



HAL
open science

Les représentations grapho-phonologiques et le développement de l'orthographe inventée chez les enfants dont le français est la langue de scolarisation

Marie Delorme

► **To cite this version:**

Marie Delorme. Les représentations grapho-phonologiques et le développement de l'orthographe inventée chez les enfants dont le français est la langue de scolarisation. Education. 2012. dumas-00758675

HAL Id: dumas-00758675

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00758675v1>

Submitted on 29 Nov 2012

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.



UNIVERSITÉ D'ORLÉANS



IUFM Centre Val de Loire

MEMOIRE de recherche présenté par :

Marie DELORME

soutenu le : **6 juillet 2012**

pour obtenir le diplôme du :

**Master Métiers de l'Education, de l'Enseignement,
de la Formation et de l'Accompagnement**

Discipline : Psychologie

**Les représentations grapho-phonologiques
et le développement de l'orthographe
inventée chez les enfants dont le français est
la langue de scolarisation**

Mémoire dirigé par :

Anne-Lise DOYEN Maître de conférence en psychologie, IUFM Orléans
Centre Val de Loire – Université d'Orléans

JURY :

Andres Merchan Maître-Formateur, Directeur du centre de formation IUFM
d'Orléans, -Université d'Orléans, Président du jury

Anne-Lise DOYEN Maître de conférence en psychologie, IUFM Orléans
Centre Val de Loire – Université d'Orléans

Remerciements

Je tiens à remercier en premier lieu ma directrice de recherche, Anne-Lise DOYEN, pour l'aide qu'elle m'a apportée tout au long de ces deux années, et pour le temps qu'elle a bien voulu me consacrer.

Merci également à la directrice de l'école maternelle Maurice Genevoix, Christel BONNIN, et toute l'équipe pédagogique pour m'avoir accueillie lors des différentes sessions.

Mes remerciements vont aussi aux familles pour m'avoir permis de réaliser les tests.

Enfin, mes remerciements s'adressent à Claire DUMONT, étudiante en Master MEEFA pour son aide lors de la passation des tests.

Table des matières

Introduction	5
1 Cadre théorique	7
1.1 Orthographe inventée : aspects développementaux	7
1.1.1 Définitions	7
1.1.2 Les modèles d'apprentissage de l'écriture	8
1.1.3 Les connaissances méta-linguistiques	11
1.2 Spécificités linguistiques et entrée dans l'écrit	13
1.3 Conclusion	17
2 Construction de la problématique	19
2.1 Problématique	19
2.2 Hypothèses	19
3 Présentation de la méthodologie	20
3.1 Temporalité et participants	20
3.2 Outils et évaluations	20
3.2.1 Les différents tests	20
3.2.2 Le questionnaire	22
3.3 Le traitement des données	22
4 Résultats	24
4.1 Population entière	24
4.1.1 Traitements quantitatifs	24
4.1.1.1 La conscience phonologique	26
4.1.1.2 L'orthographe inventée	27
4.1.1.3 Corrélations entre les tests	29
4.1.2 Traitements qualitatifs	31
4.2 Enfants FLS	34
4.2.1 Réponses au questionnaire	34
4.2.2 Orthographe inventée	35
4.2.3 Tests et questionnaires	36
4.2.4 Conclusion	39

5 Discussion	40
5.1 Stades ou stratégies ?	40
5.2 La place de la voyelle dans l'orthographe inventée	44
6 Conclusions et perspectives	48
6.1 Retour sur la question de départ	48
6.2 Limites et prolongements	49
6.3 Apports de la recherche	49
Bibliographie	51
Annexes	55
A Caractéristiques des langues	55
B Modèles d'acquisition de l'écriture	56
C Test de conscience phonologique : Rime (V)	57
D Test de conscience phonologique : phonème initial (V)	58
E Test d'orthographe inventée : cartes-lettres (OICL)	59
F Test d'orthographe inventée : crayon (OIC)	60
G Test d'orthographe inventée : histoire	60
H Feuille de passation	61
I Questionnaire	62
J Corrélations non paramétriques	63
K Résultats par sujets	75
L Caractéristiques des sujets	78

Introduction

Il existe un grand nombre de travaux sur l'entrée dans la lecture, on trouve moins de publications en revanche sur l'entrée dans l'écriture. Il est vrai que ce dernier sujet est souvent traité, mais majoritairement en relation avec l'apprentissage de la lecture, beaucoup moins pour lui-même. C'est pour cette raison que je m'intéresserai à l'émergence de l'orthographe inventée chez les enfants de maternelle. Je m'intéresserai également à l'impact de la langue parlée à la maison sur les compétences orthographiques de ces enfants.

L'entrée dans l'écriture fait appel à plusieurs compétences. Tout d'abord, l'enfant doit avoir suffisamment développé sa conscience phonologique pour être capable de manipuler les sons de la langue, et isoler les phonèmes à l'intérieur des mots. De plus, il doit connaître le système écrit de la langue concernée, c'est à dire son alphabet, le sens d'écriture, et les conventions orthographiques. Il faut également qu'il soit capable de faire correspondre les sons à des graphies spécifiques. Ces compétences font appel à des connaissances métalinguistiques et à des connaissances sur les caractéristiques des langues. Un enfant dont la langue maternelle est la langue qu'on lui demande d'écrire, a intégré depuis son plus jeune âge toutes ces connaissances qu'il continue à développer au fil des années. Qu'en est-il alors de l'enfant à qui on demande d'écrire dans une langue qui n'est pas sa langue maternelle ? Sylvia Topouzkhian indique que "dans le cas de langues régies par un même alphabet, [...] les habiletés nécessaires dans une langue se transfèreraient à la seconde"¹. Cependant, elle précise également que "dans le cas de langues régies par des alphabets différents, [...], pour certains [auteurs] la proximité ou non de deux systèmes d'écriture semble finalement avoir peu d'influence sur l'apprentissage de l'écrit. Pour d'autres, des différences seraient relevées et tiendraient à l'enseignement lui-même et au type de système écrit"². Les caractéristiques phonologiques des langues ont-elles le même effet sur l'apprentissage de l'écriture ?

La recherche présentée ici s'interrogera sur les relations qui existent entre les représentations grapho-phonologiques des enfants et l'entrée dans l'écriture pour les enfants dont le français est la langue maternelle et pour les enfants dont le français est la langue de scolarisation. On cherchera également à savoir comment se développe l'orthographe inventée chez ces sujets.

Cette recherche sera composée de 6 parties. Tout d'abord, je présenterai les différents travaux effectués dans la recherche sur la langue écrite. Je parlerai notamment de l'orthographe

1. TOOPOUZKHIAN, Sylvia. Billitéracie et genèse de l'écrit. p 92

2. *ibid.*

inventée et de son développement chez les jeunes enfants. Je m'intéresserai aux spécificités des différentes langues, et plus particulièrement des langues parlées par les enfants testés lors de cette recherche. Dans la deuxième partie j'expliquerai la problématique de la recherche et proposerai des hypothèses. Puis, lors d'une troisième partie je développerai la méthodologie utilisée, en m'attachant à décrire la population, les différents tests effectués et le traitement des données. Les résultats seront présentés dans la quatrième partie, tout d'abord pour l'ensemble de la population étudiée, une attention particulière étant dans un deuxième temps accordée aux enfants dont le français est la langue de scolarisation. La cinquième partie permettra de revenir sur les hypothèses de départ lors d'une discussion. Enfin, je terminerai ce mémoire en précisant les limites et les apports de la recherche.

1 Cadre théorique

1.1 Orthographe inventée : aspects développementaux

1.1.1 Définitions

Lorsqu'un enfant apprend à écrire, il est confronté à plusieurs difficultés. Il lui faut d'abord analyser les sons du langage oral, et pour cela, il faut que sa conscience phonologique soit suffisamment développée. Il lui est ensuite nécessaire de connaître et comprendre le système alphabétique pour encoder ces sons, de façon à produire une orthographe correcte. Pour mieux comprendre ces différents aspects de l'entrée dans l'écrit, il est impératif de les définir.

Orthographe : "Manière d'écrire les sons ou les mots d'une langue en conformité, d'une part, avec le système de transcription graphique adopté à une époque donnée, d'autre part suivant certains rapports établis avec les autres sous-systèmes de la langue (morphologie, syntaxe, lexique)".³

Elaine Lutz voit dans l'orthographe inventée "l'essai des jeunes enfants d'utiliser leur meilleure expertise à propos de l'écriture".⁴

L'orthographe inventée se distingue de l'écriture inventée, qui est définie par J.Fijalkow comme "un graphisme [fait par des enfants], à partir de ce qu'ils pensent être l'écriture et à l'aide des connaissances dont ils disposent [lorsque] l'énoncé n'a pas fait l'objet d'un enseignement préalable".⁵

Si on parle d'écriture inventée, on s'intéressera à toutes les productions spontanées des enfants, même à celles qui ne font du tout pas intervenir la chaîne alphabétique, alors que l'orthographe inventée commence après le dessin, dès que l'enfant comprend qu'il existe un système d'écriture particulier.

J-P Jaffré explique que "la production graphique requiert la mise en oeuvre de procédures phonographiques avec une gestion simultanée de la face graphique et de la face phonique des énoncés"⁶. Il est alors nécessaire de faire un travail de développement de la conscience phonologique qui peut être définie comme la "capacité à analyser la structure des sons à l'intérieur des mots".⁷

Il ne faut pas confondre système d'écriture et orthographe que Perfetti (1997) distingue.

3. CATACH, Nina. Que sais-je ?

4. LUTZ, Elaine. Invented Spelling and Spelling Development.

5. FIJALKOW, Jacques. L'écriture inventée : empirisme, constructivisme, socioconstructivisme, p. 63.

6. JAFFRÉ, J-P. Ce que nous apprennent les orthographes inventées, p.69

7. ALVES, Margarida, SILVA, Cristina. The impact of invented spelling on phonemic awareness, p.42.

“Le système dicte les niveaux auxquels les contraintes linguistiques générales sont imposées sur l’écrit, tandis que l’orthographe dicte les détails spécifiques de ces contraintes”⁸.

Lorsqu’on demande à un enfant qui ne possède pas encore les connaissances nécessaires à l’écriture d’un mot ou d’une phrase, on pourrait penser qu’il retranscrira une suite de signes qui ne correspondent à rien de précis. Or, Charles Read explique qu’“il est évident que des enfants différents choisissent la même orthographe phonétique motivée à un degré qui peut difficilement être expliquée comme résultant d’un choix aléatoire ou influencé par l’adulte”⁹. Le choix de l’enfant, lorsqu’il se trouve dans une situation de création d’orthographe, est motivé par ses propres connaissances et ses propres représentations de la langue.

Dans la suite de cette recherche, on s’intéressera à toutes les productions des enfants. Le dessin, et les représentations picturales seront pris en compte au même titre que les productions qui font intervenir la chaîne alphabétique. Cette étude s’intéressera donc à la fois à l’orthographe inventée et à l’écriture inventée. On parlera alors d’écriture quand l’enfant n’est pas encore entré dans le système d’écriture, et d’orthographe quand il fera usage de la chaîne alphabétique. L’écriture en termes de geste graphique n’est en revanche pas pris en compte ici.

1.1.2 Les modèles d’apprentissage de l’écriture

Pour apprendre à écrire, les enfants traversent plusieurs étapes, visibles à travers l’orthographe inventée. En effet, on constate que les stratégies ne sont pas les mêmes selon les différents stades de développement de l’enfant, liés eux-mêmes à la représentation que se font les enfants de l’écriture. Tout d’abord, l’écriture est perçue comme une forme de dessin. Le mot lui-même est porteur d’un sens qui lui est propre ; à chaque mot correspond un concept (le Soleil n’aurait pas pu s’appeler Lune, et vice-versa). Puis, avec la découverte du principe alphabétique, vient la compréhension d’une correspondance entre les sons et les lettres. Par souci de clarté, j’ai listé les principales étapes de développement de l’orthographe dans un tableau, en fonction des différentes visions des auteurs, et tenté de mettre en correspondance les différentes étapes proposées. On peut distinguer les modèles à stades des modèles à voies (Annexe B p.56).

Dans le modèle de Gentry (1982), on distingue cinq stades différents.

- Le stade pré-communicatif : l’enfant connaît quelques lettres mais ne comprend pas que l’écrit représente la parole. Les mots sont alors représentés par des séquences

8. PERFETTI C.A., Psycholinguistique de l’orthographe et de la lecture

9. READ, Charles cité par LUTZ, Elaine. Invented Spelling and Spelling Development.

de lettres sélectionnées au hasard.

- Le stade semi-phonétique : l'enfant comprend que les lettres symbolisent les sons.
- Le stade phonétique : l'enfant est capable de segmenter et il peut opérer une transcription complète de la séquence de sons, même si ce n'est pas exact.
- Le stade transitionnel : les voyelles sont utilisées dans chaque syllabe, et l'enfant commence à respecter les règles de l'orthographe et à se baser sur des indices morphologiques.
- Le stade correct (ou consolidé) : l'enfant exploite des facteurs contextuels et il a une bonne maîtrise des conventions orthographiques.

Chez Ferreiro, seulement quatre stades sont développés.

- Le stade pré-syllabique : On distingue deux niveaux. Le premier niveau fait apparaître certaines conceptions de l'enfant à propos de l'écriture ; ce ne sont pas les aspects sonores qui sont pris en compte mais les propriétés de l'objet. L'enfant qui est au deuxième niveau de ce stade utilise des lettres différentes pour chaque mot. Il n'y a toujours pas de correspondance entre la partie sonore et la partie graphique.
- Le stade syllabique : un début de correspondance graphie/phonie est établi, chaque syllabe étant représentée par une lettre.
- Le stade syllabico-alphabétique : le mot est maintenant analysé en termes de syllabes et de phonèmes.
- Le stade alphabétique : chaque phonème du mot est transcrit par une graphie.

Pour Frith, il existe également quatre stades nécessaires à l'acquisition de l'écriture.

- Le stade symbolique : l'enfant utilise ses connaissances métalinguistiques pour définir ce qu'est un mot, une phrase, etc ...
- Le stade logographique : les productions de l'enfant correspondent à des copies visuelles de formes écrites dont il a mémorisé les caractéristiques globales ou certaines propriétés locales.
- Le stade alphabétique : l'enfant commence à faire correspondre phonologiquement phonèmes et graphèmes.
- Le stade orthographique : l'enfant analyse les mots en tant qu'unités orthographiques.

Enfin, l'étude menée par Maillart et Scheltraete¹⁰ est très éclairante parce qu'elle regroupe plusieurs visions du développement et qu'elle prend en compte des aspects non

10. MAILLART, Christelle , SCHELTRAETE, Marie-Anne. Des gribouillis aux premières lettres : le développement précoce de l'écrit.

considérés par les autres auteurs. Notamment, elle considère comme étape à part entière la production de dessin. De plus, elle met en évidence la relation oral/écrit.

Néanmoins, les modèles à stades posent plusieurs problèmes. Tout d'abord, ils sont majoritairement descriptifs et n'expliquent pas l'acquisition de l'écriture. De plus, ils ne sont pas nécessairement utilisés dans toutes les langues. Des enfants parlant espagnol ne passeront pas par les mêmes stades que des enfants parlant chinois. Enfin, cette évolution en stades suppose des acquisitions successives. Or, ce n'est pas parce qu'un enfant passe d'un stade à un autre que les stratégies du stade précédent disparaissent.

Dans les différents modèles à voies (annexe B tableau 18), en utilisant la voie lexicale, l'enfant récupère en mémoire des mots connus en faisant appel à des représentations orthographiques. La voie asémantique, présentée dans le modèle de Goodman et Caramazza, est une connexion entre le lexique phonologique d'entrée et le lexique phonologique de sortie. Enfin, la voie phonologique renvoie à la production de mots inconnus. Pour cela, l'enfant doit faire des conversions grapho-phonémiques et doit générer des séquences de graphèmes.

Néanmoins, les modèles à voies supposent une indépendance des voies entre elles.

Le modèle que propose Seymour¹¹ étant un peu à part, j'ai décidé de ne pas l'inclure dans les tableaux, mais de le décrire plus particulièrement. Seymour présente un modèle à deux fondations du développement orthographique, dans lequel processus logographique et alphabétique se combinent pour former le système orthographique, vu comme le but final de l'apprentissage.

Enfin, d'autres auteurs se sont intéressés au développement de l'enfant non pas du point de vue d'une progression en stades, mais de celui de l'utilisation de différentes stratégies. C'est le cas de Magali Noyer (2005)¹², qui présente dans son étude différentes stratégies utilisables par l'enfant à tout moment. L'utilisation d'une stratégie à un moment donné n'est pas synonyme de l'exclusion d'une autre à un autre moment.

L'étude de Manrique et Signorini (1998)¹³, présente une position différente des modèles précédents, qui se situe entre les modèles à stade et l'utilisation de stratégies. Comme pour les modèles à stades, il existe différentes étapes successives que les enfants franchissent au fur et à mesure de leur développement. Cependant, ces étapes peuvent coexister. En revanche, le retour en arrière n'est pas envisagé.

En parallèle de ces stades, d'autres compétences se mettent en place chez les enfants :

11. SEYMOUR, Philip. Developmental dyslexia, *Cognitive Psychology : An International Review*.

12. M.NOYER. *Écrire avant de savoir écrire*.

13. M. BORZONE DE MANRIQUE, A. SIGNORINI, *Emergent writing forms in Spanish*, 1998

la conscience phonologique et en particulier la conscience phonémique (Alves Martins et Silva (2006)).

Plus ces compétences sont développées chez les enfants, plus l'orthographe inventée est proche de l'orthographe conventionnelle. Il faut que l'enfant sache ce qu'est un mot, et qu'il soit capable de le segmenter en différents phonèmes pour être en mesure de le transcrire graphiquement. Le développement de la conscience phonologique, et plus particulièrement de la conscience phonémique permet "une amélioration des performances en décodage (meilleure lecture des pseudo-mots), en orthographe et en écriture"¹⁴. On sait également grâce au travail de Read (1971, 1981, 1986) que les enfants peuvent produire des mots qu'ils sont dans l'impossibilité de relire. On voit ici aussi l'importance de la conscience phonologique dans la production écrite.

