

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>



MEMOIRE présenté pour l'obtention du
CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

Par

BOURRELY Anaïs
CHAVERNOZ Stéphanie

**Effets d'un entraînement explicite et intensif à la
morphologie dérivationnelle auprès d'enfants scolarisés au
CE2**

Directeur de Mémoire

Fayol Michel

Membres du Jury

Beauvais Lucie
Cartier Myriam
Sanchez Monique

Date de Soutenance
30 Juin 2016

1. UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD LYON 1

Président
Pr. FLEURY Frédéric

Vice-président CFVU
Pr. CHEVALIER Philippe

Président du Conseil Académique
Pr. BEN HADID Hamda

Vice-président CS
M. VALLEE Fabrice

Vice-président CA
Pr. REVEL Didier

Directeur Général des Services
M. HELLEU Alain

1.1 Secteur Santé :

U.F.R. de Médecine Lyon Est
Directeur **Pr. ETIENNE Jérôme**

U.F.R d'Odontologie
Directeur **Pr. BOURGEOIS Denis**

U.F.R de Médecine et de
maïeutique - Lyon-Sud Charles
Mérieux
Directeur **Pr. BURILLON Carole**

Institut des Sciences Pharmaceutiques
et Biologiques
Directeur **Pr. VINCIGUERRA Christine**

Comité de Coordination des
Etudes Médicales (C.C.E.M.)
Pr. ETIENNE Jérôme

Institut des Sciences et Techniques de
la Réadaptation
Directeur **Dr. PERROT Xavier**

Département de Formation et Centre
de Recherche en Biologie Humaine
Directeur **Pr. SCHOTT Anne-Marie**

1.2 Secteur Sciences et Technologies :

U.F.R. de Sciences et Technologies
Directeur **M. DE MARCHI Fabien**

Ecole Supérieure du Professorat et de
l'Education
Directeur **M. MOUGNIOTTE Alain**

U.F.R. de Sciences et Techniques
des Activités Physiques et Sportives
(S.T.A.P.S.)
Directeur **M. VANPOULLE Yannick**

POLYTECH LYON
Directeur **M. PERRIN Emmanuel**

Institut des Sciences Financières et
d'Assurance (I.S.F.A.)
Directeur **M. LEBOISNE Nicolas**

Ecole Supérieure de Chimie Physique
Electronique de Lyon (ESCPE)
Directeur **M. PIGNAULT Gérard**

Observatoire Astronomique de Lyon
Directeur **Mme DANIEL Isabelle**

IUT LYON 1
Directeur **M. VITON Christophe**

2. INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE LA RÉADAPTATION

Directeur ISTR : **Dr Xavier PERROT**

FORMATION ORTHOPHONIE

Directeur de la formation

Agnès BO

Professeur Associé

Responsable des mémoires de recherche

Agnès WITKO

M.C.U. en Sciences du Langage

Responsables de la formation clinique

Claire GENTIL

Fanny GUILLON

Chargées de l'évaluation des aptitudes aux études
en vue du certificat de capacité en orthophonie

Anne PEILLON, *M.C.U. Associé*

Solveig CHAPUIS

Responsable de la formation continue

Maud FERROUILLET-DURAND

Secrétariat de direction et de scolarité

Bertille GOYARD

Ines GOUDJIL

Delphine MONTAZEL

REMERCIEMENTS

Nous tenons tout d'abord à remercier notre directeur de mémoire, Monsieur Michel Fayol, qui nous a offert l'opportunité de travailler sur ce projet et qui nous a toujours accompagnées et soutenues dans notre travail. Nous remercions Madame Bourdet, inspectrice de l'Académie de Clermont-Ferrand pour sa présence et son écoute aux réunions d'équipe et qui nous a autorisées à mener cette étude. Nous remercions également pour leur sérieux et leur motivation, toute l'équipe des enseignants et leurs élèves avec lesquels nous avons travaillé, nous avons formé une belle équipe et sans eux nous n'aurions pas pu mener à bien ce projet. Merci à Madame Isabelle Chaudriller, Madame Sophie Kordic, Monsieur Yvan Kordic, Madame Laëtitia Lavigne, Madame Sandrine Morange, Madame Frédérique Redinger, Madame Nathalie Roméro, Madame Laure Romeuf, Madame Maguy Savattez, Madame Marie-José Vernet. Nous tenons à adresser un remerciement tout particulier à Madame Pascale Jaulhac qui a été d'une aide très précieuse dans la coordination de ce projet. Nous remercions nos maîtres de stage et nos enseignants qui nous ont fait grandir en partageant leur savoir et leur passion.

Nous remercions Mesdames Lucie Beauvais, Myriam Cartier et Monique Sanchez pour avoir accepté d'évaluer notre travail au sein du jury de soutenance.

L'accomplissement de ce projet, fruit d'un dur labeur, n'aurait jamais pu voir le jour sans le soutien et l'amour de tous les jours et sans faille de mon compagnon Sélim et de mes deux fils Ismaël et Kamil. C'est pourquoi je formule mes remerciements les plus émus et reconnaissants envers eux, ainsi qu'envers toute ma famille qui m'a soutenue durant ces quatre années. Une pensée à mes deux bonnes étoiles qui doivent être fières de là où elles sont.

Un grand merci à Sélim, qui au cours de ces quatre années, nous a accompagnées, encouragées, soutenues en nous transmettant sans relâche des pensées positives. Merci aux deux enfants de ma binôme, Ismaël et Kamil pour leurs sourires qui nous ont apporté de la joie dans les moments difficiles et heureux.

Je tiens à remercier toute ma famille pour leur soutien tout au long de ce travail intensif. Une pensée particulière va à maman pour son écoute et sa bienveillance inconditionnelles et à papa pour ses précieux conseils dans cette démarche de recherche. Nous les remercions tous les deux pour leur relecture avisée de notre mémoire. Nous tenons également à remercier nos copines Aurélie, Barbara, Camille et Océane qui nous ont apporté leur bienveillance, leur sympathie et en souvenir de tous ces moments passés au cours de ces quatre années d'études ensemble, merci. Merci à mes amis, Gauthier, Natacha et Fanny qui même dans la difficulté ont su être à l'écoute et m'encourager.

Enfin, les mots vont nous manquer pour partager l'émotion et un merci à la hauteur de tout ce que l'on s'est apporté, nous, ma binôme. Depuis le jour de nos inscriptions, nous avons formé une belle équipe, nous avons travaillé ensemble avec sérieux, motivation et que ce soit dans la joie ou l'adversité, notre amitié n'a fait que grandir de jour en jour et nous arrivons à ce jour où nous pouvons nous dire à quel point nous avons été heureuses de partager ce travail ensemble. Nous avons eu la chance de pouvoir nous côtoyer chaque jour et nous savons que la vie va nous amener à conserver cette précieuse équipe que nous formons.

SOMMAIRE

ORGANIGRAMMES	2
1. UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1.....	2
2. INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE LA READAPTATION	3
Directeur ISTR : Dr Xavier PERROT	3
FORMATION ORTHOPHONIE.....	3
REMERCIEMENTS	4
SOMMAIRE	5
INTRODUCTION	9
PARTIE THEORIQUE	10
I L'orthographe française	11
1 Le système orthographique français alphabétique dit morpho-phonémique	11
2 Les modèles d'apprentissage de l'orthographe et de la lecture	12
3 Les stratégies orthographiques.....	13
II La morphologie	15
1 Définition	15
2 La conscience morphologique.....	16
3 La lecture et la morphologie	16
4 La production écrite et la morphologie.....	19
III L'apprentissage et l'entraînement à la morphologie	21
1 Des données concernant l'entraînement à la morphologie.....	21
2 L'intérêt de l'apprentissage explicite	22
3 Le CE2, un niveau scolaire pertinent.....	23
PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES.....	25
I Problématique	26
II Hypothèses.....	27
1 Hypothèse théorique	27
2 Hypothèses opérationnelles	27
PARTIE EXPERIMENTATION	28
III Population	29
IV Epreuves et matériel.....	30
1 Matériel des épreuves testant la morphologie dérivationnelle.....	30
2 Matériel des épreuves testant l'orthographe et le vocabulaire en réception	31

V	Protocole de l'entraînement	32
1	Les radicaux.....	33
2	Les préfixes.....	34
3	Les suffixes	35
4	Activités de révision et de transfert	36
VI	Procédure	36
1	Mise en œuvre du projet de recherche	36
2	Les épreuves de pré et post-tests	37
3	L'entraînement.....	37
VII	Cotation	38
1	Les épreuves faisant appel à la morphologie dérivationnelle.....	38
2	Les épreuves testant l'orthographe et le vocabulaire en réception	38
PRESENTATION DES RESULTATS		39
I	Performances au pré-test.....	40
II	Evolution des performances aux différentes épreuves en PT, T1, T2 et T3	41
1	EVIP	41
2	Dictée le Corbeau	41
3	Dictée de mots opaques	42
4	Dictée de mots morphologiques	42
5	Extraction du radical	43
6	Définitions	43
7	Productions	44
8	Productions items supplémentaires	44
III	Prédire les performances en production	45
1	Production au post-test 3 (PRO3)	45
2	Production au post-test complémentaire (POST3SUP).....	47
DISCUSSION DES RESULTATS		49
IV	Interprétation et discussion des résultats	50
V	Profils et Etudes de cas : analyse qualitative	51
1	Cas n°59 : un élève avec de faibles compétences orthographiques de base qui progresse peu en traitement morphologique malgré l'entraînement	53
2	Sujet n°89 : un élève avec de bonnes compétences orthographiques de base et qui progresse peu malgré l'entraînement	57
3	Sujet n°74 : un élève avec de faibles compétences orthographiques de base et qui présente une progression continue	59

4	Cas n°75 : un sujet avec des compétences orthographiques correctes qui progresse en morphologie après entraînement	62
VI	Limites de l'étude	64
VII	Perspectives et ouverture	66
CONCLUSION		69
REFERENCES		70
ANNEXES		75
Annexe I : Convention d'expérimentation		76
Annexe II : Epreuves de pré et post-tests (Livret du maître)		78
1.	Dictée de mots morphologiques et opaques	78
2.	Dictée de texte	80
3.	Epreuve d'extraction du radical	81
4.	Epreuve de choix de définitions	82
5.	Epreuve de productions de formes dérivées	84
6.	Tâche lexicale	86
Annexe III : Séances d'entraînement		88
7.	Module Radical	90
8.	Module Préfixe	101
9.	Module Suffixe	107
10.	Activités de révisions et de transfert	115
Annexe IV : Calendrier de l'expérimentation		123
Annexe V : Corrélations entre épreuves au pré-test		124
TABLE DES ILLUSTRATIONS		125
TABLE DES MATIERES		126

SUMMARY

French spelling is known to be one of the most difficult to learn and use. The aim of our study is to investigate the impact of an explicit and intensive training in derivational morphology with third grade children in order to verify whether this procedure improves the spelling skills. One trained group and one control group of third grade children participated to the study. The training lasted around 20 minutes a day throughout six weeks during school time. Results show an improvement on children's orthographic skills whenever morphological treatments may be required or useful. The collected data also shows that progress emerges in the short and medium term even for children with low basis spelling knowledge and even after a long period after the training. Progress in long term period over new material indicates the possible transfer to new items and thus the presence of generalization. Nevertheless, some children did not find benefit in being trained in morphology and their spelling skills did not improve. Four case studies were conducted in the interest of highlighting the individual differences. Interpersonal differences may be the only explanation to describe the presence or absence of improvement. Future research may find an interest in proposing the training to specific language impaired patients in order to verify a prospective spelling skills improvement.

KEY-WORDS

Spelling – Children - Morphology – Derivation – Explicit learning – Stem – Grade 3 – Intensive training - Evaluation

INTRODUCTION

Chaque jour, dans nos sociétés contemporaines, notre exposition prépondérante face à l'écrit et à sa production nous rappelle que, malgré une instruction dès le plus jeune âge, orthographier un mot reste parfois problématique. L'orthographe française est si complexe que des doutes peuvent subsister même à l'âge adulte. En grandissant, nous avons mis en place différentes stratégies, conscientes ou non, pour pallier ces difficultés. Parmi ces stratégies orthographiques, l'une d'entre elles nous permet de transcrire de nombreux mots : c'est la stratégie dérivationnelle. Cependant, y faire appel peut être coûteux car cette stratégie n'est pas forcément automatique.

Et si nous offrions la possibilité à des enfants tout-venant de s'entraîner à cette stratégie explicitement et intensivement, s'en saisiraient-ils ? Pourront-ils en tirer des bénéfices afin d'orthographier des mots inconnus ?

C'est ce que nous avons tenté de mettre en œuvre dans cette étude. Notre objectif consiste à entraîner de façon explicite et intensive ces enfants à la morphologie dérivationnelle et d'en étudier les effets. Pour cela nous avons créé un protocole d'entraînement en concertation avec des enseignants de classe de CE2. Afin d'en mesurer les effets, nous avons testé ces enfants avant et après cet entraînement spécifique. Des résultats quantitatifs et des analyses qualitatives nous permettront d'apprécier l'impact d'un tel entraînement sur les performances orthographiques et sur la connaissance de la langue par ces enfants de niveau de CE2.

Avant de décrire le protocole de cet entraînement et ses résultats, nous allons définir théoriquement les concepts qui vont nous guider dans cette expérimentation.

Chapitre I

PARTIE THEORIQUE

I L'orthographe française

1 Le système orthographique français alphabétique dit morpho-phonémique

L'orthographe française est « très certainement l'une des plus difficiles à apprendre et à utiliser » (Fayol & Jaffré, 2014). Elle nécessite la maîtrise de plusieurs processus, chacun représentant un degré de complexité dans l'acquisition de la langue écrite. Il s'agit dans un premier temps du niveau de compréhension de la correspondance lettres/sons, puis des associations possibles de plusieurs graphèmes pour représenter un son et enfin du niveau sémiologique, c'est-à-dire celui concernant les plus petites unités de forme et de sens de la langue, les morphèmes. Ces derniers présentent un degré de complexité supplémentaire avec les marques morphologiques, car celles-ci peuvent être non audibles à l'oral et comporter des homophones. Deux principales théories coexistent concernant le mode d'apprentissage de l'orthographe, par étapes d'une part, séquentiel d'autre part.

Le système orthographique français repose sur le principe alphabétique. Ce dernier se définit comme étant la représentation écrite de la parole. Le fait de transcrire un mot oral à l'écrit, devrait être, dans l'idéal, relativement simple : à un son de la langue (ou phonème, qui est la plus petite unité abstraite de la parole) correspond une lettre (phonogramme ou graphème) et réciproquement (Gak & Catach, 1976). La principale difficulté réside dans le fait que le système écrit français est inconsistent. En réalité, le système écrit français n'est pas bi-univoque : une lettre correspond rarement à un son et inversement. Cet état de fait est associé à la polyvalence graphique du français. Pour preuve, celui-ci dispose de cent-trente phonogrammes pour une trentaine de phonèmes. Ceci trouve son explication dans l'évolution de la langue au cours du temps, certains phonèmes disparaissant (diphtongues ou triphthongues comme /ai/ ou /oi/) alors que les graphies qui leur correspondaient sont conservées. Le fait est que, pour un son donné, plusieurs possibilités s'offrent à nous : par exemple pour écrire le son /o/, plusieurs graphies existent (eau, au, o). D'autre part, la deuxième cause rendant l'orthographe complexe est la présence de lettres muettes. Pour le mot *bavard* par exemple, à moins d'avoir le mot stocké en mémoire ou bien de connaître sa dérivation *bavardage*, aucun indice ne nous est donné à l'oral concernant le *d* à la fin du mot. De fait, le système orthographique français est dit profond comme l'anglais, à l'inverse de l'italien ou de l'espagnol qui ont des systèmes dits transparents. Les correspondances graphèmes-phonèmes sont plus consistantes que les correspondances phonèmes-graphèmes. De nombreux mots ne présentent aucune ambiguïté quand il s'agit de les lire alors qu'ils peuvent être orthographiés de différentes façons (chaudement, chaudement, cheaudement, cheaudement). En français, lire est plus facile qu'orthographier (Bosman & Van Orden, 1997).

La maîtrise de l'orthographe passe par la compréhension de la correspondance phonème-graphème. Cette étape n'est cependant pas suffisante pour écrire correctement la totalité des mots du français. En 1988, Véronis a montré que la correspondance phonème-graphème ne permettait de transcrire correctement que 50% des mots du français.

De plus, le système orthographique français est morpho-phonémique, c'est-à-dire qu'il représente d'une part le niveau phonologique et d'autre part le niveau morphologique. Par

exemple, si nous prenons le mot *dissemblables*, nous comptons neuf phonèmes (/disɔ̃blabl/) et quatre morphèmes : le préfixe *dis-*, la racine *sembl-*, le suffixe dérivationnel *-able*, et le suffixe flexionnel *-s*. (Pacton, Fayol, & Perruchet, 2005)

Toutes ces inconsistances font de la langue française un système complexe, qualifié « plurisystème » (Catach, 2011). Cette complexité nous invite à explorer les modèles d'apprentissage de l'orthographe chez le jeune scripteur.

2 Les modèles d'apprentissage de l'orthographe et de la lecture

Les théories de l'apprentissage de l'orthographe proposent deux conceptions différentes des processus mis en œuvre.

2.1 Modèle séquentiel de Frith, 1985

Le modèle développemental de Frith décrit le développement du langage écrit en trois stades successifs, nécessitant la maîtrise du stade antérieur pour avancer dans l'apprentissage : le stade logographique, le stade alphabétique et le stade orthographique.

Le stade logographique se caractérise par le traitement visuel des mots, à partir d'indices contextuels, formels ou saillants (lettres initiales ou finales, formes des lettres). Le mot est traité comme s'il était un dessin, aucune information lexicale n'entre en jeu.

Le passage au second stade, alphabétique, nécessiterait la maîtrise du stade précédent. Il commence avec l'apprentissage de l'alphabet et fonctionne avec la correspondance phonologique où l'enfant fait l'expérience de la correspondance graphème-phonème et l'usage de ses règles en lecture et en orthographe. Il correspond en lecture au développement de la voie d'assemblage dans le modèle à double voie (Coltheart, Rastle, Perry, Langdon, & Ziegler, 2001). L'enfant développe la conscience des relations entre les lettres et les sons de la langue, produit des orthographe phonologiquement plausibles mais qui ne correspondent pas toujours à l'orthographe conventionnelle du mot (*bavar* pour *bavard*).

Le stade orthographique correspond en lecture à la mise en place de la voie d'adressage dans le modèle à double voie. L'enfant est capable de reconnaître un mot donné dans sa totalité. Cette compétence serait développée grâce au décodage répété de ce mot, théorie soutenue par Share (1995) et qui est celle de l'auto-apprentissage. La présentation répétée du mot, avec le traitement par décodage analytique, renforce sa forme orthographique en mémoire, qui ne nécessite plus la correspondance phonologique au bout d'un moment. Ce modèle propose que ce soit à ce moment que l'enfant commence à utiliser les informations orthographiques et morphologiques pour écrire.

Cependant, la notion de succession stricte par stade est aujourd'hui remise en cause au profit de modèles plus dynamiques et interactifs où plusieurs procédures entrent en jeu de façon simultanée.

2.2 Modèle interactif ou de fondation duale de Seymour, 1997

Le modèle développemental de l'écriture de Seymour (1997) ou Modèle à « Fondation duale » est un modèle dit interactif et repose sur deux procédures fondamentales qui doivent être acquises par le jeune scripteur : la procédure logographique (reconnaissance du mot dans sa globalité) et la procédure alphabétique (acquisition de l'identité des lettres). La première repose sur la capacité à traiter la forme visuelle des mots et à les stocker ; la seconde, sur la capacité à appliquer les règles de la correspondance graphème-phonème. L'enfant va utiliser ces deux procédures au début de son acquisition mais également dans les suites de son apprentissage, ces procédures continuant à influencer le développement.

A la suite de l'acquisition de ces deux compétences se mettent en œuvre trois autres processus : la conscience linguistique (permettant de distinguer le nom de la lettre du phonème, conscience phonémique) qui se développe avec l'apprentissage de la langue écrite, le processeur orthographique (permettant de repérer les irrégularités, de coder des connaissances générales sur le système) et le processeur morphologique (permettant d'identifier les différentes parties à l'intérieur d'un mot). Ces procédures sont impliquées lors de l'apprentissage de l'orthographe et vont permettre une connaissance métalinguistique de l'écriture. La description de ce modèle suggère que l'acquisition de l'écriture (et de la lecture) implique la mise en œuvre d'un « module » qui encode les propriétés abstraites de la langue écrite et que le développement orthographique dépend de deux éléments fondateurs que sont les procédures logographiques et alphabétiques, elles-mêmes en interaction avec la conscience linguistique.

D'après ce modèle, les enfants auraient la capacité à développer une sensibilité orthographique à des régularités ou séries de lettres fréquentes au sein du langage écrit, malgré une maîtrise de la conversion phonème-graphème fragile.

Les modèles interactifs sont cependant remis en question car ils laissent penser que les connaissances orthographiques et morphologiques interviennent tardivement, or des études ont montré leur implication précoce dans le traitement des mots (Marec-Breton, Gombert, & Colé, 2005).

Donc, les apprentis scripteurs commencent leur apprentissage de l'écrit par une notation phonétique qui vient s'enrichir conjointement de marqueurs orthographiques et morpho-phonémiques. Leur apprentissage de l'écrit est influencé par l'utilisation de stratégies particulières.

3 Les stratégies orthographiques

Les stratégies orthographiques peuvent être catégorisées en stratégies mnésiques, phonologiques, orthographiques et morphologiques (Varnhagen, 1995).

3.1 La stratégie mnésique

Récupérer la représentation orthographique d'un mot stocké en mémoire est la stratégie la plus perfectionnée (Sénéchal, Basque, & Leclaire, 2006). Il semblerait que grâce à un entraînement suffisant en lecture et en orthographe, certaines représentations orthographiques des mots soient stockées dans la mémoire à long terme en même temps que les représentations phonologique et sémantique. Il semblerait que ces représentations

puissent être récupérées rapidement et automatiquement (Ehri, 2005 ; Reichle & Perfetti, 2003 ; Rittle-Johnson & Siegler, 1999 ; Treiman, Berch, & Weatherston, 1993).

La stratégie mnésique intervient également pour des mots qui ne répondent pas aux régularités phonologiques, orthographiques et morphologiques. Par exemple, le mot « monsieur » doit être stocké en mémoire à long-terme car il ne peut être écrit ni à partir d'un dérivé morphologique ni grâce à la correspondance phonème-graphème. Lorsque les représentations orthographiques ne peuvent pas être récupérées rapidement, les enfants vont employer des stratégies de secours qui vont leur permettre d'écrire ce qu'ils saisissent à l'oral.

Les autres stratégies phonologiques, orthographiques et morphologiques sont plus délibérées et conscientes que la récupération en mémoire.

3.2 Les stratégies phonologiques et orthographiques

La stratégie phonologique consiste à analyser un mot à partir de ses phonèmes et de sélectionner les graphèmes appropriés pour représenter chaque phonème (Varnhagen, 1995). Les apprentis scripteurs ainsi que les scripteurs plus experts sont capables d'utiliser cette stratégie, cependant elle ne suffit pas à répondre à toutes les règles conventionnelles de l'orthographe. C'est pourquoi les enfants ont besoin de connaissances supplémentaires en structures orthographiques du langage écrit. En effet, avec l'expérience, les apprentis scripteurs impriment et engrangent des mots en mémoire qui leur permettent de généraliser des séquences de lettres acceptables ou non dans la langue (Goulandris, 1994). Des études suggèrent que les enfants seraient très tôt sensibles aux régularités graphotactiques (Pacton et al., 2005).

En complément de ces stratégies phonologiques et orthographiques, les enfants utilisent des indices morphologiques pour orthographier correctement les mots.

3.3 La stratégie morphologique

Les informations morphologiques impliquent des connaissances au niveau du sens des mots et de leurs dérivés (Steffler, 2001).

« Orthographier ne se résume pas à appliquer la correspondance phonème-graphème, ni à connaître un nombre d'exceptions plus ou moins important mais aussi à utiliser des régularités morphologiques pouvant s'avérer utiles, voire indispensables » (Pacton, 2003, p.28). Selon cet auteur, l'apprenti scripteur peut ainsi mobiliser des connaissances morphologiques afin de :

- choisir parmi plusieurs transcriptions possibles d'un son donné. En français, savoir que le son /ɛt/ s'écrit *-ette* et non *-aite*, *-ête* ou *-éte* lorsqu'il correspond à un suffixe diminutif peut aider l'enfant à écrire les mots *fillette* ou *maisonnette*.

- signifier à l'écrit la présence de lettres dépourvues de fonction phonographique. En français, les consonnes muettes finales des mots « bavard », « chant » se retrouvent prononcées dans les mots dérivés correspondants : bavarder, chanter.

-écrire correctement des mots morphologiquement complexes possédant des graphies dont la transcription ne respecte pas phonologie. Les mots *asocial* et *asymétrique* ne respectent pas la règle contextuelle *s/ss* mais leur construction via le préfixe privatif *a-* et les mots *social* et *symétrique* expliquent cette transcription.

Notre étude portant essentiellement sur la morphologie, nous allons présenter les grands principes de cet aspect linguistique.

II La morphologie

1 Définition

En linguistique, la morphologie désigne l'étude des types et de la forme des mots. Plus précisément, elle concerne l'étude des plus petites unités de forme et de sens que sont les morphèmes (Huot, 2005). Nous distinguons deux types de morphologie : la morphologie flexionnelle concerne les marques de genre et de nombre, et la morphologie dérivationnelle, « qui permet de fabriquer des mots nouveaux en combinant entre eux des morphèmes ou leur adjoignant des affixes : morphèmes préfixés ou suffixés » (Fayol & Jaffré, 2014, p.105).

1.1 Morphologie flexionnelle

La morphologie flexionnelle correspond à l'orthographe grammaticale. Elle se traduit à l'écrit par les marques morphologiques en genre et en nombre sur les noms, les adjectifs et les verbes. Par exemple, la marque morphologique *-s* du nom « *enfants* » dans la phrase « *les enfants jouent* » indique que ce mot est au pluriel, en dehors de la marque audible de l'article *les*. Elle dépend donc de la syntaxe et est obligatoire. Elle ne modifie pas la catégorie du mot auquel est appliquée la flexion. La morphologie flexionnelle est enseignée explicitement aux enfants par l'apprentissage de règles (par exemple, il faut mettre un *s* au pluriel ou un *e* au féminin des noms et des adjectifs) à partir du CE1 (Fayol & Jaffré, 2014).

1.2 Morphologie dérivationnelle

La morphologie dérivationnelle, correspond en quelque sorte à un générateur de mots nouveaux à partir de mots existants. En français, elle procède par composition (rarement), par conversion ou par dérivation.

En français, 75% des mots sont morphologiquement complexes (Rey-Debove, 1984), c'est-à-dire qu'ils sont constitués d'au moins deux morphèmes. En d'autres termes, ces mots sont construits par dérivation. Par exemple, le mot *redistribution* se compose de trois morphèmes : le préfixe *re-*, le radical *distribu-* et le suffixe *-tion*. La dérivation consiste ici en l'affixation du mot (préfixation et/ou suffixation). La dérivation se produit à partir d'un radical, qui peut être libre, c'est-à-dire qui peut exister de façon indépendante (par exemple le mot *table*) ; ou lié, c'est-à-dire qu'on ne peut le trouver que dans des formes complexes (par exemple, le mot *morpho-logie*).

2 La conscience morphologique

Elle renvoie à l'habileté de penser et de manipuler explicitement la structure morphologique des mots (Carlisle & Feldman, 1995). Elle est également définie comme étant la sensibilité à la relation de sens que l'individu réussit à extraire de la structure des mots. Cette conscience inclut la connaissance des flexions et des dérivations (Green et al., 2003).

Les enfants ne font pas un usage optimal des stratégies morphologiques. L'étude de Bégin, Saint-Laurent, Giasson (2010) indique que pour écrire les mots morphologiques, seulement 18% des élèves évoquent l'utilisation de la stratégie morphologique. Pourtant, la performance en conscience morphologique prédit, en partie, les performances en orthographe (Fowler & Liberman, 1995). Sénéchal (2006) montre d'ailleurs qu'enseigner l'utilisation des relations morphologiques entre le radical des mots et leurs dérivés permettrait aux enfants de disposer d'une meilleure précision orthographique réduisant le nombre d'erreurs que nous pouvons identifier pour un même mot. Les enfants pourraient ainsi utiliser leurs connaissances des relations morphologiques entre les mots.

3 La lecture et la morphologie

Les capacités des enfants à manipuler la structure interne des mots ou la conscience morphologique sont significativement associées aux compétences en lecture au-delà de la conscience phonologique (Quémart, Casalis, & Colé, 2011). En effet des enfants français de CE2 sont plus précis dans la lecture à voix haute de pseudo-mots composés de morphèmes (e.g., mordage) que dans la lecture de pseudo-mots composés uniquement d'un suffixe (e.g., soumage). La lecture ne serait ainsi pas seulement tributaire de facteurs dépendants du décodage grapho-phonologique : c'est la valeur morphologique de la construction qui faciliterait la reconnaissance du mot écrit mis en jeu (Marec-Breton, Gombert, & Colé, 2005).

En complément de ces éléments, une étude auprès d'enfants de CE1 et CE2 a montré qu'une lecture de mots avec de réels suffixes est plus rapide et plus précise qu'avec des mots simples appariés orthographiquement. Par exemple, en français le mot *tablette* sera lu plus rapidement et plus précisément que le mot *baguette* qui est un mot pseudo-dérivé, en effet le morphème *-ette* dans *baguette* n'est pas un suffixe alors que dans *tablette*, il désigne bien un diminutif (Carlisle & Stone, 2005 ; Laxon, Richard, & Coltheart, 1992).

La morphologie des mots influencerait le traitement du mot écrit. En 2011, les auteurs Quémart, Casalis et Colé ont cherché à, d'une part, examiner quelles propriétés des morphèmes (forme et/ou sens) conduisaient à développer le traitement du mot écrit chez le lecteur et, d'autre part, à décrire la dynamique développementale opérée par le traitement morphologique.

Leur étude se base sur le paradigme d'amorçage morphologique chez des enfants scolarisés en CE2, CM2, 5^{ème} et chez des adultes. L'expérimentation consiste en une tâche de décision lexicale où les cibles à lire sont précédées d'amorces de type morphologique (*tablette* – *table*), pseudo-dérivé (*baguette* – *bague*) ainsi que des items-contrôle du point de vue orthographique (*abricot* – *abri*) et des items-contrôle du point de vue sémantique (*tulipe* – *fleur*). Les enfants, à la fin de la présentation de l'amorce et de l'item cible, devaient dire si

ces deux items étaient reliés. Les auteurs partent du postulat que lors de la lecture, le traitement de la morphologie écrite est sous-tendu par la propriété formelle des morphèmes, les propriétés sémantiques étant activées plus tard dans la reconnaissance du mot.

Les résultats montrent que les enfants de CE2 mettent plus de temps à répondre que les enfants de CM2 et de 5^{ème}. Il y a un effet significatif de l'amorçage (que les items soient reliés ou non) indiquant un effet d'amorçage de manière globale. Les amorces reliées (tablette-table par exemple) améliorent la vitesse de décision comparativement aux amorces non reliées (mouette-mou par exemple) dans les conditions de types morphologique et pseudo-dérivé, mais pas dans les conditions de types orthographique et sémantique. Ces premiers résultats suggèrent que les représentations construites de plusieurs morphèmes sont activées très rapidement et automatiquement quand les enfants lisent des mots morphologiquement complexes. Le traitement des morphèmes n'est pas limité à l'activation des propriétés sémantiques. Les résultats de tous les groupes montrent des effets d'amorçage significatifs et comparables dans les conditions de type morphologique et pseudo-dérivé. Ceci suggère que le sens partagé entre la cible et l'amorce ne va pas nécessairement faire augmenter l'effet d'amorçage mais que les apprentis lecteurs se basent sur les propriétés formelles des morphèmes pour reconnaître des mots morphologiquement complexes à travers leurs constituants.

Le traitement morphologique serait donc déjà disponible et mis en œuvre à travers les propriétés de forme des morphèmes dès le CE2. Ce type de traitement se référant aux constituants des mots complexes est efficient dès le CE2 et requiert l'activation automatique de la forme et non des propriétés de sens des morphèmes.

Lorsque le temps de présentation de l'amorce est plus long, les résultats montrent que les apprentis lecteurs bénéficient toujours de l'amorce reliée morphologiquement. Ces interprétations sont en cohérence avec l'effet d'amorçage significatif quand les amorces et les cibles partagent un lien sémantique et qui est présent dans chaque groupe. Les apprentis lecteurs seraient capables d'activer des représentations sémantiques quand la durée de présentation est plus longue.

