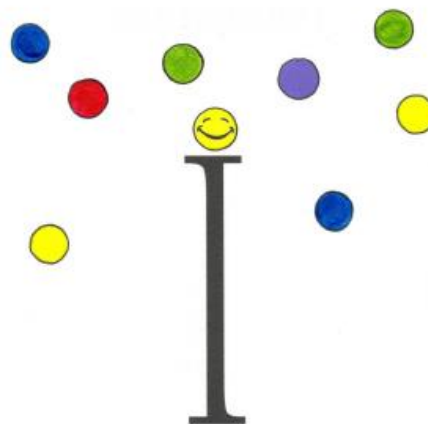
Je suis le B
Un gros bébé
Tout ventru
Tout joufflu
Je suis le B
Un gros bébé
Attention !
Je vais tomber !



Je suis le E
Je suis bien vieux
Mon râteau marrant
N'a plus que trois dents
Je suis le E
Une dent en haut
Une dent en bas
L'autre au milieu !



Je suis le I
Tout amaigri
Tout riquiqui
Avec parfois pour faire joli
Une tête comme un confetti
Je suis le I
Tout riquiqui !

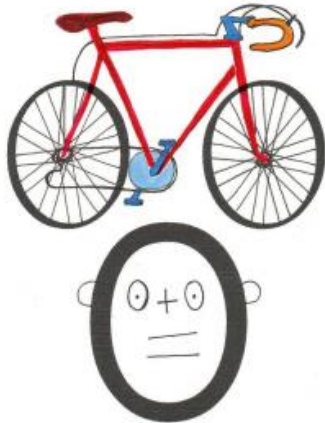


Je suis le O

C'est moi le plus beau !
Bien rond, bien gros
Les roues du vélo
Ou la tête à Toto

Je suis le O

C'est moi le plus beau !



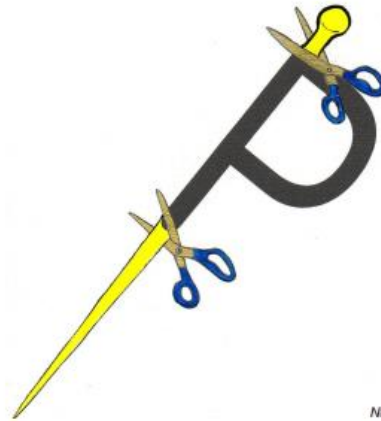
Nanoug

Je suis le P

Pitié ! Pitié !
Avant j'étais une belle épée
Mais aux deux bouts
On m'a coupé !

Je suis le P

Pitié ! Pitié !



Nanoug

Je suis le R

De quoi ai-je l'air ?
Une jambe droite
L'autre de travers !
Un peu bancal
Mais j'en suis fier !

Je suis le R

Tralalilalère !



Nanoug

Je suis le T

Pour vous abriter
Venez profiter
De mon toit bien fait.

Je suis le T

Un poteau tout droit
Un toit bien à plat
Madame la pluie
Tant pis pour toi !



Nanoug

4. Photographies des séances