1.1.3 Les connaissances méta-linguistiques

Le langage écrit obéit à des règles conventionnelles plus strictes que le langage oral, ce qui complique l'apprentissage du français écrit, et qui implique que la production de mots écrits est plus difficile que l'identification de ces mêmes mots. C'est pour cela que des connaissances à propos du langage écrit, et du langage oral sont nécessaires pour acquérir une orthographe conventionnelle. Donald J. Richgels¹⁵ a montré que des enfants avec une bonne expression orale avaient une plus grande facilité à écrire de façon conventionnelle que ceux qui s'exprimaient moins. Cela est lié à la correspondance entre les sons et les lettres. Il a été prouvé que les enfants dont la langue est une langue avec une orthographe transparente (les graphèmes correspondent aux phonèmes), comme l'espagnol, entrent dans l'écrit plus rapidement et plus facilement que les enfants dont la langue est une langue avec une orthographe opaque (il y a différents phonèmes pour un seul graphème), comme le français.¹⁶ On constate donc un lien entre phonologie et orthographe. De plus, la confrontation au langage écrit est importante lors de l'apprentissage de l'écriture. Différents aspects de l'écrit sont à connaître pour être capable de les reproduire. Tout d'abord, il faut comprendre que les lettres font partie d'un système alphabétique différent des autres systèmes comme celui des nombres. Dans l'une des

14. BARA, Florence, GENTAZ, Édouard, COLÉ, Pascale. Les effets des entraînements phonologiques et multi-sensoriels destinés à favoriser l'apprentissage de la lecture chez les jeunes enfants. p.6

15. RICHGELS, Donald J.. Beginning First Graders' "Invented Spelling" Ability and their Performance in Functional Classroom Writing Activities.

16. SUN-ALPERIN, Kendra, WANG, Min. Spanish-speaking children's spelling errors with English vowel sounds that are represented by different graphemes in English and Spanish words.

expériences de Richgels¹⁷, un des enfants se contente de jouer avec les lettres, et ne les voit pas comme des symboles possibles de représentation de sons. De plus, les lettres ne sont pas assemblées au hasard dans les mots, mais suivent un ordre défini. La forme écrite du langage suit des règles graphiques et spatiales (on écrit de gauche à droite en français, et les lettres sont toutes différentes les unes des autres). Il y a également un ordre temporel qui intervient dans l'écriture, on trouve une correspondance entre la séquence temporelle du langage oral, et l'ordre spatial dans lequel les lettres, et / ou, les mots sont écrits. Le son / mot qu'on entend en premier est le premier à être représenté graphiquement.

Des compétences métalinguistiques sont donc nécessaires à la compréhension et à la production de l'écriture conventionnelle. Quelle que soit la langue parlée, on retrouve les mêmes stades de développement métalinguistique.

Différentes stratégies sont utilisées par les enfants lorsqu'il leur est demandé d'écrire des mots qu'ils ne savent pas écrire. Quand aucune des connaissances pré-requises n'est présente, l'enfant choisit soit de dessiner le mot, soit de ne rien faire. Si certaines connaissances sont maîtrisées, l'enfant peut choisir d'utiliser de fausses lettres, qui ressemblent à celles du système alphabétique, de vraies lettres dans un ordre différent, ou des signes pris de différents systèmes. Enfin, ils utilisent parfois certaines lettres, pour le nom qu'elles ont. Le nom de la lettre étant très proche du son entendu, ils utilisent cette lettre pour le représenter (M pour "aime").

Pour Catherine McBride-Chang¹⁸, l'orthographe inventée est elle-même une stratégie aidant la conscience phonologique à se développer. Elle sert donc à augmenter les capacités d'entrée dans l'écrit. Cette vision est partagée par Margarida Alves Martins et Cristina Silva¹⁹, qui voient dans l'orthographe inventée un moyen d'amplifier les compétences des enfants au niveau de la conscience phonémique. L'orthographe inventée faciliterait l'acquisition de la segmentation des mots, l'entrée dans le principe alphabétique, et favoriserait une réflexion métalinguistique. Quand l'enfant est confronté à une situation d'écriture, il lui est nécessaire de réfléchir à la façon dont il doit segmenter les mots. Le fait d'écrire permet de concrétiser un certains nombres de phénomènes jusque là très abstraits dans l'esprit de l'enfant. Il peut alors comprendre que les mots ne sont pas un simple assemblage de signes, mis côte à côte au hasard, mais qu'ils ont une place bien précise. Parce qu'il doit écrire un mot, l'enfant se

17. RICHGELS, Donald J.. Beginning First Graders' "Invented Spelling" Ability and their Performance in Functional Classroom Writing Activities.

18. McBRIDE-CHANG, Catherine. The Development of Invented Spelling.

19. ALVES MARTINS, Margarida, SILVA, Cristina. The impact of invented spelling on phonemic awareness.

rend compte que les syllabes ne sont pas les seules unités de ce mot, mais qu'elles sont elles mêmes composées de lettres. Prenons le mot "papa" par exemple. Un enfant qui veut produire graphiquement ce mot, sera obligé de le segmenter à la fois en syllabes mais aussi en phonèmes. Il se dira le mot, de préférence à voix haute pour bien saisir la différence entre les sons, en distinguant bien chaque son, ce qui donnera : le son /p/, le son /a/, le son /p/, le son /a/. Il peut également découvrir l'analogie : se rendant compte qu'il a déjà écrit /pa/ il réécrit /pa/ de la même manière. L'étude de Alves et Silva, montre que pour un développement optimal de la conscience phonologique, il faut passer par le langage écrit. Elle renvoie à une étude menée par Ferreiro (2002), dans laquelle E. Ferreiro explique que la conscience des phonèmes "résulte d'un nouveau niveau de réorganisation des unités dans le langage, qui est rendu possible par l'écriture".²⁰

1.2 Spécificités linguistiques et entrée dans l'écrit

La difficulté à entrer dans l'écrit pour les enfants bilingues est également due à la différence de construction des langues. On a vu précédemment qu'il existe deux types de langues, à orthographe opaque et à orthographe transparente. Le français est une langue à orthographe opaque, et compte donc un nombre de phonogrammes supérieur au système de phonèmes. En effet, Nina Catach (1978) a recensé 36 phonèmes qui correspondent à plus de 130 phonogrammes. La correspondance phonème / phonogramme semble alors être plus facile à effectuer pour des enfants dont la langue maternelle compte autant de phonèmes que de phonogrammes. C'est le cas pour l'espagnol, par exemple, dont le système de correspondance entre les phonèmes et les graphèmes est assez univoque. En effet, l'espagnol compte très peu d'irrégularités puisqu'il existe sept phonèmes pouvant être représentés par deux lettres, et un phonème pouvant être représenté par trois lettres.

Les différences entre les langues ne s'arrêtent pas là. On trouve les langues concaténatives (qui ont une construction morphologique linéaire) et les langues non concaténatives. Dans ces dernières, on distingue les langues sémitiques, comme l'arabe par exemple. Ces langues fonctionnent selon un schéma bien précis : on ajoute à la racine un schème vocalique. En arabe, la racine comporte généralement trois consonnes, à l'intérieure de laquelle on intercale une ou plusieurs lettres selon le mot que l'on souhaite créer. La racine exprime en quelque sorte le concept évoqué, et le schème vocalique indique le mot en question.

20. FERREIRO, Emilia. Escritura y oralidad : Unidades niveles de analisis y consciencia metalinguistica, p. 161.

Il existe un autre type de langue, les langues tonales, comme le lao. Tout changement de ton entraîne une modification du sens, système qui est complètement étranger au français qui ne distingue les mots que par leur graphie. Enfin, dans une moindre mesure, le portugais et l'espagnol font intervenir l'accentuation dans la signification des mots. En portugais par exemple, l'omission du signe diacritique indiquant l'accentuation de la syllabe peut amener une confusion entre deux mots différents.

De plus, l'arabe comporte 26 phonèmes consonantiques et seulement trois timbres vocaliques. Ces timbres vocaliques ne sont pas codés de la même façon que les voyelles dans les langues latines. Selon la langue et son opacité, la voyelle sera codée plus ou moins en rapport avec le son qu'elle produit. En espagnol, la voyelle "e" sera quel que soit le contexte, codée "e", alors qu'en français, la voyelle "e" peut être codée de différentes façons, selon qu'on entend le son "é", "è", etc ... En arabe, la voyelle n'est pas codée aussi explicitement. Si on considère l'écriture de l'arabe standard, les voyelles sont représentées par des signes diacritiques (signes qui accompagnent une lettre ou un graphème) discrets. Le lao présente des similitudes avec l'arabe dans la construction de la syllabe et l'utilisation de la voyelle. En lao, l'élément de base de la syllabe est la consonne. Comme en arabe, les voyelles sont indiquées par des signes diacritiques qu'on place au dessus, en dessous ou autour de la lettre consonne²¹. On peut également trouver des signes diacritiques pour représenter les voyelles dans des langues où la voyelle est déjà présente en tant que lettre. En portugais par exemple, qui est une langue avec une forte prégnance de la voyelle (47% des phonèmes sont représentés par des voyelles²²), un signe diacritique, le tilde, est utilisé pour marquer les voyelles nasalisées.

On constate donc que, selon la langue, la voyelle n'a pas la même place au sein du mot, comme au sein de la construction. L'enfant qui parle à la fois une langue avec un système vocalique très développé, et une langue dans laquelle la voyelle est beaucoup moins importante, peut se retrouver face à des difficultés inconnues aux enfants qui ne parlent qu'un seul type de langue, lorsqu'il fait ses premiers pas dans l'écriture. Anne-Sophie Besse explique d'ailleurs qu'un anglophone et un hébreophone (l'hébreu étant également une langue sémitique, fonctionnant sur un système similaire à celui de l'arabe) ne mettent pas en place les mêmes stratégies lorsqu'ils utilisent la langue écrite. Il paraît vraisemblable que les enfants parlant lao et arabe soient plus à l'aise avec la consonne qu'avec la voyelle, cette dernière étant moins utilisée dans les deux langues, alors que les enfants parlant une langue comme le français, le portugais ou

21. <http://www.omniglot.com/writing/lao.htm>

22. BESSE, Anne-Sophie. Caractéristiques des langues et apprentissage de la lecture en langue première et en français langue seconde : perspective évolutive et comparative entre l'arabe et le portugais, chap.3, p60.

l'espagnol coderont plus facilement la voyelle, unité de base de la syllabe. Cependant, il est possible que des enfants parlant espagnol se trouvent confrontés à des difficultés lors de l'apprentissage de la langue écrite française, notamment lors de l'utilisation de la voyelle, puisque la correspondance phonème / graphème est plus transparente en espagnol en particulier quand il s'agit de la voyelle.

En hébreu "les traitements morphologiques [...] sont indépendants des relations sémantiques existant entre les mots de la même famille"²³. C'est la racine qui permet la facilitation de l'identification du mot. En revanche, en anglais, ce recours à la construction morphologique n'est pas utile, puisque l'anglais ne produit pas assez de mots de cette façon.

Il faut aussi noter que dans les langues, existent différents systèmes de représentations. Le système syllabique basé sur la correspondance entre le graphème et le groupe de voyelles et de consonnes, chaque signe représente un son ; le système alphabétique (comme le français, l'espagnol et le portugais) qui associe un graphème à un phonème ; et le système idéographique (comme le chinois) dans lequel chaque signe représente un objet ou une idée. Le lao est une langue un peu différente, qui fait également intervenir un alphabet, mais dont les signes sont non pas associés à des phonèmes (comme en français), mais à des syllabes. Cela représente une étape de plus à franchir lors de l'apprentissage de l'écrit par un enfant porteur de deux langues de systèmes différents. Le sens de lecture et d'écriture peut également être différent. Si en français on écrit de gauche à droite (comme en lao, espagnol, et portugais), ce n'est pas le cas en arabe, dont le sens d'écriture est inversé (on va de la droite vers la gauche). Une dernière représentation graphique peut être un obstacle à l'acquisition de l'écriture de la langue française pour un enfant qui serait au contact du lao est la segmentation des mots. En français, chaque mot est séparé du suivant par un espace, alors qu'en lao, tous les mots sont collés les uns aux autres. Les espaces servent à marquer la fin d'une proposition ou d'une phrase, rôle joué par la ponctuation en français.

Par ailleurs, dans certaines langues, l'ordre des mots dans la phrase écrite n'a que peu d'importance, c'est sa déclinaison, sa désinence qui définissent sa fonction. Dans d'autres langues, il y a un schéma rigoureux à respecter, sinon la phrase est incorrecte ou change de signification. L'ordre canonique des mots dans la phrase peut changer d'une langue à l'autre. En français, on trouve l'ordre Sujet/Verbe/Objet pour une phrase simple, alors qu'en arabe on a plutôt Verbe/Sujet/Objet. Quand l'enfant passe de la langue orale à la langue écrite, il doit être

23. BESSE, Anne-Sophie. Caractéristiques des langues et apprentissage de la lecture en langue première et en français langue seconde : perspective évolutive et comparative entre l'arabe et le portugais, chap.1, p39.

conscient de ces éléments, mais cela peut être problématique si les deux langues qu'il parle ne se comportent pas de la même façon.

Lors de l'apprentissage d'une langue autre que sa langue maternelle, une autre difficulté peut être rencontrée. Toutes les langues n'utilisent pas les mêmes unités comme unité de base. Le français utilise le phonème, comme la plupart des langues européennes qui utilisent le système alphabétique, cependant d'autres langues fonctionnent différemment : le chinois utilise le mot, et le japonais, la syllabe. Il faut donc se familiariser avec les unités pour être capable de les utiliser.

De plus, le système français est un système assez économique, puisqu'il permet avec vingt-six lettres de composer une infinité de mots. Une fois le système appris et intégré, il est facile pour le lecteur comme pour le scripteur de l'utiliser ; il suffit de reconnaître ou de recoder des signes déjà connus. Mais cela n'est vrai que pour un lecteur/scripteur qui parle le français. En effet, il faut une conscience phonémique développée pour pouvoir comprendre le système alphabétique.

Enfin, Nina Catach distingue plusieurs systèmes de langues. On trouve des systèmes purs, c'est à dire que c'est le principe phonographique (correspondance sons / lettres soit syllabe ou lexèmes) qui domine, et des systèmes sens plus sons, dans lesquels le principe sémiographique domine (il y a correspondance entre unités de l'écrit et unités porteuses de sens, soit des morphèmes ou des lexèmes).

A. Laurent et C. Martinot²⁴ affirment que les enfants bilingues et monolingues n'accèdent pas au langage écrit de la même façon, cela d'une part parce qu'ils ont des connaissances différentes du langage, et parce que les enfants bilingues ont la possibilité de transférer les compétences acquises dans une langue à une autre langue. Or, si on regarde le schéma proposé par Frith dans l'acquisition de l'écriture, la lecture et l'écriture sont étroitement liées. On peut donc supposer que les compétences acquises lors de l'apprentissage de la lecture sont également transférées à l'apprentissage de l'écriture. L'enfant bilingue serait alors confronté à un problème de transfert entre deux langues qui ne se ressemblent pas.

Dans la même étude, A. Laurent et C. Martinot précisent qu'il existe deux sortes de bilinguisme : le bilinguisme spontané et le bilinguisme consécutif. Le premier évoque l'apprentissage de deux langues au même moment, alors que le second renvoie à un apprentissage différé de deux langues différentes, la deuxième étant généralement apprise à l'âge de trois

24. LAURENT, Angélique, MARTINOT, Clara. Bilingualism and phonological awareness : the case of bilingual (French-Occitan) children.

ans, lors de la première scolarisation. C'est manifestement cette deuxième définition du bilinguisme qui nous intéressera particulièrement. On suppose que plus l'apprentissage de deux langues est précoce, et simultané, et que plus il y a une bonne maîtrise des deux langues, plus il y a recouvrement des deux systèmes cérébraux, contrairement à un apprentissage différé, qui laisserait la langue maternelle plus pregnante.

Dans le même esprit, les recherches de L.B. Raynolds et J.K. Uhry²⁵ montrent que quand des enfants dont la langue maternelle est l'espagnol, apprennent à écrire en anglais, ils doivent "projeter les lettres en sons qui n'existent pas dans leur langue maternelle"²⁶, elles ajoutent que "les bilingues opèrent dans leurs deux langues simultanément pendant le traitement phonétique, même quand les données linguistiques directes sont présentées dans un seul langage." On peut sans doute généraliser ces observations à toutes les langues. Des difficultés peuvent alors survenir à cause de différences de représentations phonologiques entre les deux langues. Il faut également prendre en compte le fait que les "erreurs orthographiques surviennent quand différentes lettres dans chaque langage représentent le même phonème". Dans cette étude, Raynolds et Uhry affirment que l'orthographe peut être influencée par la façon dont l'enfant prononce le mot. En effet, l'étude de Laurent et Martinot²⁷ montre que quelle que soit la prononciation du maître, c'est sur sa propre représentation phonologique (auto-répétition en particulier) que l'enfant s'appuiera pour transcrire le mot.

1.3 Conclusion

Dans une de ses études (1999), Uhry donne les éléments principaux nécessaires au passage à l'écrit : "pour inventer une écriture, un enfant doit savoir comment segmenter (les mots parlés en phonèmes), comment épeler les lettres et déterminer leur son d'après leur nom, mais doivent aussi comprendre le principe alphabétique, ou comment coder une séquence de sons en une séquence de lettres représentées de gauche à droite."²⁸

Les enfants dont le français n'est pas la langue parlée à la maison peuvent être confrontés à plusieurs problèmes lors de l'apprentissage du français écrit. Les connaissances sur les formes orales et les formes écrites ont plus de mal à être véhiculées si les parents ne

25. RAYNOLDS, LAURA B., UHRY, Joanna K. The Invented Spellings of non Spanish phonemes by Spanish-English bilingual and English monolingual kindergartners.

26. RAYNOLDS, Laura B., UHRY, Joanna K. The invented-spellings of non-Spanish phonemes by Spanish-English bilingual and English monolingual kindergartener, p. 496.