En conclusion, cette étude a permis de prouver que les réponses des apprentis lecteurs et les adultes présentent un effet d'amorçage morphologique significatif dans les trois types de présentation. Les apprentis lecteurs traitent visuellement le mot écrit à travers ses constituants, les morphèmes. Ceci suggère que le lexique serait organisé autour d'unités morphémiques, mais également que ces représentations morphologiques sont activées directement à la lecture d'un mot morphologiquement complexe et ce, dès le CE2. Cette information morphologique semblerait être disponible très tôt dans le traitement visuel du mot car les effets d'amorçage sont observés lors d'une courte présentation (60ms). Les résultats vont dans le sens de la présence d'un rôle des propriétés à la fois de la forme et du sens dans une tâche de lecture de mots morphologiquement complexes en français, et ce dès le CE2.

Plus récemment, l'étude de Casalis, Quémart et Duncan (2015) a cherché à évaluer dans quelle mesure la présence des morphèmes facilite la lecture des enfants, avec pour but d'apporter une actualisation des modèles développementaux de la lecture afin d'y inclure une dimension morphologique.

Les auteurs ont travaillé avec des enfants français scolarisés en CM1 et des enfants écossais de même niveau scolaire (mais avec un écart d'âge d'un an, non significatif du point de vue de la scolarité).

La tâche principale consistait en une tâche de décision lexicale présentée sur support logiciel où le temps de réaction était enregistré. L'épreuve était composée de quatre catégories de mots classés selon la présence ou non de racine (R) et de suffixe (S), avec vingt-neuf mots par condition, présentés sans article devant : R+S+, R+S-, R-S+, R-S-. Des pseudo-mots ont été formés en lien avec les quatre catégories.

Les auteurs s'attendent à ce que la consistance de l'orthographe ainsi que la productivité morphologique influencent les performances des deux groupes (français et écossais). Si la présence de morphèmes facilite la reconnaissance de mots et si le processus cognitif s'adapte aux propriétés des stimuli, la première hypothèse est que les enfants comptent sur les unités morphémiques pour traiter des mots et des pseudo-mots en lecture. La deuxième hypothèse est que de tels effets morphologiques soient plus importants en français.

Les premières analyses montrent que dans la condition « mots », les sujets français ont de meilleures performances en précision que les sujets écossais, avec un effet principal du suffixe. En temps de réaction, les sujets français ont de meilleures performances, avec effet principal de la racine et interaction racine/langue significative. La présence du suffixe accélère la reconnaissance du mot en français, sans toutefois être généralisé à tous les items. Dans la condition « pseudo-mots » et en précision, les sujets français sont plus précis que les sujets écossais.

La sensibilité aux morphèmes diffère donc selon les langues dans le traitement du mot écrit, alors que les modèles de réponses concernant les pseudo-mots sont plus comparables. En français, la présence du suffixe dans la condition « mots » accélère la reconnaissance du mot.

Les secondes analyses montrent qu'en précision dans la condition « mots », les français sont meilleurs, bien qu'avec une année de scolarité de moins, il y a effet principal du suffixe : les mots avec les suffixes sont reconnus plus précisément que les mots sans suffixes.

Comme dans la comparaison par classe, il y a une indication de différence de groupe par rapport à la sensibilité aux unités morphémiques dans la reconnaissance des mots mais un modèle similaire dans le processus pour traiter les pseudo-mots dans les deux langues.

Les auteurs ont ainsi démontré l'importance de la racine et du suffixe en français et en anglais. Les deux groupes sont sensibles à la présence d'un suffixe dans un mot, ce qui est cohérent avec le fait que les suffixes sont des unités importantes comme modèles orthographiques. La reconnaissance de mots est plus rapide avec la présence d'un suffixe à l'intérieur du mot chez les sujets français, ce qui suggère une sensibilité spécifiquement morphologique en français. La reconnaissance est d'autant plus rapide et précise (dès le CM1) en français quand un suffixe est combiné d'une racine. Les habiletés en lecture et les compétences dans la langue ont un impact sur le traitement du suffixe. Enfin, les auteurs montrent que la richesse morphologique l'emporte sur l'inconsistance orthographique, concernant les systèmes alphabétiques.

De nombreux nouveaux mots que rencontrent les enfants à l'écrit sont analysés grâce à leurs constituants morphémiques. Face à ces nombreux nouveaux mots écrits, les enfants peuvent s'appuyer sur leur structure morphologique (Nagy & Anderson, 1984).

L'essentiel des travaux a porté sur la lecture et peu sur la production. Nous ne savons pas si les représentations en lecture sont les mêmes en production. Il est possible que ce ne soit pas les mêmes opérations qui entrent en jeu. Nous allons donc nous intéresser à la production écrite de la morphologie et étudier ce que peuvent provoquer des entraînements en production.

4 La production écrite et la morphologie

Pour orthographier de façon efficiente, les enfants doivent utiliser les connaissances de la structure grammaticale et les connaissances orthographiques et morphologiques des patterns et des règles, même dans les premières années d'école (Chomsky 1970 ; Hanna, Hodge, and Hanna 1971 ; Marino, 1979 ; Schwartz and Doehring 1977). Utiliser les relations morphologiques entre les mots pourrait aider les enfants à orthographier correctement de nombreux mots (Pacton, Foulin, Casalis, & Treiman, 2013).

L'étude de Bégin et Saint-Laurent (2010) montre que les enfants arrivent davantage à orthographier correctement les mots morphologiques que les mots lexicaux. Ces résultats suggèrent que le recours à la morphologie est une stratégie efficiente pour orthographier les mots morphologiques. La connaissance de la structure morphologique des mots peut être utile parce qu'elle aide à produire et à généraliser la forme orthographique correcte des mots. D'après Bosse, Pacton (2006) les enfants orthographient mieux les segments phonologiques difficiles quand ils peuvent faire appel à des mots de la même famille ou en d'autres termes des mots morphologiquement reliés, par exemple l'enfant écrira les segments *-an-* et *-ge-* de *mangeoire* plus facilement s'il se réfère à un mot de la même famille comme *manger*.

En français, l'utilisation de mots morphologiquement reliés pourrait faciliter l'orthographe de mots avec une lettre muette finale (e.g., le *-d* de bavard par rapport au *-d* de foulard) mais aussi celle de mots sans lettre muette finale. De nombreux mots français se terminent par une lettre muette, qu'elle soit morphologiquement fondée ou non, et la sensibilité des élèves à cette caractéristique les amène parfois à ajouter des lettres muettes à des mots n'en incluant pas. L'absence de lettre muette à savon peut être déduite en dérivant ce mot : savonner ou savonneux, ce qui n'est pas le cas de glaçon. La possibilité d'utiliser des mots morphologiquement reliés réduirait l'ajout erroné de lettre muette à certains mots (Bosse & Pacton, 2006). Par ailleurs, la possibilité d'utiliser des relations morphologiques réduit les erreurs d'omission (candida) et de substitution (candidas) : en faisant dériver le mot candidat, la lettre finale muette devient audible (Begin, Saint-Laurent, & Giasson, 2010).

Des études ont montré que des élèves de classe de CE2 et CM1 utilisent l'information morphologique des mots pour orthographier. L'orthographe des sons pour lesquels existent plusieurs alternatives est plus standard dans les mots dérivés que dans les mots non dérivés (Casalis, Deacon, & Pacton, 2011). Comme cela a été montré en lecture (Casalis, Quémart, & Duncan, 2015) les suffixes sont considérés par les enfants comme des unités importantes du point de vue orthographique.

Deacon et Bryant (2005) ont d'ailleurs réalisé un protocole durant lequel ils présentaient l'orthographe de dérivations à des enfants de 7 à 10 ans. Cette étude évaluait l'appréciation des enfants quant au lien qui existe entre les morphèmes dérivationnels et l'orthographe des mots grâce à une méthode qui limite les influences des difficultés orthographiques.

Ils ont observé si les enfants utilisaient des indices morphémiques pour transcrire des mots cibles comportant ces mêmes indices morphémiques.

Le protocole consistait à demander aux enfants d'orthographier un mot cible dérivé (par exemple *pavement*) selon trois conditions :

-La première n'incluait pas d'indice, les enfants n'avaient pas d'informations pour orthographier le mot cible dérivé. Cette condition représente une mesure de base pour orthographier ces mots (condition sans indice).

-Dans la deuxième condition, les enfants devaient orthographier ce mot cible dérivé composé de deux morphèmes (e.g., *pavement*) avec la présentation d'un indice. Cet indice consiste en un mot de deux morphèmes (*payment*) qui partage un suffixe (*-ment*) avec le mot cible dérivé (e.g., *pavement*) (condition deux morphèmes).

A partir du moment où le mot cible dérivé et l'indice partagent un morphème commun, si les enfants sont sensibles aux bases morphémiques de l'orthographe dérivationnelle mais qu'ils se trouvent en difficulté dans leur orthographe, ils devraient se servir de l'indice pour orthographier le mot cible dérivé. Spécifiquement, les scores devraient être meilleurs dans la deuxième condition avec indice que dans la première condition sans indice.

-La troisième condition a été incluse afin de se prémunir contre la possibilité que les enfants écrivent simplement la séquence de lettres qu'ils voient sans prêter attention au statut morphémique du mot ; qu'ils copient simplement la séquence *-ment* parce qu'ils l'ont vue sur la page à défaut d'avoir considéré que c'était un morphème.

Dans cette condition, a été donné aux enfants un mot mono-morphémique (*pigment*) et il leur a été demandé d'orthographier le mot cible dérivé qui en contient deux (e.g., *pavement*). L'indice mono-morphémique et le mot dérivé cible qui en contient deux partagent la même séquence de lettres finales mais cette séquence ne représente pas un morphème dans l'indice (condition mono-morphémique).

Si les enfants se servent de l'indice, indépendamment de leur statut morphologique, il devrait y avoir une différence entre la condition mono-morphémique et la condition sans indice. L'absence de différence entre ces conditions devrait éliminer la possibilité que les enfants sont simplement en train de recopier les séquences de lettres sans prêter attention au statut morphémique.

Le test le plus précis et le plus strict correspond à la comparaison entre la condition d'un indice à deux morphèmes et celle d'un indice à morphème unique. En effet, si les enfants sont sensibles à la connexion entre les dérivations et leur orthographe, ils seront plus enclins à utiliser l'indice constitué de deux morphèmes que l'indice constitué d'un seul quand ils écrivent le mot cible dérivé qui en contient deux.

Les résultats de cette étude montrent qu'il n'y a pas de différence significative entre la condition mono-morphémique et la condition sans indice, ce qui implique que les enfants ne sont pas simplement en train de recopier la séquence de lettres qu'ils voient sur la page.

Les résultats montrent également que les enfants sont avantagés par la présence de l'indice quand cet indice partage un morphème avec le mot cible dérivé qu'ils doivent orthographier.

Les résultats suggèrent que les enfants ont une conscience de l'influence des morphèmes dérivationnels sur l'orthographe.

Les enfants ont été plus enclins à utiliser l'indice dans la condition deux morphèmes que dans la condition un morphème. Lorsque deux mots partagent un morphème commun, l'information est plus saillante pour les enfants et facilite l'orthographe du mot cible dérivé.

Ces résultats montrent que les enfants de 7 à 10 ans sont sensibles aux bases morphémiques dans l'orthographe dérivationnelle : les enfants ayant accès à l'orthographe correcte de ces morphèmes peuvent en faire l'usage et ainsi orthographier correctement les mots cibles. D'où le potentiel intérêt de réaliser un entraînement à la morphologie.

III L'apprentissage et l'entraînement à la morphologie

1 Des données concernant l'entraînement à la morphologie

Un apprentissage spécifique des mots semble jouer un large rôle dans l'apprentissage des formes dérivées (Klima 1972 ; Smith and Sterling 1982). Pacton en 2003 explique que s'il existe un lien direct entre la conscience morphologique et l'utilisation de la morphologie à l'écrit, un entraînement visant à développer la conscience morphologique devrait avoir un impact sur l'utilisation des marques morphologiques à l'écrit. Toujours selon cet auteur, il semble donc nécessaire que des études soient menées et qu'elles traitent spécifiquement des aspects relevant de la morphologie dérivationnelle. Ces études permettront de déterminer, par exemple, si le niveau de conscience morphologique dérivationnelle prédit mieux l'utilisation à l'écrit des informations morphologiques dérivationnelles.

D'après Nunes et Bryant (2009), un entraînement à la morphologie devrait non seulement aider les enfants à apprendre la segmentation entre les différents morphèmes mais également à leur faire faire des progrès dans l'utilisation des règles orthographiques morphologiques. Les bénéfices seraient plus marqués grâce un entraînement mettant en jeu un traitement à l'oral et à l'écrit. Pour en arriver à ces conclusions, ces auteurs ont conduit une étude qui impliquait un entraînement portant uniquement sur les distinctions morphologiques (oral seul) et un entraînement portant sur les mêmes distinctions mais en effectuant un lien avec l'écrit (oral + écrit). Par exemple, pour un entraînement portant sur les racines de mots et leurs affixes flexionnels (e.g., prétérit) ou dérivationnels (e.g., mots abstraits se terminant en *'ion'* ; suffixes désignant celui qui fait l'action en *'ian'* comme dans *magician* ou *'er'* comme dans *teacher*), les élèves du groupe « oral + écrit » apprenaient à utiliser ces règles morphologiques pour analyser et écrire des mots longs. Les résultats montraient que les performances en écriture de mots morphologiquement complexes (e.g., *emotion*, *opened*) augmentaient entre le pré-test et le post-test dans le groupe « oral + écrit » mais pas dans le groupe « oral seul », ni dans deux groupes dont l'entraînement portait sur la phonologie (Pacton, 2003).

Concernant l'effet de l'entraînement, Elbro et Arnbak (1996) ont montré chez des dyslexiques que cet entraînement améliorait les performances non seulement sur l'orthographe des segments phonologiques ambigus mais également sur l'orthographe des mots morphologiquement complexes puisque l'analyse en morphèmes allège la surcharge en mémoire de travail. Par exemple, face au mot morphologiquement complexe *infréquentable*, le sujet dyslexique en découpant en morphèmes *-in*, *-fréquent*, *-able* voit sa transcription facilitée par rapport à ce mot et ses constituants. En résumé, l'accès au sens, par le biais de l'analyse des morphèmes, allège les processus en mémoire de travail et facilite la transcription.

Une limite à ce type d'entraînement réside dans le fait que l'effet bénéfique ne s'accompagne pas de transfert aux mots non entraînés. Il semblerait que d'autres études complémentaires soient nécessaires afin d'évaluer l'impact d'un entraînement du point de vue du transfert à des items nouveaux et donc non entraînés, particulièrement sur des pseudo-mots morphologiquement complexes (Bosse & Pacton, 2006). En effet, Nunes n'a observé aucune différence entre des groupes entraînés et non entraînés sur le transfert à ces pseudo-mots. Fayol (1999) souligne d'ailleurs l'intérêt et l'efficacité d'une intervention ciblée sur des aspects morphologiques spécifiques comme le radical, les préfixes, les suffixes.

Un second point est à approfondir : des auteurs ont remarqué que des sujets en savent plus sur les relations morphologiques qu'ils ne les utilisent pour orthographier les formes dérivées (Carlisle, 1987 ; Pacton & Deacon, 2008). Nous pouvons ainsi imaginer que les connaissances qu'ils en ont sont implicites ou qu'il y a un effet de charge cognitive réduisant l'utilisation des relations morphologiques. Ces connaissances seraient donc difficilement mobilisables au moment d'orthographier un mot morphologiquement complexe. Se pose alors la question d'un apprentissage explicite.

2 L'intérêt de l'apprentissage explicite

Il existe deux façons d'apprendre soit par des règles, soit par des régularités implicites de la langue (Pacton et al., 2005).

Selon ces auteurs, l'apprentissage implicite intervient quand un individu acquiert de nouvelles informations sans en avoir l'intention. Ces auteurs ont montré l'influence implicite des régularités grapho-tactiques et des règles morphologiques dérivationnelles sur la façon d'orthographier les mots. Les règles concernant la morphologie dérivationnelle sont simples, productives et valables pour un large éventail de mots mais elles ne sont pas enseignées explicitement. Or, Pacton et Deacon (2008) expliquent que dans la littérature, la preuve a été faite que l'enseignement explicite accélère la courbe d'apprentissage comparativement à l'apprentissage implicite. Il est donc nécessaire d'appliquer un apprentissage explicite des règles morphologiques dérivationnelles.

Cette vision avait d'ailleurs été soutenue par Carlisle (1987) qui explique que les règles qui gouvernent les relations entre le radical et les formes dérivées sont apprises. Il est d'ailleurs plus facile d'extraire le radical que de générer la forme dérivée. Une des différences fondamentales est que générer une forme dérivée nécessite des connaissances

spécifiques des mots. Ce constat représente un argument qui vient renforcer la nécessité d'un apprentissage explicite.

Cet apprentissage explicite nécessite une mise en œuvre particulière. En effet, Pacton (2003) relate qu'un enseignement explicite auprès d'élèves de CM2 n'entraîne pas l'utilisation systématique des règles morphologiques enseignées. Il ne suffit pas que les élèves en aient une connaissance déclarative mais il faut qu'ils puissent s'entraîner à les appliquer. Cette approche apporte une dimension supplémentaire à la façon d'enseigner et par conséquent à la manière d'apprendre pour les élèves. En plus d'apporter des connaissances explicites diverses aux élèves, l'enseignant peut créer des situations où l'élève peut manipuler les règles, apprendre comment s'en servir et ceci servant aussi à renforcer ses connaissances (Bosse & Pacton, 2006).

Dès les premières années d'apprentissage, la morphologie des mots pourrait être enseignée (Bosse & Pacton, 2006) ; les enfants seront amenés à comprendre comment sont construits les mots en manipulant, en analysant, en ayant l'attention attirée sur les familles de mots ou sur les mots ayant la même structure morphologique (fillette-cuvette-maisonnette). Cette démarche induit une manipulation consciente des unités de sens des mots. Elle permet ainsi d'avoir une meilleure prise en compte des aspects de la morphologie et participe à l'enrichissement du savoir orthographique plus général de l'enfant. Ce savoir prend forme avec l'entrée dans l'apprentissage formel de l'écrit qui débute au CP avec une large part dédiée à la conversion phonème-graphème. Quel serait alors le niveau scolaire le plus adapté à l'introduction d'un enseignement explicite de la morphologie dérivationnelle ?

3 Le CE2, un niveau scolaire pertinent

Chez l'enfant tout-venant, en CE2, l'application des règles de la correspondance graphème-phonème est considérée comme acquise. Du point de vue cognitif, la maîtrise de ces règles permet de libérer des ressources et d'opérer des traitements plus spécifiques. Beaucoup d'études ont montré que, dès le CE2, les enfants orthographient mieux des mots quand ils peuvent faire appel à la morphologie que quand ils ne le peuvent pas (Sénéchal, 2000 ; Sénéchal et al., 2006).

Green, McCutchen, et al (2003) ont étudié les productions spontanées d'élèves de CE2 et de CM1. Les résultats de cette étude montrent qu'il y a une nette progression de l'utilisation des dérivations au cours de ces deux années scolaires, ce qui suggère que l'utilisation de la morphologie dérivationnelle pourrait commencer autour du CE2.

Anglin (1993) spécifie qu'un accroissement massif de la connaissance morphologique existe dès le CE2, principalement sur les suffixes.

Selon Waters et al. (1988), dès le CE2, les enfants obtiennent de meilleures performances avec des mots « morphologiques » qu'avec des mots « étranges ». Ces résultats suggèrent que les enfants de CE2 sont capables de mobiliser les connaissances portant sur les relations de mots de la même famille quand ils doivent les écrire. Pacton (2003) a montré que des distinctions peuvent être faites concernant ces performances. Les enfants opèrent différents traitements selon le type d'information sur lequel ils vont se baser :

-une information morphologique seule (vendeur-> vendeuse) : l'enfant repère le radical et le suffixe, c'est à dire la structure morphologique du mot, composée ici de deux morphèmes *vend-* et *-eur* ;

-une information morphologique et phonologique (cloche -> clochette) : l'enfant repère non seulement la structure morphologique (radical : cloche + suffixe : -ette) mais également l'aspect phonologique du mot, il repère bien cloche dans clochette ;

-une information phonologique seule (foule -> foulard) : l'enfant se base uniquement sur ce qu'il entend.

La condition morphologique n'est pas la stratégie préférentielle des enfants. En effet ils ont tendance à utiliser plus largement la phonologie pour compléter des items tels que cuve -> cuvette. En revanche, dès le CE2, malgré des scores inférieurs, les résultats montrent que les enfants de ce niveau scolaire font usage de la morphologie dérivationnelle pour orthographier des mots dont la construction morphologique est identifiable.

Tous ces éléments convergent vers l'intérêt d'un apprentissage explicite de la morphologie dérivationnelle auprès d'enfants de CE2.

Toutefois, ces études s'appuient sur des données globales et portent sur un nombre réduit de morphèmes. Nous ne disposons pas non plus d'examen des différences individuelles. Il s'agirait alors de réaliser une étude portant sur un plus grand nombre de morphèmes en amenant les enfants à manipuler ces derniers afin d'en extraire des données plus spécifiques.

Chapitre II

PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES

I Problématique

Plusieurs études suggèrent que des enfants de CE2 et CM1 utilisent l'information morphologique pour transcrire les mots (S. Casalis et al., 2011). Toutefois, l'essentiel des résultats porte sur la lecture et la compréhension. Or, si les enfants utilisent les relations morphologiques entre les mots pour les décoder et les interpréter, ils pourraient peut-être y recourir pour les transcrire, ce qui conduirait souvent à mieux les orthographier (Pacton et al., 2013). Bégin et St-Laurent (2010) estiment que le recours à la morphologie serait une stratégie efficace pour orthographier les mots morphologiques : les enfants ont en effet de meilleures performances lorsqu'ils transcrivent un mot morphologique qu'un mot opaque. De plus, un mot dans lequel figure un segment phonologique difficile est mieux orthographié quand les enfants peuvent faire appel à des mots de la même famille (Bosse & Pacton, 2006).

Or à l'école, il n'existe pas d'instruction systématique dédiée à l'étude des relations entre les mots. La question se pose alors de l'intérêt d'un apprentissage explicite et systématique faisant appel à la morphologie dérivationnelle.

Les travaux attestent qu'il existe un lien entre la conscience morphologique et l'utilisation de la morphologie à l'écrit (Pacton, 2003). En conséquence, un entraînement à la conscience morphologique pourrait apporter des bénéfices à l'utilisation des marques morphologiques à l'écrit. Nunes & Bryant (2009) soulignent l'intérêt d'un entraînement combinant des productions orales et écrites : les progrès observés seraient plus marqués. En effet, l'entraînement dispensé semble plus efficace lorsqu'un lien entre les unités morphologiques orales et écrites est réalisé que lorsqu'il ne porte que sur l'oral (Nunes, Bryant, & Olsson, 2003). La revue des différentes études que nous avons consultées nous a conduites à concevoir un entraînement à la morphologie dérivationnelle présentant les caractéristiques suivantes :

- Manipulation consciente de l'utilisation de marques morphologiques dérivationnelles dans différentes tâches : extraction de radical, fluence morphologique, complétion de mot à l'aide d'affixes en contexte, dérivation de pseudo-mots, reconnaissance d'affixes au sein de pseudo-mots

- Productions de formes dérivées à l'oral et à l'écrit

- Mise en œuvre brève et intensive incluse quotidiennement pendant le temps scolaire

- Evaluation des performances à court, moyen et long termes de manière à tester la stabilité des acquisitions.

Il nous a paru opportun de présenter cet entraînement à des élèves de CE2. Plusieurs études convergent quant à la période scolaire la mieux adaptée pour un tel apprentissage (Anglin, Miller, & Wakefield, 1993; Green et al., 2003). En effet, au CE2, une meilleure maîtrise des connaissances de la phonographie permettrait une prise en compte des relations entre les mots et une progression dans l'apprentissage et l'utilisation des dérivations.

Les objectifs de notre étude sont :

- de prolonger les travaux antérieurs concernant l'apprentissage de la morphologie dérivationnelle en production écrite ;
- d'étudier l'impact à court, moyen et long termes d'un entraînement explicite et intensif à la morphologie dérivationnelle ;
- d'observer la manière dont les enfants assimilent ces connaissances morphologiques, la conscience qu'ils en ont et l'utilisation qu'ils en font ;
- d'analyser les répercussions de cet entraînement explicite et intensif à la morphologie dérivationnelle sur l'orthographe faisant appel à la morphologie dérivationnelle.

Il s'agit donc d'évaluer l'impact d'un entraînement à la morphologie dérivationnelle avec des élèves de CE2, l'expérimentation se déroulant selon le paradigme pré-test, entraînement et post-test. Deux groupes ont été constitués : un groupe entraîné (GE) et un groupe contrôle (GC).

II Hypothèses

1 Hypothèse théorique

Notre hypothèse théorique est qu'un entraînement intensif et explicite à la morphologie dérivationnelle auprès d'enfants scolarisés au CE2 permet le développement de leur conscience morphologique et l'amélioration de leurs performances en orthographe faisant appel à la morphologie dérivationnelle.

2 Hypothèses opérationnelles

Plusieurs épreuves ont été retenues qui permettent de présenter des hypothèses opérationnelles les concernant de manière spécifique.

Hypothèse 1 relative aux performances en évaluation de base

Etant donné que l'entraînement porte uniquement sur la morphologie dérivationnelle, nous supposons que le GE et le GC obtiendront des résultats comparables dans les épreuves de base (pré-test) comportant une dictée de mots opaques et morphologiques, une dictée de texte et un test de vocabulaire. Ces résultats seraient stables tout au long des différentes phases de post-tests ou progresseraient de manière similaire dans les deux groupes.

Hypothèse 2 relative aux performances dans les épreuves faisant appel au traitement morphologique

a) Les performances aux épreuves impliquant la morphologie seront meilleures dans le groupe GE que dans le groupe GC aux différents post-tests, quels que soient les délais et aux différents épreuves (extraction du radical, choix de définitions, productions de formes dérivées).

b) Les acquis en production de formes dérivées seront généralisables à des items non entraînés à long terme, ces effets seront observables pour le GE uniquement.

Chapitre III

PARTIE EXPERIMENTATION

III Population

La population est constituée de 109 enfants scolarisés au CE2 dans des écoles de la circonscription de Clermont-Ferrand. Deux groupes d'enfants ont été constitués : un groupe contrôle (GC) et un groupe entraîné (GE). Les enseignants ont été recrutés par notre directeur de recherche par l'intermédiaire de l'inspectrice de l'Education Nationale (IEN) et de la conseillère pédagogique de la circonscription sur la base du volontariat. Un accord a été établi entre l'inspectrice, les directeurs d'école et notre directeur de recherche et une convention d'expérimentation a été signée (Annexe I). Les données récoltées sont anonymisées.

Au départ, l'échantillon était très important, ceci afin de pouvoir effectuer un traitement statistique fiable et en prévention de perte de participants en cours de mise en œuvre du protocole.

Tous les élèves du groupe entraîné ont ainsi participé à l'entraînement ainsi qu'aux différentes phases de tests. Tous les élèves du groupe contrôle ont participé aux différentes phases de tests mais pas à l'entraînement. Les résultats des élèves relevant d'une pathologie de type dyslexie et connue des enseignants ont été exclus du traitement statistique mais pas des activités conduites en classe. Une seule absence justifie l'exclusion des données de l'élève que ce soit dans le groupe entraîné ou dans le groupe contrôle. Les données démographiques correspondant aux deux groupes apparaissent au Tableau 1.

Le groupe entraîné

Soixante-six enfants, dont trente-neuf garçons (59%) et vingt-sept filles, ont constitué l'échantillon entraîné de l'étude. Ces enfants sont répartis en quatre classes (Tableau 1).

Le groupe contrôle

Quarante-trois enfants, dont vingt-quatre garçons (55%) et dix-neuf filles, ont constitué l'échantillon contrôlé de l'étude. Ces enfants sont répartis en quatre classes.

Tableau 1 : Répartition et âge moyen (en mois) des participants (écart-types entre parenthèses)

Groupe	Classe	Effectif	Age moyen
Contrôle	A	16	101.75 (2.69)
	B	5	103.6 (3.2)
	C	9	103.55 (3.9)
	D	13	102.92 (2.46)
	Total	43	102.95 (3.08)
Entraîné	A	20	104.4 (3.97)
	B	22	102.22 (4.68)
	C	12	104.83 (4.83)
	D	12	103.5 (3.55)
	Total	66	103.74 (4.26)
Ensemble de l'échantillon		109	103.34 (3.67)

IV Epreuves et matériel

A la fin du cycle 2, ou cycle des apprentissages fondamentaux (CP, CE1 et CE2), les élèves doivent avoir acquis un certain nombre de compétences en orthographe en général (BO du 26 Novembre 2015) :

- amélioration de la production des élèves, notamment par l'orthographe, avec la prise en compte d'indications ;
- orthographe des mots les plus fréquents (notamment en situation scolaire) et des mots invariables mémorisés ;
- compréhension qu'écrire ne consiste pas seulement à coder des sons ;
- identification des relations entre les mots, entre les mots et leur contexte d'utilisation ; s'en servir pour mieux comprendre ;

Ce dernier point n'est pas enseigné en tant que tel. Les notions utiles pour l'identification des relations (préfixe, suffixe...) « constituent les références qui servent à repérer des formes de relation entre les mots auxquelles les élèves sont initiés parce qu'ils ont à les mobiliser pour mieux comprendre, mieux parler, mieux écrire ».

1 Matériel des épreuves testant la morphologie dérivationnelle

Comme nous l'avons vu plus haut, des stratégies faisant appel à la morphologie dérivationnelle peuvent être utilisées pour orthographier les mots. Afin de vérifier l'impact de l'entraînement à la morphologie dérivationnelle, nous avons eu recours à plusieurs épreuves expérimentales. Nous avons également évalué l'orthographe de manière globale avec une dictée de texte ainsi que le vocabulaire avec un test lexical. Les enseignants ont procédé à la passation de l'ensemble des épreuves pour chacune des phases. Chaque enseignant disposait d'un livret (Annexe II) où figuraient les consignes précises. Chaque élève disposait d'un livret de recueil de réponses.

1.1 Dictée de mots morphologiques (S. Casalis et al., 2011)

Il s'agit d'une épreuve de dictée de mots isolés. L'enseignant dit le mot à l'oral, puis l'énonce à l'intérieur d'une phrase et le dicte une deuxième fois sous format isolé (Annexe II.1). L'élève doit écrire le mot sur un livret de recueil de réponses.

La dictée est composée de vingt-deux mots au total, dont onze mots morphologiques. L'orthographe correcte d'un mot peut être réalisée si l'enfant en connaît le radical. Il serait plus facile d'orthographier le graphème complexe contenu dans un mot morphologique.

Par exemple : « Nous prenons une douche froide car la **chaudière** est cassée..... **chaudière** ».

Le tableau 2 présente la fréquence d'apparition des mots morphologiques, calculée depuis la base de données Manulex (Lété, Sprenger-Charolles, & Colé, 2004).

Tableau 2 : Fréquence d'apparition des mots morphologiques (à partir de la base de données Manulex)

Mots morphologiques	D- Mesure de dispersion	U- Orthographic-form frequency	SFI - Index de fréquence standard
Baignade	0,73	12,26	50,89
Chauffage	0,76	12,72	51,05
Chaudière	0,63	8,43	49,26
Imparfait	0,5	75,86	58,8
Blancheur	0,79	10,93	50,38
Mangeur	0,42	1,28	41,06
Mangeoire	0,21	0,33	35,2
Laitage	0,33	0,76	38,81
Laideur	0,21	0,35	35,5
Caisson	0,21	0,34	35,33
Défaite	0,19	0,51	37,11

Cette épreuve est notée sur 11 points.

1.2 Extraction du radical

Nous avons créé cette épreuve afin d'évaluer la capacité des élèves à retrouver le radical d'un mot au sein d'une série de plusieurs mots de la même famille. Elle se compose de vingt séries de trois mots appartenant à la même famille (Annexe II.3). Les élèves doivent retrouver le radical et l'écrire sur leur livret de recueil de réponses.

Par exemple : « grandeur, grandir, agrandissement : le radical est grand ».

Cette épreuve est notée sur 20 points.

1.3 Choix de définitions à partir de pseudo-mots dérivés (Communication personnelle de Casalis)

Dans cette épreuve, l'élève doit choisir entre deux propositions de définition celle qui convient le mieux au pseudo-mot morphologiquement construit énoncé (Annexe II.4).

Par exemple : « un bomeau c'est...le petit du bome ou celui qui bome ? ».

Cette épreuve est notée sur 17 points.