27. LAURENT, Angélique, MARTINOT, Clara. Bilingualism and phonological awareness : the case of bilingual (French-Occitan) children.

28. RAYNOLDS, Laura B., UHRY, Joanna K. The invented-spellings of non-Spanish phonemes by Spanish-English bilingual and English monolingual kindergarteners, p. 497.

parlent pas la même langue. Les livres lus à la maison ne sont pas forcément lus en français, les systèmes alphabétiques peuvent être différents, le sens de graphie peut être inversé, etc ... Dans ses travaux, Silvia Lucchini (2005)²⁹ montre que la fluctuation de la prononciation et du lexique chez les parents influence la formation de la phonologie chez les enfants. Par ailleurs, des recherches ont montré que des différences dans la prononciation d'un enfant produisaient un écrit erroné, correspondant à cette mauvaise prononciation³⁰. De plus, le français étant une langue à orthographe opaque, l'apprentissage de l'écrit peut se montrer plus difficile pour des enfants dont la langue maternelle est une langue à orthographe transparente, ou dont les représentations graphémiques des phonèmes sont différentes de celles du français.

29. LUCCHINI, Silvia. L'enfant entre plusieurs langues : à la recherche d'une langue de référence.

30. HE, Tung-hsien, WANG, Wen-lien. Invented spelling of EFL young beginning writers and its relation with phonological awareness and grapheme-phoneme principles.

2 Construction de la problématique

2.1 Problématique

Il a été remarqué que les enfants dont le français est la langue de scolarisation ont parfois du mal à entrer dans l'écrit, plus que les enfants dont le français est la langue maternelle.³¹ C'est cette remarque qui nous amène à nous demander quelles sont les stratégies mises en place par les enfants pour accéder à l'écriture. On peut aussi se demander si, comme pour l'apprentissage de la lecture, l'apprentissage de l'écriture passe aussi par plusieurs stades de développement, comme semblent montrer les études déjà existantes sur le sujet. La question qu'on se pose alors est : les représentations grapho-phonologiques et les stades de développement lors de l'entrée dans l'orthographe inventée des enfants dont le français est la langue de scolarisation sont-ils les-mêmes que ceux des enfants dont le français est la langue maternelle, et quelles sont les influences sur l'orthographe inventée ?

2.2 Hypothèses

Les hypothèses qu'on peut alors formuler sont les suivantes :

1. En orthographe inventée, les enfants passent plutôt par des stratégies que des stades.
2. Les enfants dont le français est la langue maternelle entreront par la voyelle dans l'orthographe inventée, contrairement aux enfants qui parlent une langue où il y a une prégnance de la consonne.

31. LUCCHINI, Silvia. L'enfant entre plusieurs langues : à la recherche d'une langue de référence.

3 Présentation de la méthodologie

3.1 Temporalité et participants

Pour réaliser ce travail, j'ai choisi de faire une étude longitudinale. En effet, pour pouvoir observer les différentes stratégies mises en oeuvre par les enfants lors de l'entrée dans l'écrit, il m'a semblé pertinent d'espacer les différents tests, de façon à distinguer les étapes de développement lors de l'utilisation de l'orthographe inventée. Trois sessions ont donc été effectuées. La première a eu lieu en fin d'année scolaire (juin) 2010-2011, avec des élèves de moyenne section de maternelle. Les deux autres se sont déroulées avec les mêmes enfants, alors élèves de grande section de maternelle, lors de l'année scolaire 2011-2012, une en novembre 2011 et l'autre en février 2012.

Le groupe d'élèves est composé d'enfants qui parlent uniquement le français et d'enfants dont le français est la langue de scolarisation et qui parlent donc une autre langue à la maison. Sur les 24 enfants de départ, 4 ont changé d'école. Le groupe test final se compose donc de 20 enfants. Parmi ces 20 enfants, 7 sont des enfants qui parlent une autre langue que le français à la maison. Un enfant parle l'espagnol, deux autres le portugais, trois l'arabe, et un le lao.

Les enfants qui ont passé les tests viennent de deux classes différentes. Cependant, les deux enseignantes accordent une place importante au travail sur la conscience phonologique. Trois à quatre ateliers de conscience phonologique sont proposés aux enfants chaque semaine.

Les tests ont été effectués avec l'accord des enseignantes, de l'inspecteur de circonscription et des parents.

3.2 Outils et évaluations

3.2.1 Les différents tests

Les enfants suivis ont passé pour chaque session (notées avec les indicateurs 1, 2 ou 3 pour chaque test), deux tests différents. Le premier test sert à déterminer le développement de la conscience phonologique des enfants, et le deuxième est un test d'orthographe inventée. J'ai fait passer des tests identiques lors des deux premières sessions. Le test de conscience phonologique était construit de la manière suivante :

- Dans le premier exercice (V) (annexe C), les enfants devaient choisir entre deux mots, celui qui rimait avec un premier mot cible. Six items ont été choisis pour leur terminaison uniquement vocalique, et six parce qu'ils se terminent par une rime faisant intervenir consonne et voyelle.

- Dans le deuxième exercice (C) (annexe D), les enfants devaient dire si les mots commençaient de la même façon, c'est à dire par la même voyelle ou la même consonne. Comme pour le premier exercice, six items commencent par une voyelle, et six autres par une consonne. Lors de la première session, les enfants étaient systématiquement en échec lors de cet exercice. J'ai donc décidé de ne pas tenir compte des résultats, et de ne pas continuer à faire faire cet exercice aux enfants suivants.

Le test d'orthographe inventée était composé de trois exercices différents :

- Lors du premier exercice (OICL) (annexe E), les enfants devaient écrire des mots dictés, à l'aide de cartes lettres. Dans cet exercice, quatre items étaient des mots monosyllabiques, comportant une consonne et une voyelle. Les quatre autres items étaient des mots bisyllabiques comportant deux voyelles et deux consonnes.
- Le deuxième exercice (OIC) (annexe F) était similaire au premier, mais les enfants n'avaient plus les cartes lettres à disposition. Ils devaient écrire les mots dictés à l'aide d'un crayon. Quatre items leur étaient proposés. Deux mots monosyllabiques comportant une voyelle et une consonne, et deux bisyllabiques comportant deux voyelles et deux consonnes.
- Le troisième exercice (annexe G) différait des deux autres en ce qu'aucun mot, ou aucune phrase n'était proposé aux enfants, cela permettait de les mettre dans une situation d'écriture plus spontanée. Une image représentant un ours et une petite fille mangeant du miel était montrée aux enfants qui devaient, après avoir décrit l'image, écrire une phrase racontant ce qui se passe sur l'image.

Lors de ce test, les enfants étaient donc confrontés à deux situations d'écriture. J'ai fait ce choix parce qu'il me semble que l'utilisation du papier et du crayon permet de faire émerger des situations qu'il n'est pas possible d'observer avec des cartes lettres. L'enfant est totalement libre de faire ce qu'il veut, et ses productions seront spontanées et non guidées. L'utilisation des cartes lettres (Lambert et Doyen, 2005) me semble également importante puisque si l'enfant ne maîtrise pas correctement le geste graphique, il peut être gêné d'utiliser le crayon, et ses productions seront moins représentatives de ses réelles capacités.

Le test de conscience phonologique a dû être modifié pour la troisième session. En effet, les enfants ont progressé en conscience phonologique au cours de l'année, et le test devenait donc trop facile pour eux. Le premier exercice du test de conscience phonologique a donc été remanié. Au lieu de donner le mot qui rimait avec le mot cible, les enfants devaient trouver les deux mots qui rimaient.

En revanche, le test d'orthographe inventée est resté le même.

3.2.2 Le questionnaire

Pour être capable de mieux comprendre les représentations de l'écrit des enfants, un questionnaire (annexe I) a été remis aux parents. Sur les vingt questionnaires distribués, 11 sont revenus. Le but de ce questionnaire était de savoir quelles étaient les langues parlées par les enfants chez eux, qui parle ces langues et à quelle fréquence. De plus, il permet de savoir quels sont les supports écrits (listes de courses, livres pour enfants ...) auxquels les enfants sont confrontés, et dans quelle langue. Avec les réponses à ce questionnaire, il est possible de faire un lien entre le rapport que l'enfant entretient à sa langue maternelle et à sa langue de scolarisation, et sa capacité à maîtriser sa langue de scolarisation.

3.3 Le traitement des données

Les données seront traitées différemment selon les tests. Pour les tests de conscience phonologique, on utilisera uniquement un traitement quantitatif, de façon à calculer les scores obtenus aux différents exercices. Pour chaque item, l'enfant obtiendra un point s'il a répondu correctement, 0 si la réponse est incorrecte. La somme des points sera ensuite calculée pour chaque exercice, noté sur 12 points.

Pour l'orthographe inventée, en revanche, deux types de traitement seront effectués. Tout d'abord, un traitement quantitatif sera réalisé. On s'intéressera aux nombres de lettres correctes pour chaque mot. Le sujet obtiendra 2 points pour une lettre correcte placée au bon endroit, un seul pour une lettre correcte mal placée dans le mot, et aucun point pour une absence de lettre ou une lettre incorrecte. Le score maximal possible pour le premier exercice est de 48, il est de 26 pour le deuxième. De plus, on portera une attention particulière à l'utilisation des consonnes dans l'écriture des mots. Un pourcentage d'utilisation des consonnes dans les mots sera calculé (noté CNLCL pour le test d'orthographe inventée avec les cartes lettres, et CNLC pour le test d'orthographe inventée avec le crayon), ainsi que le pourcentage de consonnes correctes en relation avec le nombre de lettres correctes utilisées dans le mot (noté CLCCL pour le test d'orthographe inventée avec les cartes lettres, et CLCC pour le test d'orthographe inventée avec le crayon).

Les données seront traitées quantitativement sous SPSS. On utilisera le rho de Spearman qui est un indice de corrélation non paramétrique. Elles seront également comparées avec le test de Wilcoxon, test non paramétrique, en raison de la taille de l'échantillon. On considère

qu'une corrélation est significative, ou qu'une différence de moyenne est significative quand $p < 0,05$. On considère qu'il y a une tendance quand $0,05 < p < 0,10$.

Enfin, un traitement qualitatif sera réalisé pour la deuxième partie du test d'orthographe inventée, lorsque les enfants utilisent le crayon pour écrire des mots ou une histoire. Les productions des enfants seront classées selon différents stades de développement. On pourra se référer à l'annexe K pour les résultats aux différents tests par sujet.

4 Résultats

Les résultats seront d'abord présentés de manière globale pour l'ensemble de l'échantillon, avec dans un premier temps les traitements quantitatifs pour les tests de conscience phonologique et d'orthographe inventée. Les traitements qualitatifs pour les mots dictés et l'histoire seront ensuite exposés. Enfin, une attention particulière sera portée aux enfants dont le français est la langue de scolarisation.

4.1 Population entière

4.1.1 Traitements quantitatifs

Les résultats seront donnés tests par tests. Pour chaque exercice, un tableau indiquant les progressions, stagnations et régressions des sujets lors des différentes sessions sera présenté.

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
V1	21	4,00	12,00	8,7143	2,81323
V2	21	,00	12,00	8,1905	3,38554
V3	20	,00	12,00	4,5500	3,45612
C2	21	,00	12,00	6,3333	2,47656
C3	20	4,00	11,00	7,6500	1,78517
OICL1	21	4,00	20,00	10,7619	4,19410
OICL2	21	2,00	29,00	14,2857	7,40367
OICL3	20	3,00	40,00	16,8000	9,99789
CLCCL1	21	,00	1,00	,4162	,24539
CLCCL2	21	,00	1,00	,4614	,23480
CLCCL3	20	,00	1,00	,3285	,26432
CNLCL1	21	,22	,88	,5586	,16566
CNLCL2	21	,22	,78	,5219	,14320
CNLCL3	20	,13	,73	,4870	,16934
OIC1	21	,00	11,00	4,0476	3,59828
OIC2	21	,00	16,00	4,9048	4,18216
OIC3	20	,00	20,00	6,2500	5,89268
CLCC1	21	,00	,67	,2648	,25212
CLCC2	21	,00	,67	,1819	,25341
CLCC3	20	,00	,67	,1995	,26199
CNLC1	21	,00	,75	,2719	,25506
CNLC2	21	,00	,63	,3295	,22677
CNLC3	20	,00	,75	,3945	,25638
N valide (listwise)	20				

TABLE 1 – Statistiques descriptives des scores des participants aux différents tests

4.1.1.1 La conscience phonologique

	V1 à V2	V2 à V3	C2 à C3
Sujets stables	4	16	4
Sujets en régression	11 (dont 2 ayant déjà le score maximal)	4 (dont 1 ayant déjà le score maximal)	3
Sujets en progression	5	0	12
Z significativité	- 1,006 0,314	- 3,333 0,001 *	- 2,350 0,019 *

*résultats significatifs

TABLE 2 – Évolution des résultats en conscience phonologique entre les sessions 1, 2 et 3

Il existe une différence significative entre V2 et V3 et entre C3 et C2, mais non entre V1 et V2. Les résultats de ce tableau montrent une régression pour beaucoup de sujets entre V1 et V2. Cela correspond à ce qu'indiquent les moyennes de ces deux exercices (V1=8,7143 et V2=8,1905). On peut penser que cette régression est due aux périodes auxquelles les tests ont été passés. Les sujets ont eu deux mois de vacances entre les deux sessions, et n'ont pas eu d'entraînement à la conscience phonologique pendant cette période. Pour V3, on remarque que les résultats (cf tableau 1) sont très bas comparés aux résultats précédents. On peut ici parler d'un effet plancher. On ne tiendra donc pas compte des résultats obtenus lors de cette session pour cet exercice dans l'analyse qui suivra.

On constate une progression entre C2 et C3 (12 sujets), sûrement due à la fois à l'âge des enfants, et à un effet d'enseignement.

Les moyennes obtenues (en ne tenant pas compte de la troisième session pour le premier exercice) sont assez élevées (V1=8,7143, et V2=8,1905 pour un score maximal possible de 12), et l'écart-type est plutôt réduit, ce qui montre que les enfants testés ont, de façon générale, un bon niveau de conscience phonologique. On notera cependant que les scores du premier exercice sont supérieurs à ceux du deuxième (V2=8,1905 pour un score maximal possible de 12, et C2=6,3333 pour un score maximal possible de 12 et C3=7,6500 pour un score maximal possible de 12). On peut donc penser qu'il est plus facile pour un enfant de cet âge d'isoler une rime que d'isoler un phonème initial.

4.1.1.2 L'orthographe inventée

La moyenne générale est en progression sur les trois sessions, avec une nette amélioration entre la première et la deuxième session. Cependant, si l'écart-type est peu élevé lors de la première session, il le devient lors des deux autres. Les compétences des sujets en orthographe inventée sont donc assez proches lors de la première session, des écarts se creusant par la suite.

Les exercices d'orthographe inventée ont donné les résultats présentés dans les tableaux qui suivent. Les tableaux 3 et 5 présentent le nombre de sujets qui progressent, régressent ou stagnent selon les différentes sessions. Les autres tableaux (4, 6) indiquent le nombre de sujets qui progressent, régressent ou stagnent selon les différentes sessions, concernant la fréquence d'utilisation de la consonne dans les mots dictés, lorsque la consonne est correcte.

	OICL1 à OICL2	OICL2 à OICL3	OICL1 à OICL 3
Sujets stables	0	1	1
Sujets en régression	6	5	3
Sujets en progression	14	14	16
Z Significativité	- 2,350* 0,001	- 1,229 0,219	

*résultats significatifs

TABLE 3 – Résultats en orthographe inventée (utilisation des cartes lettres)

	CLCCL1 à CLCCL2	CLCCL2 à CLCCL3	CLCCL1 à CLCCL3
Sujets stables	0	0	0
Sujets en régression	7	12	10
Sujets en progression	13	8	10
Z Significativité	- 0,678 0,497	- 1,326 0,185	

*résultats significatifs

TABLE 4 – Fréquence d'utilisation de la consonne (OICL)

	OIC1 à OIC2	OIC2 à OIC3	OIC1 à OIC3
Sujets stables	8	3	4
Sujets en régression	4	6	5
Sujets en progression	8	11	11
Z Significativité	- 1,124 0,261	- 1,641* 0,101	

*résultats significatifs

TABLE 5 – Résultats en orthographe inventée (utilisation du crayon)

	CLCC1 à CLCC2	CLCC2 à CLCC3	CLCC1 à CLCC3
Sujets stables	8	9	7
Sujets en régression	8	4	8
Sujets en progression	4	7	5
Z Significativité	- 1,052 0,293	- 0,830 0,407	

*résultats significatifs

TABLE 6 – Fréquence d'utilisation de la consonne (OIC)

Les moyennes des résultats du test d'orthographe inventée avec l'utilisation du crayon sont beaucoup plus faibles que celles du test d'orthographe inventée avec les cartes lettres (OICL1=10,7619 ; OIC1=4,0476 ; OICL2=14,2587 ; OIC2=4,9048 ; OICL3=16,8000 ; OIC3=6,2500). Toutes les différences entre OIC et OICL sont significatives (pour OIC1-OICL1, $p=0,17$; pour OIC2-OICL2, $p=0,004$; et pour OIC3-OICL2, $p < 0,001$). Il semble donc plus difficile pour les enfants de produire une orthographe qui tend vers l'orthographe conventionnelle avec l'utilisation du crayon.

Par ailleurs, comme pour le test d'orthographe inventée avec les cartes lettres, l'écart-type est de plus en plus élevé au fur et à mesure des sessions. Des écarts de plus en plus importants entre les différents sujets se dessinent.

Pour le premier exercice (OICL), comme pour le deuxième (OIC), les sessions 2 et 3 montrent une progression de la part de beaucoup de sujets. On n'observe pas la même

évolution entre les trois sessions concernant l'utilisation des consonnes. En effet, pour le premier exercice, les sujets progressent majoritairement de la session 1 à la session 2, mais régressent de la session 2 à la session 3. De plus, ils régressent de la session 1 à la session 2 pour le deuxième exercice, et sont majoritairement stables de la session 2 à la session 3. Cependant, le nombre de consonnes utilisé augmente au cours des sessions. On peut alors penser que plus on avance dans le temps, plus les sujets prennent en compte la consonne dans l'orthographe inventée, mais qu'ils ont toujours des difficultés à la coder.

Si on regarde les moyennes concernant la fréquence d'utilisation des consonnes (lorsqu'elles sont correctes) dans les mots dictés, on s'aperçoit qu'elles sont assez faibles. Les sujets utilisent moins de 50% de consonnes lors de l'écriture des mots dictés. La voyelle est donc majoritairement plus utilisée que la consonne.

4.1.1.3 Corrélations entre les tests

Les tableaux 7 et 8 présentent les corrélations existant entre les différents tests. Les astérisques indiquent qu'il existe une corrélation significative entre les tests concernés.

	V1	OIC L1	CLC CL1	CNL CL1	OIC 1	CLC C1	CNL C1	V2	C2	OIC L2	CLC CL2	CNL CL2	OIC 2	CLC C2	CNL C2	V3	C3	OIC L3	CLC CL3	CNL CL3	OIC 3	CLC C3	CNL C3
V1	*			*		*																	
OICL 1	*			*			*																
CLC CL1				*																			
CNL CL1	*	*			*		*																
OIC1	*			*		*																	
CLC C1	*				*		*																
CNL C1	*				*	*																	
V2	*			*						*				*									
C2																							
OICL 2	*			*				*			*		*	*	*								
CLC CL2										*		*											
CNL CL2											*												
OIC2	*	*		*	*	*	*	*		*				*	*								
CLC C2	*	*		*				*		*			*		*								

TABLE 7 – Corrélations entre les différents tests pour les sessions 1, 2 et 3 (1)

	V1	OIC L1	CLC CL1	CNL CL1	OIC 1	CLC C1	CNL C1	V2	C2	OIC L2	CLC CL2	CNL CL2	OIC 2	CLC C2	CNL C2	V3	C3	OIC L3	CLC CL3	CNL CL3	OIC 3	CLC C3	CNL C3
CNL C2	*	*		*	*		*			*			*	*									
V3									*														
C3		*											*					*					
OICL 3	*	*		*				*		*			*				*			*	*	*	
CLC CL3							*			*					*							*	
CNL CL3																		*			*		
OIC3	*	*		*	*	*		*					*	*				*		*		*	
CLC C3	*	*		*				*							*			*			*		**
CNL C3																	*					*	

TABLE 8 – Corrélations entre les différents tests pour les sessions 1,2 et 3 (2)

On remarque qu'il existe une corrélation pour chaque session entre les tests de

conscience phonologique et ceux d'orthographe inventée. Ceci confirmant l'idée qu'il existe un substrat commun aux compétences phonologiques et à l'orthographe inventée. De plus, on constate parfois des corrélations d'une session à une autre, notamment les tests de conscience phonologique entre eux, et les tests d'orthographe inventée entre eux. Ceci montre que l'évolution du niveau de conscience phonologique ou d'orthographe inventée suit une progression plutôt linéaire sur un an. Enfin, il existe également des corrélations d'une session à une autre, entre les tests de conscience phonologique et les tests d'orthographe inventée. Pour les valeurs des corrélations, on se réfèrera à l'annexe J.

4.1.2 Traitements qualitatifs

On considère maintenant un autre aspect de l'orthographe inventée, celui de la forme des productions écrites. On remarque que les sujets ne font pas appel aux mêmes stratégies selon les différentes sessions et selon la consigne.

Lorsqu'on demande aux sujets de raconter une histoire (à partir d'une image), ils produisent un nombre important de formes de production, dont des gribouillages en forme de vagues qui reproduisent le motif de l'écriture, des lettres, des dessins, des lettres associées à des motifs qui ressemblent à des lettres, ainsi que des lettres associées à des chiffres. Lors de ces productions, certains sujets se contentent de recopier les mots écrits sur la feuille de test. La copie du texte est parfois combinée à des lettres. D'autres ont refusé d'écrire, disant ne pas savoir comment faire.

De plus, si on demande aux enfants de dire ce qu'ils ont écrit, ils ne sont pas tous capables de relire leur production. Lors de la première session, seulement douze enfants donnent de la signification à leur production. Seize enfant en sont capables lors de la deuxième session, et dix-neuf lors de la troisième session. Enfin, pour certaines productions, on constate un début de correspondance entre les sons et les lettres. Lors de la dernière session notamment, certains enfants tendent fortement vers l'orthographe conventionnelle.

La consigne concernant le deuxième exercice d'orthographe inventée (OIC, dictée de mots), ne donne pas lieu à autant de productions différentes de la part des sujets. Un seul enfant a refusé d'écrire, et ce lors de la première session. De plus, aucun sujet n'a choisi de dessiner pour représenter les mots dictés. Cependant, plus d'enfants se tournent vers la copie pour écrire les mots. On observe alors la copie totale des mots présents sur la feuille de passation, la copie partielle ou encore la copie mélangée avec des lettres. Comme pour l'exercice précédent, certains sujets produisent des formes qui ressemblent à des lettres. Néanmoins, les produc-

tions majoritaires présentent des lettres ou des chaînes de lettres avec une correspondance partielle entre langage écrit et langage oral. Lors de la troisième session (et uniquement celle-ci) on commence à voir apparaître des mots orthographiés de façon presque complètement, ou complètement conventionnelle. On peut constater que lors des deux premières sessions, les stratégies utilisant des lettres sont assez similaires. Huit sujets utilisent la stratégie 5 (lettres au hasard) lors de la première session à la fois pour les mots dictés et pour l'histoire, et douze utilisent cette même stratégie lors de la deuxième session. De plus, les sujets utilisent une ou deux lettres pour représenter un mot ou alors une série de plusieurs lettres, quel que soit le nombre de syllabes. Ils utilisent également, assez fréquemment les lettres de leur prénom. La troisième session quant à elle fait apparaître une nouvelle stratégie. Les enfants commencent à moduler le nombre de lettres utilisées, selon le nombre de syllabes. On aura donc, pour un mot d'une seule syllabe, l'utilisation d'une lettre, et pour un mot de deux syllabes, l'utilisation de deux lettres.

Pour classer les résultats obtenus lors des tests d'écriture spontanée, j'ai choisi, dans un premier temps, de m'appuyer sur les travaux de Maria Borzone de Manrique et Angela Signorini³², dans lesquels elles proposent une typologie des formes d'écriture rencontrées chez les jeunes enfants. Cette typologie est la suivante :

- griffonnage en forme de vagues (1) : le griffonnage est de forme continue, sans définition de lettres.
- griffonnage qui ressemble à des lettres (2) : le griffonnage présente différentes formes dont certaines ont la silhouette de lettres.
- Combinaison de l'un des deux premiers items avec des lettres au hasard (3) : l'enfant utilise plus d'une forme pour écrire, en combinant les griffonnages en forme de vagues et les griffonnages qui ressemblent à des lettres avec des lettres au hasard.
- Unités qui ressemblent à des lettres (4) : les formes ressemblent à des lettres séparées mais ce sont des formes inventées par l'enfant.
- Lettres au hasard (5) : la chaîne de lettres semble avoir été générée de façon aléatoire puisque rien n'indique que l'enfant établisse des correspondances entre les lettres et son message.
- Motif de lettres (6) : répétition de lettres ou de motifs de lettres.
- Copie (7) : l'enfant copie à partir de ce qu'il a dans l'environnement graphique ou dans la pièce.

32. M. BORZONE DE MANRIQUE, A. SIGNORINI, *Emergent writing forms in Spanish*, 1998

- Ecriture syllabique-alphabétique (8) : des liens phonétiques entre les sons des mots parlés et les lettres sont établis, mais l'enfant omet certaines lettres.
- Ecriture conventionnelle (9) : l'orthographe est correcte, ou acceptable.

Le tableau 9 présente le nombre de productions selon les stades et par session.

Stades	Session 1 dictée	Session 1 histoire	Session 2 dictée	Session 2 histoire	Session 3 dictée	Session 3 histoire
0	0	4	1	2	0	2
1	0	1	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0
3	2	0	0	1	0	0
4	1	2	0	0	2	0
5	8	8	12	12	2	9
6	3	4	1	3	1	2
7	5	1	5	1	3	0
8	0	0	1	1	9	6
9	0	0	0	0	3	1

TABLE 9 – Nombre de productions par stades

Le tableau 10 présente l'évolution des sujets selon les sessions.

	Session 1 à 2 dictée	Session 1 à 2 histoire	Session 2 à 3 dictée	Session 2 à 3 histoire	Session 1 à 3 dictée	Session 1 à 3 histoire
Sujets stables	8	7	2	5	3	5
Sujets en régression	5	6	4	6	1	3
Sujets en progression	7	7	14	9	16	12

TABLE 10 – Évolution des sujets par stades pour les sessions 1, 2 et 3

On remarque qu'en fonction des consignes, les stratégies utilisées ne sont pas toujours les mêmes. Cependant, on note une utilisation importante de la stratégie 5 (lettres au hasard) pour les sessions 1 et 2, lors des deux exercices. De plus, il y a une progression importante des sujets entre la session 2 et la session 3. Néanmoins, il est assez étonnant de trouver autant de sujets en régression si on suit un modèle à stades.

4.2 Enfants FLS

4.2.1 Réponses au questionnaire

Un questionnaire a été remis à la famille de chaque élève. Sur la totalité des questionnaires seulement 11 sont revenus. Sur ces 11 questionnaires, 7 familles ont répondu parler une autre langue que le français à la maison. Une attention particulière a donc été portée à ces enfants, et le détail des réponses au questionnaire est donné ci-dessous (cf tableau 11). Quatre familles ont également répondu aux questionnaires en disant ne pas parler une langue autre que le français.

	Langue autre que le français parlée à la maison	Fréquence des échanges avec l'enfant	Supports utilisés dans une langue autre que le français
1	Portugais (par les deux parents et par l'enfant lui-même)	Tout le temps	Télévision et listes de courses en portugais
2	Lao (par la mère)	De temps en temps	Livres pour enfants (anglais)
7	Arabe (par le père, la mère et les grands-parents)	De temps en temps	Télévision (arabe)
13	Arabe (par le père, la mère, l'enfant et la famille)	De temps en temps	Livres, télévision et livres pour enfants (arabe)
14	Espagnol (par la mère)	Jamais	Aucun
22	Portugais (par le père et les grands-parents)	De temps en temps	Livres pour enfants (portugais)
24	Arabe (par le père et la mère)	De temps en temps	Aucun

TABLE 11 – Réponses aux questionnaires

Au vu des réponses présentées dans le tableau 11, on constate que lorsqu'un des parents parle une autre langue que le français, il communique dans cette langue avec l'enfant. Seul un sujet répond ne pas communiquer avec l'enfant dans sa langue maternelle (espagnol).

Par ailleurs, la confrontation avec une autre langue que le français ne se fait pas uniquement par la communication verbale entre l'adulte et l'enfant. Certains parents disent regarder la télévision, écrire des listes de courses, dans une langue autre que le français. Ces supports utilisés par les parents permettent à l'enfant de s'imprégner de la langue. Enfin, la lecture de livres pour enfants permet à l'enfant de découvrir un système de langue écrite différent de celui du français.

4.2.2 Orthographe inventée

	CLCCL1 à CLCCL2			CLCCL2 à CLCCL3			CLCCL1 à CLCCL3		
	R	P	S	R	P	S	R	P	S
Sujets parlant arabe (3)	0	3	0	1	2	0	1	2	0
Sujet parlant espagnol (1)	1	0	0	1	0	0	1	0	0
Sujets parlant portugais (2)	0	2	0	1	1	0	1	1	0
Sujet parlant lao (1)	1	0	0	0	1	0	1	0	0
Sujets parlant français (4)	2	2	0	2	2	0	3	1	0

*R : Sujets en régression
S : Sujets stables
P : Sujets en progression*

TABLE 12 – Fréquence d'utilisation de la consonne chez les sujets parlant une autre langue que le français (cartes lettres)

	CLCC1 à CLCC2			CLCC2 à CLCC3			CLCC1 à CLCC3		
	R	P	S	R	P	S	R	P	S
Sujets parlant arabe (3)	2	0	1	0	1	2	1	0	2
Sujet parlant espagnol (1)	1	0	0	1	0	0	1	0	0
Sujets parlant portugais (2)	0	1	1	1	0	1	0	0	2
Sujet parlant lao (1)	0	0	1	0	0	1	0	0	1
Sujets parlant français (4)	0	1	3	0	2	2	0	2	2

*R : Sujets en régression
S : Sujets stables
P : Sujets en progression*

TABLE 13 – Fréquence d'utilisation de la consonne chez les sujets parlant une autre langue que le français (crayon)

Le tableau 14 présente l'évolution des sujets parlant une autre langue que le français à la maison.

	Session 1 à 2 dictée			Session 2 à 3 dictée			Session 1 à 3 dictée			Session 1 à 3 histoire			Session 2 à 3 histoire			Session 1 à 3 histoire		
	R	P	S	R	P	S	R	P	S	R	P	S	R	P	S	R	P	S
Sujets parlant arabe (3)	0	1	2	1	1	1	0	1	2	0	1	2	1	1	1	1	2	0
Sujet parlant espagnol (1)	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
Sujets parlant portugais (2)	2	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	2	0	0	2	0
Sujet parlant lao (1)	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
Sujets parlant français (4)	1	2	1	0	3	1	0	4	0	2	1	1	1	1	2	1	2	1

R : Sujet en régression
S : Sujet stable
P : Sujet en progression

TABLE 14 – Évolution des stratégies pour les sujets parlant une autre langue que le français

4.2.3 Tests et questionnaires

Les réponses aux questionnaires ont montré que 7 sujets parlent ou sont au contact d'une autre langue que le français à la maison. On s'intéresse ici plus particulièrement aux résultats de ces sujets aux tests de conscience phonologique et d'orthographe inventée.

SUJET 1

En se référant au tableau 11 on remarque que cet enfant parle deux langues, le français et le portugais. Lors de la première session, le sujet a utilisé deux stratégies différentes pour l'orthographe inventée. Pour l'écriture des mots dictés, l'enfant a utilisé la copie, alors qu'il a imité la forme de l'écriture pour raconter l'histoire à partir de l'image. Il a fait des griffonnages en forme de vagues. Lors de la deuxième session, cet enfant a refusé d'écrire pour les deux exercices. Enfin, on constate une évolution positive des stratégies d'écriture lors de la dernière session. Pour écrire les mots dictés, le sujet a utilisé deux lettres par mot, et on constate des correspondances entre les sons et les lettres. Pour raconter l'histoire, il a décidé d'écrire "URCE", qui représente pour lui le mot "ours". Il est intéressant de noter qu'en portugais le son /u/ s'écrit

“u”. Lors de la troisième session, le sujet se rapproche donc de l’orthographe conventionnelle.

SUJET 2

La langue que l’enfant fréquente à la maison est le lao. Pour l’orthographe inventée, lors de l’écriture des mots dictés, on constate une progression au fur et à mesure des sessions. Le score est d’abord inférieur à la moyenne lors des deux premiers tests, mais y est nettement supérieur à la dernière session. Les scores sont ensuite inférieurs à la moyenne pour les autres tests, excepté pour l’utilisation de la consonne. En effet, on constate chez cet enfant une utilisation importante de la consonne lors de la première session. Puis, c’est la voyelle qui est ensuite très utilisée lors des autres sessions.

Pour le test d’orthographe inventée, le sujet utilise la copie pour écrire les mots dictés, lors des deux premières sessions. Pour la troisième session, il écrit des lettres qui sont parfois la transcription du son. Pour raconter l’histoire, cet enfant écrit d’abord des lettres, MA pour la première session, et NO pour la deuxième mais n’y associe pas de signification. Lors de la dernière session, il écrit “OIP” (avec le P écrit à l’envers) qu’il associe à “fille” et “POIA” qu’il associe à “pot de chocolat”. On remarque donc une évolution entre la deuxième et la troisième session.

Le premier test a été effectué à la fin de l’année de moyenne section. À ce moment de leur développement, les enfants ne sont pas encore capables d’isoler les lettres pour leur faire correspondre des sons. On peut donc penser que si la consonne est autant utilisée lors du premier test, c’est parce qu’elle témoigne des représentations que cet enfant se fait de la langue.

SUJET 7

On constate que l’utilisation de la consonne chez ce sujet est importante. En effet, sur les trois sessions, les lettres correctes sont le plus souvent des consonnes. De plus, l’utilisation des consonnes (sans qu’elles soient correctes) est de plus en plus importante.

Ce sujet utilise les mêmes stratégies suivant les sessions, et les consignes. Il écrit des lettres sans différencier le nombre de syllabes du mot, pour écrire les mots dictés. Pour raconter l’histoire, les suites de lettres correspondent à une suite de mots ou une phrase, pour les deux premières sessions, alors que pour la troisième session, trois lettres correspondent à un seul mot. Le sujet a écrit “PGUA” correspondant à “pot de chocolat” pour la première session ; “MS” correspondant à “il y a un ours” pour la deuxième session ; et “AOL” pour “chocolat” pour la troisième session. Les lettres “AOL”, sont bien des lettres contenues dans le mot chocolat.

SUJET 13

Pour ce sujet on remarque une utilisation importante de la consonne. Pour le premier exercice d'orthographe inventée, l'utilisation des consonnes est nettement supérieure à la moyenne, le score de la dernière session atteignant les 100% de consonnes correctes sur la totalité des lettres correctes. De plus, l'utilisation de la consonne augmente au fur et à mesure des sessions. L'utilisation correcte de la consonne est moins importante pour le deuxième exercice d'orthographe inventée (OIC), mais l'utilisation de la consonne (sans qu'elle soit correcte) est elle très importante, et supérieure à la moyenne.

Pour représenter les mots dictés, le sujet utilise des lettres qui ont parfois une correspondance avec les sons. Deux lettres pour un mot lors de la première session, une série de lettres (avec une forte présence du H, O, et A) lors de la deuxième session, et deux ou trois lettres pour un mot, lors de la troisième session.