1.4 Production de formes dérivées à partir de pseudo-mots (Communication personnelle de Casalis)

A partir d'une phrase contenant une indication sur le pseudo-mot à dériver, l'élève doit appliquer la dérivation attendue, en adjoignant soit un suffixe, soit un préfixe (Annexe II.5).

Par exemple : « quelqu'un qui siche est un...*sicheur* ».

Cette épreuve est notée sur 24 points.

2 Matériel des épreuves testant l'orthographe et le vocabulaire en réception

2.1 Dictée de mots opaques (Casalis, Pacton et Deacon, 2011)

L'épreuve de dictée de mots isolés se compose, en plus des mots morphologiques, de onze mots opaques (Annexe II.1). L'élève doit écrire ce mot sur son livret de recueil de réponses ;

à moins de disposer de ce mot dans son lexique orthographique, il ne peut pas en déduire l'orthographe par dérivation.

Par exemple, « Maman m'a offert une fantaisie...fantaisie ».

Cette épreuve est notée sur 11 points.

Tableau 3 : Fréquence d'apparition des mots opaques (à partir de la base de données Manulex)

Mots opaques	D- Mesure de dispersion	U- Orthographic-form frequency	SFI - Index de fréquence standard
Falaise	0,73	13,39	51,27
Assiette	0,84	17,78	55,77
Naufrage	0,74	9,78	49,9
Porcelaine	0,67	6,45	48,1
Fantaisie	0,72	10,53	50,23
Nuance	0,42	1,28	41,06
Bedaine	0,33	0,79	38,98
Molaire	0,33	0,77	38,85
Urticaire	0	0,09	29,6
Corsaïre	0,21	1,09	40,36

2.2 Dictée le Corbeau (Chevrié-Muller, Simon, & Fournier 1997)

Cette épreuve est issue du test orthophonique standardisé L2MA. Il s'agit d'un texte dicté par l'enseignant (Annexe II.2). Il suit les consignes précises de passation établies pour le test, c'est-à-dire énoncer des segments de phrases les uns après les autres. Elle permet d'extraire trois scores. Ils reflètent trois aspects particuliers de l'orthographe : phonétique, d'usage et grammatical. Concernant les données, nous avons retenu la note globale sur un maximum de 50.

Par exemple : « Un corbeau/ perché sur l'antenne d'un bâtiment/ »

2.3 Epreuve lexicale par désignation, adaptée de l'EVIP (Dunn, 1993)

L'épreuve lexicale par désignation se base sur les items tirés du test de l'EVIP, allant de 2 ans à 16 ans (Annexe II.6). Quatre images sont projetées au tableau, l'enseignant énonce un mot et l'élève doit trouver l'image correspondant au mot et inscrire le numéro de l'image sur son livret de recueil de réponses. Les items choisis vont de 6 ans à 11 ans. Nous avons retenu uniquement les scores bruts correspondant à une note maximale de 51.

V Protocole de l'entraînement

Le protocole de l'entraînement comportait vingt-quatre séances au total (Annexe III).

Comme l'ont suggéré Bosse et Pacton en 2006, la mise en œuvre d'un entraînement consistant à manipuler et à utiliser de façon consciente les morphèmes présente un réel intérêt. Notre objectif était de proposer un outil pratique et simple d'utilisation, afin de faciliter le travail de l'enseignant.

Concernant le contenu, nous avons plusieurs objectifs. Le premier était d'offrir aux élèves une démarche dynamique et active au sein de chaque séance. Le deuxième était de proposer des exemples et des mots les mieux adaptés possibles au niveau de la classe. Le troisième était de concilier de manière équilibrée un travail à l'oral et une production écrite de

mots dérivés. Pour cela, chaque enseignant possédait un livret d'entraînement incluant toutes les séances. Chaque séance reposait sur la même démarche pédagogique et contenait un descriptif précis des consignes à donner, des actions à mener, des commentaires à délivrer aux élèves relativement aux items proposés. La séance se déroulait de façon à ce que l'enseignant et ses élèves élaborent une réflexion autour d'un échange sur la notion du jour.

Chaque élève possédait un « livret de l'élève » dans lequel il pouvait inscrire ses réponses aux différents exercices proposés ainsi que les corrections apportées après chaque exercice par l'enseignant. En effet, la littérature a montré que les bénéfices d'un entraînement sont plus marqués lorsqu'il met en jeu un traitement à l'oral et à l'écrit (Nunes & Bryant, 2009) ainsi qu'un feed-back immédiat. Les séances se déroulaient de façon à ce que l'élève puisse réaliser des productions écrites et des productions orales.

L'entraînement s'organisait en quatre modules : les radicaux, les préfixes, les suffixes et les révisions.

Définition opérationnelle du radical

En concertation avec les enseignants, nous avons choisi de définir le radical comme étant la partie commune d'un mot en rapport avec d'autres mots de la même famille. Ainsi, dans la série de mots laitage, laitier, allaiter, le radical est « lait ».

Choix des affixes

Nina Catach (1986) propose une progression concernant la progression de présentation des préfixes. Pour que l'entraînement soit le plus efficace possible, nous avons établi les critères suivants : facilité d'extraction et fréquence des productions (fluence morphologique).

En concertation avec les enseignants des classes entraînées, nous avons choisi de construire les séances d'entraînement avec les préfixes suivants : *re-*, *en-/em-*, *in-/im-/il-/ir*.

Pour les suffixes, le choix était plus large et notre choix s'est porté sur les suffixes suivants : *-eur*, *-ment*, *-tion*, *-ette*.

1 Les radicaux

Ce module comporte six séances avec une progression dans le type d'items (Annexe III.7). Les exercices et les exemples sont composés de mots ayant des particularités de type :

-avec lettres muettes et sans modification du radical

-avec et sans modification du radical

-des mots qui ne se dérivent pas

-des mots pseudo-affixés

La séance commence par une présentation du concept de radical. A partir d'un exemple, l'enseignant invite les élèves à réfléchir sur les différentes possibilités d'écrire un mot. Il sollicite la réflexion des élèves autour d'un mot dérivable permettant par exemple de révéler la lettre muette (exemple : bavard).

Dans ce module, trois types d'exercices sont toujours proposés aux élèves : une tâche d'extraction du radical à l'écrit, une tâche de fluence morphologique à l'oral et une tâche de complétion de phrases à l'écrit. Pour les tâches nécessitant une réponse écrite, l'élève inscrit ses réponses dans son livret. L'enseignant procède à la correction collective de l'exercice. Pour la tâche à l'oral, l'enseignant invite les élèves à proposer des réponses et les écrit au tableau en faisant le lien entre l'orthographe du mot dérivé et le radical.

Extraction du radical

Pour chaque série de mots de la même famille, l'enfant doit retrouver le radical commun.

Par exemple : allaiter, laitier, laitage, laiterie : *lait*

Fluence morphologique

Dans cette tâche, les élèves doivent produire à l'oral le maximum de dérivé à partir d'un mot énoncé par l'enseignant.

Par exemple : *lent* : réponses attendues : lenteur, lentement, ralentir, ralentissement

Complétion de phrases

L'exercice consiste à écrire la fin (lettre muette ou suffixe) de mots ou de pseudo-mots insérés dans des phrases.

Par exemple : Mon camion est gran(d) / Un monsieur qui dartine est un (dartineur)

2 Les préfixes

Ce module comporte six séances qui explorent trois types de préfixes différents (Annexe III.8) :

-le préfixe re-

-le préfixe en-/em

-le préfixe in- /il- /im- /ir-

La séance commence par une présentation du concept de préfixe. A partir de plusieurs exemples, l'enseignant invite les élèves à réfléchir sur le sens du préfixe du jour. Il sollicite la réflexion des élèves grâce à une discussion collective et énonce le sens du préfixe abordé (exemples : reverser, recalculer, recuire).

Dans ce module, quatre types d'exercices sont toujours proposés aux élèves : une tâche d'extraction du radical à l'écrit, une tâche de fluence morphologique à l'oral et à l'écrit, une tâche de complétion de phrases à l'écrit à partir du préfixe étudié et une tâche de dérivation de pseudo-mots à l'écrit. Pour les tâches nécessitant une réponse écrite, l'élève inscrit ses réponses dans son livret. L'enseignant procède à la correction collective de l'exercice. Pour la tâche à l'oral, l'enseignant invite les élèves à proposer des réponses et les écrit au tableau en faisant le lien entre l'orthographe du mot dérivé et le préfixe.

Extraction du radical

Dans ce type de tâche un mot contenant le préfixe étudié est donné à l'élève, il doit en retrouver le radical.

Par exemple : relever : *lever*

Fluence morphologique

Dans cette tâche, est donné à l'élève un mot auquel il doit adjoindre le préfixe étudié. Il doit ensuite donner le plus de mots possibles contenant le mot présenté dans l'énoncé avec son préfixe et également des mots de la même famille.

Par exemple : *entraîner* : réponses attendues : entraîner, entraînement, entraîneur / autres mots de la même famille : train, traîneau, traîne.

Complétion de phrases

Une phrase est donnée à l'élève qui contient le mot à faire dériver grâce au préfixe étudié.

Par exemple : Partir à nouveau c'est, *repartir*.

Dérivation de pseudo-mots

Sur le même principe que la tâche précédente, l'élève doit compléter une phrase contenant un pseudo-mot à faire dériver grâce au préfixe étudié.

Par exemple : Mettre en praque c'est, *empruquer*.

3 Les suffixes

L'entraînement portant sur les suffixes se compose de huit séances. Le même suffixe est travaillé pendant deux séances (Annexe III.9).

La séance commence toujours par une introduction où l'enseignant présente le suffixe du jour. Les élèves réfléchissent ensemble au sens du suffixe proposé à partir d'un exemple donné. Puis la classe participe à différentes activités, à l'oral et à l'écrit, comme décrit précédemment pour les séances sur les radicaux et les préfixes.

Production de mots à partir du radical en utilisant le suffixe (à l'écrit) et fluence morphologique (à l'oral)

A partir d'un radical donné, l'élève ajoute un suffixe pour former un nouveau mot. Puis, à l'oral, il énonce le plus de mots possibles de la même famille qu'il connaît. Pour exemple, l'enseignant donne le mot *grogner*, les élèves, en ajoutant le suffixe *-ment*, trouvent le mot « grognement ». Le mot de la même famille est « grognon ». Les élèves s'entraînent ensuite avec trois autres exemples, à l'écrit pour l'ajout du suffixe, et à l'oral pour la fluence. L'enseignant écrit au tableau les productions suffixées.

Extraction du radical (à l'écrit)

Cet exercice est le pendant du précédent : à partir d'un mot dérivé, l'élève doit retrouver le radical. Les élèves s'entraînent avec trois exemples, en les écrivant sur leur livret. L'enseignant procède ensuite à la correction en écrivant les radicaux au tableau.

Production en contexte (à l'écrit) à partir de mots et de pseudo-mots

Dans cette activité, les élèves doivent compléter des phrases en produisant des mots dérivés. Les élèves s'entraînent avec trois exemples. Par exemple, les élèves disposent du début de phrase « l'action de miauler, c'est le ... ». Ils doivent alors retrouver le radical *miaul-* et ajouter le suffixe *-ment* pour former le mot morphologique « miaulement ».

4 Activités de révision et de transfert

L'entraînement se termine avec trois séances de révisions et une séance de transfert (Annexe III.10).

Révisions :

Les séances de révisions consistent dans un premier temps en un rappel des connaissances : particularités des mots de la même famille et du radical, les préfixes et les suffixes. Les activités proposées aux élèves sont identiques à celles des séances précédentes, à savoir : extraction du radical, fluence morphologique et production en contexte de mots et pseudo-mots.

Transfert :

La séance de transfert propose les mêmes types d'exercices mais en introduisant de nouveaux affixes. L'enseignant introduit également la notion de mot plurimorphémique tel que « international » : radical nation auquel on adjoint le préfixe *inter-* et le suffixe *-al*. L'enseignant insiste sur le fait que connaître et reconnaître les affixes d'un mot simplifie l'accès à son orthographe correcte.

VI Procédure

1 Mise en œuvre du projet de recherche

La première phase de notre étude a consisté en l'élaboration des épreuves de pré et post-tests ainsi que des séances d'entraînement. Après un temps de réflexion et de construction des épreuves et de l'entraînement, le projet a été présenté aux enseignants volontaires en décembre 2014. Lors de cette réunion, les enseignants ont pu nous faire part de leurs premières observations et remarques concernant le protocole et nous avons pu mettre en perspective le calendrier pour l'année 2015. Lors des vacances scolaires de Noël 2014, les séances d'entraînement ont été transmises aux enseignants afin qu'ils puissent faire des commentaires et apporter des modifications (choix des notions, des mots, clarté des consignes). Une deuxième réunion s'est tenue en janvier 2015 afin de finaliser le contenu des séances d'entraînement et des épreuves de pré et post-tests.

Suite à cette réunion, nous avons sensibilisé les enseignants au fait de respecter consciencieusement les consignes et de n'apporter aucune modification. Nous avons insisté en expliquant aux enseignants que le respect du protocole est gage de la fiabilité des données et donc de la valeur de notre étude.

La deuxième phase s'est composée de la passation des épreuves pré-tests. Cette passation a eu lieu du 2 au 6 février 2015.

La troisième phase correspond au démarrage de l'entraînement pour le groupe entraîné du 23 février au 3 avril 2015.

Enfin la quatrième phase comporte une série de post-tests réalisés à différents moments, à savoir : un premier post-test du 27 au 30 avril 2015, c'est-à-dire à J+15 de la fin de l'entraînement ; un deuxième post-test du 15 juin au 19 juin 2015, c'est-à-dire 10 semaines après la fin de l'entraînement ; un troisième post-test du 14 au 18 septembre 2015, soit 24 semaines après la fin de l'entraînement (Annexe IV).

2 Les épreuves de pré et post-tests

Les épreuves sont proposées de manière collective sur une semaine d'école. La semaine de passation est la même pour toutes les écoles. Chaque enseignant dispose d'un livret de passation où figurent précisément toutes les consignes à donner à l'oral ainsi que l'ordre des épreuves. Chaque élève dispose d'un livret destiné au recueil des réponses. Les épreuves sont administrées au rythme de deux par jour, avec si possible un temps de pause entre elles (par exemple une récréation).

Les consignes ainsi que les exemples sont donnés à l'oral par l'enseignant, avec le support écrit figurant sur chaque livret de l'élève, afin d'éliminer toute difficulté liée à la lecture (déchiffrage). Les consignes ont été élaborées en étroite collaboration avec les enseignants afin de favoriser la compréhension immédiate des élèves. Après avoir énoncé la consigne de chaque épreuve, l'enseignant propose un exemple.

Pour l'épreuve de production de formes dérivées à partir de pseudo-mots, 12 nouveaux items ont été ajoutés lors du post-test n°3. Les affixes attendus correspondent à ceux étudiés lors de l'entraînement.

3 L'entraînement

Le protocole de l'entraînement comportait vingt-quatre séances au total réparti sur six semaines. L'enseignant proposait une séance par jour. Elle durait vingt à trente minutes en général. L'enseignant disposait de son livret avec les consignes, les réponses attendues ainsi que le mode d'apprentissage (oral ou écrit). L'élève disposait d'un livret personnel où il pouvait écrire ses réponses et faire les corrections nécessaires.

Pendant ces six semaines d'entraînement proposé au groupe entraîné, le groupe témoin a poursuivi l'enseignement ordinaire dispensé en CE2.

VII Cotation

1 Les épreuves faisant appel à la morphologie dérivationnelle

A chaque phase de test, nous avons récupéré les livrets de recueil des réponses des élèves et avons procédé à un partage des effectifs. Nous avons convenu d'une grille de correction commune.

Dictée de mots morphologiques

Un point est attribué par mot morphologique correctement orthographié. Par exemple : un point pour chaudière, zéro point pour « chodière » ou « chaudiere ». La note totale est sur onze.

Extraction du radical

Un point est attribué par radical retrouvé. Par exemple : dans la série, grandeur, grandir, agrandissement, le radical correct est « grand ». Toute autre production est considérée comme erronée.

Désignation de définitions à partir de pseudo-mots dérivés

Un point est attribué pour chaque définition correcte.

Production de formes dérivées à partir de pseudo-mots

Un point est attribué pour chaque pseudo-mot dérivé de manière correcte, c'est-à-dire avec le bon morphème. Par exemple : *quelque chose qui n'est pas lobile est....* Les réponses acceptées sont illobile ou malobile. Toute autre production est considérée comme erronée.

2 Les épreuves testant l'orthographe et le vocabulaire en réception

Dictée de mots opaques

Un point est attribué pour chaque mot opaque correctement orthographié. Le total est sur onze points. Par exemple, « assiette » vaut un point, « asiette » est une réponse incorrecte.

Dictée de texte « le Corbeau »

Nous avons suivi le guide de cotation du manuel. Le sub-test de la dictée propose d'extraire trois scores distincts : score phonétique, score lexical et score grammatical. Pour le traitement statistique, nous avons retenu le score global.

Epreuve lexicale adaptée de l'EVIP

Le test propose une cotation spécifique, mais nous avons conservé le score brut, n'ayant pu extraire un schéma d'erreur correspondant à la grille de cotation de l'EVIP.

Chapitre IV

PRESENTATION DES RESULTATS

Rappelons que notre objectif est d'évaluer l'impact d'un enseignement explicite de la morphologie dérivationnelle sur des activités qui lui sont directement reliées et se trouvent évaluées à quatre moments différents : immédiatement avant les débuts de l'entraînement (pré-test noté PT), immédiatement après les interventions (T1), quelques semaines plus tard (T2) et après vingt-quatre semaines (T3) incluant les vacances d'été, de manière à estimer la stabilité des performances à moyen terme.

L'évolution des performances peut ainsi être évaluée d'une part, en comparant directement les performances au pré-test et aux trois post-tests et, d'autre part, en calculant les différences entre chaque post-test et le pré-test (donc T1-PT ; T2-PT et T3-PT), qui « neutralisent » les états initiaux au pré-test et permettent d'estimer les trajectoires. Les comparaisons portent sur les performances d'un groupe entraîné (GE) et sur celles d'un groupe contrôlé (GC) ; elles concernent des épreuves de deux catégories : d'une part, des tests traditionnels (EVIP sur 51 ; le Corbeau sur 50 ; dictée de mots opaques sur 11 et de mots morphologiques sur 11) permettant de comparer entre eux GE et GC ; d'autre part, des épreuves dédiées spécifiquement à l'étude des performances nécessitant des traitements dérivationnels (extraction du radical sur 20 ; Définitions sur 17 ; Productions sur 24).

Dans la rédaction suivante, nous commencerons par décrire les performances au pré-test des deux groupes (GE et GC) en calculant les moyennes aux épreuves et les corrélations entre les épreuves. Nous poursuivrons en exposant l'évolution des performances depuis le pré-test jusqu'aux post-tests successifs (T1, T2 et T3) par le moyen d'une analyse de variance (ANOVA). Nous terminerons par l'évolution des trajectoires T1-PT, T2-PT et T3-PT et les épreuves qui prédisent le mieux les performances en production grâce à des corrélations entre les différentes épreuves.

I Performances au pré-test

Le tableau ci-dessous rapporte les moyennes aux épreuves du pré-test.

Tableau 4 : Moyennes obtenues aux épreuves du pré-test par le GE et le GC et significativité (ns, *, ** et *)**

	EVIP/51	Corbeau/50	Opaques/11	Morpho/11	Extraction/20	Définition/17	Production/24
GE	42,95	30,68	4,24	4,85	9,11	11,89	3,89
GC	42,14	25,6	3,12	3,6	8,35	10,84	3,12
Signif.	ns	***	*	**	ns	ns	ns

Les données brutes montrent que le GE a toujours des scores supérieurs à ceux du GC. Toutefois, les différences n'atteignent le seuil de significativité que dans un nombre réduit de cas relevant tous des évaluations de base : le Corbeau ; les dictées de mots opaques et morphologiques. En revanche, les scores aux épreuves qui seront directement concernées par les activités ne diffèrent pas significativement.

Les corrélations font apparaître que l'âge ne corrèle qu'avec une seule variable (.25), les différences d'âge sont sans doute trop faibles, l'extraction du radical, laquelle n'est reliée à aucune autre. L'EVIP est corrélé avec trois épreuves, mais faiblement (de l'ordre de .25). Les performances à l'extraction du radical ne sont significativement corrélées avec aucune autre. Par contraste, les scores aux deux dictées (opaque et morpho), aux définitions et aux productions sont significativement et assez fortement corrélées entre elles.

Tableau 5 : Corrélations des épreuves en pré-test (significativité en gras)

	Age	Extraction	Morpho	Opaques	Définitions	Production	EVIP
Age		.25874	.07629	-.05811	.09708	.18506	.18472
Extraction			-.00181	-.04988	.12796	.15307	.14075
Morpho				.66297	.33997	.49915	.25034
Opaques					.39976	.49557	.13305
Définitions						.55211	.25005
Production							.28446

Une analyse de régression standard avec les performances en production comme VD et toutes les autres variables introduites comme VI montre que trois VI seulement contribuent significativement : les scores aux Définitions (Beta = .36 $t = 4,37$ $p < .001$), à la dictée de mots morphologiques (Beta = .22 $t = 2,22$ $p < .03$) et la dictée de mots opaques (Beta = .20 $t = 1,93$ $p < .06$). Les trois VI ayant une contribution significative ont été entrées dans une régression ascendante, laquelle révèle que l'épreuve de Définitions contribue pour 30% de variance et que les dictées de mots morphologiques d'une part et opaques d'autre part, ajoutent chacune respectivement 11% et 1,5% de variance.

II Evolution des performances aux différentes épreuves en PT, T1, T2 et T3

Pour chacune des épreuves, nous avons effectué une analyse de variance (ANOVA) à deux facteurs : 2 (Groupes : GE et GC) x 4 (Moments de test : PT, T1, T2 et T3). Cette analyse permet d'évaluer dans quelle mesure les participants des deux groupes progressent : si les deux groupes ont des performances équivalentes, l'effet du Groupe ne sera pas significatif. Si aucune évolution ne se manifeste au fil du temps, l'effet des Moments ne sera pas significatif. Si les progressions des deux groupes ne suivent pas la même trajectoire, l'interaction sera significative, ce qui nous conduira à effectuer des analyses complémentaires.

1 EVIP

Le groupe GE (M=44,9) fait significativement mieux que le groupe GC (M=44,31) = $F(1,107) = 6,25$ $p < .02$. Les scores progressent d'un test au suivant, $F(3,321) = 28,63$ $p < .0001$ et cette progression ne diffère pas entre les deux groupes. L'interaction n'est pas significative, $F(3,321) = 1,98$ ns. L'amélioration peut donc tenir simplement au re-test.

2 Dictée le Corbeau

Le groupe GE (M=33,66) fait significativement mieux que le groupe GC (M=28,37), $F(1,107) = 15,73$ $p < .0002$. Les scores progressent d'un test au suivant, $F(3,321) = 30,94$ $p < .0001$ et cette progression ne diffère pas entre les deux groupes. L'interaction n'est pas significative ; $F(3,321) = 1,34$ ns. L'amélioration peut donc là encore tenir simplement au test-retest.

3 Dictée de mots opaques

Le groupe GE ($M=5,65$) fait significativement mieux que le groupe GC ($M=3,65$), $F(1,107) = 12,97$ $p<.0005$. Les scores progressent d'un test au suivant, $F(3,321) = 17,46$ $p<.0001$ et cette progression ne diffère pas entre les deux groupes (l'interaction n'est pas significative ; $F(3,321) = 1,35$ ns). L'amélioration peut donc également tenir simplement au test-retest.

Il faut donc regarder la corrélation entre les performances de ces trois épreuves : elle devrait être élevée si nous sommes devant un effet test-retest.

4 Dictée de mots morphologiques

Le groupe GE ($M=6,62$) fait significativement mieux que le groupe GC ($M=4,53$), $F(1,107) = 24,01$ $p<.0001$. Les scores progressent d'un test au suivant, $F(3,321) = 37,59$ $p<.0001$. L'interaction Groupe x Moments est significative, $F(3,321) = 3,57$ $p<.02$.

Comme l'illustre la figure ci-dessous, la différence de performance augmente fortement dès T1 puis reste stable tout au long des tests suivants T2 et T3. Ce qui suggère que cette différence (qui passe de 1,2 (et qui est significative à $p<.02$) au PT à 2,3 ou 2,4 en T1 et T2) pourrait être due à l'enseignement dispensé.

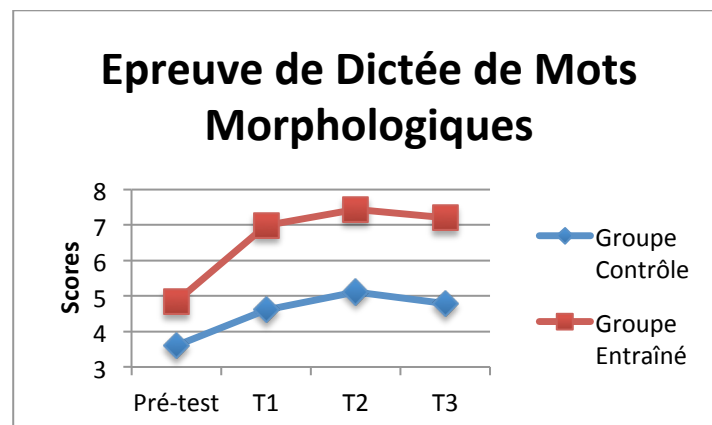


Figure 1 : Performances des groupes GE et GC en Dictée de mots morphologiques

5 Extraction du radical

Le groupe GE ($M=13,33$) fait significativement mieux que le groupe GC ($M=8,08$), $F(1,107) = 30,52$ $p < .0001$. Les scores progressent d'un test au suivant, $F(3,321) = 10,98$ $p < .0001$. L'interaction Groupes x Moments est significative, $F(3,321) = 13,54$ $p < .0001$: les scores du groupe GC n'évoluent pas de PT à T3, du fait qu'aucun enseignement ni pratique n'est dispensé à ce groupe relativement à la notion de racine morphologique. Par contraste, les scores du groupe GE, initialement non significativement différents de ceux du groupe GC (respectivement 9,11 versus 8,35 $F(1,107) < 1$ ns) augmentent fortement à partir de T2 et restent approximativement stables de T1 à T3.

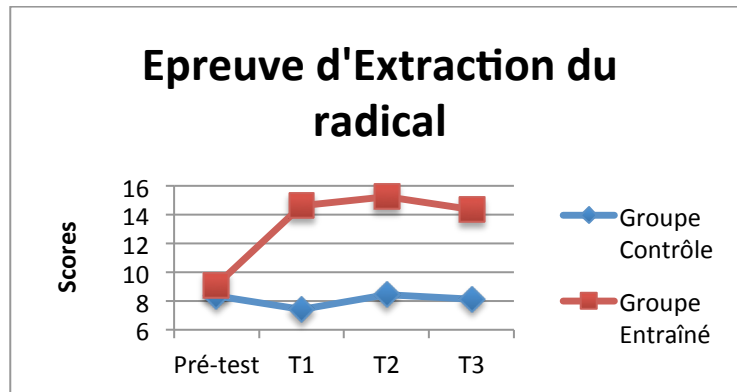


Figure 2 : Performances des groupes GE et GC en Extraction du Radical

6 Définitions

Le groupe GE ($M=13,74$) fait significativement mieux que le groupe GC ($M=11,58$), $F(1,107) = 17,06$ $p < .0001$. Les scores progressent d'un test au suivant, $F(3,321) = 20,95$ $p < .0001$. L'interaction Groupes x Moments est significative, $F(3,321) = 3,8$ $p < .01$: les scores du groupe GC évoluent peu de PT à T3, du fait qu'aucun enseignement ni pratique n'est dispensé à ce groupe relativement aux définitions. Par contraste, le score moyen du groupe GE, initialement marginalement différent de celui du groupe GC (respectivement 11,88 versus 10,84 $F(1,107) = 2,82$ $p = .09$) augmentent fortement à partir de T2 et restent approximativement stables de T1 à T3.

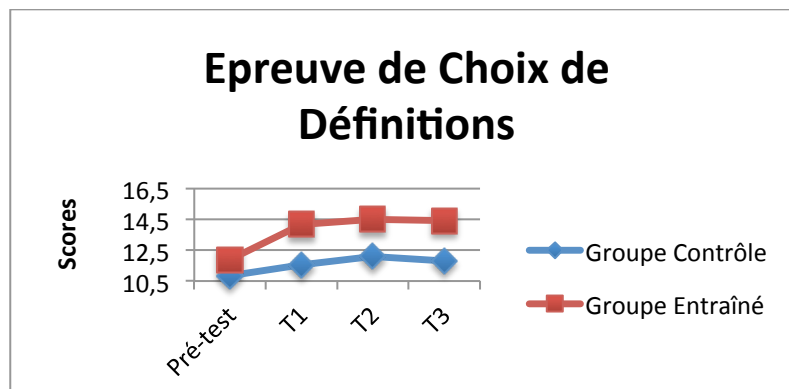


Figure 3 : Performances des groupes GE et GC en Choix de Définitions

7 Productions

Le groupe GE ($M=9$) fait significativement mieux que le groupe GC ($M=4,02$), $F(1,107) = 44,2$ $p < .0001$. Les scores progressent de PT (3,51) à T1 (7,38) puis T2 (7,77) puis diminuent légèrement en T3 (7,4), $F(3,321) = 82,79$ $p < .0001$: les scores du groupe GC évoluent peu de PT à T3, du fait qu'aucun enseignement ni pratique n'est dispensé à ce groupe relativement aux productions d'items morphologiques. Une ANOVA portant sur les performances du seul GC montre que celles-ci évoluent significativement de PT (3,12) à T3 (4,51) ; toutefois un test de Tukey HSD révèle que seule la différence entre PT et les trois autres tests est significative. Les performances peuvent donc être considérées comme stables de T1 à T3 dans le GC. Par contraste, le score moyen du groupe GE, initialement non différent de celui du groupe GC (respectivement 3,89 versus 3,12 $F(1,107) = 1,31$ ns) augmente fortement en T1 (10,54) puis plus modérément en T2 (11,29) avant de diminuer légèrement en T3 (10,29). Une ANOVA portant sur les seules performances du GE met en évidence une différence significative entre PT et tous les autres tests (Tukey HSD). Ces scores restent significativement supérieurs à ceux de GC, $F(1,107) = 29,85$ $p < .0001$.

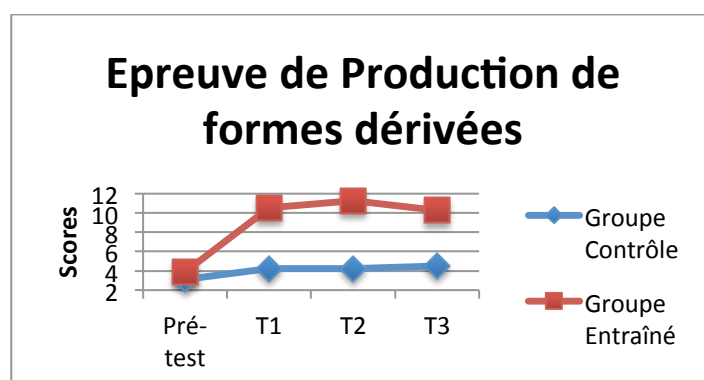


Figure 4 : Performances des groupes GE et GC en Production de formes dérivées

8 Productions items supplémentaires

Notre objectif en ajoutant 12 items était d'évaluer dans quelle mesure les enfants du GE parvenaient à généraliser leurs acquis à un nouveau matériel. En effet, les 24 premiers items avaient été présentés à quatre reprises faisant craindre un effet de retest (encore que cet effet valait aussi pour le GC). Une ANOVA conduite sur les 12 nouveaux items met en évidence que le GE ($M=5,04$) fait significativement mieux que le GC ($M=2,35$), $F(1,107) = 38,44$ $p < .0001$. Même si le score du GE reste loin du maximum (12), beaucoup d'enfants généralisent leurs acquis au nouveau matériel : le GE réalise d'aussi bonnes performances en termes de scores sur les nouveaux items que sur les items évalués en T1, T2 et T3.

En somme, les résultats montrent une différence significative dans les performances entre le groupe entraîné et le groupe contrôle dans les épreuves suivantes en pré-test : dictée le Corbeau, les mots opaques et morphologiques. Il n'y a cependant pas de différence significative entre les deux groupes dans les épreuves relevant d'un traitement morphologique dérivationnel et dans la tâche lexicale : le groupe contrôle fait aussi bien que le groupe entraîné.

Pour l'épreuve de production en pré-test, les épreuves contribuant le plus aux performances sont celles de définition (la plus significative), de dictée de mots morphologiques puis celle de mots opaques.