Pour le dernier exercice, l'enfant associe pour les trois sessions, ses productions à une signification. Pour la première session, il écrit une longue série de lettres et de formes qui ressemblent à des lettres qu'il associe à "nounours". Pour la deuxième session, c'est "TDHOH" qui est associé à "il mange du citron", et "HOH" à "la fille elle goûte est ce que c'est bon". Les lettres H, O, sont donc également très présentes ici. Précisons que ce ne sont pas les lettres de son prénom. Enfin, pour la troisième session, l'enfant écrit "OHOAMIINOMODDEL" pour "Oh, tu m'as bu tout mon jus".

SUJET 14

L'utilisation de la consonne chez ce sujet est inférieur à la moyenne pour le premier exercice d'orthographe inventée mais supérieur pour le deuxième. Il utilise des lettres et la copie pour la première session, puis des lettres pour les deux autres, lors des mots dictés. Pour l'écriture de l'histoire, l'enfant ne donne pas de signification à ce qu'il a écrit pour les deux premières sessions. On peut penser qu'il a écrit "fille" à la troisième session, puisqu'il montre la fille sur le dessin. Les lettres utilisées pour écrire "fille", c'est à dire "LAETLU" sont les mêmes que pour écrire le premier item de l'exercice précédent, c'est à dire "FI".

SUJET 22

Ce sujet utilise peu la consonne de façon correcte lors du premier exercice, cependant, elle est assez présente de façon incorrecte.

Le sujet utilise des lettres et des formes pour écrire les mots dictés lors des sessions 1 et 3 et uniquement des lettres pour la deuxième session. Lorsqu'il écrit l'histoire, l'enfant n'associe

pas de sens aux lettres qu'il écrit lors de la première session. Lors de la deuxième session il écrit "MPPATINN" qui veut dire "OURS", et lors de la troisième session "ATUSIITIESX" (le E étant formé à l'envers) qu'il associe à "que l'ours, et ben, il mange du miel et la petite fille avec son pouce elle fait ça" et il fait le geste.

Cet enfant semble donc ne pas distinguer la forme écrite de la forme orale.

SUJET 24

On ne parlera de l'utilisation de la consonne, chez ce sujet, que pour le premier exercice d'orthographe inventée. Lors du deuxième exercice, le sujet a recopié les mots de la feuille de passation, rendant impossible l'analyse de l'utilisation des consonnes pour cet exercice. Lors du premier exercice, le sujet utilise les consonnes plus que la moyenne, à la fois des consonnes correctes et des consonnes incorrectes.

On l'a vu au dessus, pour écrire les mots dictés, le sujet a utilisé la copie. En revanche, il n'utilise pas cette stratégie pour raconter l'histoire, et associe chaque production à une signification. Lors de la première session, il utilise des formes qui ressemblent à des lettres et les associent au mot "déjeuner". Lors de la deuxième session il utilise des formes qui ressemblent à des lettres et des lettres, qu'il associe à "la petite fille donne à manger à l'ours". Enfin, lors de la dernière session il écrit "1SIET", voulant dire "il mange du miel l'ours", et utilisant à la fois des chiffres et des lettres. On observe donc chez cet enfant une évolution entre la première et la dernière session.

4.2.4 Conclusion

On observe chez les sujets étant au contact de la langue arabe une forte utilisation des consonnes lors des tests d'orthographe inventée. On ne peut pas faire la même remarque pour les sujets parlant une autre langue que l'arabe. On constate même plutôt la tendance inverse, la voyelle étant souvent plus représentée dans les productions de ces sujets.

5 Discussion

5.1 Stades ou stratégies ?

L'hypothèse de départ était que lors de l'entrée dans l'orthographe inventée, les enfants ne passent pas par des stades mais utilisent différentes stratégies. Pour certains auteurs, on l'a vu précédemment, l'entrée dans l'écriture se fait par stades successifs. Le passage d'un stade à un autre n'admet pas de retour en arrière. Si l'enfant entre dans le stade supérieur, cela signifie qu'il a abandonné les stratégies et les représentations du stade précédent. Or, si on regarde les résultats présentés précédemment on remarque que les sujets ne sont pas au même stade selon les consignes, et que certains régressent entre les différentes sessions. De plus, certains sujets ne passent pas par certains stades. Les stades semblent donc se chevaucher plutôt que se succéder. On peut alors voir l'entrée dans l'écriture comme une diversité de stratégies que les enfants utilisent à des moments différents, et selon les supports qui leur sont présentés.

L'étude de Manrique et Signorini utilisée pour classer les résultats des productions d'orthographe inventée se rapproche de cette conception de l'entrée dans l'écriture, mais pose également le problème du chevauchement des différentes stratégies. L'enfant passe d'une stratégie à une autre, mais le retour en arrière et la coexistence de plusieurs stratégies ne sont pas envisagés. Par ailleurs, certains éléments ne sont pas pris en compte. C'est le cas notamment de l'utilisation de dessins comme réponse à une demande d'écriture. C'est pourquoi, en parallèle de ce classement on utilisera le classement proposé par Magali Noyer³³, qui met en avant différentes stratégies utilisables par les enfants, lors de leurs premières productions écrites. Pour Magali Noyer, il existe 5 stratégies différentes, déclinées elles-mêmes en sous-stratégies (cf tableau 15).

33. NOYER, Magali. Écrire avant de savoir écrire. p 16.

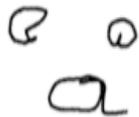
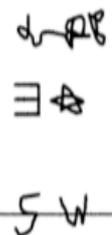
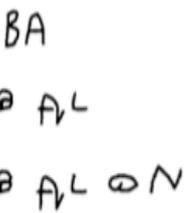
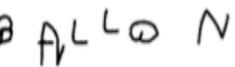
Stratégies	Définitions	Exemples
Picturale (pic) - confondue - lien	- tracés identiques pour le dessin et l'écriture - tracés différents mais liés spatialement	
Spatiale (spa) - discrète - continue	- petits traits verticaux - linéarité	
Sémiotique (sem) - inventée - mixte - lettres	- lettres inventées - en miroir, mélangées à des chiffres ou à des lettres (inventées ou véritables) - véritables lettres	
Phonographique (phon) - stratégie syllabique - stratégie syllabico alphabétique - stratégie alphabétique	- un graphème par syllabe - plus d'un graphème par syllabe - toutes les correspondances phonèmes/graphèmes	
Orthographique (ortho)	- mot correct sans omission, ni ajout de lettres	

TABLE 15 – Stratégies selon M. Noyer (2005)

Cette classification permet de faire ressortir le lien qui existe dans les représentations initiales entre le dessin et l'écriture. En effet, on a remarqué que certains enfants utilisent, selon la consigne, ou le dessin ou une forme de dessin, ou une écriture plus conventionnelle. Il a été noté qu'aucun enfant n'a recours au dessin pour la partie écriture de mots dictés. De plus, certains utilisent des stratégies proches de l'orthographe conventionnelle pour la première partie, et ont recours au dessin pour raconter l'histoire. En termes de stades, ce constat pose un problème, puisqu'un enfant étant à un stade supérieur ne peut régresser à un stade inférieur. En termes de stratégies, en revanche, ce constat soulève des questions importantes quant à la représentation que les enfants se font de l'écriture selon les situations proposées. Dans la première situation, on demande à l'enfant d'écrire des mots déjà choisis par l'expérimentateur. L'enfant doit seulement les transcrire. Ces mots (fi, ne, loto, velu) ne sont pas nécessairement connus des enfants. Ils ne font donc appel à aucune représentation mentale. L'enfant ne s'imagine pas le mot comme un objet physique, palpable, mais le perçoit plutôt comme une suite de sons sans signification particulière. On peut penser que c'est cette impossibilité de se représenter le mot qui va empêcher l'enfant de le dessiner. À l'inverse, la deuxième partie du test présente à l'enfant une image de ce qu'il va devoir écrire. L'enfant, en décrivant l'image qui lui est présentée, se représente mentalement ce qu'il va écrire. Il peut alors exprimer sa pensée sous forme de dessins. De plus, on peut penser que la présentation d'une image à l'enfant peut influencer sa stratégie, ce dernier cherchant à reproduire ce qu'il a sous les yeux.

Par ailleurs, l'utilisation combinée de ces deux stratégies différentes par les mêmes enfants, peut indiquer une confusion toujours présente entre le dessin et l'écriture. On sait que les enfants perçoivent d'abord l'écriture comme une forme de dessin, et qu'ils associent les symboles de l'écrit à la forme physique du mot (le mot train serait plus long que le mot wagon). La maîtrise d'une forme d'orthographe presque conventionnelle ne serait donc pas incompatible avec une représentation incorrecte de l'écrit.

Bien que cette classification soit assez proche des productions des enfants lors des différentes sessions pour les tests d'orthographe inventée, on peut cependant noter qu'elle ne permet pas d'en prendre en compte tous les aspects. Le dessin n'est que partiellement compté dans les stratégies, et la copie n'apparaît à aucun moment. De plus, une autre stratégie apparaît dans les productions des élèves testés, celle de l'utilisation des lettres de leur prénom pour écrire les mots dictés, comme pour l'histoire. Ce sont les lettres de leur prénom qui sont d'abord connues des enfants. Ces lettres, maîtrisées, peuvent donc être réutilisées dans différents contextes. Pour certains, l'utilisation des lettres connues se fera au hasard, alors que d'autres réinvestiront leurs connaissances du système alphabétique et de la correspondance

sons / lettres dans des situations pertinentes. Par exemple, un enfant qui s'appelle Lucas utilisera les lettres de son prénom pour écrire (en partie) le mot TAS (A).

De façon à essayer d'inclure toutes les stratégies rencontrées, on pourrait proposer un classement s'appuyant sur les deux études précédemment citées, celle de Manrique et Signorini, et celle de M. Noyer.

1. **Stratégies picturales**

- dessins : l'enfant utilise un dessin
- confondues : l'enfant utilise un tracé identique pour le dessin et pour l'écriture
- liens : l'enfant utilise des tracés différents mais qui sont liés spatialement

2. **Stratégies spatiales**

- discrètes : l'enfant produit des petits traits verticaux
- continues : l'enfant produit des lignes en formes de vagues

3. **Stratégie intermédiaire**

- combinaison de la stratégie discrète et de la stratégie continue avec des lettres au hasard

4. **Sémiotiques**

- unités qui ressemblent à des lettres
- lettres au hasard : l'enfant écrit des lettres sans qu'elles aient de correspondance avec les sons
- motif de lettres : l'enfant répète un même motif de lettres
- copie ou autocopie : l'enfant copie à partir de son entourage ou à partir de ses propres productions
- lettres du prénom : l'enfant utilise les lettres de son prénom

5. **Phonographiques**

- syllabique
- syllabicoalphabétique
- alphabétique

6. **Orthographique** : le mot est correct sans ajout ni omission de lettres

On retrouve dans cette classification les différentes stratégies utilisées par les enfants. Chaque sous-stratégie fait partie d'une catégorie de stratégies plus générale, allant de la stratégie la plus proche du dessin, à la stratégie la plus proche de l'orthographe conventionnelle. Cependant, un enfant peut très bien utiliser une stratégie de la dernière catégorie à un moment donné, et utiliser une stratégie de la première catégorie quelques temps après.

La question du développement par stades ou par stratégies s'inscrit dans un contexte plus large. En effet, les auteurs des théories stadistes (comme Jean Piaget), considèrent que le développement de la pensée de l'enfant et son âge sont étroitement liés, instaurant ainsi des stades de développement. L'enfant suivrait une progression en étapes, avec de brefs paliers de changements entre les différentes étapes, menant l'enfant vers un système de pensée différent du précédent. Cependant, Siegler remet en cause cette vision du développement de l'enfant. Pour lui, "le développement ressemblerait à une série de vagues qui se chevauchent, chacune correspondant à un mode de pensée ou une stratégie différente"³⁴. Ainsi, l'enfant connaît de multiples stratégies de pensée qu'il utilise en fonction de ce qui lui est demandé, puisque le "choix du raisonnement dépend [...] des caractéristiques du problème"³⁵. Dans cette approche, le développement ne se fait plus par paliers mais est continu.

C'est cette vision du développement qui est retenue ici. On a vu que les enfants utilisent plusieurs stratégies, et que ces stratégies varient en fonction de la consigne. On ne peut alors pas considérer que l'enfant entre dans l'écrit en passant par une succession de stades, mais plutôt qu'il fait appel à différentes stratégies qui évoluent en même temps que ses connaissances sur la langue écrite et orale, et en même temps que ses propres expériences et confrontations à la langue écrite.

5.2 La place de la voyelle dans l'orthographe inventée

On s'intéresse maintenant à la comparaison des enfants dont le français est la langue maternelle, et des enfants dont le français est la langue de scolarisation lors de l'entrée dans l'écrit. On avait fait l'hypothèse que les premiers entrent dans l'orthographe inventée par la voyelle, alors que les enfants dont la langue de scolarisation est une langue avec une prégnance de la consonne, entrent par la consonne. D'après les tests du Rho de Spearman, il existe une corrélation entre certains tests. On constate que les résultats des sujets en conscience phonologique sont liés à leurs résultats en orthographe inventée. De façon générale, plus les scores sont élevés lors du premier exercice de conscience phonologique (excepté pour la troisième session), plus les scores lors des exercices d'orthographe inventée sont élevés. Ce lien est très marqué lors de la deuxième session (cf graphique 1). On peut penser que la relation entre les différents tests est due à l'importance de l'année de grande section dans l'apprentissage de la langue écrite. Les tests de la deuxième session ont été passés en novembre,

34. SIEGLER, Robert. *À chaque âge son mode de pensée ?*, p.38

35. SIEGLER, Robert. *À chaque âge son mode de pensée ?*, p.39

soit deux mois après la rentrée. Les apprentissages concernant la langue écrite sont souvent déjà bien amorcés à cette période. La grande section est une année qui prépare plus particulièrement à l'entrée au cours préparatoire où les enfants apprennent à lire et à écrire. En grande section, l'accent est donc mis sur l'apprentissage du système alphabétique et sur la correspondance entre oral et écrit. De plus, les enseignantes des classes dans lesquelles les enfants ont été testés font un travail d'entraînement de conscience phonologique régulier. On a vu précédemment qu'une bonne connaissance de la langue permettait une meilleure entrée dans l'écrit. On peut donc penser que lors de cette deuxième session, les enfants testés avaient acquis des connaissances métalinguistiques, leur permettant d'augmenter leur score en conscience phonologique et en orthographe inventée.

Le graphique 1 présente les scores de chacun des sujets pour les items pour lesquels il existe une corrélation lors de la session 2.

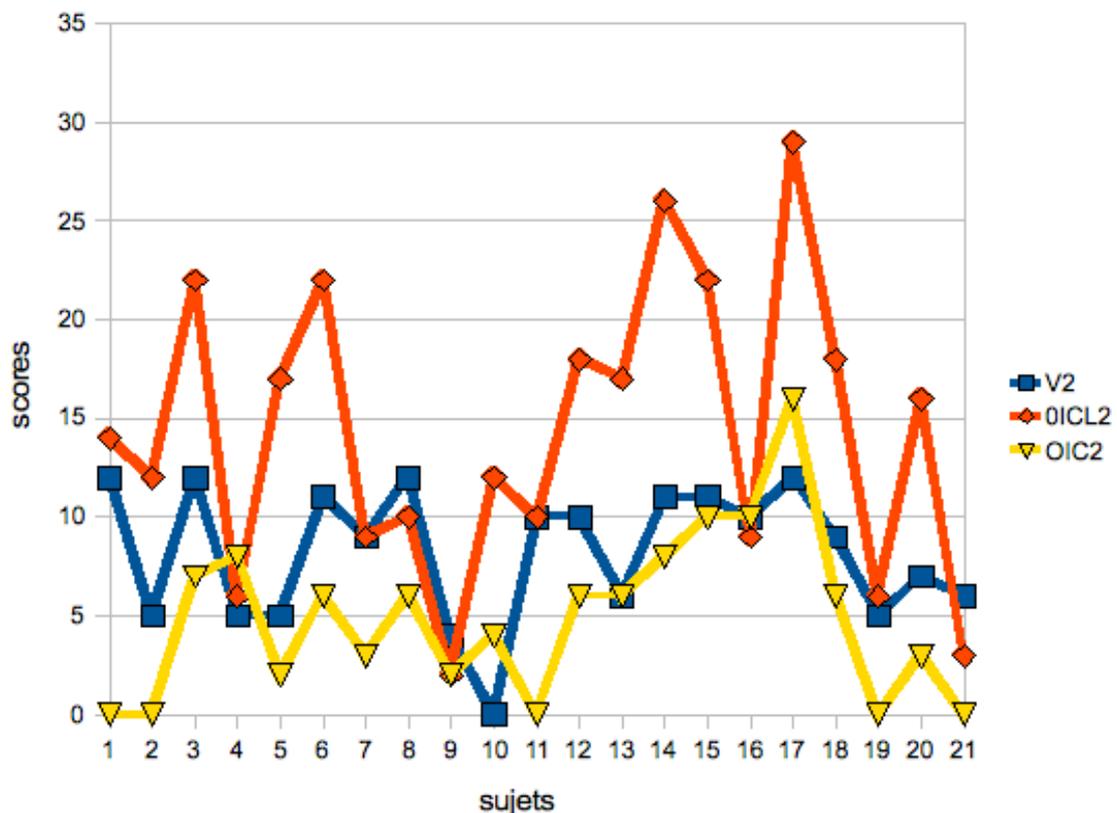


FIGURE 1 – Scores des sujets lors de la session 2 (OICL2, OIC2, V2)

Au vu des résultats de ces tests, on peut penser que l'entrée dans l'écriture est plus aisée lorsque la conscience phonologique est bien développée. Un enfant qui obtient un score important en conscience phonologique aura moins de difficultés lors de ses premiers pas dans l'écriture, qu'un enfant dont le niveau de conscience phonologique est faible.

De plus, on a fait l'hypothèse que l'entrée dans l'écrit, pour des enfants uniquement francophones, était plus facile par la voyelle. Or, les résultats des tests indiquent que plus le score en conscience phonologique et en orthographe inventée est élevé, plus l'utilisation adéquate de la consonne est importante. Cela signifierait que plus l'enfant est à l'aise avec l'écrit, plus il est capable d'utiliser la consonne. Lors des premières productions écrites, les enfants utiliseraient dans un premier temps les voyelles, très présentes dans la langue française. Puis, lorsqu'un niveau suffisant de conscience phonologique est atteint, ils utiliseraient les consonnes.

On regarde maintenant les résultats des enfants dont le français est la langue de scolarisation. Ces résultats permettent de faire plusieurs remarques.

Tout d'abord, les tests de Wilcoxon et Mann-Whitney n'autorisent pas à confirmer l'hypothèse de départ. L'écart entre les enfants parlant une autre langue que le français à la maison, et les enfants uniquement francophones pour l'utilisation de la consonne n'est pas suffisant pour être significatif.

Cependant, on peut tout de même noter que les enfants parlant arabe utilisent plus la consonne que les enfants parlant français. De plus, on l'a vu lors de la présentation des résultats, les enfants parlant arabe utilisent majoritairement la consonne, la voyelle étant beaucoup moins présente.

De plus, si on s'intéresse plus particulièrement au cas de l'enfant qui est au contact du lao, on note un brusque changement dans l'utilisation de la consonne entre la première session et les deux autres sessions. On ne peut s'intéresser qu'au premier exercice d'orthographe inventée (OIC), puisque lors du deuxième exercice (OICL), l'enfant copie ce qui est écrit sur la feuille de passation. Lors de la première session, l'enfant a 66,67% de consonnes correctes sur le nombre de lettres correctes, un score au dessus de la moyenne. Il utilise 75% de consonnes sur la totalité des lettres. Pourtant, dès la deuxième session, ce pourcentage baisse considérablement, puisqu'il chute à 0% pour les consonnes correctes et à 22% pour le nombre de consonnes au total. Une explication à cette soudaine évolution pourrait être la suivante. La première session a eu lieu en fin d'année de moyenne section, âge auquel les enfants ne sont pas encore capable de segmenter la chaîne sonore en syllabes, et ne sont pas encore capables d'isoler les phonèmes pour leur faire correspondre des lettres. La première production de l'enfant peut donc être le reflet des représentations qu'il se fait de la langue. Étant au contact de trois langues différentes, le français, le lao et l'anglais (ses parents lui lisent des livres pour enfants dans cette langue), des représentations différentes de celles d'un enfant uniquement francophone peuvent se dessiner. En lao, on l'a vu précédemment, la place de la consonne

est importante puisqu'elle est l'élément de base de la syllabe. L'enfant peut donc avoir associé cette caractéristique de la langue à la langue française, et l'appliquer quand on lui demande d'écrire des mots.

Enfin, peu de différences sont observables entre les enfants qui sont au contact de l'espagnol et du portugais et les enfants francophones. En portugais comme en espagnol, la voyelle a une place importante. Il semble donc cohérent que les enfants parlant espagnol et portugais entrent dans l'écrit de la même façon que les enfants francophones, soit par la voyelle.

Il est difficile de conclure sur la fréquence d'utilisation de la consonne et de la voyelle chez ces différents sujets puisque l'échantillon est trop petit pour être représentatif. Cependant, il semble clair que la conscience phonologique a un impact sur les compétences en orthographe inventée, et sur l'entrée dans l'écrit.

6 Conclusions et perspectives

6.1 Retour sur la question de départ

Cette recherche a porté sur la façon dont les jeunes enfants entrent dans l'écrit. Plusieurs questions sont alors apparues. On s'est d'abord demandé quelles étaient les étapes du développement de l'enfant lors de son entrée dans l'écriture. Pour répondre à cette question, on a fait l'hypothèse que les enfants entrent dans l'orthographe inventée grâce à des stratégies, et non pas en passant par différents stades. Les résultats de cette recherche amènent à penser que l'hypothèse de départ est validée. En effet, on a vu que les productions des enfants étaient différentes selon les sessions, et selon les consignes. Les stratégies utilisées sont différentes selon les enfants, mais aussi selon ce qu'on leur a demandé. De plus, certains enfants capables d'écrire presque de façon conventionnelle les mots dictés, ont utilisé des stratégies très proches du dessin lorsqu'on leur a demandé d'écrire une histoire. Le développement par stades ne semble pas pouvoir s'appliquer ici, puisque des aller-retour sont faits par les enfants entre les différentes stratégies. Il semble donc plus approprié de considérer le développement de l'orthographe inventée comme un recours à des stratégies multiples.

La deuxième question portait plus particulièrement sur la comparaison des enfants dont le français est la langue maternelle et les enfants dont le français est la langue de scolarisation lors de l'entrée dans l'écrit, et notamment sur la différence des productions en orthographe inventée. L'hypothèse qui avait alors été faite était que les enfants dont le français est la langue maternelle entrent dans l'orthographe inventée par la voyelle alors que les enfants qui parlent une langue où la consonne est très présente, entrent dans l'orthographe inventée par la consonne. Les résultats obtenus ne permettent pas de valider entièrement cette hypothèse.

Au vu des productions des enfants testés, on constate effectivement que la voyelle y tient une place importante. L'utilisation de la voyelle est très forte dès les premières productions. De plus, les lettres correctement orthographiées sont majoritairement des voyelles. Au fur et à mesure des sessions, les voyelles restent présentes, mais on voit apparaître la consonne de plus en plus. L'utilisation de la consonne augmente avec les compétences en conscience phonologique. Enfin, on constate une utilisation importante de la consonne chez les enfants parlant arabe, bien que non significative confrontée à l'ensemble des résultats. Les enfants parlant une autre langue que l'arabe (portugais, espagnol et lao) utilisent eux majoritairement la voyelle.

6.2 Limites et prolongements

Bien que les résultats de cette recherche confirment (partiellement) les hypothèses de départ, il n'est pas possible de généraliser les conclusions. Le groupe test est composé de 20 sujets uniquement, ce qui ne représente qu'un faible échantillon. De plus, tous les sujets étaient dans la même école et suivaient un travail de conscience phonologique. Les résultats auraient peut-être été différents avec des enfants scolarisés dans des écoles différentes. Il faut également prendre en considération le fait que seulement 11 familles ont rendu le questionnaire qui leur avait été transmis. Il n'est pas possible de savoir quelle(s) langue(s) parle(nt) les autres familles. Enfin, l'échantillon de sujets parlant une autre langue que le français est également faible (sept sujets). Seules deux langues avec une prégnance de la consonne sont représentées dans cet échantillon, et cela concerne uniquement quatre sujets.

Concernant les stratégies utilisées par les enfants, on peut noter que les modalités de passation ont pu influencer les enfants dans leur choix. La feuille de passation présentée aux sujets présentait déjà des écritures. Les enfants ont donc pu être influencés et produire moins de dessins, et surtout être tentés de recopier ce qui était écrit sur la feuille de passation.

6.3 Apports de la recherche

Travailler sur cette recherche a été l'occasion de développer des connaissances sur l'acquisition de l'écrit également d'un point de vue pédagogique. Pour entrer dans l'écrit les enfants ont besoin de faire la différence entre dessin et écriture. L'écrit a des fonctions différentes de celles du dessin et il est nécessaire de le faire comprendre aux enfants, en leur proposant des situations concrètes. Les dictées à l'adulte sont l'occasion de comprendre ces fonctions. On écrit alors à un destinataire, dans le but de lui transmettre une information. On peut appréhender d'autres fonctions de l'écrit à travers la littérature. La lecture d'album permet de faire comprendre à l'enfant, que l'auteur cherche à susciter des émotions chez son lecteur, à faire travailler l'imaginaire, etc... Ils construisent alors des connaissances implicites qu'ils réutiliseront en orthographe inventée.

De plus, l'entrée dans l'écriture est facilitée par l'acquisition de connaissances sur la langue. Un travail de conscience phonologique, permettant aux élèves de manipuler les sons de la langue, et d'en comprendre sa construction, doit donc être mis en place dès la maternelle. En parallèle, un travail sur les relations graphie / phonie doit être mis en place, puisque l'explicitation des liens entre les sons et les lettres est plus efficace que l'entraînement de la conscience

phonémique³⁶.

Par ailleurs, on a vu que l'orthographe inventée permettait également une réflexion sur la langue. Proposer à des élèves de maternelle d'écrire des mots, ou des phrases qu'ils ne savent pas encore écrire, permet un retour sur les stratégies utilisées par les enfants, et est un moyen d'étudier la construction du langage écrit en lien avec le langage oral.

Les instructions officielles vont dans ce sens puisqu'"à la fin de l'école maternelle, l'enfant [doit être] capable de :

- différencier les sons
- distinguer les syllabes d'un mot prononcé, reconnaître une même syllabe dans plusieurs énoncés
- faire correspondre les mots d'un énoncé court à l'oral et à l'écrit
- reconnaître et écrire la plupart des lettres de l'alphabet
- mettre en relation des sons et des lettres
- identifier les principales fonctions de l'écrit³⁷."

Cette recherche m'a également permis de réfléchir à l'accueil d'enfants qui ne parlent pas français dans une classe. On a vu que les représentations phonologiques des enfants ont une influence sur l'écrit qu'ils produisent. Un travail approfondi sur les caractéristiques phonologiques de la langue française peut être fait avec ces élèves pour les aider à mieux la comprendre.

Enfin, lors de cette recherche j'ai étudié le développement des enfants lors de l'entrée dans l'orthographe inventée. Il en est ressorti que les enfants font appel à différentes stratégies. On peut élargir la distinction entre stades et stratégies à d'autres disciplines, comme les mathématiques, les sciences, etc... Il paraît vraisemblable que le développement de l'enfant soit identique dans ces disciplines. Les recherches de Siegler³⁸ ont porté sur les réactions des élèves faces à des problèmes arithmétiques. Il en est ressorti que les élèves utilisent à peu de temps d'intervalle des stratégies différentes pour le même problème. De plus, il indique que "les enfants qui disposaient du plus grand nombre de stratégies différentes au début d'une épreuve étaient aussi ceux qui apprenaient le mieux"³⁹. Il est donc important lorsqu'on introduit une nouvelle notion en classe de présenter des stratégies différentes permettant de répondre aux problèmes qui seront ensuite posés.

36. BARA, Florence. Effets des entraînements phonologiques et multisensoriels destinés à favoriser l'apprentissage de la lecture chez les jeunes enfants

37. hors-série n° 3 du 19 juin 2008, programme de l'école maternelle.

38. SIEGLER, Robert. À chaque âge son mode de pensée ?

39. SIEGLER, Robert. À chaque âge son mode de pensée ? p.40

Bibliographie

Articles dans des revues

ALVES MARTINS, Margarida, SILVA, Cristina. *"The impact of invented spelling on phonemic awareness"*. Learning and Instruction. 2006, pp. 41-56.

BARA, Florence, GENTAZ, Édouard, COLÉ, Pascale. *Les effets des entraînements phonologiques et multisensoriels destinés à favoriser l'apprentissage de la lecture chez les jeunes enfants*. Enfance, 2004/4, vol.56, pp. 387-403.

BESSE, Anne-Sophie. *"Caractéristiques des langues et apprentissage de la lecture en langue première et en français langue seconde : perspective évolutive et comparative entre l'arabe et le portugais"*, 2007, p. 573

Thèse de doctorat : psychologie : Rennes 2, 2007.

BEZU, Pascale. *"Construction des premières compétences orthographiques : proposition d'un schéma explicatif"*. Revue française de pédagogie, juillet-août-septembre 2009, 168, pp. 5-17.

BORZONE DE MANRIQUE, Maria, SIGNORINI, Angela. *"Emergent writing forms in Spanish"*. Reading and Writing : An Interdisciplinary Journal, 1998, N°10, pp. 499-517.

BRYANT, Peter, NUNES, Terezinha, OLSSON, Jenny. *"Learning Morphological and Phonological Spelling Rules : An Intervention Study"*. Scientific Studies of Reading, 2003, pp. 289-307.

CATACH, Nina. *"L'orthographe"*. Paris : P.U.F., 2003. 127 p., (Que sais-je ?).

DOYEN, Anne-Lise, LAMBERT, Eric. *"Compétences phonologiques en maternelle"*, pp. 143-147 in Vom Hofe, Charvin, Bernaud et Guédons. *Psychologie différentielle : recherches et réflexions*. PUR, 2003.

CUSSAC-POMMEL, Jocelyne, FIJALKOW, Jacques, HANNOUZ, Dominique. *"L'écriture inventée : empirisme, constructivisme, socioconstructivisme"*. Education et Didactique, 2009,

Vol. 3, N°3, pp. 63-98.

FERREIRO, Emilia, PONTECORVO, Clotilde. "*Word Segmentation in Early Written Narratives*". *Language and Education*, 2002, Vol. 16, N°1, pp. 1-17.

FERREIRO, Emilia. "*Escritura y oralidad : Unidades niveles de analisis y consciencia metalinguística*", *Relaciones de [in]dependencia entre oralidad y escritura*, 2002. pp. 151-171.

HE, Tung-hsien, WANG, Wen-lien "*Invented Spelling of EFL young beginning writers and its relation with phonological awareness and grapheme-phoneme principles*". *Journal of Second Language Writing*, Mars 2009, Vol. 18, Issue 1, pp. 44-56.

KAMII, Constance, LONG, Roberta, MANNING, Maryann. "*Kindergartners' Development Toward "Invented" Spelling and a Glottographic Theory*". *Linguistics and Education*, 2001, pp. 195-210.

KIM, Young-Suk. "*Crosslinguistic influence on phonological awareness for Korean-English bilingual children*". *Springer Science Business Media*, 2008, pp. 843-861.

LAURENT, Angélique, MARTINOT, Clara. "*Bilingualism and phonological awareness : the case of bilingual (French-Occitan) children*". *Springer Science and Business Media*, 2 octobre 2009, pp. 435-452.

LUCCHINI, Silvia. "*L'enfants entre plusieurs langues : à la recherche d'une langue de référence*". *Enfance*, 2005/4, vol.54, pp.299-315.

MAILLART, Christelle, SCHELSTRAETE, Marie-Anne. "*Des gribouillis aux premières lettres : le développement précoce de l'écrit*". *Le Langage et l'Homme*, 2001, vol. 36, n°2, pp. 103-120.

McBRIDE-CHANG, Catherine. "*The Development of Invented Spelling*". *Early Education and Development*. Avril 1998, Vol. 9, N°2, pp. 147-160.

NOYER, Magali. "*Écrire avant de savoir écrire*", *Enfance*, 2005/1 Vol. 57, p. 11-23.

REYNOLDS, Laura B., UHRY, Joanna K.. *"The Invented Spellings of non-Spanish phonemes by Spanish-English bilingual and English monolingual kindergartners"*. Springer Science and Business Media, 6 mars 2009, pp. 495-513.

RICHGELS, Donald J.. *"Beginning First Graders' "Invented Spelling" Ability and Their Performance in Functional Classroom Writing Activities"*. Early Childhood Research Quarterly 1, 1986, pp. 85-97.

SEYMOUR, Philip, "Developmental dyslexia, Cognitive Psychology : An International Review", 1990, pp. 135-196

SHATIL, Evelyn, L-SHARE, David, LEVIN, Iris. *"On the contribution of kindergarten writing to grade 1 literacy : A longitudinal Study in Hebrew"*. Cambridge University Press, 2000.

SUN-ALPERIN, Kendra, WANG, Min. *"Spanish-speaking children's spelling errors with English vowel sounds that are represented by different graphemes in English and Spanish words"*. Contemporary Educational Psychology, 2008, N°33, pp. 932-948.

TOPOUZKHANIAN, Sylvia. *"Bilittéracie et Genèse de l'écrit"*. Revue française de linguistique appliquée, 2003, VIII-I, pp. 91-105

Ouvrages

JAFFRÉ, J-P. *Ce que nous apprennent les orthographe inventées*. DeBoeck, 2000. Deuxième partie, Chapitre 2. Apprendre à lire des textes d'enfants, pp. 60-63.

PERFETTI, Charles A., *Psycholinguistique de l'orthographe et de la lecture*, Lausanne : Delachaux et Niestlé, 1997. Des orthographe et leur acquisition, p.37 à 56.

SIEGLER, Robert. *À chaque âge son mode de pensée ?*, Fournier et Lecuyer (eds), Editions Sciences Humaines, 2006. L'intelligence de l'enfant. Le regard des psychologues. pp.35-42.

Article sur internet

“Lao alphabet”, *http ://www.omniglot.com/writing/lao.htm*.

Annexes

A Caractéristiques des langues

	Arabe	Lao	Portugais	Espagnol
système	syllabique	syllabique	alphabétique	alphabétique
alphabet	syllabique	syllabique	latin	latin
syllabe	centrée sur la consonne	centrée sur la consonne	centrée sur la voyelle	centrée sur la voyelle
sens de l'écriture	de droite à gauche	de gauche à droite	de gauche à droite	de gauche à droite
correspon- dance phonie / graphie	des varia- tions orthogra- phiques sont possibles	des varia- tions orthogra- phiques sont possibles	orthographe in- consistante	univoque et peu d'irrégularités

TABLE 16 – Caractéristiques des langues

B Modèles d'acquisition de l'écriture

Gentry (1982)	Ferreiro (1982)	Frith (1985)	Maillart et Scheltraete (2001)
Pré-communicatif	Pré-syllabique	Logographique	Traitement figuratif
Semi-phonétique	Syllabique	Alphabétique	Traitement visuel
Phonétique	Syllabico-alphabétique	Orthographique	Traitement prenant l'oral en considération
Transitionnel	Alphabétique		Traitement réintégrant des informations visuelles
Correct ou consolidé			

TABLE 17 – Modèles d'acquisition de l'écriture en stades

Ellis et Young (1988)	Goodman et Caramazza (1986)	Barry et Seymour (1988)
Voie lexicale	Voie lexicale	Voie lexicale
	Voie asémantique	Les deux voies fonctionnent en parallèle
Voie phonologique	Voie phonologique	Voie phonologique

TABLE 18 – Modèles à voies

C Test de conscience phonologique : Rime (V)

On va jouer avec les mots, il va falloir trouver les mots qui finissent par le même son (qui finissent pareil).

Par exemple, je te dis TAS, RAT et DO. Quels sont les deux mots qui finissent pareil ? (Donner tout de suite la réponse). C'est RAT qui finit comme TAS, à la fin des deux mots on entend A.