Dans les épreuves de la dictée du Corbeau, de la dictée de mots opaques et de l'EVIP, les trajectoires des deux groupes ne diffèrent pas, l'interaction n'est pas significative. En revanche, pour les épreuves de dictée de mots morphologiques, d'extraction du radical, de définition et de production, les performances du groupe entraîné sont significativement meilleures que celles du groupe contrôle, l'interaction est significative. Par ailleurs, beaucoup d'enfants ont généralisé leurs acquis grâce aux résultats constatés en production avec les items supplémentaires.

III Prédire les performances en production

Les épreuves de production sont celles qui posent le plus de problèmes. Les études conduites relativement aux marques flexionnelles ont montré que très souvent les adultes comme les enfants savent quelles marques (-s ou -nt) ils devaient utiliser, savent justifier la présence ou l'absence de ces marques, mais ne les utilisent pas, ou pas de manière systématique. Tout se passe comme si des contraintes d'attention ou de mémoire les empêchaient de les mettre en œuvre (Fayol et al., 1994 ; Fayol et al., 2006). Ces observations nous ont conduites à privilégier par analogie l'analyse de la production des dérivations et de ses déterminants.

1 Production au post-test 3 (PRO3)

Pour cela, nous avons effectué une série de démarches. Dans un premier temps, nous avons calculé les corrélations entre épreuves au Pré-test (Tableau ci-dessous avec les corrélations significatives $p < .05$). Celles-ci font apparaître que : 1) au pré-test, l'EVIP est faiblement corrélée aux autres épreuves ; 2) les épreuves de dictée (L2MA= DD, OPAQUES et MORPHO) sont fortement corrélées entre elles (r de l'ordre de .65) et semblent donc relever des mêmes mécanismes ; 3) L'Extraction du Radical n'est corrélée à aucune autre épreuve alors que les Définitions le sont modestement avec les autres épreuves du pré-test ; 4) les performances en Productions sont corrélées à .50 en moyenne avec les autres épreuves (sauf Radical et EVIP) (Annexe V).

Tableau 6 : Corrélations des épreuves en pré-test

P< .05	Dictée	EVIP	Opagues	Morphologiques	Extraction	Définitions	Productions
Dictée			.66974	.66151		.36019	.42181
EVIP				.25034		.25005	.28446
Opagues				.66297		.39976	.49557
Morphologiques						.33997	.49915

Nous avons tout d'abord recherché quelles performances initiales (avant toute intervention) étaient susceptibles d'expliquer une part de variance dans les scores obtenus à PRO3, c'est-à-dire après la période de vacances estivales (et donc longtemps après la fin des entraînements). Pour cela, nous avons conduit une première analyse de régression en prenant PRO3 comme VD et EVIP, et les dictées DD, OPAQUES et MORPHO du PT

comme VI. Ce premier modèle extrait 35% de variance (32% *ajustés*) et fait ressortir (en analyse ascendante ou forward) que deux VI contribuent significativement : la dictée de mots morphologiques (29% *de variance*) et la dictée de mots opaques (qui ajoute 4% de variance).

En somme les performances en PRO3 dépendent avant toute intervention, d'une part, des connaissances morphologiques mobilisées en dictée de mots et de connaissances d'items mémorisés (puisque opaques).

Tableau 7 : Prédiction en Production au Post-test 3 Modèle 1 (35% de variance, ajustée 32%)

FORWARD	Step	Multiple	Multiple	R-Square	F - to	
Variable		R	R-Square	change	entr/rem	p-level
Morphologiques PT	1	.5364187	.2877451	.2877451	43.22711	.0000000
Opagues PT	2	.5710508	.3260990	.0383540	6.03281	.0156985
EVIP PT	3	.5824153	.3392076	.0131086	2.08296	.1519541
Dictée PT	4	.5884782	.3463066	.0070989	1.12941	.2903612

Nous avons ensuite introduit trois nouvelles VI : l'extraction de radical, les définitions et la performance en PROPT, là encore dès avant tout entraînement. L'analyse de régression montre que le deuxième modèle améliore nettement la prédiction ($R^2 = 47\%$ *de variance*, *ajustée 43%*). L'analyse ascendante révèle que trois variables contribuent de manière significative : la production PROPT en pré-test qui extrait 36% *de variance*, suivie de la dictée d'items morphologiques (+7,5%) et, marginalement, des performances aux définitions (+2%). Ainsi, le poids le plus important est celui de la performance initiale au pré-test en production (donc le bagage de départ) ainsi que les connaissances morphologiques mobilisées en dictée. Le sens (évalué par les définitions contribue de faible manière).

Tableau 8 : Prédiction en Production au Post-test 3 Modèle 2 (47% de variance, ajustée 43%)

FORWARD	Step	Multiple	Multiple	R-Square	F - to	
Variable		R	R-Square	change	entr/rem	p-level
Production PT	1	.5989507	.3587419	.3587419	59.85950	.0000000
Morphologiques PT	2	.6586624	.4338363	.0750943	14.05953	.0002915
Définitions PT	3	.6734151	.4534879	.0196516	3.77562	.0547082
Dictée PT	4	.6786427	.4605559	.0070681	1.36266	.2457449

Nous avons enfin introduit toutes les VI de PROduction (PRO1,PRO2). Comme l'illustre le tableau des corrélations, les performances aux épreuves de production sont très fortement corrélées (<80%). Le nouveau modèle extrait *84% de variance (ajustée 82%)*, avec une contribution de PRO2 très forte (81%) et des ajouts significatifs mais très faibles de PRO1 (1%) et PROPT (<1%). Ce sont donc l'instruction et les entraînements qui déterminent à plus de 80% les performances au post-test final en production.

Tableau 9 : Prédiction en Production au Post-test 3 Modèle 3 (84% de variance, ajustée 82%)

FORWARD	Step	Multiple	Multiple	R-Square	F - to	
Variable		R	R-Square	change	entr/rem	p-level
Productions T2	1	.8987954	.8078332	.8078332	449.8079	.0000000
Productions T1	2	.9055741	.8200644	.0122313	7.2054	.0084593
Productions PT	3	.9098492	.8278255	.0077611	4.7331	.0318525
EVIP PT	4	.9110805	.8300676	.0022421	1.3722	.2441074

2 Production au post-test complémentaire (POST3SUP)

Toutefois, l'analyse que nous venons de rapporter ne porte que sur des items qui avaient déjà été traités au cours des différents tests. Il se pourrait donc que les effets attestés proviennent de la mémorisation des items et non de l'application de procédures de dérivation. Nous avons donc proposé aux enfants une nouvelle liste de 12 items et reproduit la série d'analyses de régression effectuée sur PRO3. Nous résumons ci-dessous les conclusions.

Tableau 10 : Prédiction en Production pour les items supplémentaires en T3 Modèle 1 (33% de variance, ajustée 30%)

FORWARD	Step	Multiple	Multiple	R-Square	F - to	
Variable		R	R-Square	change	entr/rem	p-level
Morphologiques PT	1	.5040188	.2540350	.2540350	36.43836	.0000000
Dictée PT	2	.5384734	.2899536	.0359187	5.36215	.0225413
EVIP PT	3	.5596026	.3131550	.0232014	3.54686	.0624523
Opaques PT	4	.5734822	.3288817	.0157267	2.43710	.1215308

Tableau 11 : Prédiction en Production pour les items supplémentaires en T3 Modèle 2 (47% de variance, ajustée 43%)

FORWARD	Step	Multiple	Multiple	R-Square	F - to	
Variable		R	R-Square	change	entr/rem	p-level
PROPT	1	.6195220	.3838075	.3838075	66.64702	.0000000
DDPT	2	.6630465	.4396306	.0558232	10.55956	.0015575
DEFPT	3	.6723447	.4520475	.0124169	2.37935	.1259840
MPT	4	.6812750	.4641357	.0120882	2.34606	.1286336

Tableau 12 : Prédiction en Production pour les items supplémentaires en T3 Modèle 3 (74% de variance, ajustée 71%)

FORWARD	Step	Multiple	Multiple	R-Square	F - to	
Variable		R	R-Square	change	entr/rem	p-level
PRO2	1	.8278766	.6853796	.6853796	233.0924	.0000000
PROPT	2	.8476570	.7185224	.0331427	12.4810	.0006125
PRO1	3	.8586075	.7372068	.0186845	7.4655	.0073806

Les résultats montrent que les prédicteurs contribuant de manière significative aux performances de PRO3SUP diffèrent peu de ceux qui avaient été identifiées avec PRO3. Avec le modèle 1 (tableau 10), les habiletés générales de langage (EVIP) et de dictée (L2MA = DD) contribuent de manière significative, ce qui n'est plus le cas d'épreuves plus spécifiques (Opaques). Mais l'épreuve de dictée d'items morphologique reste celle qui domine (25% de variance), comme avec PRO3. Avec le modèle 2 (tableau 11), les performances au pré-test en production l'emportent (38% de variance), comme précédemment et son suivies de l'épreuve L2MA, évaluant globalement les performances générales en dictée (5,5% de variance). Le modèle 3 (tableau 12) fait apparaître le poids très élevé du post-test 2, comme dans l'analyse de PRO3, mais le pourcentage de variance expliqué est moins élevé (69% contre 81%), ce qui suggère que d'autres dimensions interviennent, qui influent sur la mise en œuvre des dérivations.

Chapitre V

DISCUSSION DES RESULTATS

IV Interprétation et discussion des résultats

Les données de la littérature ont montré l'efficacité du traitement morphologique dans la reconnaissance du mot écrit. En effet, les enfants de CE2 lisent plus rapidement quand le mot est affixé (Séverine Casalis et al., 2015). Toutefois, les recherches ont majoritairement porté sur la lecture et peu sur la production. L'objet de notre étude a été d'explorer les effets d'un entraînement à la morphologie dérivationnelle sur le versant de la production. Un élève orthographierait-il mieux si un enseignement spécifique au traitement de la morphologie dérivationnelle lui était dispensé ?

Hypothèse 1 relative aux performances en évaluation de base

La première hypothèse partait du postulat qu'aucune différence dans toutes les phases de tests n'apparaîtrait entre le groupe entraîné et le groupe contrôle : elle est partiellement vérifiée. La progression dans les épreuves de vocabulaire, de dictée de texte et de dictée de mots opaques ne diffère pas entre les deux groupes malgré une différence significative de niveau entre les deux groupes en pré-test dans ces deux dernières épreuves. L'entraînement n'a pas d'effet sur le niveau lexical des enfants, il s'agit d'une variable qui contrôle la stabilité des connaissances. Dans les deux groupes, les performances lexicales étaient comparables et n'influent pas sur l'acquisition de connaissances morphologiques et ne sont pas affectées par ces connaissances. Concernant l'épreuve de dictée de mots opaques, les résultats montrent qu'avoir une meilleure connaissance de la morphologie ne conduit pas à mieux les orthographier. Leur transcription relève donc de mécanismes différents : ces mots n'ayant pas de structure morphologique identifiable, les élèves ne peuvent pas s'appuyer sur des indices apportés par l'entraînement. La dictée de texte met en jeu de nombreuses contraintes orthographiques (d'usage, phonétique et grammaticale) qui ne permettent pas d'isoler un effet de l'entraînement sur les dérivations possibles. La dictée de mots morphologiques, quant à elle, fait apparaître une progression qui diffère significativement entre les deux groupes à chaque phase de tests. La différence de performances entre les deux groupes est remarquable dès le premier post-test en faveur du groupe entraîné et reste stable en T2 et T3. Ceci est vraisemblablement consécutif à l'enseignement dispensé : les élèves semblent avoir intégré le fait de s'appuyer sur la structure morphologique des mots pour les orthographier. Ce résultat correspond à un transfert des acquis sur une performance ne requérant pas explicitement le recours à la morphologie. L'entraînement aide à orthographier les segments phonologiques complexes, même lorsque la tâche à réaliser n'est pas présentée comme telle.

Hypothèse 2 relative aux performances dans les épreuves faisant appel au traitement morphologique

a) Les résultats au pré-test montrent que les deux groupes ont des performances comparables dans toutes les épreuves relevant de la morphologie dérivationnelle. La progression des élèves du groupe entraîné dans ces épreuves est telle que seul l'entraînement peut l'expliquer. Par ailleurs, nos résultats révèlent un critère qui serait favorable à la réussite dans l'épreuve de production pour le groupe entraîné en T3 : il s'agit des performances en pré-test dans l'épreuve de production. Il semblerait qu'une sensibilité à ce type de traitement morphologique préexistante à l'entraînement prédise les performances en production. En stimulant cette sensibilité à travers un tel entraînement, les enfants sont encore plus performants.

Les enfants du groupe entraîné ont bien recours à la morphologie et l'utilisent pour orthographier. Dans l'épreuve d'extraction du radical, les enfants ont accès à la notion d'unités morphologiques en tant qu'éléments constitutifs de mots morphologiquement complexes. Ils semblent développer une meilleure capacité à manipuler les structures morphémiques des mots révélant des compétences entraînées par l'enseignement dispensé. En définitions, les performances observées font apparaître une sensibilité aux affixes et à leur signification. Le traitement morphologique portant uniquement sur des pseudo-mots, les élèves ne peuvent pas s'appuyer sur la signification du mot puisqu'il n'existe pas. Dans les pseudo-mots présentés, seul l'affixe est porteur de sens et permet à l'élève de choisir la réponse adéquate. Nous pouvons donc supposer que l'entraînement renforce la conscience morphologique des élèves. En ce qui concerne l'épreuve de productions, les résultats révèlent une progression significative du groupe entraîné. Ces performances suggèrent que les élèves ont une connaissance du sens et de l'orthographe des affixes.

Dans toutes épreuves, la différence de performances entre les deux groupes correspondant à la progression supérieure du GE par rapport au GC est significative à chaque post-test. L'effet de l'entraînement est donc positivement validé comme l'avait suggéré Fayol (1999) concernant l'intérêt et l'efficacité d'une intervention ciblée sur des aspects morphologiques spécifiques comme le radical, les préfixes et les suffixes.

b) Les performances en production sur les items supplémentaires indiquent que le groupe entraîné réussit toujours significativement mieux que le groupe contrôle. Les élèves réussissent à mobiliser leurs acquis sur de nouveaux items. Cet entraînement permettrait donc une généralisation des acquis en production de formes dérivées. Cleeremans et Destrebecqz (2005) montrent que la différence potentielle de performance observée sur du nouveau matériel par rapport à du matériel connu renseigne sur les mécanismes en jeu : si aucune différence n'existe, les enfants se basent sur des unités morphologiques pour orthographier et non sur des connaissances abstraites. Dans notre étude, les résultats révèlent qu'il y a une différence significative entre les deux groupes dans les performances concernant le transfert des connaissances, c'est-à-dire sur des items non entraînés. Ceci suggère que l'enseignement reçu a permis l'acquisition de compétences orthographiques qui se basent donc sur les unités morphologiques.

V Profils et Etudes de cas : analyse qualitative

1 Profils

En établissant des profils d'élèves ayant la plus forte progression d'une part, et la plus faible progression d'autre part dans l'épreuve de production, nous cherchons à déterminer sur quelles compétences se basent les connaissances acquises grâce à l'entraînement. Nous avons ainsi extrait les sujets ayant obtenu les meilleures performances et ceux ayant eu les plus faibles performances en production. Dans notre partie résultats nous avons déterminé quelles sont les épreuves qui prédisent le mieux les performances en production, à savoir la dictée de mots morphologiques et l'épreuve de définitions. Au regard de cette donnée, nous avons cherché à comparer les performances aux épreuves de dictée de mots morphologiques, de définition et de production de ces deux groupes.

Les tableaux suivants regroupent les résultats en pré-test et en T3 des 13 meilleures et des 13 plus faibles performances dans les épreuves de dictée de mots morphologiques, de définitions et de production.

Tableau 13 : Résultats des 13 meilleures performances en pré-test et en T3 aux épreuves de dictée de mots morphologiques, de définitions et de production

Numéro Sujet	Sexe	Age (en mois)	Variable	PT-Dictée de mots morphologiques /	PT-Définitions /17	PT-Productions /24	T3-Dictée de mots morphologiques /1	T3-Définitions /17	T3-Productions /24
58	M	100	P	4	13	0	7	16	9
60	F	101	P	7	12	0	10	16	9
61	M	100	P	6	12	4	11	17	19
62	M	103	P	7	11	2	9	15	16
65	F	107	P	8	13	5	12	16	20
72	F	99	P	6	14	6	8	16	16
74	F	110	P	4	15	5	9	16	18
82	M	102	P	6	13	1	9	17	11
87	M	107	P	2	13	0	6	14	9
112	M	100	P	3	10	2	7	12	13
114	F	103	P	4	9	2	8	16	12
117	M	102	P	1	12	12	6	16	14
127	F	103	P	6	10	2	11	15	11
MOYENNE				4,923076923	12,07692308	3,153846154	8,692307692	15,53846154	13,61538462

Tableau 14 : Résultats des 13 plus faibles performances en pré-test et en T3 aux épreuves de dictée de mots morphologiques, de définitions et de production

Numéro Sujet	Sexe	Age (en mois)	Variable	PT-Dictée de mots morphologiques /	PT-Définitions /17	PT-Productions /24	T3-Dictée de mots morphologiques /1	T3-Définitions /17	T3-Productions /24
59	M	104	P	2	7	2	5	8	1
80	F	106	P	6	8	1	7	7	1
81	M	106	P	6	14	2	4	10	3
89	M	107	P	1	9	2	4	3	1
94	M	107	P	4	17	6	4	17	9
95	F	97	P	5	13	5	8	13	3
107	M	104	P	2	13	8	4	17	8
110	M	100	P	3	13	2	5	16	3
118	F	101	P	4	8	0	8	8	0
120	M	98	P	1	7	0	5	5	4
125	M	108	P	1	9	0	1	17	4
126	F	100	P	2	11	3	3	15	4
129	M	105	P	1	11	1	4	12	5
MOYENNE				2,923076923	10,76923077	2,461538462	4,769230769	11,38461538	3,538461538

2 Etudes de cas

Après avoir étudié de manière globale les meilleures et les moins bonnes performances, il nous semble intéressant d'approfondir notre analyse qualitative en étudiant des cas particuliers. Nous allons réaliser une analyse plus fine des différences individuelles ce qui pourrait nous renseigner sur les compétences de base et celles développées par les élèves grâce à l'entraînement et qui pourrait expliquer leurs performances.

Afin de pouvoir réaliser une analyse plus fine des différences individuelles, nous avons repris le score global à la dictée du Corbeau (DD) de chaque enfant du groupe entraîné en le convertissant en écart-type (*ET*). Nous avons ainsi pu établir des profils d'orthographes en évaluation de base (pré-test) : les « bons ou moyens orthographes » avec un score global situé entre $-0,5 ET$ et $+ 2 ET$ et les « faibles orthographes » pour qui le score est inférieur à $-0,5 ET$.

Dans un premier temps, nous avons identifié les élèves présentant une forte progression pour chaque épreuve puis ceux présentant la plus faible progression. A partir de ces premiers profils, nous avons observé ce qu'il se passait pour ces élèves concernant les épreuves de dictée de mots morphologiques et de production de formes dérivées.

Ce travail montre des profils hétérogènes, tant du point de vue du niveau orthographique de base, que du niveau de traitement morphologique spécifique. Les résultats en pré-test aux

épreuves de définition, dictée de mots morphologiques et dictée le Corbeau, contribuant significativement aux performances dans l'épreuve de production en pré-test, nous avons choisi de porter spécifiquement notre attention sur ces épreuves afin de pouvoir analyser ce qui se joue concernant des profils individuels particuliers.

Nous avons ainsi retenu quatre cas de figure :

- un cas (n°59) où l'élève dispose de faibles compétences orthographiques de base et qui progresse peu en traitement morphologique malgré l'entraînement ;
- un cas (n°89) où l'élève dispose de bonnes compétences orthographiques de base et qui progresse peu en traitement morphologique malgré l'entraînement ;
- un cas (n°74) où l'élève dispose de faibles compétences orthographiques de base et qui progresse en traitement morphologique après l'entraînement ;
- un cas (n°75) où l'élève dispose de bonnes compétences orthographiques de base et qui progresse en traitement morphologique après l'entraînement.

2.1 Cas n°59 : un élève avec de faibles compétences orthographiques de base qui progresse peu en traitement morphologique malgré l'entraînement

Le tableau et le graphique suivants synthétisent les résultats de l'élève aux différentes phases de tests.

Tableau 15 : Scores du sujet n°59

	Dictée /50	Dictée (ET)	Mots morphologiques /11	Radical /20	Définitions /17	Production /24
PT	23	-1,19	2	0	7	2
T1	24	-1,07	6	5	4	2
T2	34	+0,20	6	17	11	7
T3	29	-0,43	5	12	8	1

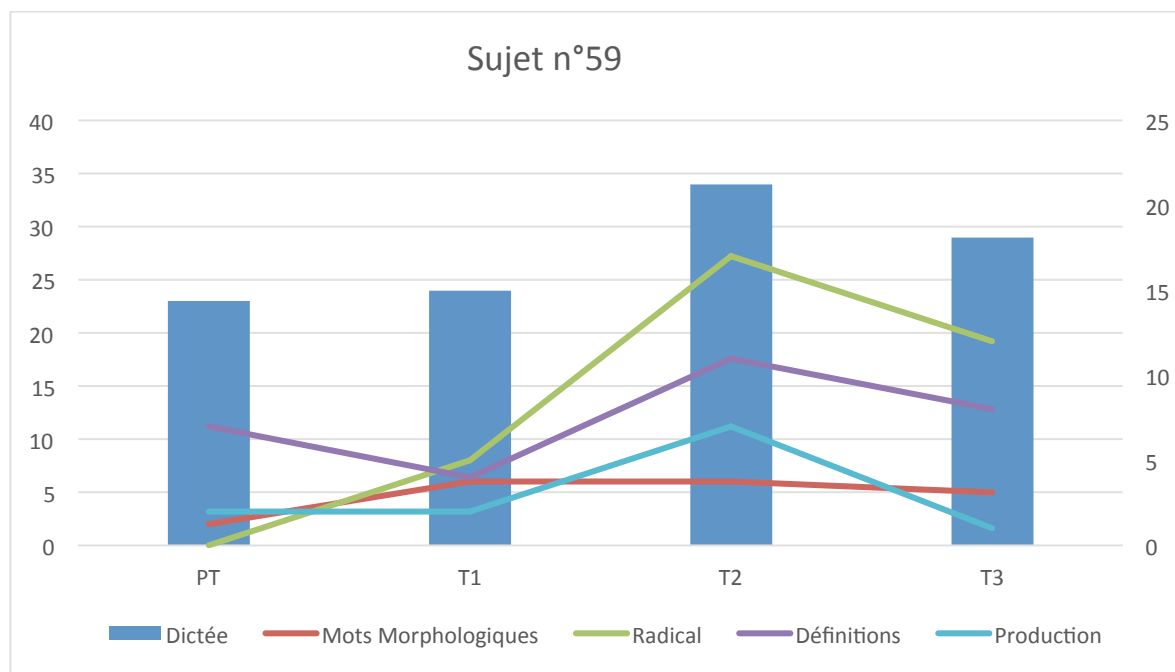


Figure 5 : Performances du sujet n°59

Dictée (Le Corbeau, L2MA) :

Le sujet n°59 obtient en pré-test (PT) -1,19 ET à l'épreuve de dictée. Son score est considéré comme éloigné des normes de ce niveau, ce qui le situe dans la moyenne inférieure des scores obtenus à l'étalonnage de ce test. Il est considéré comme ayant des compétences orthographiques faibles.

En pré-test, ce sujet commet de nombreuses erreurs phonologiquement plausibles (*entaine pour antenne*), son orthographe phonétique est la plus performante des trois orthographe évaluées. Sa production comporte de nombreuses erreurs d'orthographe d'usage (*beque pour bec*) ainsi que de nombreuses erreurs en orthographe grammaticale que ce soit l'accord des noms (*enfant pour enfants*), des adjectifs (*cruelle pour cruel*) ou des participes passés (*perchaie pour perché*). En T1, nous notons une amélioration de l'orthographe d'usage malgré une instabilité dans les productions (*bec* est transcrit *baique* en T1), cependant le score en orthographe grammaticale reste déficitaire. En T2, la progression en orthographe d'usage se maintient et l'orthographe grammaticale progresse. Des fluctuations persistent dans les productions. En T3, seules les orthographe phonétiques et d'usage se maintiennent dans la progression, l'orthographe grammaticale chute de nouveau.

Les scores à cette épreuve évoluent favorablement tout au long des phases de tests avec une progression nette en T2.

Mots morphologiques :

Le sujet n°59 progresse peu dans cette épreuve tout au long des phases de tests.

En PT, seuls les items *laitage* et *défaite* sont réussis. Les autres comportent les erreurs suivantes :

-Erreur de transcription dans la correspondance phonème-graphème : *bennade*

-
- Erreur sur la graphie contextuelle g dans le mot mangeoire : *mangoire*
 - Erreur de transcription du radical : *chaufage, quesont*
 - Erreur de transcription du suffixe -eur : *blancheure, mangeure, laideure*
 - Omission d'un accent : *chaudiere*

En T1, les items : *baignade, chauffage, blancheur, mangeur, mangeoire* et *laideur* sont désormais réussis. Il persiste des erreurs : phonologiquement plausible (*chaudierre*), de segmentation et de transcription du radical (*l'aitage*), sur le préfixe dé- (*daifaite*), une omission de lettre et une erreur sur la correspondance du phonème /k/ (*quisson*). Les items réussis en PT ne le sont plus en T1, d'où une instabilité des acquis ; cependant une progression apparaît avec certains items, qui pourrait tenir à l'effet de l'entraînement. En T2, certains items se maintiennent dans la réussite comme *chauffage, blancheur, mangeur, mangeoire* et d'autres sont de nouveau échoués comme *baignade, laideur* ; un seul nouvel item est réussi : *imparfait*. En T3, seuls les items *blancheur, mangeur, laideur* restent réussis.

Malgré l'entraînement les performances aux mots morphologiques demeurent instables. L'entraînement n'a pas permis de consolider ses acquis et de progresser nettement en mots morphologiques.

Radical :

Ce sujet progresse avec une nette progression en T2 et une baisse en T3.

En PT, il échoue tous les items, il ne semble pas avoir compris la consigne : aucun radical n'apparaît dans ses productions, il écrit des mots sans en extraire une partie commune à la série. En T1, malgré des erreurs dans l'extraction du radical, il parvient désormais à comprendre la consigne. En T2, une nette progression apparaît dans cette tâche d'extraction du radical puisque le sujet ne commet que trois erreurs : une omission (*fraïc*) et un ajout de lettre (*épaisse*) puis produit un mot (*douleur*). En T3, la progression observée dans la phase précédente ne se maintient pas. Toutefois le principe de la tâche subsiste malgré les erreurs.

Définitions :

Dans cette épreuve, le sujet n°59 a des performances faibles en PT qui chutent après l'entraînement en T1 puis augmentent en T2 pour diminuer de nouveau en T3.

En PT, il semble avoir compris les préfixes re-, in-, dé-, en- et les suffixes -ette, -ier, -eau. En T1, seul le préfixe in- se maintient, les autres sont échoués ; en ce qui concerne les suffixes, seul -ier demeure réussi auquel s'ajoutent les suffixes -eur, -ment et -ation. En T2, la réussite se confirme pour les préfixes re- et dé-. Le préfixe para- est réussi. En revanche les performances aux autres préfixes ne se maintiennent pas ; ce sont les suffixes qui permettent au score d'augmenter nettement pendant cette phase, -rie, -eur, -ette, -ure, -age malgré des erreurs dans les suffixes réussis en T1. En T3, seuls les préfixes re- et para- restent corrects ; les suffixes -rie, -oir, -ette, -ier, -able le sont également.

Toutes ces observations permettent de mettre en évidence l'instabilité des acquis de ce sujet, qui ne présente pas de réels bénéfices consécutifs à l'entraînement.

Production :

Le sujet n°59 progresse peu dans cette épreuve au long des phases de test. Il ne semble tirer aucun bénéfice de l'entraînement car son score reste inchangé par rapport au pré-test. Une légère progression en T2 survient avant la chute du score en T3.

En PT, le sujet ne réussit que les items contenant le suffixe –eur. En T1, ce sont les deux mêmes items qui sont réussis (lambreur / rigateur). En T2, la réussite de ces items se confirme à laquelle s'ajoutent les items correspondant aux préfixes in-, re- et dé-. En T3, seul l'item rigateur est réussi.

L'entraînement n'a pas permis l'acquisition de suffixes et de préfixes supplémentaires. Les bénéfices de l'entraînement sont peu présents et ne se maintiennent pas.

En lien avec nos résultats, les performances en dictée et en dictée de mots morphologiques étant faibles, les seules performances à l'épreuve de définitions en pré-test ne suffisent pas à assurer une progression dans les performances en production.

Propositions d'intervention :

Les difficultés se situent au niveau de l'extraction et de la transcription du radical et du sens des affixes. En examinant le livret des exercices, nous constatons que les exercices proposés dans le cadre de la leçon du jour sont réussis, en revanche cela ne se maintient pas d'une leçon à une autre.

L'intervention à proposer serait un travail individuel ou en plus petit groupe en proposant un rafraîchissement des connaissances. Elle consisterait en plus à une manipulation encore plus concrète des notions de radical et d'affixes via un support matériel : découpage de mots avec des ciseaux pour séparer le radical des affixes. Un support visuel avec des cases de couleurs différentes pourra être utilisé en complément pour signifier la position de chacune des notions travaillées (radical, préfixe, suffixe). Un travail de représentation mentale à partir d'images figurant le sens et l'orthographe des affixes peut être présenté: par exemple, pour donner du sens au suffixe –*ette*, pourront être proposées deux images avec sur l'une d'elle une grande valise et sur l'autre une petite, à associer à une carte où le suffixe -*ette* est inscrit.

Afin de fixer l'orthographe des affixes, l'enseignant et l'élève peuvent concevoir un aide-mémoire répertoriant les affixes déjà vus. Cet outil serait régulièrement mis à jour et consultable lors des exercices liés à l'entraînement.

2.2 Sujet n°89 : un élève avec de bonnes compétences orthographiques de base et qui progresse peu malgré l'entraînement

Le tableau et le graphique suivants synthétisent les résultats de l'élève aux différentes phases de test.

Tableau 16 : Scores du sujet n°89

	Dictée/50	Dictée/écart-type	Mots Morpho/11	Radical/20	Définitions/17	Production/24
PT	30	-0,30	1	11	9	2
T1	35	+0,33	4	19	8	2
T2	34	+0,21	5	19	8	0
T3	37	+0,59	4	20	3	1

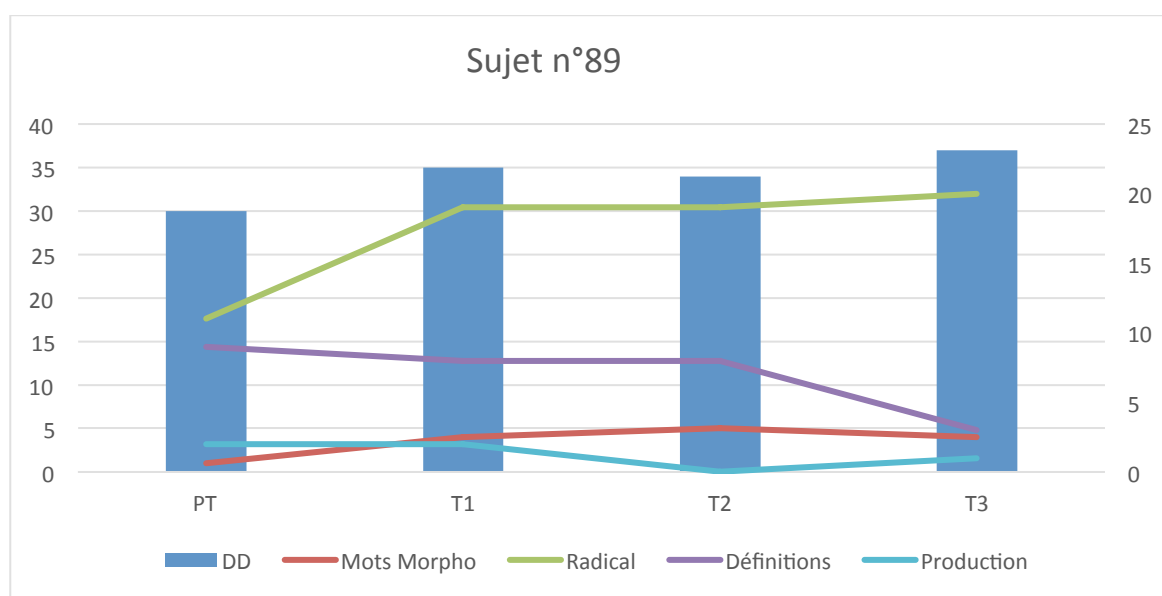


Figure 6 : Performances du sujet n°89

Dictée (Le Corbeau, L2MA) :

Le sujet n° 89 semble avoir acquis la correspondance phonème-graphème. En pré-test, il commet deux erreurs de segmentation (*l'ance* pour lancent et *senvoler* pour s'envoler) et obtient le score de 14/15 en orthographe phonétique avec une erreur sur le mot antenne transcrit *anten*. Les erreurs de segmentation se réduisent à une erreur en T1, T2 et T3 (*sans voler*/T1, *senvoler*/T2 et T3).