On va réessayer :

Je te dis FA, PIE, et SI. Quels sont les deux mots qui finissent pareil ?

En cas de réussite féliciter l'enfant; en cas d'échec lui ré-expliquer.

Dernier entraînement avec :

MUE / NU / DE

ATTENTION, MAINTENANT ON NE T'AIDE PLUS, REPONDS TOUT SEUL

épreuve réelle : à partir de maintenant vous n'intervenez plus

Je te dis TAS, MA, et VU. Quels sont les deux mots qui finissent pareil ?

Idem pour les items suivants

Entourez la réponse de l'enfant.

ITEM			REMARQUES
TAS	MA	VU	
PAS	CE	NE	
MI	QUI	RUE	
CRU	DRU	RIZ	
NA	TRI	PRIS	
TU	Fée	Bée	
VELO	BATU	SOLO	
DEPIT	LAMA	PUMA	
ROMPU	REPUS	AUTO	
COCA	SOURIS	MARI	
AMI	TORDU	PERDU	
Abbé	DECU	Ainé	

D Test de conscience phonologique : phonème initial (V)

Consigne : On va jouer avec les mots. Il va falloir dire si les mots commencent par le même son, par le même bruit que les autres. Je vais te dire deux petits mots, tu devras me dire s'ils commencent pareil.

Ecoute bien. Par exemple je te dis **NAPPE**, et **NETTE**. Est-ce qu'ils commencent par le même son ? Donner tout de suite la réponse : oui. Parce que **NAPPE** et **NETTE** (accentuer le /n/) commencent par /n/.

On va réessayer : je te dis **VER** et **MOU**. Répète après moi. Est-ce qu'ils commencent pareil ? En cas de réussite, féliciter l'enfant ; en cas d'échec, lui ré-expliquer.

Dernier exemple avec :
CODE / CUVE

Epreuve réelle : à partir de maintenant, vous n'intervenez plus.

Dire à chaque fois :
Je te dis **BAL**, **MOT**. Est-ce qu'ils commencent pareil ?

Idem pour les items suivants.

Entourer la réponse de l'enfant.

ITEM		REMARQUES
BAL	MOT	
NID	RIZ	
FOU	MUR	
AME	ARC	
ANE	OR	
UNE	UT	
GIGOT	GERME	
PALAIS	PEPITE	
OLIVE	TIBIA	
IMAGE	IRIS	
EFFET	ELEVE	
RADAR	OVALE	

E Test d'orthographe inventée : cartes-lettres (OICL)

On va jouer avec les mots. Il va falloir écrire les mots que je te dis avec les cartes qui sont devant toi.

Par exemple, je te dis NA tu prends les cartes pour écrire NA. Montrez à l'enfant comment former le mot.

A toi maintenant :

Je te dis MI , tu prends les cartes pour écrire MI .

Dernier exemple :

Je te dis LU, tu prends les cartes pour écrire LU.

ATTENTION, MAINTENANT ON NE T'AIDE PLUS, REPONDS TOUT SEUL

Epreuve réelle : à partir de maintenant vous n'intervenez plus.

Je te dis **DO**, tu prends les cartes pour écrire **DO**.

Idem pour les items suivants :

(Ecrire la réponse de l'enfant)

ITEMS	REPONSE	REMARQUES
DO		
TA		
MU		
SI		
REPU		
POLI		
JUDO		
DELA		

F Test d'orthographe inventée : crayon (OIC)

Maintenant, on n'utilise plus les cartes. Tu vas prendre ton crayon pour écrire les mots que je te dis.

Utiliser la feuille prévue pour cet exercice.

FI

NE

LOTO

VELU

G Test d'orthographe inventée : histoire

Je vais te montrer une image. Il va falloir que tu écrives ce que cette image raconte.



H Feuille de passation

Nom :

Prénom :

Premier item :

Deuxième item :

Troisième item :

Quatrième item :

Histoire :

I Questionnaire

1) Quel est le nom et le prénom de votre enfant (scolarisé en grande section) ?

2) D'autres langues que le français sont-elles parlées dans votre famille ?

- Oui

- Non

3) Si oui lesquelles ? Qui les parle ? (Cochez les cases concernées. Plusieurs réponses possibles.)

Langue parlée	Par le père <input type="checkbox"/>	Par la mère <input type="checkbox"/>	Par l'enfant <input type="checkbox"/>	Autres <input type="checkbox"/> Précisez :
Langue parlée	Par le père <input type="checkbox"/>	Par la mère <input type="checkbox"/>	Par l'enfant <input type="checkbox"/>	Autres <input type="checkbox"/> Précisez :
Langue parlée	Par le père <input type="checkbox"/>	Par la mère <input type="checkbox"/>	Par l'enfant <input type="checkbox"/>	Autres <input type="checkbox"/> Précisez :

3) Vous ou un membre de votre famille parle-t-il ces langues avec votre enfant ? (Cochez la case concernée. Une seule réponse possible.)

- Jamais

- De temps en temps

- Tout le temps

4) Dans les supports présentés ci-dessous, lesquels utilisez-vous dans votre famille et dans quelle langue ? (Cochez les cases concernées. Plusieurs réponses possibles.)

	Français	Autre langue	Laquelle	Non utilisé
Journaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Livres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Télévision	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Listes de courses	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Livres pour enfants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

J Corrélations non paramétriques

Corrélations

			V1	V2	V3	C2
Rho de Spearman	V1	Coefficient de corrélation	1,000	,806**	,374	,270
		Sig. (bilatérale)	.	,000	,104	,236
		N	21	21	20	21
	V2	Coefficient de corrélation	,806**	1,000	,332	,106
		Sig. (bilatérale)	,000	.	,152	,647
		N	21	21	20	21
	V3	Coefficient de corrélation	,374	,332	1,000	,524*
		Sig. (bilatérale)	,104	,152	.	,018
		N	20	20	20	20
	C2	Coefficient de corrélation	,270	,106	,524*	1,000
		Sig. (bilatérale)	,236	,647	,018	.
		N	21	21	20	21
	C3	Coefficient de corrélation	,439	,243	,371	,302
		Sig. (bilatérale)	,053	,301	,107	,195
		N	20	20	20	20
	OICL1	Coefficient de corrélation	,521*	,352	,076	,243
		Sig. (bilatérale)	,015	,118	,749	,289
		N	21	21	20	21
	OICL2	Coefficient de corrélation	,694**	,576**	,288	,137
		Sig. (bilatérale)	,000	,006	,217	,553
		N	21	21	20	21
	OICL3	Coefficient de corrélation	,725**	,615**	,363	,137
		Sig. (bilatérale)	,000	,004	,115	,564
		N	20	20	20	20
	CLCCL1	Coefficient de corrélation	-,114	,153	,016	-,247
		Sig. (bilatérale)	,623	,507	,945	,281
		N	21	21	20	21
	CLCCL2	Coefficient de corrélation	-,362	-,222	-,152	,119
		Sig. (bilatérale)	,107	,333	,524	,608
		N	21	21	20	21
	CLCCL3	Coefficient de corrélation	,379	,266	,387	,414
		Sig. (bilatérale)	,100	,256	,092	,070
		N	20	20	20	20
	CNLCL1	Coefficient de corrélation	-,665**	-,493*	,024	-,126
		Sig. (bilatérale)	,001	,023	,919	,588
		N	21	21	20	21
	CNLCL2	Coefficient de corrélation	-,379	-,153	-,101	,079
		Sig. (bilatérale)	,090	,509	,671	,733
		N	21	21	20	21
	CNLCL3	Coefficient de corrélation	-,267	-,294	,107	,160
		Sig. (bilatérale)	,256	,209	,652	,502
		N	20	20	20	20
	OIC1	Coefficient de corrélation	,306	,174	,187	,223
		Sig. (bilatérale)	,178	,451	,429	,331
		N	21	21	20	21
	OIC2	Coefficient de corrélation	,571**	,445*	,294	,141
		Sig. (bilatérale)	,007	,043	,208	,543
		N	21	21	20	21
	OIC3	Coefficient de corrélation	,734**	,576**	,312	,130
		Sig. (bilatérale)	,000	,008	,181	,585
		N	20	20	20	20

			V1	V2	V3	C2
Rho de Spearman	CLCC1	Coefficient de corrélation	,456*	,353	,133	,099
		Sig. (bilatérale)	,038	,116	,575	,670
		N	21	21	20	21
	CLCC2	Coefficient de corrélation	,596**	,572**	,407	,043
		Sig. (bilatérale)	,004	,007	,075	,852
		N	21	21	20	21
	CLCC3	Coefficient de corrélation	,722**	,557*	,312	,304
		Sig. (bilatérale)	,000	,011	,180	,192
		N	20	20	20	20
	CNLC1	Coefficient de corrélation	,125	,067	-,088	,132
		Sig. (bilatérale)	,589	,772	,711	,569
		N	21	21	20	21
	CNLC2	Coefficient de corrélation	,441*	,320	,443	,332
		Sig. (bilatérale)	,046	,158	,051	,141
		N	21	21	20	21
CNLC3	Coefficient de corrélation	,414	,199	,192	,202	
	Sig. (bilatérale)	,070	,400	,418	,393	
	N	20	20	20	20	

			C3	OICL1	OICL2	OICL3
Rho de Spearman	V1	Coefficient de corrélation	,439	,521*	,694**	,725**
		Sig. (bilatérale)	,053	,015	,000	,000
		N	20	21	21	20
	V2	Coefficient de corrélation	,243	,352	,578**	,615**
		Sig. (bilatérale)	,301	,118	,006	,004
		N	20	21	21	20
	V3	Coefficient de corrélation	,371	,076	,288	,363
		Sig. (bilatérale)	,107	,749	,217	,115
		N	20	20	20	20
	C2	Coefficient de corrélation	,302	,243	,137	,137
		Sig. (bilatérale)	,195	,289	,553	,564
		N	20	21	21	20
	C3	Coefficient de corrélation	1,000	,490*	,631**	,448*
		Sig. (bilatérale)	.	,028	,003	,048
		N	20	20	20	20
	OICL1	Coefficient de corrélation	,490*	1,000	,593**	,540*
		Sig. (bilatérale)	,028	.	,005	,014
		N	20	21	21	20
	OICL2	Coefficient de corrélation	,631**	,593**	1,000	,616**
		Sig. (bilatérale)	,003	,005	.	,004
N		20	21	21	20	
OICL3	Coefficient de corrélation	,448*	,540*	,616**	1,000	
	Sig. (bilatérale)	,048	,014	,004	.	
	N	20	20	20	20	
CLCCL1	Coefficient de corrélation	-,021	-,298	-,103	,013	
	Sig. (bilatérale)	,929	,190	,658	,958	
	N	20	21	21	20	
CLCCL2	Coefficient de corrélation	-,321	-,137	-,562**	-,392	
	Sig. (bilatérale)	,168	,553	,008	,087	
	N	20	21	21	20	
CLCCL3	Coefficient de corrélation	,358	,390	,611**	,356	
	Sig. (bilatérale)	,121	,089	,004	,123	
	N	20	20	20	20	
CNLCL1	Coefficient de corrélation	-,064	-,651**	-,434*	-,566**	
	Sig. (bilatérale)	,788	,001	,049	,009	
	N	20	21	21	20	
CNLCL2	Coefficient de corrélation	-,393	-,078	-,396	-,291	
	Sig. (bilatérale)	,086	,736	,076	,214	
	N	20	21	21	20	
CNLCL3	Coefficient de corrélation	-,143	-,161	-,135	-,585**	
	Sig. (bilatérale)	,549	,498	,569	,007	
	N	20	20	20	20	
OIC1	Coefficient de corrélation	,057	,487*	,289	,338	
	Sig. (bilatérale)	,810	,025	,203	,144	
	N	20	21	21	20	
OIC2	Coefficient de corrélation	,460*	,693**	,537*	,622**	
	Sig. (bilatérale)	,041	,000	,012	,003	
	N	20	21	21	20	
OIC3	Coefficient de corrélation	,374	,467*	,381	,779**	
	Sig. (bilatérale)	,105	,038	,098	,000	
	N	20	20	20	20	

			C3	OICL1	OICL2	OICL3
Rho de Spearman	CLCC1	Coefficient de corrélation	,236	,405	,277	,370
		Sig. (bilatérale)	,316	,068	,225	,108
		N	20	21	21	20
	CLCC2	Coefficient de corrélation	,296	,479*	,506*	,432
		Sig. (bilatérale)	,205	,028	,019	,057
		N	20	21	21	20
	CLCC3	Coefficient de corrélation	,244	,508*	,366	,634**
		Sig. (bilatérale)	,300	,022	,112	,003
		N	20	20	20	20
	CNLC1	Coefficient de corrélation	,103	,475*	,327	,225
		Sig. (bilatérale)	,665	,030	,147	,341
		N	20	21	21	20
	CNLC2	Coefficient de corrélation	,228	,500*	,441*	,418
		Sig. (bilatérale)	,334	,021	,045	,067
		N	20	21	21	20
	CNLC3	Coefficient de corrélation	,470*	,440	,361	,237
		Sig. (bilatérale)	,037	,052	,118	,314
		N	20	20	20	20

			CLCCL1	CLCCL2	CLCCL3	CNLCL1
Rho de Spearman	V1	Coefficient de corrélation	-,114	-,362	,379	-,665**
		Sig. (bilatérale)	,623	,107	,100	,001
		N	21	21	20	21
	V2	Coefficient de corrélation	,153	-,222	,266	-,493*
		Sig. (bilatérale)	,507	,333	,256	,023
		N	21	21	20	21
	V3	Coefficient de corrélation	,016	-,152	,387	,024
		Sig. (bilatérale)	,945	,524	,092	,919
		N	20	20	20	20
	C2	Coefficient de corrélation	-,247	,119	,414	-,126
		Sig. (bilatérale)	,281	,608	,070	,588
		N	21	21	20	21
	C3	Coefficient de corrélation	-,021	-,321	,358	-,064
		Sig. (bilatérale)	,929	,168	,121	,788
		N	20	20	20	20
	OICL1	Coefficient de corrélation	-,298	-,137	,390	-,651**
		Sig. (bilatérale)	,190	,553	,089	,001
		N	21	21	20	21
	OICL2	Coefficient de corrélation	-,103	-,562**	,611**	-,434*
		Sig. (bilatérale)	,658	,008	,004	,049
		N	21	21	20	21
OICL3	Coefficient de corrélation	,013	-,392	,356	-,566**	
	Sig. (bilatérale)	,958	,087	,123	,009	
	N	20	20	20	20	
CLCCL1	Coefficient de corrélation	1,000	-,080	-,076	,516*	
	Sig. (bilatérale)	.	,730	,751	,017	
	N	21	21	20	21	
CLCCL2	Coefficient de corrélation	-,080	1,000	-,062	,240	
	Sig. (bilatérale)	,730	.	,797	,294	
	N	21	21	20	21	
CLCCL3	Coefficient de corrélation	-,076	-,062	1,000	-,286	
	Sig. (bilatérale)	,751	,797	.	,222	
	N	20	20	20	20	
CNLCL1	Coefficient de corrélation	,516*	,240	-,286	1,000	
	Sig. (bilatérale)	,017	,294	,222	.	
	N	21	21	20	21	
CNLCL2	Coefficient de corrélation	,211	,711**	,063	,219	
	Sig. (bilatérale)	,359	,000	,793	,341	
	N	21	21	20	21	
CNLCL3	Coefficient de corrélation	-,048	,410	,417	,289	
	Sig. (bilatérale)	,840	,072	,067	,217	
	N	20	20	20	20	
OIC1	Coefficient de corrélation	-,069	,003	,357	-,437*	
	Sig. (bilatérale)	,766	,990	,123	,048	
	N	21	21	20	21	
OIC2	Coefficient de corrélation	-,117	-,021	,336	-,503*	
	Sig. (bilatérale)	,612	,928	,148	,020	
	N	21	21	20	21	
OIC3	Coefficient de corrélation	,029	-,208	,199	-,586**	
	Sig. (bilatérale)	,902	,378	,400	,007	
	N	20	20	20	20	

			CLCCL1	CLCCL2	CLCCL3	CNLC1
Rho de Spearman	CLCC1	Coefficient de corrélation	,207	,117	,391	-,243
		Sig. (bilatérale)	,368	,613	,089	,289
		N	21	21	20	21
	CLCC2	Coefficient de corrélation	-,094	-,269	,171	-,501*
		Sig. (bilatérale)	,687	,238	,470	,021
		N	21	21	20	21
	CLCC3	Coefficient de corrélation	-,066	-,032	,445*	-,561*
		Sig. (bilatérale)	,782	,893	,049	,010
		N	20	20	20	20
	CNLC1	Coefficient de corrélation	,057	,202	,444*	-,225
		Sig. (bilatérale)	,807	,380	,050	,327
		N	21	21	20	21
	CNLC2	Coefficient de corrélation	-,248	,015	,623**	-,479*
		Sig. (bilatérale)	,279	,950	,003	,028
		N	21	21	20	21
	CNLC3	Coefficient de corrélation	-,254	-,037	,314	-,277
		Sig. (bilatérale)	,280	,877	,177	,237
		N	20	20	20	20