En orthographe lexicale au pré-test, des difficultés apparaissent au niveau des segments phonologiques complexes pour lesquels existent plusieurs alternatives : /o/ de corbeau transcrit *corbo*, /c/ pour bec transcrit *bèque*. Des difficultés se manifestent aussi pour les lettres finales muettes (*batiman* pour batiman, *souri* pour souris). En T1, les difficultés persistent avec des segments phonologiques complexes et certaines lettres finales muettes (souris correctement orthographié). Cependant ce dernier point ne se vérifie pas en T2 : le mot souris est à nouveau transcrit sans la lettre finale muette. La progression est marquée

en T3 avec une normalisation au niveau des segments phonologiques complexes et des lettres finales muettes, seul le segment /o/ du mot *corbeau* ne présente aucune évolution, alors que l'élève transcrit le mot *oiseau* de manière correcte dès le pré-test. La fréquence d'occurrence du mot *oiseau* en comparaison de celle du mot *corbeau* pourrait expliquer cette différence.

Les habiletés de base en orthographe globale sont dans la moyenne et continuent d'évoluer positivement.

Mots morphologiques :

La progression est très faible. En pré-test, le seul mot correctement transcrit est *chaudière*. Les autres comportent les erreurs suivantes :

- une erreur de transcription concernant la graphie complexe ai pour baignade, laitage et laideur, transcrits *bégnade*, *lédage* et *lédeur* ;

- une confusion entre les phonèmes /f/ et /v/ pour chauffage orthographié *chauvage* et défaite orthographié *dévèt* ; une confusion entre les phonèmes /t/ et /d/ pour laitage orthographié *lédage* ; une confusion entre les phonèmes /k/ et /g/ pour caisson transcrit *gaison*

- une erreur de transcription pour le suffixe –eur (blancheur et mangeur transcrits *blanchèr* et *mangèr*) ; pour le suffixe –oire (mangeoire transcrit *mangoir*) ; de même pour le préfixe im- dans le mot imparfait transcrit *unparfait* ;

- ainsi qu'une erreur sur les graphies contextuelles g dans le mot mangeoire et s dans caisson.

En T1, la progression s'observe sur : imparfait, mangeur et défaite. Une confusion apparaît entre les phonèmes /p/ et /b/ pour le mot blancheur orthographié *plancheur* ; avec le suffixe –eur correctement orthographié. La confusion /t/- /d/ dans le mot laitage disparaît, de même que la confusion /f/-/v/.

En T2, la progression gagne un point avec le mot blancheur correctement orthographié, la confusion se régularise. Cependant, d'autres confusions réapparaissent (/t/-/d/ dans laitage, /f/-/v/ dans chauffage) ainsi qu'une erreur de segmentation (*l'étagé* pour laitage). La graphie complexe ai se normalise pour le mot baignade.

En T3, la progression perd un point (baignade orthographié sans le e final). Les mots réussis sont les suivants : chaudière, blancheur, mangeur et défaite.

La progression reste modeste malgré l'entraînement et un supposé effet test-retest ne se vérifie pas dans ce cas précis.

Radical :

La progression est très forte, avec dès le pré-test une bonne compréhension du principe de radical (score de 11/20).

Définitions :

L'élève obtient un score moyen en pré-test, et qui diminue tout le long des différentes phases de test.

Production :

Il n'y a aucune progression, voire une baisse : l'élève passe d'un score de 2 à 0.

La question se pose sur l'effet de l'entraînement ainsi que sur le matériel utilisé (pseudo-mots) : en effet nous observons des lexicalisations dans l'épreuve de production (*écoute* pour *évoule*, *russe* pour *raisse*, *colle* pour *coble*) alors que par ailleurs l'élève réussit l'épreuve d'extraction du radical. Les seules dérivations correctes concernent les suffixes –eur et –age, mais elles ne se stabilisent pas en T3 et sont surgénéralisées, comme si l'élève ne tenait pas compte du sens du suffixe ou de la phrase à compléter.

Malgré un bagage de départ correct, le sujet ne tire pas de bénéfice de l'entraînement (sauf pour l'épreuve d'extraction du radical), contrairement à ce que suggèrent les résultats. La contribution des épreuves de dictée de mots morphologiques, de dictée de texte et de définition pour les performances en production ne se vérifie pas dans ce cas précis.

Propositions d'intervention :

Les difficultés se situent surtout au niveau du sens des affixes. Dans le livret des exercices, nous constatons que l'élève parvient à compléter correctement les affixes de la leçon du jour mais dès que l'exercice de complétion fait un appel à un affixe vu précédemment, l'élève n'y parvient plus.

L'intervention consisterait en un travail individuel ou en petit groupe pour dans un premier temps, ajouter un entraînement à l'exercice de complétion où seraient proposés des affixes différents en commençant par deux, puis trois jusqu'à quatre. L'objectif serait d'entraîner la prise en compte du début de phrase proposé et le choix de l'affixe qui convient. L'aide-mémoire pourrait aussi être un outil pratique pour fixer le sens associé aux affixes vus.

2.3 Sujet n°74 : un élève avec de faibles compétences orthographiques de base et qui présente une progression continue

Le tableau et le graphique suivants montrent le profil du sujet n°74. L'élève présente une progression continue avec de faibles compétences morphologiques initiales et un bénéfice de l'entraînement très marqué dans l'épreuve de production.

Tableau 17 : Scores du sujet n°74

	Dictée/50	Dictée/écart-type	Mots Morpho/11	Radical/20	Définitions/17	Production/24
PT	24	-1,07	4	0	15	5
T1	36	+0,46	6	16	17	16
T2	35	+0,33	8	19	17	18
T3	39	+0,84	9	20	16	18

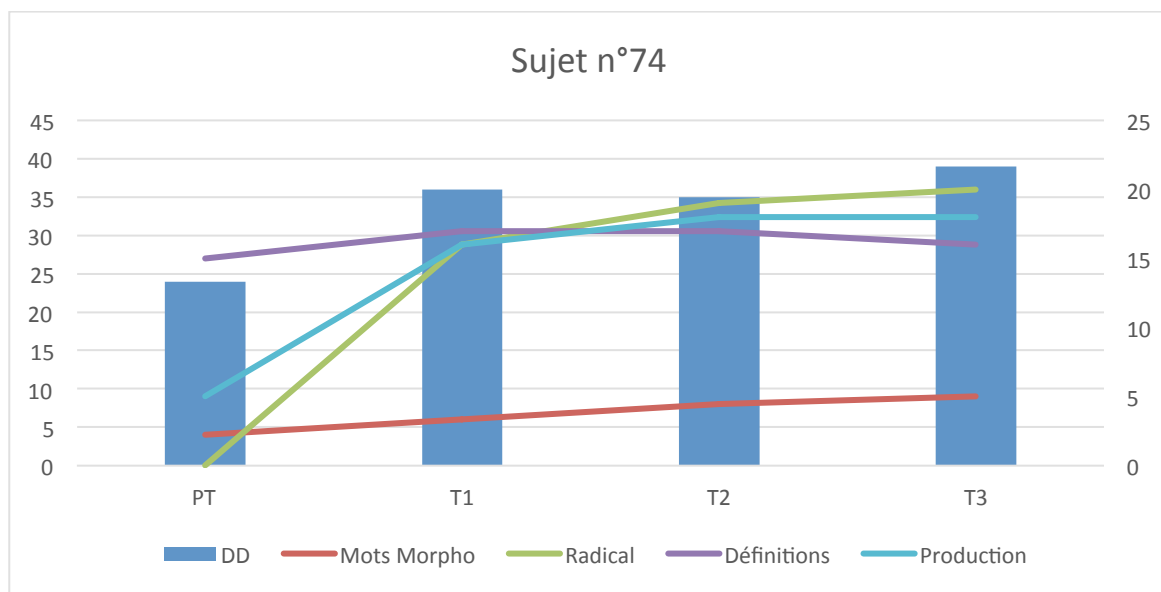


Figure 7 : Performances du sujet n°74

Dictée (Le Corbeau, L2MA) :

Le sujet n° 74 semble avoir acquis la correspondance phonème-graphème. Cependant en pré-test, il commet deux erreurs concernant l'orthographe phonétique : *furiau* pour furieux et *calliou* pour cailloux et une erreur en orthographe d'usage : *cruele* pour cruel.

En orthographe lexicale au pré-test, des difficultés surviennent au niveau des segments phonologiques pour lesquels existent plusieurs alternatives : /o/ de corbeau et obliger transcrit corbau et aublier, /é/ de blessée transcrit blésaie. D'autres erreurs apparaissent et relèvent de la segmentation des mots : l'antenne transcrit lantène, s'envoler transcrit senvoler. Le score en orthographe grammaticale est faible et révèle des difficultés en conjugaison (tient transcrit tien, lancent transcrit lances), en gestion des accords du participe passé (perché transcrit percher, rendus orthographié rendue) et en choix des homophones syntaxiques (son transcrit sont, cet transcrit cette). Certaines erreurs indiquent cependant le début de l'application de règles grammaticales : le s du pluriel appliqué à un verbe, le e du féminin correctement appliqué au mot blessée (blésaie). En T1, la progression porte sur les trois versants évalués : l'orthographe phonétique (seul cailloux reste incorrect), l'orthographe d'usage (corbeau, obliger, furieux, cruel correctement transcrits) et l'orthographe grammaticale (son, s'envoler corrects). En T2, la progression ne se vérifie pas en orthographe phonétique (blessée transcrit blesse et cailloux toujours incorrect). Les deux autres scores s'améliorent. En T3, la progression se confirme pour les trois orthographes évaluées, avec cependant des erreurs qui se maintiennent sur les mots furieux (transcrit correctement en T1 uniquement) et cailloux (calliou au pré-test, en T1 et T2 et caillious en T3) et sur les verbes (conjugaison des verbes et accord des participes passés non appliqués).

Les habiletés de base en orthographe globale sont plutôt faibles, elles évoluent positivement tout au long des phases de test avec cependant des acquis qui ne se maintiennent pas et une analyse grammaticale qui semble être trop coûteuse pour être appliquée.

Mots morphologiques :

La progression gagne deux points entre le pré-test et T1 et entre T1 et T2, puis un point entre T2 et T3.

Au pré-test, les mots morphologiques correctement orthographiés sont : baignade, blancheur, mangeur et laitage. Les erreurs portent sur les éléments suivants :

- erreur de transcription du radical dans les mots chauffage, transcrit *chaufage*, caisson, transcrit *quesson* et défaite transcrit *défète* ;
- ajout d'une syllabe au mot chaudière transcrit *chaudiérere* ;
- erreur de transcription du graphème complexe ai ainsi qu'omission de la lettre finale muette dans le mot imparfait, orthographié *imparfer* ;
- erreur de transcription du suffixe –oire dans le mot mangeoire, orthographié *mangeoir* ; et du suffixe –eur dans le mot laideur transcrit *laideure*.

En T1, la progression s'observe sur les mots chauffage, mangeoire et laideur. Le mot baignade est quant à lui erroné et transcrit *baignade* et le mot chaudière ne contient pas l'accent requis. Une progression partielle apparaît pour le mot caisson, où le graphème complexe ai est bien présent, mais transcrit avec un t final, comme une terminaison verbale (*caissent*).

En T2, la progression s'observe sur les mots baignade, chaudière et imparfait. L'erreur sur le suffixe –oire persiste pour le mot mangeoire. Nous retrouvons la transcription commune au pré-test pour le mot caisson (*quesson*) et le mot défaite erroné (*daifait*) avec une progression partielle concernant le graphème complexe ai.

En T3, tous les mots morphologiques sont correctement transcrits à l'exception des mots caisson et défaite (transcrits *quaisson* et *daifaite*).

Contrairement à ce que montrent nos résultats, ce sujet, malgré des compétences morphologiques modestes avant intervention, présente une bonne progression, ce qui permet d'affirmer que l'entraînement lui a été bénéfique.

Radical :

La progression est très forte, avec un score nul au pré-test et une forte progression en T1 qui tend au maximum en T2 et l'atteint en T3.

Au pré-test, l'élève répond en sélectionnant un mot parmi la liste proposée. Il ne semble pas avoir saisi la notion de radical, bien qu'explicitée dans la consigne.

En T1, les erreurs seraient soit d'ordre attentionnel (*exat* pour exact par exemple) soit en rapport avec la sélection même des parties communes à tous les mots des listes. Dès T2, le score est de 19/20, la notion semble acquise ce que le score en T3 vient confirmer (20/20).

Définitions :

L'élève obtient un score au-dessus de la moyenne et les performances sont stables tout au long des différents tests. Les erreurs portent sur le suffixe –ure (une comure c'est...quand on s'est comé ou quelqu'un qui come) au pré-test et sur le suffixe –erie en T3 (une luvrie, c'est...un endroit où on achète des luves ou quelque chose avec de la luve dedans). L'absence de ces suffixes au programme de l'entraînement pourrait expliquer ces erreurs.

Production :

La progression est très forte. En pré-test, les réussites portent sur les préfixes dé- et in-/im-/il-/ir- et sur les suffixes –ette et –eur. En T1, la progression est très forte et les erreurs se trouvent au niveau des préfixes a-, en- (mais dont la construction de la phrase implique de transformer le pseudo-mot en pseudo-verbe) et des suffixes –ier, -eau (transcrit –aut), -ien/-ais/-ois et –ure. En T2, les erreurs persistent sur les préfixes a-, en- et sur les suffixes –oir (transcrit –oire) et –ure. Enfin en T3, les erreurs portent sur le préfixes en- et dé- et sur les suffixes –ier, -eau, -ure, -eur (mais pas pour toutes les propositions).

Comme le suggèrent les résultats, les performances au pré-test dans les épreuves de définitions, de dictée mots morphologiques et de dictée de texte contribuent fortement à la réussite en production. Ce fait se vérifie pour le sujet 74. Le score en production, faible mais pas nul, pourrait également expliquer cette progression, comme le suggèrent les résultats de corrélations : le niveau de départ en production représente un poids important dans les performances en T3.

2.4 Cas n°75 : un sujet avec des compétences orthographiques correctes qui progresse en morphologie après entraînement

Le tableau et le graphique suivants synthétisent les résultats du sujet aux différentes phases de test.

Tableau 18 : Scores du sujet n°75

	Dictée /50	Dictée en ET	Mots morphologiques /11	Radical /20	Définitions /17	Production /24
PT	36	+0,46	5	5	14	12
T1	39	+0,84	10	19	17	16
T2	42	+1,23	10	19	16	18
T3	42	+1,23	10	20	17	17

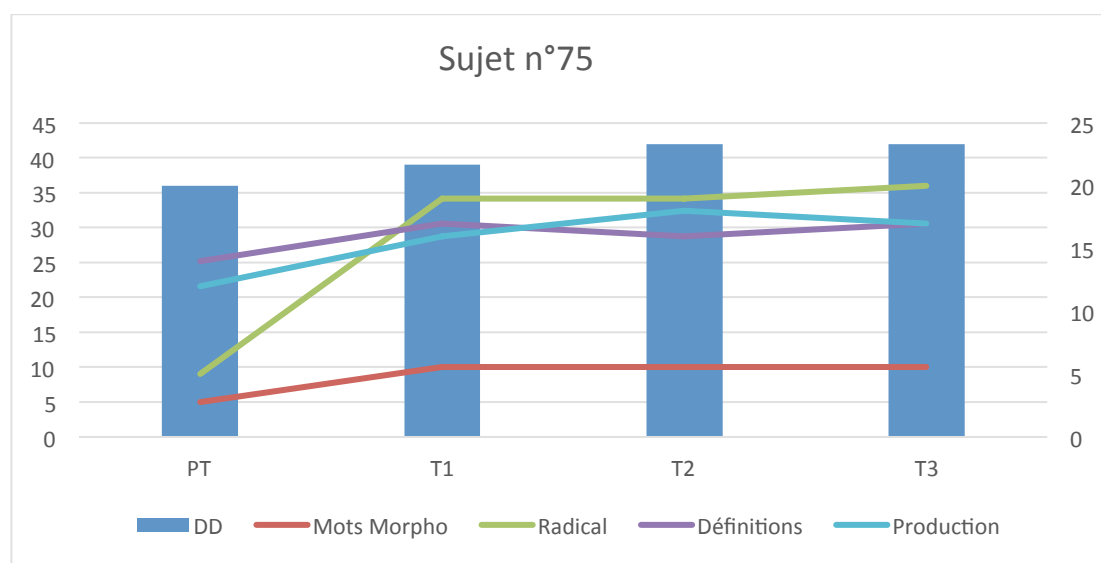


Figure 8 : Performances du sujet n°75

Dictée (Le Corbeau, L2MA) :

Le sujet n°75 progresse dans cette épreuve durant toutes les phases de tests et a de bonnes compétences orthographiques de départ puisque son score se situe à +0,46 ET, situant le sujet dans la moyenne supérieure de l'étalonnage dans cette épreuve.

En PT, le sujet commet des erreurs phonologiquement plausibles (*lantène pour l'antenne*) et en conjugaison (tiens pour tient). Les orthographes phonétique, d'usage et grammaticale sont correctes. En T1, le sujet progresse. En T2, la progression la plus nette affecte l'orthographe grammaticale. En T3, ses compétences orthographiques restent élevées et se maintiennent comparativement à T2.

Mots morphologiques :

Au départ le sujet obtient un score assez élevé dans cette épreuve. Le score est constant et se maintient tout au long des phases de tests.

En PT, les items *baignade, chaudière, blancheur, mangeur, caisson* sont réussis. En T1, les mêmes items restent réussis auxquels s'ajoutent les mots suivants : *chauffage, imparfait, laitage, laideur, défaite*. L'entraînement a dû avoir un effet sur ses performances. En T2 et en T3, le score se maintient et les items qui étaient réussis en T1 le restent. Le suffixe *-oire* ne semble pas acquis puisque l'erreur se maintient tout au long des différentes phases de test. Cette erreur pourrait s'expliquer par le fait que ce suffixe n'ait jamais été abordé en entraînement.

Le sujet n°75 semble avoir tiré des bénéfices de l'entraînement et ses acquis restent stables jusqu'en T3.

Radical :

Le sujet n°75 progresse nettement après entraînement et ses performances restent stables tout au long des phases de tests avec une progression qui atteint le score maximal en T3.

En PT, le sujet ne semble pas avoir totalement compris la consigne puisqu'il produit des mots au lieu de réaliser la tâche d'extraction demandée. En T1, cette épreuve est réussie puisqu'il ne commet qu'une seule erreur sur l'item *liber-*, la notion d'extraction du radical est donc comprise. En T2, ses performances se maintiennent et l'item échoué en T1 l'est aussi. En T3, tous les items sont réussis.

L'entraînement semble avoir eu des effets positifs. Les bénéfices restent stables même à long terme.

Définitions :

Dès le pré-test, le sujet obtient un très bon score dans cette épreuve. Les scores ne cessent d'évoluer tout au long des phases de test jusqu'à atteindre le score maximal à deux reprises.

En PT, seuls les suffixes *-eur, -age, -ier* sont échoués. En T1, le sujet obtient le score maximal. En T2, seul le suffixe *-ier* est échoué, son acquisition semble donc instable puisque cet item avait déjà été échoué en PT. En T3, le sujet obtient de nouveau le score maximal.

Le sujet semble donc avoir une bonne conscience morphologique dès le départ, cette conscience semblerait renforcée et maintenue par l'entraînement durant toutes les phases de tests. Ce fait est cohérent avec les données globales des performances à cette épreuve du groupe auquel ce sujet appartient.

Production :

Dans cette épreuve, le sujet obtient de bonnes performances en pré-test et progresse tout au long des phases de tests.

En PT, les items réussis correspondent aux préfixes re-, in- (mais pas pour toutes les propositions) et aux suffixes eur-, -age, -ure, -eau (mais pas pour toutes les propositions), -ien. Ce sujet a de bonnes compétences dans la manipulation des unités morphologiques avant entraînement. En T1, le préfixe *in-* demeure instable en raison de la prise en compte de sa transformation lors de la dérivation. Le suffixe -ier est toujours échoué.

En T2, la transformation contextuelle du in- met toujours en échec le sujet sur les items correspondants et le suffixe -ier n'est toujours pas réussi. En T3, nous observons les mêmes erreurs.

L'entraînement semble avoir permis l'acquisition de préfixes et de suffixes qui reste stable tout au long des phases de tests.

Ce sujet dispose d'un bon niveau de départ en dictée, en dictée de mots morphologiques et en définitions, rejoignant nos résultats montrant que ces trois domaines contribuent fortement aux performances en production.

En somme, ces analyses qualitatives montrent qu'il existe une grande hétérogénéité dans l'acquisition des connaissances apportées par l'entraînement. En effet, des élèves bénéficient de l'entraînement et progressent dans la manipulation des marques morphologiques sans pour autant disposer de bonnes habiletés de départ. Notre étude ne nous permet pas de mettre en valeur ce qui dans la structure même du mot a été le mieux approprié par les élèves. Toutefois, nos résultats statistiques et l'analyse qualitative confirment que l'entraînement dispensé est adapté et efficace dans la majorité des cas.

VI Limites de l'étude

Passations

La passation des épreuves de pré et post-test s'est tenue en classe entière. Une passation individuelle aurait peut-être permis l'obtention de meilleures performances. Pour des élèves facilement distraits, la passation individuelle invite à être plus attentif. Elle aurait contribué au bon déroulement de l'épreuve, notamment concernant la compréhension et le respect de la consigne, en suivant pas à pas les productions de l'élève.

Groupe contrôle

Durant l'entraînement du groupe protocole, le groupe contrôle a suivi le programme scolaire ordinaire. Aucune autre tâche spécifique ou analogue entraînant un autre domaine ne leur a été administrée. La question peut alors se poser de l'influence de l'entraînement, qui est de savoir si le simple fait que le groupe protocole ait été stimulé durant six semaines aurait pu suffire à entraîner l'amélioration de leurs performances. Pourtant, la progression du groupe entraîné a été si significativement différente de celle du groupe contrôle qu'une simple stimulation semble peu plausible pour expliquer l'amélioration des performances. Il aurait été cependant intéressant de leur proposer un entraînement en lecture de mots irréguliers. Cet entraînement participerait ainsi à une stimulation du groupe contrôle et à l'augmentation de leur lexique orthographique sans que cela n'ait de lien avec la morphologie dérivationnelle. Cet entraînement parallèle du groupe contrôle aurait pu mettre davantage en évidence l'incidence de l'entraînement à la morphologie dérivationnelle.

Généralisation des acquis

Les résultats montrent que la majorité des élèves du groupe entraîné a généralisé ses acquis au nouveau matériel. Cependant, ce fait ne porte que sur un nombre restreint de nouveaux items, douze seulement. Le constat d'une généralisation aurait été optimal si le nombre de nouveaux items évalués avait été plus important. La passation de cette tâche étant lourde pour les élèves (la tâche de production étant la plus difficile du point de vue cognitif et de la longueur initiale de l'épreuve), nous avons choisi de ne pas ajouter une surcharge excessive en nous limitant à douze items.

Tâche lexicale

Concernant les épreuves de pré et post-tests, la tâche lexicale aurait pu être mieux adaptée. En effet, deux difficultés se sont présentées. D'une part, le test étant québécois, des difficultés de correspondance lexicale se sont posées pour certains items. Certaines ambiguïtés sont apparues, l'usage en France étant différent de celui du Québec (par exemple avec l'item *crampon*). D'autre part, et bien qu'ayant choisi une plage lexicale étendue, nous n'avons pas pu établir d'âge lexical, aucun profil n'a pu ressortir des résultats. Néanmoins, notre postulat de départ énonçait qu'aucune évolution en lexique ne serait constatée puisque cette épreuve constitue une variable contrôle dans le sens où elle témoigne de la stabilité du stock lexical chez les enfants scolarisés au CE2. Cette tâche, se basant uniquement sur un score total brut, ne nous a pas permis de révéler des différences interindividuelles au niveau lexical alors qu'établir un âge lexical aurait peut-être pu les mettre en évidence.

Expérimentateurs

L'entraînement a été réalisé auprès des élèves par leurs enseignants respectifs. Lors de réunions de travail en équipe avec les enseignants, une attention particulière a été portée aux consignes: elles ont été élaborées en équipe afin que chaque enseignant puisse se les approprier. La rigueur de la passation dans la présentation des séances s'est définie comme étant essentielle et laissant peu de place à l'improvisation individuelle. Le seul contrôle majeur effectué a donc porté sur le contenu et les moyens mis en œuvre pour mener les séances. Chaque élève a ainsi bénéficié des mêmes enseignements, seule la touche personnelle et l'expérience de l'enseignant ont pu en modifier la forme. Les indications

explicitées (Annexe III) lors de chaque séance ont permis de limiter une éventuelle variation du cadre de la séance. De plus, nous nous sommes basées sur la notion de feed-back telle que définie par Fayol et Jaffré (2008) : “corriger les erreurs et renforcer les réussites”. Cette pratique repose sur les allers et retours entre enseignant et élèves, qui instaurent un climat de confiance favorisant la prise de parole et amenant les élèves à réfléchir sur la langue française. Ceci a permis de renforcer l’unité dans l’enseignement reçu par les élèves.

Investissement du participant

Enfin, les séances se sont déroulées, à l’instar des évaluations pré et post-test, de façon collective. Comme préconisé par Nunes et Bryant, l’entraînement a reposé sur un travail à l’écrit et à l’oral. Ce dernier point n’a pas pu être précisément contrôlé : du point de vue éthique et pédagogique, nous ne pouvions pas demander à l’enseignant d’interroger chaque enfant de sa classe. Le principe a reposé sur l’émulation de la classe et le système de résolution de problème, débat, concertation collective. Il n’est pas improbable que quelques élèves aient rarement participé oralement aux séances: timidité, prise de parole difficile, motivation. Le seul contrôle que les enseignants pouvaient effectuer était celui de l’écrit grâce au livret d’exercice dont disposait chaque élève.

VII Perspectives et ouverture

De futures recherches pourraient reproduire notre protocole en apportant des modifications ou des compléments que ce soit au niveau de l’entraînement ou des épreuves administrées.

Rafrâichissement régulier

Certaines modifications pourraient être apportées à notre protocole. En effet, les résultats montrent une légère baisse des performances en T3, c’est-à-dire cinq mois après la fin de l’entraînement. Afin de pallier cette diminution des performances, un « rafraîchissement » régulier des connaissances pourrait être mis en place. Cela pourrait prendre la forme de fiches synthétiques reprenant les notions abordées durant l’entraînement. Chaque enseignant pourrait contribuer à tour de rôle à la création de ces fiches qu’il partagerait avec les autres intervenants. Cette réactualisation des connaissances permettrait de restaurer et de maintenir en mémoire les connaissances apprises et maîtrisées par les élèves.

Epreuves de production

Les résultats de notre étude montrent que l’épreuve de production reste difficile malgré une forte progression. Pour certains élèves toutefois et comme nous l’avons remarqué dans les études de cas, la manipulation de pseudo-mots est un exercice déstabilisant, certains élèves les transformant en mots réels. Il serait donc intéressant, comme cela a déjà été réalisé dans de précédentes études (Séverine Casalis & Louis-Alexandre, 2000), de proposer une épreuve de production avec des mots de la langue française, consistant en une tâche d’analogie avec des items qui n’ont pas été rencontrés lors de l’entraînement. Ceci permettrait d’éviter le caractère non signifiant des pseudo-mots et favoriserait peut-être l’utilisation correcte des affixes que ce soit du point de vue orthographique ou du point de vue sémantique.

Tâche rédactionnelle

Toutes les épreuves que nous avons proposées aux élèves laissaient peu de place à la création, en effet les contraintes étaient maximales puisque la production écrite de l'élève se réduisait à un mot. Comme l'avait montré Green (2003) concernant la production spontanée en morphologie dérivationnelle, il semblerait intéressant de proposer une épreuve supplémentaire de « rédaction avec contraintes morphologiques » à des élèves ayant bénéficié de l'entraînement à distance de l'entraînement. Cette nouvelle épreuve pourrait être révélatrice de l'appropriation des connaissances morphologiques par les élèves et de leur aisance avec un tel traitement. Une tâche rédactionnelle offrirait plus de liberté mais engendrerait un coût cognitif supplémentaire. Nous pensons ainsi qu'elle serait plus adaptée pour des élèves de CM2. Ces derniers disposent de compétences en orthographe (phonétique, d'usage et grammaticale) plus solides que chez des enfants de CE2 ou de CM1, malgré des difficultés toujours présentes au niveau de la conjugaison. Ces compétences mieux maîtrisées leur permettraient de créer un texte avec plus d'aisance. Cependant, obtenir des dérivations en grand nombre et dans de telles conditions relève d'une mise en œuvre difficile.

Implication pédagogique

Réalisé en étroite collaboration avec les enseignants, ce protocole d'entraînement à la morphologie dérivationnelle, malgré des ajustements à apporter, a montré son efficacité. La dernière réunion que nous avons effectuée avec les enseignants nous a permis de recueillir des retours qualitatifs sur ce que l'entraînement a développé chez les élèves et apporté dans leur pratique d'enseignement. Du point de vue de l'apport aux élèves, les enseignants ont remarqué le bénéfice d'un apprentissage systématisé, en faisant émerger chez eux une réflexion autour de la langue, un questionnement permettant d'avoir une meilleure connaissance de la construction des mots. Le caractère systématique et ritualisé des séances d'entraînement a également permis aux élèves d'accéder à la réussite dans les domaines suivants : détection d'intrus parmi une série de mots, recherche de mots de la même famille, extraction du radical, dictée non préparée. Certains enseignants ont également noté un bénéfice transversal non négligeable concernant la conjugaison : les exercices d'extraction du radical ont permis aux élèves d'avoir une meilleure application de la conjugaison. Certains automatismes semblent également avoir émergé comme celui de la recherche du féminin de noms communs ou d'adjectifs et la dérivation plus systématique des mots afin de rendre audible la présence éventuelle d'une lettre muette. De façon plus générale, les enseignants ont noté une progression globale dans la transcription de certains mots. Ils nous ont également fait part du fait que la majorité d'entre eux conserveront et utiliseront ce protocole à l'avenir. Certains ont d'ailleurs appliqué la ritualisation de certaines pratiques comme la dictée flash, à l'image des séances du protocole qui se tenaient de façon constante tous les jours pendant six semaines.

Implication clinique et orthophonie

Notre étude a montré l'influence de la morphologie dérivationnelle sur l'amélioration des compétences en orthographe faisant appel à la dérivation. Les résultats montrent que la morphologie dérivationnelle est un bon moyen pour acquérir une meilleure connaissance de la langue française. Notre protocole n'est pas destiné aux orthophonistes mais son contenu

pourrait tout à fait répondre à un besoin particulier des patients pris en charge en orthophonie, notamment pour des troubles du langage écrit. Le format correspond à ce qui pourrait être mis en place en séance du fait de leur durée et de leur caractère interactif. Se pose la question de l'intérêt de cet entraînement auprès de patients dont l'atteinte se situe à un niveau plutôt réceptif en langage oral, l'écrit représentant d'ailleurs souvent une aide pour les patients dysphasiques par exemple. La dysphasie se caractérise par, entre autres, un manque du mot. L'origine de ce trouble ne trouve pas de consensus. Fayol (2002) avance l'hypothèse d'un trouble phonologique sous-jacent empêchant la récupération de la forme sonore du mot tout en ayant accès à ses caractéristiques sémantiques. Casalis, Mathiot, Bécavin et Colé (2003) ont montré que chez les enfants dyslexiques, le traitement phonologique et le traitement morphologique sont indépendants. Or le traitement phonologique est altéré aussi bien chez les enfants dyslexiques que dysphasiques. Nous nous demandons si un entraînement tel que celui que nous avons proposé apporterait des bénéfices aux enfants dysphasiques du point de vue de l'orthographe. En effet, nous pourrions émettre l'hypothèse qu'en prévenant la difficulté phonologique grâce à un apprentissage intensif et explicite de la morphologie dérivationnelle, les enfants pourraient s'appuyer sur ces stratégies afin d'orthographier plus facilement les mots, en leur évitant d'avoir recours à un système phonologique déficient.

CONCLUSION

Au regard des données de la littérature, un entraînement à la morphologie dérivationnelle apporterait des bénéfices auprès d'élèves scolarisés et ce, dès le CE2. Notre étude a consisté à proposer un entraînement explicite et intensif en morphologie dérivationnelle à des élèves de CE2 pendant 6 semaines afin de pouvoir observer les effets possibles sur l'orthographe impliquant un traitement morphologique. Nous avons comparé ce groupe d'élèves entraînés à un groupe contrôle qui a suivi l'enseignement ordinaire du programme de CE2.

Notre entraînement à la morphologie dérivationnelle s'est avéré efficace. En effet, nous avons observé une progression de manière générale et ce, dès le premier post-test. Les bons ou moyens orthographieurs de même que les faibles orthographieurs extraient des régularités morphologiques suite à l'entraînement à moyen et plus long terme et réussissent à appliquer un traitement morphologique. Ce fait suggère une généralisation des acquis et une durabilité des apprentissages dispensés de façon explicite et intensive. Cependant, certains élèves ne progressent pas ou peu. L'analyse menée sur les études de cas confirme le poids important du niveau de départ en connaissance morphologique (production et conscience morphologique) et en orthographe générale. Mais dans certains cas, malgré un niveau faible, une progression apparaît. Il semblerait alors que d'autres facteurs interviennent : en effet, la manipulation de pseudo-mots s'avère être complexe pour certains élèves, malgré l'entraînement. Il s'agirait, dans ce cas, d'une difficulté qui se situerait au niveau de la représentation de la signification de l'affixe, malgré la présentation en contexte écologique, améliorant la compréhension.

Comme l'ont suggéré Kemper, Verhoeven et Bosman (2012), l'effet de l'instruction explicite se vérifie dans la présente étude : le fait de manipuler et d'entraîner les élèves à la morphologie dérivationnelle améliore le développement d'une meilleure conscience de la langue française. Il ne suffit donc pas de lire des mots qui suivent une règle précise pour apprendre cette règle, pour induire le transfert et la généralisation des acquis, il faut du matériel varié et l'apprentissage de stratégies pour permettre le transfert.

Des ajustements seraient toutefois nécessaires quant à la mise en œuvre de l'entraînement, afin d'élargir les bénéfices à un nombre plus important d'élèves. Comme l'ont montré Bosse et Pacton et Nunes et Bryant, le travail à la fois à l'oral et à l'écrit est bénéfique. Notre étude a montré que certains élèves restaient toutefois en difficulté. Il s'agirait alors de proposer, dans la mesure du possible, des temps de travail en petits groupes, organisés comme des ateliers à la manière de l'aide personnalisée, où les élèves pourraient s'entraîner sur un point bien précis (radical, affixes en production et en compréhension) en mettant en place une manipulation ludique et concrète des morphèmes.

Notre étude a exploré l'effet d'un entraînement à la morphologie dérivationnelle chez les enfants apprentis scripteurs et a permis de définir l'influence positive de la dérivation sur l'orthographe, cette dernière représentant un apprentissage difficile pour certains enfants. En rééducation orthophonique, la morphologie comme moyen pour apprendre l'orthographe se développe dans le cadre de la prise en charge de certaines pathologies du langage écrit et demeure encore un vaste domaine à investiguer, tant les procédures mises en jeu sont complexes.

REFERENCES

- Alegria, J., & Mousty, P. (1996). The development of spelling procedures in French-speaking, normal and reading-disabled children: effects of frequency and lexicality. *Journal of Experimental Child Psychology*, 63(2), 312–338. <http://doi.org/10.1006/jecp.1996.0052>
- Anglin, J. M., Miller, G. A., & Wakefield, P. C. (1993). Vocabulary development: A morphological analysis. *Monographs of the society for research in child development*, i–186.
- Bazard-Jourdain, D., Coulon, A., & Fayol, M. (2014). *Morphologie dérivationnelle et orthographe: effet d'un entraînement systématique en classes de CE2 et CM1*. France.
- Begin, C., Saint-Laurent, L., & Giasson, J. (2010). Le traitement morphologique dans l'écriture des mots chez les élèves de 6e année du primaire. *Année psychologique*, 110(2), 275–297.
- Berninger, V. W., Abbott, R. D., Nagy, W., & Carlisle, J. (2010). Growth in phonological, orthographic, and morphological awareness in grades 1 to 6. *Journal of Psycholinguistic Research*, 39(2), 141–163. <http://doi.org/10.1007/s10936-009-9130-6>
- Bois Parriaud, F., & James, A. (2008). *Entraînement morphologique: rééducation du langage écrit*. Isbergues, France: Ortho.
- Bosman, A. M., & Van Orden, G. C. (1997). Why spelling is more difficult than reading. *Learning to spell: Research, theory, and practice across languages*, 10, 173–194.
- Bosse, M.-L., & Pacton, S. (2006). Comment l'enfant produit-il l'orthographe des mots ?, 43–58.
- Breton, N. M.-, Bessie, A.-S., & Royer, C. (2010). La conscience morphologique est-elle une variable importante dans l'apprentissage de la lecture? *Educar em Revista*, 0(38). Consulté à l'adresse <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/educar/article/view/20314>
- Carlisle, J. F. (1987). The use of morphological knowledge in spelling derived forms by learning-disabled and normal students. *Annals of Dyslexia*, 37(1), 90–108. <http://doi.org/10.1007/BF02648061>
- Carlisle, J. F. (1988). Knowledge of derivational morphology and spelling ability in fourth, sixth, and eighth graders. *Applied Psycholinguistics*, 9(03), 247–266. <http://doi.org/10.1017/S0142716400007839>
- Carlisle, J. F., & Feldman, L. B. (1995). Morphological awareness and early reading achievement. *Morphological aspects of language processing*, 189–209.
- Carlisle, J. F., & Stone, C. (2005). Exploring the role of morphemes in word reading. *Reading Research Quarterly*, 40(4), 428–449.
- Casalis, S., Deacon, S. H., & Pacton, S. (2011). How specific is the connection between morphological awareness and spelling? A study of French children. *Applied Psycholinguistics*, 32(03), 499–511.
- Casalis, S., Leuwers, C., Royer, C., & Colé, P. (2004). Les connaissances morphologiques dérivationnelles et l'apprentissage de la lecture chez l'apprenti-lecteur

français du CP au CE2. *L'année psychologique*, 104(4), 701–750. <http://doi.org/10.3406/psy.2004.29686>

Casalis, S., & Louis-Alexandre, M.-F. (2000). Morphological analysis, phonological analysis and learning to read French: a longitudinal study. *Reading and Writing*, 12(3), 303–335. <http://doi.org/10.1023/A:1008177205648>

Casalis, S., MATHIOT, E., BÉCAVIN, A.-S., & COLÉ, P. (2003). Conscience morphologique chez des apprentis lecteurs tout-venant et en difficultés. *Sillexicales*, 3, 57–66.

Casalis, S., Quémart, P., & Duncan, L. G. (2015). How language affects children's use of derivational morphology in visual word and pseudoword processing: evidence from a cross-language study. *Frontiers in psychology*, 6.

Catach, N. (1986). *L'Orthographe française: Traité théorique et pratique*. Paris: Nathan.

Catach, N. (2011). *L'orthographe*. Paris, France: P.U.F.

Chomsky, C. (1970). Reading, writing, and phonology. *Harvard Educational Review*, 40(2), 287–309.

Colé, P., Bouton, S., Leuwers, C., Casalis, S., & Sprenger-Charolles, L. (2012). Stem and derivational-suffix processing during reading by French second and third graders. *Applied Psycholinguistics*, 33(01), 97–120. <http://doi.org/10.1017/S0142716411000282>

Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R., & Ziegler, J. (2001). DRC: A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review*, 108(1), 204–256. <http://doi.org/10.1037/0033-295X.108.1.204>

Corbin, D. (1987). *Morphologie dérivationnelle et structuration du lexique*. Tübingen, Allemagne: M. Niemeyer.

Corbin, D., & Chevalier, J.-C. (1987). *Morphologie dérivationnelle et structuration du lexique* (Vol. 1–2). France.

Deacon, S. H., & Bryant, P. (2005). What young children do and do not know about the spelling of inflections and derivations. *Developmental Science*, 8(6), 583–594.

Destrebecqz, A., & Cleeremans, A. (2005). Implicit learning in a prediction task: Neither abstract nor based on exemplars. *Current Psychology Letters. Behaviour, Brain & Cognition*, (17, Vol. 3, 2005). Consulté à l'adresse <http://cpl.revues.org/470>

Ehri, L. C. (2005). Learning to Read Words: Theory, Findings, and Issues. *Scientific Studies of Reading*, 9(2), 167–188. http://doi.org/10.1207/s1532799xssr0902_4

Fayol, M. (2001). Des idées aux mots, la production du langage. *Sciences humaines. Hors série*, (35), 54–58.

Fayol, M., & Jaffré, J.-P. (2014). *L'orthographe*. Paris, France: Presses universitaires de France, impr. 2014.

Fowler, A. E., & Liberman, I. Y. (1995). The role of phonology and orthography in morphological awareness. *Morphological aspects of language processing*, 157–188.

Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. *Developmental dyslexia*, 13.

Gak, V. G., & Catach, N. (1976). *L'orthographe du français: essai de description théorique et pratique*. (I. Vildé-Lot, Trad.). Paris, France: SELAF.

Goulandris, N. K. (1994). Teaching spelling: Bridging theory and practice. *Handbook of spelling: Theory, process and intervention*, 407–423.

Green, L., McCutchen, D., Schwiebert, C., Quinlan, T., Eva-Wood, A., & Juelis, J. (2003). Morphological Development in Children's Writing. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 752–761. <http://doi.org/10.1037/0022-0663.95.4.752>

Hanna, P. R., Hodges, R. E., & Hanna, J. S. (1971). *Spelling: Structure and Strategies*. Houghton Mifflin Company.

Huot, H. (2005). La morphologie. *Forme et sens des mots du français*.

Jaffre, J.-P., & Fayol, M. (1999). Note de synthèse [L'acquisition/apprentissage de l'orthographe]. *Revue française de pédagogie*, 126(1), 143–170. <http://doi.org/10.3406/rfp.1999.1101>

Kemper, M. J., Verhoeven, L., & Bosman, A. M. T. (2012). Implicit and Explicit Instruction of Spelling Rules. *Learning and Individual Differences*, 22(6), 639–649. <http://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.06.008>

Kirby, J. R., Deacon, S. H., Bowers, P. N., Izenberg, L., Wade-Woolley, L., & Parrila, R. (2011). Children's morphological awareness and reading ability. *Reading and Writing*, 25(2), 389–410. <http://doi.org/10.1007/s11145-010-9276-5>

Klima, E. S. (1972). How alphabets might reflect language.

Laxon, V., Rickard, M., & Coltheart, V. (1992). Children read affixed words and non-words. *British journal of Psychology*, 83(3), 407–423.

Marec-Breton, N., Gombert, J. É., & Colé, P. (2005). Traitements morphologiques lors de la reconnaissance des mots écrits chez des apprentis lecteurs. *L'année psychologique*, 105(1), 9–45.

Marino, J. L. (1979). Children's Use of Phonetic, Graphemic and Morphophonemic Cues in a Spelling Task.

Nagy, W. E., & Anderson, R. C. (1984). How many words are there in printed school English? *Reading research quarterly*, 304–330.

Nunes, T., Bryant, P., & Bindman, M. (1997). Morphological spelling strategies: developmental stages and processes. *Developmental psychology*, 33(4), 637.

Nunes, T., Bryant, P., & Olsson, J. (2003). Learning morphological and phonological spelling rules: An intervention study. *Scientific Studies of Reading*, 7(3), 289–307.

Pacton, S. (2003). Morphologie et acquisition de l'orthographe: état des recherches actuelles. *Rééducation orthophonique*, 213, 27–55.

Pacton, S. (2005). Utiliser les informations morphologiques à l'écrit: pourquoi, qui, quand, comment. *Rééducation orthophonique*, 223, 155–175.

Pacton, S., & Deacon, S. H. (2008). The timing and mechanisms of children's use of morphological information in spelling: A review of evidence from English and French. *Cognitive Development*, 23(3), 339–359.

Pacton, S., Fayol, M., & Perruchet, P. (2005). Children's Implicit Learning of Graphotactic and Morphological Regularities. *Child Development*, 76(2), 324–339. http://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00848_a.x

Pacton, S., Foulon, J. N., Casalis, S., & Treiman, R. (2013). Children benefit from morphological relatedness when they learn to spell new words. *Frontiers in Psychology*, 4, 696. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00696>

Pacton, S., Perruchet, P., Fayol, M., & Cleeremans, A. (2001). Implicit learning out of the lab: the case of orthographic regularities. *Journal of Experimental Psychology. General*, 130(3), 401–426.

Quémart, P., Casalis, S., & Colé, P. (2011). The role of form and meaning in the processing of written morphology: A priming study in French developing readers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 109(4), 478–496. <http://doi.org/10.1016/j.jecp.2011.02.008>

Reichle, E. D., & Perfetti, C. A. (2003). Morphology in Word Identification: A Word-Experience Model That Accounts for Morpheme Frequency Effects. *Scientific Studies of Reading*, 7(3), 219–237. http://doi.org/10.1207/S1532799XSSR0703_2

Rey, A., Pacton, S., & Perruchet, P. (2005). L'erreur dans l'acquisition de l'orthographe. In *Rééducation Orthophonique* (Fédération Nationale des Orthophonistes, Vol. N°222, p. 101–119).

Rey-Debove, J. (1984). Le domaine de la morphologie lexicale. *Cahiers de lexicologie*, 45(2), 3–19.

Rittle-Johnson, B., & Siegler, R. S. (1999). Learning to Spell: Variability, Choice, and Change in Children's Strategy Use. *Child Development*, 70(2), 332–348.

Schwartz, S., & Doehring, D. G. (1977). A developmental study of children's ability to acquire knowledge of spelling patterns. *Developmental Psychology*, 13(4), 419.

Sénéchal, M. (2000). Morphological effects in children's spelling of French words. *Canadian Journal of Experimental Psychology/Revue canadienne de psychologie expérimentale*, 54(2), 76.

Sénéchal, M., Basque, M. T., & Leclaire, T. (2006). Morphological knowledge as revealed in children's spelling accuracy and reports of spelling strategies. *Journal of Experimental Child Psychology*, 95(4), 231–254. <http://doi.org/10.1016/j.jecp.2006.05.003>

Seymour, P. (1997). Foundations of orthographic development. In C. A. Perfetti, L. Rieben, & M. Fayol (éd.), *Learning to spell: Research, theory, and practice across languages* (p. 319–337). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Share, D. L. (1995). Phonological recoding and self-teaching: sine qua non of reading acquisition. *Cognition*, 55(2), 151–218; discussion 219–226.

Smith, P. T., & Sterling, C. M. (1982). Factors affecting the perceived morphenic structure of written words. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 21(6), 704–721.

Sprenger-Charolles, L., Siegel, L. S., Béchenne, D., & Serniclaes, W. (2003). Development of phonological and orthographic processing in reading aloud, in silent reading, and in spelling: a four-year longitudinal study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 84(3), 194–217.

Steffler, D. J. (2001). Implicit Cognition and Spelling Development. *Developmental Review*, 21(2), 168–204. <http://doi.org/10.1006/drev.2000.0517>

Treiman, R., Berch, D., & Weatherston, S. (1993). Children's use of phoneme-grapheme correspondences in spelling: Roles of position and stress. *Journal of Educational Psychology*, 85(3), 466–477. <http://doi.org/10.1037/0022-0663.85.3.466>

Varnhagen, C. K. (1995). Children's spelling strategies. In *The varieties of orthographic knowledge* (p. 251–290). Springer.

Véronis, J. (1988). From sound to spelling in French: Simulation on a computer. *Cahiers de Psychologie Cognitive/Current Psychology of Cognition*, 8(4), 315–334.

Waters, G. S., Bruck, M., & Malus-Abramowitz, M. (1988). The role of linguistic and visual information in spelling: A developmental study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 45(3), 400–421.

ANNEXES

Annexe I : Convention d'expérimentation

Université Claude Bernard  Lyon 1

D.S.D.E.N.

06 JAN. 2014

du PUY-DE-DOME

Institut Sciences et Techniques de Réadaptation : Département d'Orthophonie
Adresse postale : 8, avenue Rockefeller 69373 Lyon cedex 08
Téléphone standard : 04 78 77 70 00
e-mail secrétariat : STEPHANIE.BADIOU@adm.univ-lyon1.fr

CONVENTION D'EXPERIMENTATION Mémoire de recherche en orthophonie *Intervention en Institutions et Etablissements*

Entre le Directeur de l'Établissement d'accueil, d'une part :

Nom du directeur : Mme Anne Marie MAIRE, Inspectrice d'Académie
Etablissement : INSPECTION DE L'EDUCATION NATIONALE
Adresse : Cité administrative Bâtiment P, rue Pélissier
Code Postal / Ville : 63033 CLERMONT-FERRAND cedex 1

Personne référente de la recherche dans l'établissement : Madame Jocelyne BOURDET, Inspectrice

et le Directeur de l'Institut Sciences et Techniques de Réadaptation, d'autre part,

Il a été convenu ce qui suit :

Article 1 -

Cette convention ne peut concerner que des étudiants régulièrement inscrits au **CERTIFICAT DE CAPACITÉ D'ORTHOPHONISTE** pour l'année 2014-2015.

Article 2 -

Au cours de l'année universitaire 2014-2015, les étudiants (l'étudiant) :

Anaïs BOURRELY et Stéphanie CHAVERNOZ
actuellement en ...3^{ème} année¹ du **Certificat de Capacité d'Orthophoniste**,
seront (sera) en expérimentation dans l'établissement ci-dessus nommé, afin de conduire une
recherche sur : la morphologie dérivationnelle

Nom du Directeur de Mémoire : Monsieur Michel FAYOL

La période d'expérimentation est fixée à : 7 mois (Février 2015 à Septembre 2015)
sur une durée à définir en fonction du nombre de sujets à rencontrer.

Article 3 -

De fait, une expérimentation scientifique impose à l'étudiant de respecter les principes du code de la santé (cf. Loi n°2004-801 du 6 août 2004 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel. Un formulaire d'information et d'autorisation formalise le

¹ Préciser l'année 3ème ou 4ème année selon la période des études.

consentement sollicité auprès des titulaires de l'autorité parentale, en cas d'expérimentation avec des mineurs ou des majeurs protégés par la loi (cf.). En cas de manquement à ces principes, l'expérimentation de l'étudiant pourrait être interrompue.

Article 4 -

L'établissement ne retire aucun profit direct de la présence de l'étudiant qui demeure sous le contrôle et l'autorité de la Formation Orthophonie-ISTR-UCBLyon1, bien que soumis au code de déontologie professionnelle. L'étudiant est ainsi tenu à l'observation du secret médical et professionnel.

Article 5 -

Durant tout son cursus, l'étudiant est contrôlé par le service de Médecine Universitaire qui s'assure qu'il est à jour dans ses vaccinations.

Article 6 -

L'étudiant ne peut prétendre à aucune rémunération. Sa recherche sera faite au bénéfice de la communauté scientifique. En conséquence, cette expérimentation ne donne lieu à aucune prise en charge ni aucun remboursement par la CPAM.

Article 7- L'étudiant régulièrement inscrit à ISTR bénéficie du Régime de Sécurité Sociale dont il dépend durant l'année universitaire (du 1er Octobre au 30 Septembre), soit régime étudiant, soit régime général des salariés, soit ayant-droit d'un tiers affilié au régime général des salariés, soit assuré volontaire.

Article 8 -

L'Université Claude Bernard Lyon 1, verse, chaque année, par l'intermédiaire du Rectorat de Lyon, des cotisations à l'URSSAF. Les étudiants sont couverts pour les risques « accidents du travail » conformément à l'Article L.416 de la Sécurité Sociale.

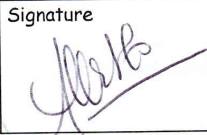
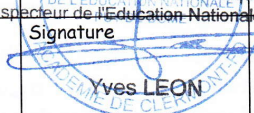
Article 9 -

De plus, l'étudiant contracte, au moment de son inscription à l'Université, une assurance « Responsabilité Civile » (LMDE, SMERRA ou tout autre assurance personnelle), pour les risques qu'il encourt ou fait encourir à des tiers pendant la durée de son expérimentation ou pendant les stages cliniques, Responsabilité Civile valable jusqu'au 30 Septembre de l'année universitaire en cours.

Article 10 -

En cas d'accident sur le lieu de l'expérimentation, prévenir immédiatement le Secrétariat de l'Institut Sciences et Techniques de Réadaptation » (04 78 77 75 38).

Fait à LYON en double exemplaire, le 22/12/2014

Le responsable de la recherche Orthophonie ISTR-UCBL Agnès WITKO	Le directeur des études Orthophonie ISTR-UCBL Agnès BO	Le Directeur de l'établissement Pour la Directrice Académique, L'Inspecteur de l'Education Nationale Adjoint Yves LEON	Les étudiant(s) chercheur(s) Anaïs BOURRELY Stéphanie CHAVERNOZ
Signature 	Signature 	Signature 	Signature 

IMPORTANT

Après signature, nous vous remercions de bien vouloir remettre à l'étudiant les deux exemplaires de cette convention qu'il déposera au Secrétariat de l'Institut.

Il remettra ensuite un exemplaire signé par ISTR au Directeur de l'établissement concerné.

Annexe II : Epreuves de pré et post-tests (Livret du maître)

1. Dictée de mots morphologiques et opaques

Epreuve 1 – Livret du maître : Dictée de mots

Epreuve 1

«Nous allons faire une dictée de mots. Je vais dire chaque mot dans une phrase, puis je le répéterai. Ecrivez chaque mot du mieux que vous pouvez ».

Commencer par dire le mot puis dire la phrase et dicter le mot

1) baignade

Chaque été, nous faisons une baignade dans la mer

2) falaise

Nous escaladons une haute falaise

3) assiette

L'enfant mange dans une assiette

4) chauffage

Chaque hiver, nous mettons en route le chauffage

5) naufrage

Le naufrage du bateau n'a fait aucun blessé

6) chaudière

Nous prenons une douche froide car la chaudière est cassée

7) imparfait

En classe, nous apprenons la conjugaison de l'imparfait

8) porcelaine

Le chien a cassé toute la porcelaine

9) fantaisie

Maman m'a offert une fantaisie

10) blancheur

La blancheur de la neige illuminait la montagne

11) mangeur

Pierre est un gros mangeur

12) nuance

La nuance du bleu du ciel m'éblouissait

13) mangeoire

Le cheval apprécie le foin de sa mangeoire

14) langouste

Les pinces de la langouste peuvent blesser

15) bedaine

La vache a une grosse bedaine

16) laitage

Il faut manger un laitage par jour

17) laideur

La sorcière était d'une grande laideur

18) molaire

Jeanne s'est fait arracher une molaire par le dentiste

19) caisson

Les enfants ont rangé les jouets dans un caisson

20) urticaire

L'urticaire de Marc lui gratte la peau

21) corsaire

Ce pirate est un sacré corsaire

22) défaite

La défaite de l'équipe ne l'a pas découragée

2. Dictée de texte

Epreuve 2 – Livret du maître : Dictée

Epreuve 2

La dictée « Le Corbeau » est extraite de la batterie standardisée d'évaluation du langage oral, du langage écrit, de la mémoire et de l'attention L2MA (Chevrie-Muller, 1997).

Lire le texte en entier (on lit le paragraphe supplémentaire CM2 même si on ne le dicte pas), puis dicter le texte segment par segment, en utilisant le débit normal et une intonation bien adaptée au sens. On peut répéter chaque segment (entre / /) une fois.

« On va faire une dictée. Je vous lis d'abord le texte en entier. »

(Texte entier) : LE CORBEAU

Un corbeau / perché sur l'antenne d'un bâtiment / tient dans son bec / une souris blessée/. Rendus furieux / par cet oiseau cruel, / des enfants lancent des cailloux / pour l'obliger à s'envoler /.

Le corbeau les a observés / puis a déployé ses ailes / et s'est élancé / en lâchant la souris / que les enfants / vont recueillir et soigner /.

« Maintenant je vais vous dicter le texte. Je vous dirai quelques mots à la fois, et je vous les répéterai une fois. »

(Dictée à réaliser) : LE CORBEAU

Un corbeau / perché sur l'antenne d'un bâtiment / tient dans son bec / une souris blessée/. Rendus furieux / par cet oiseau cruel, / des enfants lancent des cailloux / pour l'obliger à s'envoler /.

3. Epreuve d'extraction du radical

Epreuve 3 – Livret du maître : Extraction du radical

Epreuve 3

Consigne :

« Pour chaque série de mots de la même famille, vous devez trouver et écrire la partie commune à tous ces mots (le radical).

Par exemple : si vous lisez les mots jardin, jardinier, jardiner, le radical que vous devez retrouver et écrire c'est, jardin ».

- 1) grandeur, grandir, agrandissement : (grand)
- 2) calculer, incalculable, calculatrice : (calcul)
- 3) terreux, terrestre, terrien : (terr- ou terre)
- 4) habiller, déshabiller, habillement : (habill- ou habit)
- 5) longue, longueur, allonger : (long)
- 6) coller, collage, décoller : (coll- ou colle)
- 7) blancheur, blanchir, blanche : (blanch- ou blanc)
- 8) plumage, plumer, déplumer : (plum- ou plume)
- 9) chanter, chanteur, enchantement : (chant)
- 10) personnage, personnifier, personnel : (personn- ou personne)
- 11) exactement, exactitude, inexact : (exact)
- 12) baignoire, baignade, baigner : (baign- ou bain)
- 13) lavoir, lavable, laver : (lav- ou lave)
- 14) fraîche, fraîcheur, rafraîchir : (fraîch- ou fraî- ou frais)
- 15) donner, donation, donneur : (don)
- 16) laitage, laitier, allaiter : (lait)
- 17) épaisseur, épaississement, épaissir : (épaiss- ou épais)
- 18) fleurir, fleuriste, effleurer : (fleur)
- 19) liberté, libération, libéré : (lib- ou libe-)
- 20) douleur, douloureux, douloureusement : (doul-)

4. Epreuve de choix de définitions

Epreuve 4 – Livret du maître : Désignation de définitions à partir d'un pseudo-mot

Epreuve 4

« Voici dix mots inventés. Je vais vous lire chaque mot et je vais vous proposer deux définitions pour chaque mot. Vous devrez choisir en cochant la case qui convient le mieux sur votre livret. »

Exemple :

Par exemple, « un bomeau : c'est le petit du bome ou celui qui bome ? »

Entraînement :

« Un tangement, c'est celui qui tange ou c'est l'action de tanger? »

Procéder à la correction et leur faire entourer (comme dans l'exemple) sur leur livret « c'est l'action de tanger »

- 1) Returgir, c'est sortir d'une turge
 Ou
 turgir encore une fois
- 2) Dévonler, c'est **enlever la vonle**
 Ou
 vonler dedans
- 3) Une luverie, c'est **un endroit où on achète des luves**
 Ou
 quelque chose avec de la luve dedans
- 4) Un mudeur, c'est **quelqu'un qui mude**
 Ou
 le petit d'une mude (eau/on)
- 5) Un fikoïr, c'est **quelque chose qui sert à fiker**
 Ou
 quelqu'un qui travaille la fike
- 6) Mavinable, c'est qui vit dans la mavine
 Ou
 qu'on peut maviner
- 7) Une tinchette, c'est **une petite tinche**
 Ou
 ce qu'il y a dans une tinche

-
- 8) Un sanier, c'est le petit du sane
Ou
quelqu'un qui travaille dans un sane
- 9) Une comure, c'est **quand on s'est comé**
Ou
quelqu'un qui come
- 10) Le coirardage, c'est **le chant du coirard**
Ou
le petit du coirard
- 11) Le dulandeur, c'est l'action de dulander
Ou
celui qui dulande
- 12) Enfenarter, c'est **mettre en fenart**
ou
quelque chose qui ne peut pas être fenarté
- 13) Inridil, c'est mettre en ridil
Ou
ce qui n'est pas ridil
- 14) Un tonvardement c'est **l'action de tonvarder**
Ou
celui qui tonvarde
- 15) Un paralibule, c'est **pour se protéger de la libule**
ou
celui qui fait de la libule
- 16) Un bilouneau, c'est l'action de bilouner
ou
le petit du biloune
- 17) Faire une poulardation, c'est poularder encore une fois
ou
le résultat de poularder

5. Epreuve de productions de formes dérivées

Epreuve 5

Epreuve 5 – Livret du maître : Production de formes dérivées

« Voici vingt-quatre phrases avec des mots inventés. Je vais lire les phrases que vous allez compléter en fabriquant le mot qui irait le mieux. Pour fabriquer ce mot, vous vous aiderez du mot souligné dans le début de la phrase. Puis vous écrirez ce mot sur les pointillés. »

Exemple (à l'oral) :

Par exemple, si je dis « quelqu'un qui siche est un... », vous devez écrire « sicheur ».

Ecrire au tableau la correction

Entraînement (à l'oral) :

Quand on métare quelque chose, on fait une métaration ou un métarage.

On toule dans un tuloir

Ecrire au tableau les corrections

- 1) Quelque chose qui n'est pas lobile est.....(illobile ou malobile)
- 2) Quand quelqu'un voule encore une fois, il.....(revoule)
- 3) Quand quelqu'un n'est pas obréable, il est.....(désobréable ou inobréable)
- 4) Quand quelqu'un n'est pas ottentif, il est.....(inottentif ou désottentif)
- 5) Quand ce n'est pas lasible, c'est.....(illasible)
- 6) Quelque chose qui n'est pas revel, c'est...(irrevel)
- 7) Quand quelqu'un détache quelque chose qui était coblée, il.....(décoble)
- 8) Meindre encore une fois, c'est.....(remeindre)
- 9) Quand quelqu'un n'est pas puli, il est.....(impuli)
- 10) Quand quelqu'un n'est pas pradent, il est.....(impradent)
- 11) Quand ce n'est pas nopral, c'est...(anopral)
- 12) Mettre dans un tuquet c'est.....(entuquer)
- 13) Quelqu'un qui lambe est un (lambeur ou lambiste)

-
- 14) Pour darer, il faut utiliser un (daroir)
- 15) Celui qui travaille dans une luque est un(luquier)
- 16) Le petit du raisse s'appelle le (raisson ou raisseau)
- 17) Le petit de l'énante est (l'énanteau ou énanton)
- 18) Quand quelqu'un madre, il fait du(madrage ou madrement)
- 19) Une petite life est une(lifette)
- 20) Quand on peut voucher quelque chose, elle est(vouchable)
- 21) Celui qui vit en Taje s'appelle un(Tajien ou Tajois ou Tajais ou Tajin ou Tajenais)
- 22) Quand on s'est livé, on a une(livure)
- 23) Celui qui joue de la rigate est un(rigatiste ou rigateur)
- 24) Quand on trase, on fait un (trasage ou trasement)
- 25) Quelqu'un qui voude, c'est un(voudeur)
- 26) Quelque chose qui peut être toudé est.....(toudable)
- 27) Le chant du morde s'appelle le.....(mordage ou mordement)
- 28) Le contraire de farer c'est.....(défarer)
- 29) Celui qui derme c'est le.....(dermeur)
- 30) Mettre en pone, c'est.....(emponer)
- 31) Ce qui n'est pas pamable, est(impamable)
- 32) L'action de norder, c'est le.....(nordement)
- 33) Le petit du ranche c'est le.....(rancheau)
- 34) Une petite valade, c'est une.....(valadette)
- 35) Quand on se bouve, on a une(bouvure)
- 36) Counir encore une fois, c'est.....(recounir)

6. Tâche lexicale

Epreuve 6 – Livret du maître : Vocabulaire

Epreuve 6

Consigne :

«Je vais vous montrer 4 images et je vous dirai un mot. Vous devrez écrire le numéro de l'image (1, 2, 3 ou 4) qui correspond au mot que je vous aurai dit. Si vous ne savez vraiment pas, vous mettez une croix dans la case».

Entraînement :

Boire : faire écrire 4 sur le livret des élèves.