			CNLCL2	CNLCL3	OIC1	OIC2
Rho de Spearman	V1	Coefficient de corrélation	-,379	-,267	,306	,571**
		Sig. (bilatérale)	,090	,256	,178	,007
		N	21	20	21	21
	V2	Coefficient de corrélation	-,153	-,294	,174	,445*
		Sig. (bilatérale)	,509	,209	,451	,043
		N	21	20	21	21
	V3	Coefficient de corrélation	-,101	,107	,187	,294
		Sig. (bilatérale)	,671	,652	,429	,208
		N	20	20	20	20
	C2	Coefficient de corrélation	,079	,160	,223	,141
		Sig. (bilatérale)	,733	,502	,331	,543
		N	21	20	21	21
	C3	Coefficient de corrélation	-,393	-,143	,057	,460*
		Sig. (bilatérale)	,086	,549	,810	,041
		N	20	20	20	20
	OICL1	Coefficient de corrélation	-,078	-,161	,487*	,693**
		Sig. (bilatérale)	,736	,498	,025	,000
		N	21	20	21	21
	OICL2	Coefficient de corrélation	-,396	-,135	,289	,537*
		Sig. (bilatérale)	,076	,569	,203	,012
		N	21	20	21	21
	OICL3	Coefficient de corrélation	-,291	-,585**	,338	,622**
		Sig. (bilatérale)	,214	,007	,144	,003
		N	20	20	20	20
	CLCCL1	Coefficient de corrélation	,211	-,048	-,069	-,117
		Sig. (bilatérale)	,359	,840	,766	,612
		N	21	20	21	21
	CLCCL2	Coefficient de corrélation	,711**	,410	,003	-,021
		Sig. (bilatérale)	,000	,072	,990	,928
		N	21	20	21	21
CLCCL3	Coefficient de corrélation	,063	,417	,357	,336	
	Sig. (bilatérale)	,793	,067	,123	,148	
	N	20	20	20	20	
CNLCL1	Coefficient de corrélation	,219	,289	-,437*	-,503*	
	Sig. (bilatérale)	,341	,217	,048	,020	
	N	21	20	21	21	
CNLCL2	Coefficient de corrélation	1,000	,312	,240	,049	
	Sig. (bilatérale)	.	,180	,294	,832	
	N	21	20	21	21	
CNLCL3	Coefficient de corrélation	,312	1,000	-,059	-,286	
	Sig. (bilatérale)	,180	.	,804	,221	
	N	20	20	20	20	
OIC1	Coefficient de corrélation	,240	-,059	1,000	,729**	
	Sig. (bilatérale)	,294	,804	.	,000	
	N	21	20	21	21	
OIC2	Coefficient de corrélation	,049	-,286	,729**	1,000	
	Sig. (bilatérale)	,832	,221	,000	.	
	N	21	20	21	21	
OIC3	Coefficient de corrélation	-,099	-,493*	,531*	,752**	
	Sig. (bilatérale)	,679	,027	,016	,000	
	N	20	20	20	20	

			CNLCL2	CNLCL3	OIC1	OIC2
Rho de Spearman	CLCC1	Coefficient de corrélation	-,038	,032	,467*	,646**
		Sig. (bilatérale)	,868	,894	,033	,002
		N	21	20	21	21
	CLCC2	Coefficient de corrélation	-,100	-,250	,331	,498*
		Sig. (bilatérale)	,665	,288	,143	,022
		N	21	20	21	21
	CLCC3	Coefficient de corrélation	,110	-,103	,266	,416
		Sig. (bilatérale)	,646	,667	,256	,068
		N	20	20	20	20
	CNLC1	Coefficient de corrélation	,385	,072	,770**	,644**
		Sig. (bilatérale)	,085	,762	,000	,002
		N	21	20	21	21
	CNLC2	Coefficient de corrélation	,172	,067	,596**	,611**
		Sig. (bilatérale)	,457	,778	,004	,003
		N	21	20	21	21
	CNLC3	Coefficient de corrélation	-,105	,049	-,177	,200
		Sig. (bilatérale)	,659	,837	,455	,398
		N	20	20	20	20

			OIC3	CLCC1	CLCC2	CLCC3
Rho de Spearman	V1	Coefficient de corrélation	,734**	,456*	,595**	,722**
		Sig. (bilatérale)	,000	,038	,004	,000
		N	20	21	21	20
	V2	Coefficient de corrélation	,576**	,353	,572**	,557*
		Sig. (bilatérale)	,008	,116	,007	,011
		N	20	21	21	20
	V3	Coefficient de corrélation	,312	,133	,407	,312
		Sig. (bilatérale)	,181	,575	,075	,180
		N	20	20	20	20
	C2	Coefficient de corrélation	,130	,099	,043	,304
		Sig. (bilatérale)	,585	,670	,852	,192
		N	20	21	21	20
	C3	Coefficient de corrélation	,374	,236	,296	,244
		Sig. (bilatérale)	,105	,316	,205	,300
		N	20	20	20	20
	OICL1	Coefficient de corrélation	,467*	,405	,479*	,508*
		Sig. (bilatérale)	,038	,068	,028	,022
		N	20	21	21	20
	OICL2	Coefficient de corrélation	,381	,277	,506*	,366
		Sig. (bilatérale)	,098	,225	,019	,112
N		20	21	21	20	
OICL3	Coefficient de corrélation	,779**	,370	,432	,634**	
	Sig. (bilatérale)	,000	,108	,057	,003	
	N	20	20	20	20	
CLCCL1	Coefficient de corrélation	,029	,207	-,094	-,066	
	Sig. (bilatérale)	,902	,368	,687	,782	
	N	20	21	21	20	
CLCCL2	Coefficient de corrélation	-,208	,117	-,269	-,032	
	Sig. (bilatérale)	,378	,613	,238	,893	
	N	20	21	21	20	
CLCCL3	Coefficient de corrélation	,199	,391	,171	,445*	
	Sig. (bilatérale)	,400	,089	,470	,049	
	N	20	20	20	20	
CNLCL1	Coefficient de corrélation	-,586**	-,243	-,501*	-,561*	
	Sig. (bilatérale)	,007	,289	,021	,010	
	N	20	21	21	20	
CNLCL2	Coefficient de corrélation	-,099	-,038	-,100	,110	
	Sig. (bilatérale)	,679	,868	,665	,646	
	N	20	21	21	20	
CNLCL3	Coefficient de corrélation	-,493*	,032	-,250	-,103	
	Sig. (bilatérale)	,027	,894	,288	,667	
	N	20	20	20	20	
OIC1	Coefficient de corrélation	,531*	,467*	,331	,266	
	Sig. (bilatérale)	,016	,033	,143	,256	
	N	20	21	21	20	
OIC2	Coefficient de corrélation	,752**	,646**	,498*	,416	
	Sig. (bilatérale)	,000	,002	,022	,068	
	N	20	21	21	20	
OIC3	Coefficient de corrélation	1,000	,544*	,517*	,594**	
	Sig. (bilatérale)	.	,013	,019	,006	
	N	20	20	20	20	

			OIC3	GLCC1	GLCC2	GLCC3
Rho de Spearman	CLCC1	Coefficient de corrélation	,544*	1,000	,084	,224
		Sig. (bilatérale)	,013	.	,716	,342
		N	20	21	21	20
	GLCC2	Coefficient de corrélation	,517*	,084	1,000	,481*
		Sig. (bilatérale)	,019	,716	.	,032
		N	20	21	21	20
	GLCC3	Coefficient de corrélation	,594**	,224	,481*	1,000
		Sig. (bilatérale)	,006	,342	,032	.
		N	20	20	20	20
	CNLC1	Coefficient de corrélation	,317	,503*	,227	,184
		Sig. (bilatérale)	,174	,020	,322	,438
		N	20	21	21	20
CNLC2	Coefficient de corrélation	,430	,294	,651**	,584**	
	Sig. (bilatérale)	,059	,195	,001	,007	
	N	20	21	21	20	
CNLC3	Coefficient de corrélation	,067	-,021	,376	,527*	
	Sig. (bilatérale)	,780	,930	,102	,017	
	N	20	20	20	20	

			CNLC1	CNLC2	CNLC3
Rho de Spearman	V1	Coefficient de corrélation	,125	,441*	,414
		Sig. (bilatérale)	,589	,046	,070
		N	21	21	20
	V2	Coefficient de corrélation	,067	,320	,199
		Sig. (bilatérale)	,772	,158	,400
		N	21	21	20
	V3	Coefficient de corrélation	-,088	,443	,192
		Sig. (bilatérale)	,711	,051	,418
		N	20	20	20
	C2	Coefficient de corrélation	,132	,332	,202
		Sig. (bilatérale)	,569	,141	,393
		N	21	21	20
	C3	Coefficient de corrélation	,103	,228	,470*
		Sig. (bilatérale)	,665	,334	,037
		N	20	20	20
	OICL1	Coefficient de corrélation	,475*	,500*	,440
		Sig. (bilatérale)	,030	,021	,052
		N	21	21	20
	OICL2	Coefficient de corrélation	,327	,441*	,361
		Sig. (bilatérale)	,147	,045	,118
		N	21	21	20
OICL3	Coefficient de corrélation	,225	,418	,237	
	Sig. (bilatérale)	,341	,067	,314	
	N	20	20	20	
CLCCL1	Coefficient de corrélation	,057	-,248	-,254	
	Sig. (bilatérale)	,807	,279	,280	
	N	21	21	20	
CLCCL2	Coefficient de corrélation	,202	,015	-,037	
	Sig. (bilatérale)	,380	,950	,877	
	N	21	21	20	
CLCCL3	Coefficient de corrélation	,444*	,623**	,314	
	Sig. (bilatérale)	,050	,003	,177	
	N	20	20	20	
CNLCL1	Coefficient de corrélation	-,225	-,479*	-,277	
	Sig. (bilatérale)	,327	,028	,237	
	N	21	21	20	
CNLCL2	Coefficient de corrélation	,385	,172	-,105	
	Sig. (bilatérale)	,085	,457	,659	
	N	21	21	20	
CNLCL3	Coefficient de corrélation	,072	,067	,049	
	Sig. (bilatérale)	,762	,778	,837	
	N	20	20	20	
OIC1	Coefficient de corrélation	,770**	,596**	-,177	
	Sig. (bilatérale)	,000	,004	,455	
	N	21	21	20	
OIC2	Coefficient de corrélation	,644**	,611**	,200	
	Sig. (bilatérale)	,002	,003	,398	
	N	21	21	20	
OIC3	Coefficient de corrélation	,317	,430	,067	
	Sig. (bilatérale)	,174	,059	,780	
	N	20	20	20	

			CNLC1	CNLC2	CNLC3
Rho de Spearman	CLCC1	Coefficient de corrélation	,503*	,294	-,021
		Sig. (bilatérale)	,020	,195	,930
		N	21	21	20
	CLCC2	Coefficient de corrélation	,227	,651**	,376
		Sig. (bilatérale)	,322	,001	,102
		N	21	21	20
	CLCC3	Coefficient de corrélation	,184	,584**	,527*
		Sig. (bilatérale)	,438	,007	,017
		N	20	20	20
	CNLC1	Coefficient de corrélation	1,000	,561**	-,056
		Sig. (bilatérale)	.	,008	,815
		N	21	21	20
	CNLC2	Coefficient de corrélation	,561**	1,000	,277
		Sig. (bilatérale)	,008	.	,237
		N	21	21	20
	CNLC3	Coefficient de corrélation	-,056	,277	1,000
		Sig. (bilatérale)	,815	,237	.
		N	20	20	20

** . La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral).

* . La corrélation est significative au niveau 0,05 (bilatéral).

K Résultats par sujets

	V1	V2	V3	C2	C3	
1	9	12	0	5	6	
2	7	5	5	6	8	
3	12	12	12	5	11	
4	6	5	2	7	8	
5	5	5	5	8	7	
6	12	11	5	7	8	
7	11	9	4	9	6	
8	11	12	7	7	7	
9	6	4	5	8	8	
10	7	0	0	0	7	
11	10	10	3	7	8	
12	11	10	0	8	0	
13	5	6	3	6	10	
14	12	11	0	4	9	
15	12	11	11	9	10	
17	8	10	4	3	4	
18	12	12	11	12	10	
19	10	9	4	6	7	
21	5	5	2	6	6	
22	8	7	4	6	8	
24	4	6	4	4	5	

	0ICL1	0ICL2	0ICL3	CLCCL1	CLCCL2	CLCCL3
1	6	14	14	33.33%	42.86%	14.29%
2	4	12	26	66.67%	0.00%	15.38%
3	11	22	32	66.67%	30.00%	43.75%
4	13	6	14	42.86%	66.67%	0.00%
5	6	17	10	50.00%	33.33%	57.14%
6	16	22	16	12.50%	33.33%	46.15%
7	11	9	15	33.33%	83.33%	60.00%
8	6	10	11	100.00%	50.00%	28.57%
9	6	2	3	0.00%	100.00%	0.00%
10	8	12	9	25.00%	50.00%	40.00%
11	8	10	12	75.00%	40.00%	37.50%
12	20	18	0	36.36%	33.33%	
13	14	17	12	60.00%	66.67%	100.00%
14	15	26	22	50.00%	23.08%	7.69%
15	16	22	40	22.22%	18.18%	50.00%
17	10	9	26	44.44%	60.00%	15.38%
18	15	29	34	30.00%	66.67%	58.82%
19	12	18	14	33.33%	40.00%	44.44%
21	9	6	10	33.33%	40.00%	0.00%
22	11	16	12	0.00%	25.00%	37.50%
24	9	3	4	60.00%	66.67%	0.00%

	CNLCL1	CNLCL2	CNLCL3	OIC1	OIC2	OIC3	
1	50.00%	43.75%	31.25%	0	0	0	3
2	75.00%	22.22%	31.25%	0	0	0	4
3	62.50%	42.11%	41.18%	2	7	7	14
4	56.25%	62.50%	12.50%	8	8	8	8
5	88.46%	62.50%	60.00%	6	2	2	0
6	25.00%	50.00%	56.25%	6	6	6	4
7	47.62%	58.82%	64.71%	4	3	3	5
8	62.50%	56.52%	56.52%	6	6	6	8
9	75.00%	50.00%	58.82%	0	2	2	0
10	53.33%	56.25%	72.73%	6	4	4	4
11	55.56%	62.50%	56.25%	0	0	0	4
12	43.75%	50.00%		10	6	6	
13	73.58%	59.62%	66.67%	4	6	6	1
14	50.00%	31.25%	25.00%	4	8	8	8
15	22.22%	25.00%	50.00%	9	10	10	20
17	44.44%	77.78%	25.00%	11	10	10	14
18	50.00%	68.75%	55.00%	5	16	16	18
19	50.00%	50.00%	56.25%	4	6	6	3
21	69.23%	51.72%	33.33%	0	0	0	3
22	42.86%	43.48%	52.38%	0	3	3	4
24	75.00%	68.75%	68.75%	0	0	0	0

	CLCC1	CLCC2	CLCC3	CNLC1	CNLC2	CNLC3
1	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
2	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	36.36%
3	50.00%	50.00%	42.86%	0.00%	50.00%	55.56%
4	40.00%	0.00%	0.00%	37.50%	25.00%	0.00%
5	0.00%	0.00%	0.00%	44.00%	54.55%	0.00%
6	0.00%	66.67%	66.67%	20.00%	62.50%	75.00%
7	66.67%	0.00%	66.67%	33.33%	55.56%	50.00%
8	66.67%	33.33%	0.00%	31.43%	37.50%	0.00%
9	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	25.00%	60.00%
10	33.33%	0.00%	0.00%	40.00%	25.00%	25.00%
11	0.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	66.67%
12	33.33%	66.67%		61.54%	50.00%	
13	50.00%	0.00%	0.00%	75.00%	46.43%	55.56%
14	50.00%	25.00%	33.33%	56.25%	37.50%	52.38%
15	50.00%	0.00%	40.00%	27.78%	45.45%	40.00%
17	33.33%	40.00%	42.86%	62.07%	57.14%	50.00%
18	33.33%	50.00%	55.56%	57.14%	55.56%	60.00%
19	50.00%	0.00%	0.00%	25.00%	12.50%	60.00%
21	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	50.00%
22	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	50.00%	52.17%
24	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

	Codage selon Manrique et Signorini : dicté			Codage selon Manrique et Signorini : histo		
1	7	0	8	1	0	8
2	7	7	8	5	5	8
3	5	5	8	6	5	8
4	3	5	8	0	5	5
5	3	5	7	5	5	5
6	5	5	8	5	8	5
7	5	5	8	5	5	8
8	6	5	8	7	5	5
9	2	5	4	0	5	0
10	5	5	8	5	5	5
11	7	7	9	0	7	6
12	5	5		4	6	
13	5	6	5	6	6	5
14	5	7	5	5	5	6
15	6	5	9	6	5	8
17	6	5	8	6	6	5
18	5	8	9	5	0	9
19	5	5	6	0	5	0
21	4	7	7	4	3	5
22	7	5	4	5	6	8
24	7	7	7	4	5	5

Sujets parlant portugais Sujets parlant arabe
Sujets parlant lao Sujet parlant espagnol

L Caractéristiques des sujets

Sujets	Date de naissance	Sexe
1	10/07/06	F
2	14/03/06	M
3	03/02/06	F
4	23/07/06	M
5	30/03/06	M
6	09/02/06	F
7	15/02/06	F
8	12/04/06	F
9	13/09/06	M
10	17/10/06	M
11	15/12/06	M
13	12/08/06	F
14	15/01/06	F
15	24/02/06	M
17	09/04/06	F
18	14/06/06	F
19	08/09/06	F
21	13/12/06	M
22	26/07/06	M
24	17/05/06	M

Table des figures

1	Scores des sujets lors de la session 2 (OICL2, OIC2, V2)	45
---	--	----

Liste des tableaux

1	Statistiques descriptives des scores des participants aux différents tests	25
2	Évolution des résultats en conscience phonologique entre les sessions 1, 2 et 3	26
3	Résultats en orthographe inventée (utilisation des cartes lettres)	27
4	Fréquence d'utilisation de la consonne (OICL)	27
5	Résultats en orthographe inventée (utilisation du crayon)	28
6	Fréquence d'utilisation de la consonne (OIC)	28
7	Corrélations entre les différents tests pour les sessions 1, 2 et 3 (1)	30
8	Corrélations entre les différents tests pour les sessions 1,2 et 3 (2)	30
9	Nombre de productions par stades	33
10	Évolution des sujets par stades pour les sessions 1, 2 et 3	33
11	Réponses aux questionnaires	34
12	Fréquence d'utilisation de la consonne chez les sujets parlant une autre langue que le français (cartes lettres)	35
13	Fréquence d'utilisation de la consonne chez les sujets parlant une autre langue que le français (crayon)	35
14	Évolution des stratégies pour les sujets parlant une autre langue que le français	36
15	Stratégies selon M. Noyer (2005)	41
16	Caractéristiques des langues	55
17	Modèles d'acquisition de l'écriture en stades	56
18	Modèles à voies	56