Marcher : faire écrire 1 sur le livret des élèves

*Penser à changer de planche pour chaque mot dit
Leur préciser qu'ils doivent suivre les mots en colonne sur leur livret, on commence par la colonne A*

- 1) robinet
- 2) voile
- 3) narine
- 4) signal
- 5) surpris
- 6) groupe
- 7) remplir
- 8) peler
- 9) dispute
- 10) plonger
- 11) livrer
- 12) démolir
- 13) pot
- 14) écorce
- 15) dégoutter
- 16) balcon
- 17) hameçon

Leur préciser de passer à la colonne B sur leur livret

- 18) récompenser
- 19) fatigué
- 20) cérémonie
- 21) mécanicien
- 22) fragile
- 23) tronc
- 24) anneau
- 25) vase
- 26) tir à l'arc
- 27) ustensile
- 28) casserole
- 29) pédale
- 30) colère

-
- 31) tranquillité
 - 32) cylindrique
 - 33) infirme
 - 34) globe

Leur préciser de passer à la colonne C sur leur livret

- 35) expliquer
- 36) disséquer
- 37) humain
- 38) île
- 39) moulinet
- 40) transparent
- 41) communication
- 42) piéton
- 43) enflammé
- 44) crampon
- 45) classer
- 46) véhicule
- 47) pyramide
- 48) isolement
- 49) délabré
- 50) médaillon
- 51) sommeiller

Annexe III : Séances d'entraînement

Description des séances

Séance 1 : Travail sur les radicaux : finales muettes et radicaux sans modification

« Trouve le radical de chaque famille. Par exemple, pour *tardivement*, *tardif*, *retard*, *retarder*, *s'attarder* : on reconnaît dans tous ces mots le mot *tard* et ils ont tous un sens lié à ce mot. Ça nous permet de savoir qu'il faut un d à la fin de tard. »

Séance 2 : Travail sur les radicaux : avec et sans modification du radical

larg- : *largement*, *élargir*, *largeur*, *élargissement*

Séance 3 : Travail sur les radicaux : avec et sans modification du radical

« Chaque ligne de mots correspond aux mots d'une même famille. Trouve le radical de chaque famille. Par exemple : *sucrer*, *sucrier*, *sucrerie* : *sucr-*. »

Séance 4 : Travail sur les radicaux

Quelque chose qui n'est pas *mobile*, est (*immobile*)

Séance 5 : Travail sur les radicaux

« Pour chaque petit mot, dites-moi tous les mots de la même famille que vous connaissez. » Exemple : *rang* : *rangement*, *déranger*, *dérangement*

Séance 6 : Travail sur les radicaux : synthèse

« Complétez les phrases suivantes par un mot de la même famille que le mot souligné ». Exemple : *celui qui achète est un acheteur*. »

Séance 7 : Travail sur les préfixes : le préfixe RE-

« Pour chaque mot que je vous donne, trouvez et écrivez le verbe de la famille. *relever* : *lever* »

Séance 8 : Travail sur les préfixes : le préfixe RE-, suite

« Complétez les phrases suivantes avec le préfixe *re-*. » Exemple : *Verser encore une fois, c'est **re**verser*. »

Séance 9 : Travail sur les préfixes : le préfixe Dé-

« Pour chaque mot, trouvez et écrivez le radical de chaque famille. » Exemple : pour *déplacer*, le radical est *place-* »

Séance 10 : Travail sur les préfixes : le préfixe Dé-, suite

« Complétez les phrases suivantes en utilisant le mot qui convient commençant par le préfixe *dé-*. Attention ces phrases contiennent des mots inventés ! Exemple : *Le contraire de jaliner, c'est **dé**jaliner*. »

Séance 11 : Travail sur les préfixes : le préfixe IN-, IM-, IL-, IR-

« Complétez les phrases suivantes avec le préfixe *in-*. » Exemple : quelque chose qui n'est pas *égal* est *inégal*.

Séance 12 : Travail sur les préfixes : le préfixe IN-, IM-, IL-, IR-

« Complétez les phrases suivantes avec le préfixe *in-* ou *im-* ou *ir-* ou *il-*. Attention, ces phrases contiennent des mots inventés ! Exemple : *Ce qui n'est pas sorable est **in**sorable*. »

Séance 13 : Travail sur les suffixes : le suffixe -EUR

« Pour chaque mot, trouvez et écrivez le radical de chaque famille. Exemple : pour *chanteur*, le radical est *chant*. »

Séance 14 : Travail sur les suffixes : le suffixe –EUR, complétion de phrases

« Complétez les phrases suivantes avec le suffixe -eur. » Exemple : *on débouche avec un déboucheur.*

Séance 15 : Travail sur les suffixes : le suffixe –MENT

« Je vous donne le radical. A vous d'écrire le radical en ajoutant le suffixe –ment. Ensuite, dites-moi tous les mots que vous connaissez qui peuvent compléter la famille. Exemple : *si je vous dis « grogn- », cela donne « grognement ».*

Séance 16 : Travail sur les suffixes : le suffixe –MENT, suite

« Complétez les phrases suivantes avec le suffixe -ment. Attention, ces phrases contiennent des mots inventés ! Mais vous pouvez les transformer ! Exemple : *L'action de bloiser, c'est le bloisement.*

Séance 17 : Travail sur les suffixes : le suffixe -TION

« Pour chaque mot que je vous donne, trouvez et écrivez un verbe de la même famille. Attention aux voyelles situées juste avant le suffixe –tion et à la transformation du radical ! Exemple : *faire une préparation, c'est préparer.* »

Séance 18 : Travail sur les suffixes : le suffixe –TION, suite

« Complétez les phrases suivantes avec le suffixe -tion. Attention, ces phrases contiennent des mots inventés, mais qui peuvent être transformés avec le suffixe –tion ! » Exemple : *Bunir, c'est faire une bunition.*

Séance 19 : Travail sur les suffixes : le suffixe -ETTE

« Pour chaque mot que je vous donne, trouvez et écrivez le radical. » Exemple : *boulette...boule*

Séance 20 : Travail sur les suffixes : le suffixe –ETTE, suite

« Complétez les phrases suivantes. » Exemple : *une petite bûche est une bûchette.*

Séance 21 : Révisions : Travail sur les radicaux, préfixes, suffixes. Mots fréquents

Ecrivez les mots que vous connaissez, pour compléter la famille du radical que je vous donne. Exemple : *si je vous dis « présent- », cela donne « présentation » et dans la même famille on trouve aussi « présent, présentateur, représenter ».*

Séance 22 : Révisions : Travail sur les radicaux, préfixes, suffixes. Mots fréquents

« Trouvez et écrivez tous les mots que vous connaissez qui sont de la même famille que porter. »

Séance 23 : Révisions : Travail sur les radicaux, préfixes, suffixes. Mots fréquents et rares avec affixes vus ou non

« Pour chaque mot donné, dites-moi le plus de mots possibles appartenant à la même famille. »

1. Prend- : comprendre, apprendre, reprendre, surprendre, entreprendre, surprenant, prenant, désapprendre, preneur, s'éprendre, apprenti, entreprise, surprise... (section de syllabe et modification de la base pren/pri)

Séance 24 : Transfert : Travail sur les radicaux, préfixes, suffixes. Pseudo-mots et mots rares avec affixes non vus. Mots plurimorphémiques

« Pour chaque mot inventé que je vous donne, trouvez et écrivez le radical. »

1. surnige → nige, préfixe sur

7. Module Radical

Extraction du radical

Fluence
morphologique

Complétion de
phrases

Travail sur les radicaux

Séance 1

Radicaux : finales muettes et radicaux sans modification

« On va travailler sur les mots. Certains mots sont composés de plusieurs petits bouts de mots et on va voir que ça peut nous aider à connaître leur orthographe.

Recueillir les
propositions à l'oral

« Par exemple, si je vous dis le mot *bavard*.

Comment l'épelez-vous ?

Si on a oublié que *bavard* prend un d à la fin, comment peut-on faire pour le savoir ?

On recherche des mots de la même famille comme *bavarder*, *bavardage*. Dans tous ces mots on reconnaît le mot *bavard* et ils ont tous un sens lié au mot *bavard*. *Bavard* est le radical de la famille.

On va s'entraîner à faire des familles de mots. »

Ecrire les mots au
tableau en faisant
ressortir le radical
par une couleur
différente

1) Trouve le radical de chaque famille = extraction du radical. « Pour chaque ligne de mots écrivez à côté le radical de la même famille que ces mots. Par exemple, pour *tardivement*, *tardif*, *retard*, *retarder*, *s'attarder* : on reconnaît dans tous ces mots le mot *tard* et ils ont tous un sens lié à ce mot. Ça nous permet de savoir qu'il faut un d à la fin de *tard*. »

allaiter, *laitier*, *laitage*, *laiterie* : (*lait*)
chaudière, *réchaud*, *chaudement* : (*chaud*)
accidentellement, *accidenter*, *accidental* : (*accident*)

A
l'écrit

Recueillir au tableau
les réponses épelées
en attirant l'attention
sur la lettre muette
finale

Procéder à la correction des mots sur leur livret

2) Trouve plusieurs mots de la famille = production de dérivés à partir d'un radical (fluence morphologique).

« Maintenant on va faire le contraire. Pour chaque radical, dites-moi tous les mots de la même famille que vous connaissez. Par exemple, pour *lait*, on a vu tout à l'heure le verbe *allaiter*, l'adjectif *laitier* et les noms *laitage* et *laiterie* qui ont tous leur sens lié au *lait* »

Si je vous dis,

lent : Réponses attendues : (*lentement*, *lenteur*, *ralentir*, *ralentissement*...)

rond : (*ronde*, *arrondir*, *rondin*, *rondelle*, *arrondissement*, *rondement*, *rondelet*, *rondeur*...)

A
l'oral

Recueillir les
réponses épelées.
Les écrire au
tableau en faisant le
lien entre
l'orthographe du
mot dérivé et le
radical. Faire le lien
avec le sens du mot
quand le mot
proposé n'a qu'une
analogie de forme.

Radical

3) Compléter les phrases suivantes = consolider les connaissances.

« Ecrivez la fin des mots en utilisant les exemples que l'on a vus juste avant ».

Les inviter à
consulter les
exemples
précédents sur leur
livret et ceux au
tableau

Mon ballon est ron(d)

La Terre est ron(de)

Mon camion est gran(d)

Ma voiture est gran(de)

Mon maître est absen(t)

Ma cousine est absen(te)

Ce chemin est pla(t)

Nous mangeons dans une assiette pla(te)

Préciser que ces
mots n'existent pas
mais qu'ils peuvent
en deviner la fin
grâce aux
exemples

Il est trand

Elle est tran(de)

A
l'écrit

Travail sur les radicaux

Séance 2

Radicaux : avec et sans modification du radical

« On va de nouveau travailler sur les mots. Rappelez-vous certains mots sont composés de plusieurs petits bouts de mots et on va voir que ça peut nous aider à connaître leur orthographe.

1) Trouve le radical de chaque famille = extraction du radical.

« Chaque ligne de mots correspond aux mots d'une même famille. Trouvez le radical de la même famille que ces mots. Par exemple : laverie, lavage, lavoir : **laver**. »

1. *fléchage, flécher, fléchette* : (**flèche**)
2. *aveugler, aveuglant, aveuglement, à l'aveuglette* : (**aveugle**)
3. *mouler, moulage, mouleure* : (**moule**)

A
l'écrit

Attirer l'attention en cas d'erreur sur le fait qu'entre le radical et les mots de la même famille, il y a parfois quelques modifications de son et/ou d'orthographe. Ex : accents grave/aigu et e muet qui tombe dans le fléchage / flèche, e muet qui tombe pour aveugle et moule. A noter une difficulté de section de syllabe pour tous les items. Procéder à la correction des mots sur leur livret.

2) Trouve plusieurs mots de la famille = production de dérivés à partir d'un radical (fluence morphologique).

« Dites-moi le plus de mots que tu peux, pour compléter la famille du radical que je vous donne. »

Exemple : *large* : **largement, élargir, largeur, élargissement**

1. *coiffe* : **coiffer, coiffure, coiffeur, décoiffer, recoiffer**
2. *jardin* : **jardinier, jardinage, jardiner, jardinière**

A l'oral

Recueillir les réponses épelées et les écrire au tableau. Souligner les variations phonologiques et orthographiques possibles (*coiffe* : chute du e muet ; *jardin* : section d'une syllabe et modification phonologique de la base).

Si les enfants « sèchent », leur donner des indices, par ex. pour jardin « comment on appelle celui qui fait le jardin ? », « quand on s'occupe du jardin on fait du... ? » « et le verbe ? ». Faire le lien entre l'orthographe du mot dérivé et du radical.

Radical

Les inviter à consulter les exemples précédents sur leur livret

3) Compléter les phrases suivantes = consolider les connaissances.
« Complétez les phrases suivantes par un mot de la même famille que le mot souligné ».

Un homme qui chante est un chant(eur)

Quand on fait preuve de courage, on dit qu'on est courag(eux)

Un monsieur qui dartine, c'est un dartin(ier / eur)

Préciser que dans cette phrase, le verbe ne veut rien dire et que le mot recherché n'existe pas mais qu'il peut être retrouvé en se servant des modèles précédents



Procéder à la correction des mots sur leur livret

Extraction du radical

Fluence
morphologique

Complétion de
phrases

Travail sur les radicaux

Séance 3

Radicaux : avec et sans modification du radical

« On va de nouveau travailler sur les mots. Rappelez-vous certains mots sont composés de plusieurs petits bouts de mots et on va voir que ça peut nous aider à connaître leur orthographe. »

Attirer l'attention sur les modifications phonologiques et/ou orthographiques du radical, en insistant sur la communauté de sens : *baign->bain*

1) Trouve le radical de chaque famille = extraction du radical.

« Chaque ligne de mots correspond aux mots d'une même famille. Trouve le radical de chaque famille. Par exemple : *sucrer*, *sucrier*, *sucrerie* : **sucr**. »

1. *bercement*, *berceuse*, *berceau* : (*bercer*)
(le mot-parent n'est pas contenu en entier dans les mots dérivés)
2. *défenseur*, *défensif*, *défensivement* : (*défense*) (e muet)
3. *baigner*, *baignoire*, *baigneur* : (*bain*) (modification phonologique et orthographique)

A
l'écrit

Procéder à la correction des mots sur leur livret

2) Trouve plusieurs mots de la même famille = production de dérivés à partir d'un radical (fluence morphologique).

Préciser aux enfants qu'ils peuvent s'appuyer sur la nature des mots

« Dites-moi le plus de mots que vous pouvez, pour compléter la famille du radical que je vous donne. »

Exemple : *large* : *largement*, *élargir*, *largeur*, *élargissement*

1. *long* : *longueur*, *longuement*, *allonger*, *rallonge*, *rallonger* (gu/g)
2. *fin* : *final*, *finir*, *finition*, *finissage* (section d'une syllabe avec modification phonologique)
3. *frais* : *fraîche*, *fraîcheur*, *rafraîchir*, *rafraîchissement* (transformation de la base)

A
l'oral

Recueillir les réponses épelées et les écrire au tableau. Faire le lien entre l'orthographe du mot dérivé et le radical. Souligner les variations phonologiques et orthographiques possibles (attention à la consonne contextuelle **g** de *longueur*, **s** de *frais* -> **ch**).

Si les enfants « sèchent », leur donner des indices, par ex. pour *fin* : quel est le verbe qui précise qu'on arrive à la fin ?

Bases

Les inviter à
consulter les
exemples
précédents sur leur
livret

3) Compléter les phrases suivantes = consolider les connaissances.

« Complétez la fin des phrases suivantes par le mot qui convient en vous servant des exemples que l'on a vus juste avant ».

Celui qui joue de la guitare s'appelle un..... (guitariste)

Quand quelqu'un n'est pas agréable, on dit qu'il est..... (désagréable)

Quand on peut touper une chose, on dit qu'elle est.... (toupable)

A
l'écrit

Préciser que dans
cette phrase, le
verbe ne veut rien
dire et que le mot
recherché n'existe
mais qu'il peut
être retrouvé en
se servant des
modèles
précédents

Procéder à la correction des mots sur leur livret

Extraction du radical

Fluence
morphologique

Complétion de
phrases

Travail sur les radicaux

Séance 4

Radicaux : ajout de mots qui ne se dérivent pas

« On va de nouveau travailler sur les mots. Rappelez-vous certains mots sont composés de plusieurs petits bouts de mots et on va voir que ça peut nous aider à connaître leur orthographe.

1) Trouve le radical de chaque famille = extraction du radical.

« Pour chaque ligne de mots, écrivez à côté le radical de la même famille. Exemple : *plumeau, plumage, plumer* : **plume**. »

1. menteur, mensonge, mensonger : (*mentir*) (t/s)
2. raisonnable, raisonnement, raisonner : (*raison*) (double consonne)
3. chevalier, chevalerie, chevaucher : (*cheval*) (al/au)

A l'écrit

Attirer l'attention sur les modifications phonologiques et/ou orthographiques de la base, en insistant sur la communauté de sens :

mensonge -> *mentir* ; *chevaucher* -> *cheval*

Procéder à la correction des mots sur leur livret

Attention, dans la liste il y a aussi un mot « sans famille » : par exemple **métier** ne donne pas d'autres mots.

2) Trouve plusieurs mots de la même famille = production de dérivés à partir d'un radical (fluence morphologique).

« Pour chaque petit mot, dites-moi tous les mots de la même famille que vous connaissez. »

Exemple : *fort* : **fortement, forteresse, fortification**

A l'oral

1. *terre* : **terrain, atterrir, terrestre, terrier, terrien, enterrer, extraterrestre, déterrer** (e muet)
2. *temps* : **longtemps, printemps, tempérer, intempérie, temporel, temporaire** (ps/p)
3. *écran* : **sans famille !**

Recueillir les réponses épelées. Faire le lien entre l'orthographe du mot dérivé et la base. Souligner les variations phonologiques et orthographiques (*terre* -> *terr* ; *temps* -> *temp*). Faire le lien avec le sens du mot quand le mot proposé n'a qu'une analogie de forme (ex. *Terrible* : oui ça s'écrit comme *terre* mais est-ce que ça a le sens de *terre* ? Donc est-ce que ça fait partie de la même famille ?).

Radical

Les inviter à consulter les exemples précédents sur leur livret et au tableau

3) Compléter les phrases suivantes = consolider les connaissances.

« Complétez la fin des phrases suivantes par le mot qui convient en vous servant des exemples que l'on a vus juste avant ».

Quelque chose qui n'est pas mobile, est (immobile)

Le petit de l'ours s'appelle l'..... (ourson)

Quelqu'un qui baragoule, c'est un.... (baragouleur)

Préciser que dans cette phrase, le verbe ne veut rien dire et que le mot recherché n'existe mais qu'il peut être retrouvé en se servant des modèles précédents

A
l'écrit

Procéder à la correction des mots sur leur livret

Extraction du radical

Fluence
morphologique

Complétion de
phrases

Travail sur les radicaux

Séance 5

Radicaux : ajout de mots qui ne se dérivent pas et de pseudo-affixés

« On va de nouveau travailler sur les mots. Rappelez-vous certains mots sont composés de plusieurs petits bouts de mots et on va voir que ça peut nous aider à connaître leur orthographe.

1) Trouve le radical de chaque famille = extraction du radical.

« Pour chaque mot, écrivez à côté le radical de la même famille.

Exemple : *alignement, aligner, souligner, surligner* : **ligne**. »

« Attention dans la liste il y a aussi des pièges : par exemple pour **défaire** le radical de la même c'est **faire** mais pour **dévor**, le radical de la même famille c'est **dévor**, il n'y en a pas de plus petit, on ne peut pas enlever « dé ».

1. odorant : (*odeur*) (*eur/or*)
2. enchaîner : (*chaîne*) (*e muet*)
3. bedaine : (*bedaine*) (*pseudo-affixé*)

A l'écrit

Attirer l'attention sur les modifications phonologiques de la base, en insistant sur la proximité de sens : odeur -> odorant...

Procéder à la correction des mots sur leur livret

2) Trouve plusieurs mots de la même famille = production de dérivés à partir du radical (fluence morphologique).

« Pour chaque petit mot, dites-moi tous les mots de la même famille que vous connaissez. »

Exemple : **rang** : *rangement, déranger, dérangement*

« Attention, dans la liste, il y a aussi un mot « sans famille » comme **métier** qui ne donne pas d'autres mots ».

1. intérêt : *intéresser, intéressant, désintérêt, intéressement, désintéressement*
2. blanc : *blancheur, blanchir, blanche, blanchâtre, blanchiment, blanchissage*
3. orteil : *sans famille !*

A l'oral

Recueillir les réponses épelées. Faire le lien entre l'orthographe du mot dérivé et la base. Souligner les variations phonologiques (intérêt/intéress ; blanc/blanch)

Faire le lien avec le sens du mot quand le mot proposé n'a qu'une analogie de forme

Radical

Les inviter à consulter les exemples précédents sur leur livret

3) Compléter les phrases suivantes = consolider les connaissances.

« Complétez la fin des phrases suivantes par le mot qui convient en vous servant des exemples que l'on a vus juste avant ».

Une femme qui danse est une (danseuse)

Quand on habite au Canada, on est..... (canadien)

Si je blatis, je réalise un.... (blatissement)

Préciser que dans cette phrase, le verbe ne veut rien dire et que le mot recherché n'existe mais qu'il peut être retrouvé en se servant des modèles précédents

A
l'écrit

Procéder à la correction des mots sur leur livret

Complétion de phrases

Dérivation de pseudo-mots

Travail sur les radicaux

Séance 6

Radicaux : synthèse

« On va de nouveau travailler sur les mots. Rappelez-vous certains mots sont composés de plusieurs petits bouts de mots et on va voir que ça peut nous aider à connaître leur orthographe.

1) Complète les phrases suivantes = production en contexte.

Ecrire ensuite au tableau les formes trouvées et les discuter en groupe. Conserver les formes correctes en faisant ressortir le radical par une couleur différente

« Complétez les phrases suivantes par un mot de la même famille que le mot souligné ».

Exemple : un sol qui glisse est un sol glissant. »

A l'écrit

1. Le commerçant fait le compte des achats posés sur le... (comptoir) (chute du e muet + distinction segmentation syllabe / morphème)
2. Ceux qui habitent ici sont les... (habitants) (distinction segmentation syllabe/ morphème)
3. C'est trop serré, il faut le... (desserrer) (double consonne)

Procéder à la correction des mots sur leur livret

2) Complète les phrases suivantes avec le radical de la famille en t'aidant des exemples

= production en contexte à base de pseudo-mots.

« Complétez les phrases par le radical de la famille. Attention ces phrases comportent des mots inventés ! »

Ecrire ensuite au tableau les réponses et le mot initial correspondant avec une couleur différente pour le radical. Insister sur la modification réalisée pour extraire le radical

Exemple : Le contraire de débliser, c'est bliser

1. Le contraire de détromber, c'est (tromber)

A l'écrit

Exemple : Un tichoir est un outil qui sert à ticher.

2. Un trifaloir est un outil qui sert à.... (trifaler) (distinction segmentation syllabe / morphème)

Exemple : On est un bortilant quand on bortile

3. On est un calidant quand on... (calide) (distinction segmentation syllabe/morphème + e muet)

Procéder à la correction des mots sur leur livret

Radical

8. Module Préfixe

Extraction du radical

Fluence
morphologique

Travail sur les préfixes

Séance 7

Préfixe : RE

« Le préfixe c'est un petit bout de mot qui se trouve en début de mot et qui rajoute un sens au radical. »

Si je vous dis reverser, recalculer et recuire (écrire au tableau ces mots en faisant ressortir le préfixe par une autre couleur) Qu'est-ce que ça veut dire **re-** ? (Discuter en groupe et énoncer la régularité) :

Le préfixe re- a pour sens l'idée d'une action que l'on recommence encore une fois. Il exprime un retour en arrière. »

1) Trouve le radical de chaque famille = extraction du radical.

« Pour chaque mot que je vous donne, trouvez et écrivez le radical de la famille. »

1. relever : **lever**
2. recopier : **copier**
3. ressembler : **sembler**

A
l'écrit

Ecrire ensuite au tableau les formes épelées et les discuter en faisant le lien avec le sens et l'orthographe. Attention à la présence de la double consonne qui permet de conserver le son [s] ! Faire prendre conscience que savoir écrire un mot permet d'orthographier tous les mots de la même famille.

Procéder à la correction des mots sur leur livret.

2) Complète le radical avec le préfixe re- . Ensuite, trouve d'autres mots de la même famille = production de mots à partir d'un radical (fluence morphologique).

« Là on fait le contraire. Je vous donne le radical. A vous d'écrire ce petit mot avec le préfixe re-. Dites-moi ensuite tous les mots que vous connaissez qui peuvent compléter la famille. »

Exemple : « **copier** » donne « **recopier** »

Et les mots qui complètent la famille de « **copier** » sont : « **copie, photocopie, copieur, copieuse ...** »

1. mettre : **remettre** (**Ecrit**)

Mots de la famille de **mettre** : **permettre, promettre, admettre, commettre**

2. prendre : **reprendre** (**Ecrit**)

Mots de la famille de **prendre** : **comprendre, apprendre, surprendre, entreprendre**

3. connaître : **reconnaître** (**Ecrit**)

Mots de la même famille de **connaître** : **connaissance, inconnu, connu, reconnaissance, méconnaître**

A l'écrit
et à
l'oral

Procéder à la correction des mots sur leur livret

Préfixes

Complétion de
phrases

Dérivation de
pseudo-mots

Travail sur les préfixes

Séance 8

Préfixe : RE (suite)

Rappel : « Le préfixe c'est un petit bout de mot qui se trouve en début de mot et qui rajoute un sens au radical. »

Le préfixe re- a pour sens l'idée d'une action que l'on recommence encore une fois. Il exprime un retour en arrière. »

1) Complète les phrases suivantes avec le préfixe re- = production en contexte.

« Complétez les phrases suivantes avec le préfixe re-. »

Exemple : Verser encore une fois, c'est **reverser**. »

1. Trouver à nouveau, c'est **retrouver**
2. Partir à nouveau, c'est **repartir**
3. Voir à nouveau, c'est **revoir**

A l'écrit

Procéder à la correction des mots sur leur livret

2) Complète le petit mot avec le préfixe re- = production en contexte à base de pseudo-mots.

« Complète les phrases en transformant les mots inventés. »

Exemple : **Pruser** encore une fois, c'est **repruser**

1. Fauchir encore une fois c'est.... **refauchir**
2. Muler encore une fois c'est.... **remuler**
3. Balicher encore une fois c'est... **rebalicher**

Ecrire au
tableau en
soulignant
le préfixe
avec un
code
couleur

A l'oral

Préfixes

Extraction du radical

Fluence
morphologique

Travail sur les préfixes

Séance 9

Préfixe : en-/em-

« On va travailler sur des mots qui utilisent le préfixe *en-*.

Si je vous dis enchanter, enterrer, encourager (écrire au tableau ces mots en faisant ressortir le préfixe par une autre couleur) qu'est-ce que ça veut dire **en-** ? (Discuter en groupe et énoncer la régularité) :

Ici le préfixe *en-* signifie « en, dans ». Par exemple, *entasser* c'est mettre en tas. (L'écrire au tableau). Quand on entend [a] en début de mot et qu'il y a le sens de « en, dans » alors on sait que ça s'écrit EN et pas AN. »

1) Trouve le radical de chaque famille = extraction du radical.

« Pour chaque mot, écrivez à côté le radical de chaque famille. »

Exemple : *entasser*, on écrit *tas*. »

1. *envoler* : (*vol*) (*modifications phonologiques o/v*) (+section de syllabe)
2. *enseigner* : (*soleil*) (*double consonne*) (+ section de syllabe)
3. *enlèvement* : (*lever*) (*modification phonologique et orthographique e/è*)



Ecrire ensuite au tableau les formes épelées et les discuter en faisant le lien avec le sens et l'orthographe. Faire prendre conscience que savoir écrire un mot permet d'orthographier tous les mots de la même famille.

Procéder à la correction des mots sur leur livret.

2) Trouve plusieurs mots de la même famille qui commencent par en-

Trouve d'autres mots de la même famille = production de mots à partir d'un radical (fluence morphologique).

« Maintenant on va faire le contraire : pour chaque petit mot, dites-moi des mots de la même famille qui commencent par le préfixe *en-*.

Par exemple si je vous dis le mot *rhume*, les mots qui commencent par *en-* dans la famille de ***rhume***, c'est *enrhumer*, *enrhumé*.

Ensuite, trouvez d'autres mots de la famille de *rhume* qui ne commencent pas par *en-*. (Ecrire au tableau).

Exemple : *rhumatisme*, *rhumatologue*. Ceux-là ne commencent pas par *en-*. »



1. **Trainer** :

Mots qui commencent par *en-* : *entraîner*, *entraînement*, *entraîneur*, *entraîné*, *entraînant*, *entraîn*.

Autres mots de la famille de *trainer* : *train*, *traîneau*, *traîne*. (*modification du radical aîne/ain*) (+ section de syllabes)

2. **Ferme** :

Mots qui commencent par *en-* : *enfermer*, *enfermé*, *enfermement*

Autres mots de la même famille de *fermer* : *fermé*, *ferme* (adj), *fermeture*, *refermer*... (*section de syllabe*)

3. **Quête** :

Mots qui commencent par *en-* : *enquête*, *enquêter*, *enquêteur*.

Autres mots de la même famille de *quête* : *quêter*, *question*, *questionner*, *questionnaire*... (*modification du radical quêt/quest*) (+ section de syllabe)

Préfixes

Complétion de phrases

Dérivation de pseudo-mots

Travail sur les préfixes

Séance 10

Préfixe : en-/em- (suite)

« Hier, on a vu le préfixe en- qui signifie « en, dans », comme dans entourer, entasser, envol, enragé... On va voir maintenant qu'il peut s'écrire aussi EM quand il est devant un M, un B ou un P. »

Rappel : « M devant m, b, p » c'est une règle que vous connaissez déjà. « Devant un m, un b ou un p, s'il y a un n, celui-ci va se transformer en m. Sauf pour les mots formés sur « bon », « néant » et « main » : bonbon, bonbonne, bonbonnière, néanmoins, embonpoint, mainmise et mainmorte. »

« Donc devant un M, un B ou un P, EN va s'écrire EM.

Exemple, *emmagasiner* c'est mettre en magasin. En- peut avoir aussi le sens de « de là, de ce lieu » comme dans *emporter*. Em-porter c'est porter de ce lieu vers un autre lieu. »

1) Complète les phrases suivantes avec le préfixe em- = production en contexte.

« Complétez les phrases en em-. »

Exemple : Mettre en magasin, c'est **emmagasiner**. »

1. Prendre dans ses bras, c'est... (*embrasser*) (*double consonne*)
2. Mener d'un lieu à un autre c'est... (*emmener*)
3. Mettre en beauté, c'est.... (*embellir*) (*modification de la base beau/bell*) (*+section de syllabe*)

A l'écrit

Ecrire ensuite au tableau les formes épelées et les discuter en groupe. Converser les formes correctes en faisant ressortir la base par une couleur différente.

Procéder à la correction des mot sur leur livret.

2) Complète les phrases suivantes avec le préfixe em- = production en contexte à base de pseudo-mots.

« Complétez les phrases suivantes avec le préfixe em- ». Attention ces phrases contiennent des mots inventés ! »

Exemple : Mettre en brasque, c'est **embrasquer**. »

1. Mettre en praque, c'est.... (*empruquer*) (*section de syllabe*)
2. Mettre en blas c'est... (*emblasser*) (*double consonne*)
3. Mettre en molche c'est..... (*emmolcher*) (*section de syllabe*)

Ecrire ensuite au tableau les réponses avec une couleur différente pour le radical

A l'écrit

Préfixes

Extraction du radical

Fluence
morphologique

Travail sur les préfixes

Séance 11

Préfixe : in/ il/ im/ ir

Si je vous dis invisible, instable, inaccessible (écrire au tableau ces mots en faisant ressortir le préfixe par une autre couleur) qu'est-ce que ça veut dire **in-**? (Discuter en groupe et énoncer la régularité) :

Les préfixes in-, im-, ir-, il- ont pour sens « ce qui n'est pas ».

1) Trouve le radical de chaque famille = extraction du radical.

« Pour chaque mot que je vous donne, trouvez et écrivez le radical de la famille. »

Exemple : flexible -> inflexible

Attention, il existe aussi des mots qui commencent par in, im, ir, mais il ne s'agit pas d'un préfixe : on ne peut pas leur enlever in, im, il, ir... »

1. inespéré (espéré) (section de syllabe)
2. invention (pseudo-affixe)
3. irréel (réel) (double consonne)

A l'écrit

Ecrire ensuite au tableau les formes épelées et les discuter en faisant le lien avec le sens et l'orthographe. Faire le lien entre l'orthographe du mot dérivé et la base. Faire prendre conscience que savoir écrire un mot permet d'orthographier tous les mots de la même famille. Souligner les doubles consonnes.

Procéder à la correction des mots sur leur livret.

2) Trouve un mot de la même famille qui commence par le préfixe in-, im-, ir-, il- = production de mots à partir du radical (fluence morphologique)

« Là, on fait le contraire. Je vous donne le radical. A vous d'écrire ce mot avec le préfixe in-, im-, ir-, il-. Dites-moi ensuite tous les mots que vous connaissez qui peuvent compléter la famille. Et trouvez d'autres mots de la famille »

Par exemple : « respirable donne **irrespirable** » et les mots qui complètent la famille de « respirable » sont :

« respirer, respiration, respirateur, respirant, respiratoire ».

1. Mortel

Mot qui commence par in-, im-, ir-, il- : (immortel) (Ecrit) (-> m devant m, b, p)

Autres mots de la famille de mortel : mortalité mort mortuaire

2. Régulier

Mot qui commence par in-, im-, ir-, il- : (irrégulier) (Ecrit) (double consonne)

Autres mots de la famille de mortel : régularité, régulariser

3. Lisible

Mot qui commence par in-, im-, ir-, il- : (illisible) (Ecrit) (double consonne)

Autres mots de la famille de mortel : lisiblement, lisibilité, liseuse...

A l'écrit
et à
l'oral

Expliciter la règle : « Vous avez remarqué ? Quand IN est devant un mot commençant par L comme lisible il devient IL. Devant un mot commençant par M comme mortel il devient IM et devant un mot commençant par R comme réel il devient IR. Ce qui fait qu'à chaque fois que la consonne est doublée : iMMortel, iRRéel, iLLisible et aussi iNNombrable par exemple. Les exceptions : pour IL inlassable et inlassablement, pour IR irracontable et irracontable.

Procéder à la correction des mots sur leur livret.

Préfixes

Travail sur les préfixes

Séance 12

Complétion de phrases

Dérivation de pseudo-mots

Préfixes IN/ILL/IM/IR : complétion de phrases et dérivation

« On va continuer à travailler sur les préfixes. »

Ecrire au tableau la règle avec m, b, p

Le préfixe in- s'écrit im- devant m, b, p. C'est une règle que vous connaissez. Vous vous souvenez aussi de la règle qu'on a vue hier, quand in- est devant L, M ou R ?

Quand in est devant un mot commençant par L il devient IL.

Devant un mot commençant par M comme mortel il devient IM et devant un mot commençant par R comme réel il devient IR. Ce qui fait qu'à chaque fois la consonne est doublée : i**MM**ortel, i**RR**éel, i**LL**isible et aussi i**NN**ombrable par exemple.

Ecrire les mots au tableau en faisant ressortir les doubles consonnes par une couleur différente

1) **Complétion de phrases avec le préfixe in-, im-, ir- ou il-** = production en contexte.

« Complétez les phrases suivantes. »

Recueillir au tableau les réponses épelées en attirant l'attention sur le m devant p ou le doublement de consonne

Exemple : *ce qui n'est pas possible est...**impossible***

1. *Ce qui n'est pas croyable est (**incroyable**).*
2. *Ce qui n'est pas légal est (**illégal**).*
3. *Ce qui n'est pas pensable est (**impensable**).*
4. *Ce qui n'est pas remplaçable est (**irremplaçable**).*

A l'écrit

Procéder à la correction des mots sur leur livret

2) **Complétion de phrases avec le préfixe in-, im-, ir- ou il-** = production en contexte à part de pseudo-mots.

« Complète les phrases suivantes avec le préfixe in- ou im- ou ir- ou il. Attention, ces phrases contiennent des mots inventés ! »

Recueillir les réponses épelées au tableau.

Souligner les préfixes dans une autre couleur.

Exemple : *Ce qui n'est pas sorable est **insorable**.*

1. *Ce qui n'est pas pritable est (**impritable**).*
2. *Ce qui n'est pas lancite est (**illancite**).*
3. *Ce qui n'est pas roductible est (**irroductible**).*

A l'écrit

Procéder à la correction des mots sur leur livret

Préfixes

9. Module Suffixe

Extraction du radical

Fluence
morphologique

Travail sur les suffixes

Séance 13

Le suffixe -eur

« On va maintenant travailler sur les suffixes. Ce sont des petits morceaux de mots qui se placent en fin de mot. Les préfixes se placent en début de mot, les suffixes, eux, se placent à la fin. Le suffixe, comme le préfixe, change le sens du mot. »

Si je vous dis chanteur, travailleur, sculpteur (écrire au tableau ces mots en faisant ressortir le suffixe -eur par une autre couleur) qu'est-ce que ça veut dire **-eur** ? (Discuter en groupe et énoncer la régularité) :

Ecrire au tableau
l'exemple en faisant
ressortir le suffixe
-eur

Exemple : *un chanteur, c'est celui qui chante.*

Le suffixe -EUR permet de désigner celui qui fait l'action.

Il permet aussi de désigner un outil, un métier : *un sculpteur, c'est celui qui fait des sculptures.*

1) Trouve le mot-parent de chaque famille = extraction de la base.

« Pour chaque mot, trouvez et écrivez le radical de chaque famille. »

Exemple : pour *chanteur*, le radical est *chant*

1. *Danseur (danse)*
2. *Mangeur (manger)*
3. *Joueur (jeu)*

A l'écrit

Insister sur la chute du
e muet et la section
de syllabe

Modification du radical jou/jeu : si les enfants proposent « joue », leur demander « un joueur c'est celui qui joue à un... ? jeu »

Procéder à la correction des mots sur leur livret

2) Complète le mot avec le suffixe -eur et trouve d'autres mots de la même famille = production de mots à partir du radical (fluence morphologique).

« Là, nous allons faire le contraire. Moi, je vous donne le radical et vous, vous devez écrire ce mot avec le suffixe -eur. Ensuite, dites-moi tous les mots que vous connaissez qui peuvent compléter la famille.

Par exemple, si je vous dis *dormir*, vous devez écrire *dormeur*. Et ensuite, les mots qui complètent la famille de dormir sont : *dormeur, endormir, dormant, rendormir*.

Recueillir les
réponses épelées au
tableau.

Pour rouge : chute
du e muet pour la
consonne
contextuelle g
devant a/o et
section de syllabe

1. *Rouge* :

Mot qui se termine par -eur : (*rougeur*) (**Ecrit**)

Autres mots de la famille de rouge : *rougir, rougeâtre, rougeole.*

2. *Rêve* :

Mot qui se termine par -eur : (*rêveur*) (**Ecrit**)

Autres mots de la famille de rêve : *rêver, rêverie, rêveusement, rêvasser.*

3. *Patin* :

Mot qui se termine par -eur : (*patineur*) (**Ecrit**)

Autres mots de la famille de patin : *patiner, patinage, patinoire*

A
l'écrit
et à
l'oral

Pour les mots de la
même famille que
rêve : chute du e
muet et section de
syllabe

Pour les mots de la même famille que patin : section de syllabe

Procéder à la correction des mots sur leur livret

Suffixes

Complétion de phrases

Dérivation de pseudo-mots

Travail sur les suffixes

Séance 14

Suffixe -EUR : complétion de phrases

« On va continuer à travailler sur le suffixe -eur. »

1) Complétion de phrases avec le suffixe -eur = production en contexte.

« Complétez les phrases suivantes avec le suffixe -eur. »

Exemple : *on débouche avec un déboucheur.*

1. *L'appareil qui enregistre est un... (enregistreur).*
2. *Celui qui voyage est un... (voyageur).*
3. *Celui qui collectionne est un... (collectionneur).*

Recueillir au tableau les réponses épelées et les discuter en groupe. Conserver les formes correctes en faisant ressortir la base par une couleur différente.

Chute du e muet pour chaque exemple.



Procéder à la correction des mots sur leur livret

2) Complétion de phrases avec le suffixe -eur = production en contexte à partir de pseudo-mots.

« Complète les phrases suivantes avec le suffixe -eur. Attention, ces phrases contiennent des mots inventés ! Mais vous pouvez les transformer ! »

Exemple : *Celui qui tramine est un tramineur.*

1. *Celui qui ponge est un (pongeur).*
2. *Celui qui pirle est un (pirleur).*
3. *Celui qui ragle est un (ragleur).*

Recueillir ensuite au tableau les réponses avec une couleur différente pour le suffixe



Procéder à la correction des mots sur leur livret

Suffixes

Extraction du radical

Fluence
morphologique

Travail sur les suffixes

Séance 15

Suffixe –MENT

« On a vu que le suffixe est un petit bout de mot qui s'accroche à la fin des mots. Il change le sens du mot-parent transformé. La dernière fois nous avons travaillé sur le suffixe –eur, qui désigne celui qui fait l'action. Aujourd'hui nous allons travailler sur le suffixe –ment. »

Si je vous dis chuchotement, bercement (écrire au tableau ces mots en faisant ressortir le suffixe par une autre couleur) qu'est-ce que ça veut dire –ment ? (Discuter en groupe et énoncer la régularité) :

Par exemple : le **chuchotement** c'est l'action de chuchoter.

Le suffixe –ment dans les noms communs désigne une action.

Ecrire le mot au tableau en faisant ressortir la base avec une couleur différente

1) **Trouve le radical de chaque famille** = extraction du radical.

« Pour chaque mot que je vous donne, trouvez et écrivez le radical de chaque mot. »

Exemple : pour chuchotement, c'est chuchoter.

Recueillir au tableau les réponses épelées

Section de syllabe pour battre et modification de la base pour applaudir

1. **Commandement** (**commander**).
2. **Battement** (**battre**).
3. **applaudissement** (**applaudir**).

A l'écrit

Procéder à la correction des mots sur leur livret

2) **Trouve un mot de la même famille qui se termine par –ment et trouve d'autres mots de la même famille** = fluence morphologique.

« Là on va faire le contraire. Je vous donne un petit mot. A vous d'écrire ce petit mot en ajoutant le suffixe –ment. Ensuite, dites-moi tous les mots que vous connaissez qui peuvent compléter la famille. »

Exemple : si je vous dis « grogner », cela donne « grognement » et dans la même famille on trouve aussi « grognon ».

Recueillir les réponses épelées au tableau.

Souligner les difficultés avec une autre couleur : doubles consonnes, modification de la base

1. **vêtir**

Mot qui se termine par –ment : (**vêtement**) (**Ecrit**)

Autres mots de la même famille que vêtir : **vêtu, revêtir, dévêtir, survêtement**

A l'écrit et à l'oral

2. **ranger**

Mot qui se termine par –ment : (**rangement**) (**Ecrit**)

Autres mots de la même famille que ranger : **rangé, arrangement, arrangé, rangée**

3. **rafraîchir**

Mot qui se termine par –ment : (**rafraîchissement**) (**Ecrit**)

Autres mots de la même famille que rafraîchir : **frais, fraîcheur, rafraîchi**

4. **camper**

Mot qui se termine par –ment : (**campement**) (**Ecrit**)

Autres mots de la même famille que camper : **camp, camping, décamper**

Procéder à la correction des mots sur leur livret

Suffixes

Complétion de phrases

Production en contexte à partir de pseudo-mots

Travail sur les suffixes

Séance 16

Suffixe –MENT : suite

« Je vous rappelle qu'un suffixe est un petit bout de mot qui s'accroche à la fin des mots. Il change le sens du radical transformé. Le suffixe –ment dans les noms communs désigne une action. »

Recueillir au tableau les réponses épelées et souligner le suffixe -ment par la couleur

1) Complétion de phrases avec les suffixe -ment- = production en contexte.

« Complète les phrases suivantes. »

Exemple : l'action d'épuiser, c'est l'épuisement.

1. L'action de miauler, c'est le mialement.
2. L'action de hurler, c'est le hurlement.
3. L'action d'avertir, c'est l'avertissement.

A l'écrit

Procéder à la correction des mots sur leur livret

2) Complétion de phrases avec le suffixe -ment = production en contexte à partir de pseudo-mots.

« Complète les phrases suivantes avec le suffixe -ment. Attention, ces phrases contiennent des mots inventés ! Mais vous pouvez les transformer ! »

Recueillir les réponses épelées au tableau.

Souligner le suffixe -ment dans une autre couleur.

Exemple : L'action de bloiser, c'est le bloisement.

1. L'action de ploquer, c'est le (ploquement).
2. L'action de paler, c'est le (palement).
3. L'action de tariner, c'est le (tarinement).

A l'écrit

Procéder à la correction des mots sur leur livret

Suffixes

Travail sur les suffixes

Séance 17

Extraction du radical

Fluence
morphologique

Suffixe -TION

« On va continuer à travailler sur les suffixes. Je vous rappelle que les suffixes sont des petits bouts de mots qui s'accrochent à la fin des mots. Les préfixes s'accrochent au début des mots, les suffixes à la fin. Le suffixe, comme le préfixe, change le sens du mot. »

Si je vous dis information, congélation (écrire les mots au tableau en faisant ressortir le suffixe -tion par une couleur différente) Qu'est-ce que ça veut dire -tion? (Discuter en groupe et énoncer la régularité) :
Le suffixe **-tion** permet de désigner une action ou bien son résultat.

Ecrire les mots au
tableau

1) Trouve le radical de chaque famille = extraction du radical.

« Pour chaque mot que je vous donne, trouvez et écrivez le radical. Attention aux voyelles situées juste avant le suffixe -tion et à la transformation du radical ! »

Exemple : *faire une préparation, c'est préparer.*

1. *Faire une explication, c'est (expliquer).*
2. *Faire une action, c'est (agir).*
3. *Faire une collection, c'est (collecter).*

A l'écrit

Recueillir au tableau les réponses épelées en attirant l'attention sur le c qui devient qu pour expliquer, la modification du radical et la section de syllabe pour agir.

Procéder à la correction des mots sur leur livret

2) Trouve un mot de la famille qui se termine par -tion et trouve d'autres mots de la même famille = fluence morphologique.

« Là, on va faire le contraire. Je vous donne le radical. A vous d'écrire ce petit mot en ajoutant le suffixe -tion. Dites-moi ensuite tous les mots que vous connaissez qui peuvent compléter la famille. »

Exemple : si je vous dis « *présenter* », cela donne « *présentation* » et dans la même famille on trouve aussi « *présent, présentateur, représenter* ».

1. Inventer

Mot qui se termine par -tion : (invention) **(Ecrit)**

Autres mots de la même famille qu'inventer : *inventeur, inventif* (! modification phonologique de la base [s]/[t])

2. Construire

Mot qui se termine par -tion : (construction) **(Ecrit)**

Autres mots de la même famille que construire : *constructeur, constructible, inconstructible, construit* (struct/stru)

3. Eduquer

Mot qui se termine par -tion : (éducation) **(Ecrit)**

Autres mots de la même famille qu'éduquer : *éducatif, éducateur, rééduquer, rééducation (qu/c)*

A l'écrit et à l'oral

Recueillir les réponses épelées au tableau.

Discuter les réponses ensemble, utiliser une couleur différente pour faire ressortir la base.

Attirer l'attention sur les différentes modifications.

Procéder à la correction des mots dans leur livret

Suffixes

Production en
contexte

Production en
contexte à partir de
pseudo-mots

Travail sur les suffixes

Séance 18

Suffixe -TION : suite

« On va continuer à travailler sur le suffixe -tion. »

« Je vous rappelle que les suffixes sont des petits morceaux de mots qui se placent à la fin des mots. Les préfixes se placent en début de mots, les suffixes à la fin. Le suffixe, comme le préfixe, change le sens du mot.

Le suffixe -tion permet de désigner une action ou bien son résultat. »

Recueillir au tableau
les réponses et les
discuter en groupe.

Conserver les formes
correctes en faisant
ressortir le radical
avec une couleur
différente.

Souligner les
modifications de la
base.

1) Complétion de phrases avec le suffixe -tion = production en contexte.

« Complétez les phrases suivantes. »

Exemple : *accélérer, c'est faire une accélération.*

1. *Proposer, c'est faire une (proposition).*
2. *Diriger, c'est donner une (direction).*
3. *Décrire, c'est faire une (description).*

A l'écrit

Procéder à la correction des mots dans leur livret

2) Complétion de phrases avec le suffixe -tion = production en contexte à partir de pseudo-mots.

« Complétez les phrases suivantes avec le suffixe -tion. Attention, ces phrases contiennent des mots inventés, mais qui peuvent être transformés avec le suffixe -tion ! »

Exemple : *Bunir, c'est faire une bunion.*

1. *Embruquer, c'est faire une (embrucation).*
2. *Crisulter, c'est avoir une (crisultation).*
3. *Dijecter, c'est faire une (dijection). (dijection possible aussi mais rare)*

A l'écrit

Procéder à la correction des mots dans leur livret

Recueillir les
réponses épelées au
tableau.

Souligner les
préfixes dans une
autre couleur que le
radical.

Suffixes

Suffixe –ETTE

« On va continuer à travailler sur les suffixes. Je vous rappelle que les suffixes sont des petits bouts de mots qui s'accrochent à la fin des mots. Les préfixes s'accrochent au début des mots, les suffixes à la fin. Le suffixe, comme le préfixe, change le sens du mot. »

Ecrire l'exemple au tableau en faisant ressortir la base dans une autre couleur.

Si je vous dis valisette, voiturette (écrire au tableau les mots en faisant ressortir le suffixe –ette) Qu'est-ce que veut dire –ette? (Discuter en groupe et énoncer la régularité) :

Le suffixe –ette permet de désigner un objet dont la forme est plus petite.

1) Trouve le radical de chaque famille = extraction du radical.

« Pour chaque mot que je vous donne, trouvez et écrivez le radical. »

Exemple : *boulette...boule*

1. *chansonnette* (chanson).
2. *vaguelette* (vague).
3. *assiette* (assiette).

A l'écrit

Recueillir au tableau les réponses épelées en attirant l'attention sur le doublement de consonne, la lettre frontière l et le mot pseudo-affixe

Procéder à la correction des mots dans leur livret

2) Production de mots à partir d'un radical = fluence morphologique.

« Là, on va faire le contraire. Je vous donne le radical de chaque famille. A vous d'écrire ce mot avec le suffixe –ette. Dites-moi ensuite tous les mots que vous connaissez qui peuvent compléter la famille. »

Exemple : *barre* donne *barrette* et les mots qui complètent la famille de barre sont : *barrer, barrière, barrage, barreau, barré, barreur...*

1. *char*

Mot avec le suffixe –ette : (*charrette*) (Ecrit)

Autres mots de la même famille que char : *char^{rr}ue, char^{rr}etier, char^{rr}ier, char^{rr}etée, char^{rr}iage, char^{rr}on, char^{rr}eton (doublement de consonne pour opposition à chariot, et section de syllabe)*

A l'écrit et à l'oral

Recueillir les réponses épelées au tableau.

Souligner les suffixes dans une autre couleur.

Faire remarquer le doublement de consonne, la lettre frontière et la modification du radical.

2. *goutte*

Mot avec le suffixe –ette : (*gouttelette*) (Ecrit)

Autres mots de la même famille que goutte : *gouttière, égoutter, gouter, égouttoir, égouttage (lettre frontière l, et section de syllabe)*

3. *noix*

Mot avec le suffixe –ette : (*noisette*) (Ecrit)

Autres mots de la même famille que noix : *noisetier (modification de la base x devient s)*

Discuter les réponses ensemble. Utiliser une couleur différente pour le radical

Procéder à la correction des mots dans leur livret.

Suffixes

Production en
contexte

Production en
contexte à base de
pseudo-mots

Travail sur les suffixes

Séance 20

Suffixe -ETTE : suite

« On va continuer à travailler sur le suffixe -ette. »

Je vous rappelle que le suffixe -ette permet de désigner un objet dont la forme est plus petite.

1) Complétion de phrases avec le suffixe -ette = production en contexte.

« Complétez les phrases suivantes. »

Exemple : *une petite bûche est une bûch**ette**.*

1. *Une petite maison est une (maison**nette**)*
2. *Une petite table est une (table**tte**)*
3. *Une petite côte est une (côte**lette**)*
4. *Un petit cigare est un(e) (cigare**tte**)*

A l'écrit

Recueillir au tableau
les réponses épelées.

Les discuter en
groupe.

Conserver les formes
correctes.

Attirer l'attention sur le doublement de consonne, la lettre frontière l et le e muet du nom masculin cigare qui devient féminin avec -ette, en les soulignant.

Procéder à la correction des mots dans leur livret

2) Complétion de phrases avec le suffixe -ette = production en contexte à partir de pseudo-mots.

« Complétez les phrases suivantes avec le suffixe -ette. Attention, ces phrases contiennent des mots inventés ! »

Exemple : *une petite pruche est une pruch**ette**.*

1. *Une petite krule est une (krul**ette**).*
2. *Une petite glache est une (glach**ette**).*
3. *Une petite sorive est une (soriv**ette**).*

A l'écrit

Recueillir les
réponses épelées au
tableau avec une
couleur différente
pour le radical.

Faire remarquer le e
muet pour chaque
pseudo-mot.

(ces pseudo-mots respectent les contraintes grapho-tactiques de la langue française, où le suffixe -ette est le plus souvent présent derrière les consonnes finales : l, v, ch.)

Procéder à la correction des mots dans leur livret

Suffixes

10. Activités de révisions et de transfert

Extraction du radical

Fluence
morphologique

Production en
contexte

Travail sur les radicaux, préfixes, suffixes. Mots fréquents, affixes vus précédemment.

Séance 21

Révisions

« Vous vous souvenez qu'il existe, dans les familles de mots, un radical dont toute la famille descend et que vous vous êtes entraînés à retrouver ce radical ? Vous vous êtes aussi entraînés à retrouver des mots dérivés qui appartiennent à cette même famille. On va faire une petite révision de ce qu'on a déjà vu.

Je vous rappelle que grâce à tout ça, on peut retrouver l'orthographe d'un mot qu'on ne connaît pas ou dont on ne se souvient pas bien mais dont on connaît un mot de la même famille.

Ça aide notamment pour trouver la lettre (consonne) muette finale, qu'on n'entend pas mais qu'on ne doit pas oublier d'écrire ! Par exemple, on peut savoir que *bavard* s'écrit avec un *d* à la fin car on connaît *bavardage*, ou *bavarder* ou *bavarde*, mots qui sont de la même famille et dans lesquels on entend le *d*. »

1) Trouve le radical de chaque famille = extraction du radical.

Recueillir au tableau les réponses épelées en attirant l'attention sur la lettre muette finale et les modifications du radical.

« Pour chaque mot, écrivez à côté le radical de la famille. Par exemple, pour *tardivement* : on reconnaît le mot *tard*. Attention, dans la liste, il y a un piège* ! »

1. *Jalousement* (*jaloux*)
2. *Soigneur* (*soin*)
3. *Fantaisie** (*fantaisie*) (mot pseudo-affixe)

A l'écrit

Procéder à la correction des mots sur leur livret

2) Trouve plusieurs mots de la même famille = fluence morphologique.

Recueillir les réponses épelées au tableau.

Faire le lien entre l'orthographe du mot dérivé et le radical.

Attirer l'attention sur les modifications du radical, en insistant sur la communauté de sens.

« Maintenant, on va faire le contraire. Ecrivez les mots que vous connaissez, pour compléter la famille du radical que je vous donne. »

Exemple : si je vous dis « *présenter* », cela donne « *présentation* » et dans la même famille on trouve aussi « *présent, présentateur, représenter* ».

1. Pousser

Mots de la même famille que *pousser* : *repousser, poussée, pousse, poussette, poussif, repousse, repoussant*. (e muet et section de syllabe)

2. Juste

Mots de la même famille que *juste* : *justement, injuste, injustement, ajuster, ajusteur, réajuster, ajusté, justesse, justifier, justification, justice, injustice, justicier*. (e muet et section de syllabe)

A l'écrit

Procéder à la correction des mots dans leur livret

Recueillir les formes épelées.

Discuter les réponses et conserver les formes correctes.

Insister sur le m devant m, p, b et -in qui devient -il devant l.

3) Compléter les phrases suivantes avec les préfixes ou les suffixes connus = production en contexte.

« Complétez les phrases suivantes avec les préfixes ou les suffixes que vous connaissez. Attention ! Dans la dernière phrase, il y a un mot qui n'existe pas mais qui peut être transformé. »

A l'écrit

1. Ce qui n'est pas attendu est (inattendu) → section de syllabe
2. Mettre en prison, c'est (emprisonner) → m devant m, b, p et double consonne + section de syllabe
3. Ce qui n'est pas limité est (illimité) → -in devient -il devant l
4. Quand ce n'est pas nobal, on dit que c'est (anobal)

Procéder à la correction des mots dans leur livret

Révisions

Extraction du radical

Fluence
morphologique

Production en
contexte à partir de

Travail sur les radicaux, préfixes, suffixes. Mots fréquents, affixes vus précédemment.

Séance 22

Révisions

« On va continuer les révisions. »

« On va continuer la petite révision des affixes qu'on a déjà vus.

Je vous rappelle que grâce à tout ça, on peut retrouver l'orthographe d'un mot qu'on ne connaît pas ou dont on ne se souvient pas bien mais dont on connaît un mot de la même famille.

Ça aide notamment pour trouver la lettre (consonne) muette finale, qu'on n'entend pas mais qu'on ne doit pas oublier d'écrire ! Par exemple, on peut savoir que *bavard* s'écrit avec un *d* à la fin car on connaît *bavardage*, ou *bavarder* ou *bavarde*, mots qui sont de la même famille et dans lesquels on entend le *d*. »

1) Trouve le radical de chaque famille = extraction du radical.

« Pour chaque mot, écrivez à côté le radical de la famille. Attention aux pièges ! »

Exemple : *chanteur* → *chant*

Auteur → *auteur*

1. *Rebelle* (rare) → *rebelle* (pseudo-affixe)
2. *Camionnette* → *camion* (double consonne)
3. *Embobiner* → *bobine* (m devant b + e muet)

A l'écrit

Ecrire les mots au tableau en faisant ressortir le radical avec une autre couleur et en soulignant le doublement de consonne et le m devant b.

Procéder à la correction des mots dans leur livret

Recueillir les réponses épelées au tableau.

Faire le lien avec l'orthographe du mot quand le radical est mal orthographié.

Souligner les variations orthographiques (doubles consonnes).

Faire le lien avec le sens du mot quand le mot n'a qu'une analogie de forme.

2) Trouve plusieurs mots de la même famille que *porter* = fluence morphologique.

« Trouvez et écrivez tous les mots que vous connaissez qui sont de la même famille que *porter*. »

A l'oral

Porter : *port*, *apport*, *apporter*, *emporter*, *rapporter*, *rappor*, *transporter*, *transport*, *comporter*, *supporter*, *reporter*, *portée*, *remporter*, *insupportable*, *comportement*, *portant*, *support*, *porteur*, *portatif*, *emportement*, *rappor*, *transportable*, *insupportablement*, *transporteur*, *supportable*, *portable*, *portage*, *téléportation*, *rapporteur*, *intransportable*, *importable*.

Révisions

3) Compléter les phrases suivantes avec des préfixes ou des suffixes = production en contexte.

« Complétez les phrases suivantes avec des préfixes ou des suffixes. »

1. Une petite barbiche est une (*barbichette*) (rare)

A l'écrit

2. Quelque chose qui n'est pas respectueux est (*irrespectueux*) (rare)

Procéder à la correction des mots dans leur livret

4) Compléter les phrases suivantes parmi un choix de suffixes = production en contexte à partir de pseudo-mots.

« Attention ! Ces phrases contiennent des mots inventés ! Complétez les phrases suivantes en choisissant parmi les suffixes suivants (ils se mettent en fin de mot) : **-ette, -ment.** »

1. L'action de calabrer, c'est un...*calabre*(*ment*)

A l'écrit

2. Une petite trimole est une...*trimol*(*ette*)

(ici, les élèves n'ont qu'à rajouter les suffixes à la fin en faisant le bon choix, car les radicaux sont écrits et servent d'ébauches de réponse.)

Procéder à la correction des mots dans leur livret

Travail sur les radicaux, préfixes, suffixes. Mots fréquents et rares avec affixes vus ou non

Séance 23

Révisions

« On va continuer nos petites révisions sur les préfixes et les suffixes. »

On va faire une petite révision des affixes qu'on a déjà vus et d'autres qu'on n'a pas vus et qui peuvent se cumuler entre eux.

Je vous rappelle que grâce à tout ça, on peut retrouver l'orthographe d'un mot qu'on ne connaît pas ou dont on ne se souvient pas bien mais dont on connaît un mot de la même famille.

1) Trouve le radical de chaque famille = extraction du radical.

« Pour chaque mot, écrivez à côté le radical de la famille. Attention ! Dans la liste, il y a aussi un piège. Par exemple, rappelez-vous, pour *chanteur*, le radical de la famille c'est *chant*, mais pour *auteur*, le radical de la famille c'est *auteur*, il n'y en a pas de plus petit et on ne peut pas enlever *-eur*. »

Souligner le pseudo-affixe et la variété des affixes présentés.

1. *Beauté* → *beau*
2. *Nuance* → *nuance* (pseudo affixe)
3. *Questionnaire* → *question* (double consonne)

A l'écrit

Procéder à la correction des mots dans leur livret

2) Trouve plusieurs mots de la même famille = fluence morphologique.

« Pour chaque mot donné, dites-moi le plus de mots possibles appartenant à la même famille. »

1. **Prendre** : *comprendre*, *apprendre*, *reprendre*, *surprendre*, *entreprendre*, *surprenant*, *prenant*, *désapprendre*, *preneur*, *s'éprendre*, *apprenti*, *entreprise*, *surprise*... (section de syllabe et modification de la base pren/pri)

2. **Forme** : *former*, *déformer*, *déformation*, *déformant*, *informer*, *information*, *reformer*, *format*, *formalité*, *formation*, *formateur*, *formulaire*, *transformer*... (section de syllabe et e muet)

(Mots pluri-morphémiques)

A l'oral

3) Compléter les phrases suivantes avec des préfixes ou des suffixes = production en contexte.

« Complétez les phrases suivantes en utilisant un préfixe ou un suffixe. »

1. L'action de dépanner, c'est le... (*dépannage*)

2. celui qui possède des millions est un... (*millionnaire*)

A l'écrit

Ecrire ensuite au tableau les formes épelées et les discuter en groupe.

Faire ressortir les radicaux par une couleur différente. Montrer que les préfixes et les suffixes peuvent se cumuler entre eux.

Procéder à la correction des mots dans leur livret

Extraction du radical

Reconnaissance
d'affixes au sein de
pseudo-mots

Fluence morphologique

Production en contexte

Travail sur les radicaux, préfixes, suffixes. Pseudo-mots et mots rares avec affixes non vus. Mots plurimorphémiques

Séance 24

Transfert

« On va terminer nos séances en travaillant avec des mots rares, des pseudo-mots et des nouveaux affixes. »

Dans cette séance, il n'y a pas de réel intérêt orthographique mais relève plus d'un entraînement à la manipulation des préfixes et suffixes afin que les élèves se rendent compte de leurs positions dans les mots. Ils n'ont pas été spécifiquement étudiés lors des précédents entraînements.

Insister sur la possibilité d'ajouts multiples de préfixes et suffixes dans un même mot.

Les mots dont on identifie bien les préfixes et suffixes et qui paraissent compliqués sont plus faciles à orthographier (exemple avec *international*).

1) Trouve le radical de chaque famille = extraction du radical.

« Pour chaque mot que je vous donne, trouvez et écrivez le radical. »

1. *Souriceau* → *souris* (lettre frontière c consonne contextuelle non dominante qui remplace le s du radical *souris*, deux morphèmes)
2. *Naufrage* → *nauf* (pseudo affixe)
3. *International* → *nation* (*inter* + *al*, trois morphèmes)

A l'écrit

1) Trouve le radical des mots inventés (suite) = pseudo-mots pour reconnaître les affixes.

« Pour chaque mot inventé que je vous donne, trouvez et écrivez le radical. »

1. *urniger* → *niger*, préfixe *sur*
2. *antivoral* → *vor* ou *vore*, préfixe *anti* et suffixe *al*

A l'écrit

Procéder à la correction des mots dans leur livret

Recueillir les réponses épelées au tableau.

Faire ressortir le radical dans une autre couleur et souligner la multitude de possibilités de création à partir d'un radical et qu'il peut exister des modifications phonologiques du radical (*lion/lionne*).

2) Trouve plusieurs mots de la même famille en rajoutant des préfixes et des suffixes = fluence morphologique.

« Ecrivez tous les mots de la même famille en pensant à différents préfixes et suffixes. »

A l'oral

1. *poser* : *proposer*, *composé*, *composer*, *reposer*, *déposer*, *disposer*, *position*, *exposition*, *exposé*, *disposition*, *opposer*, *supposer*, *imposer*, *opposition*, *supposition*, *posément*, *entreposer*, *transposer*, *décomposition*... → mots plurimorphémiques
2. *lion* : *lionceau*, *lionne* → lettre frontière c non dominante pour le son [s] et double consonne + modification phonologique de la base

Transfert

3) Compléter les phrases suivantes en choisissant parmi les préfixes et suffixes suivants

= production en contexte.

« Complétez les phrases suivantes en choisissant parmi les préfixes et les suffixes suivants : para-, -eau. Attention ! Ces phrases contiennent des mots inventés ! »

Ecrire les réponses
au tableau avec
une couleur
différente pour le
radical.

Remarque : ici, pas d'ébauche de réponse, les élèves doivent essayer de répondre sans aide.

1. *Le petit de l'orgent est un... (orgenteau)*
2. *Pour se protéger de la pirole, on utilise un... (parapirole)*

A l'écrit

Procéder à la correction des mots dans leur livret

Annexe IV : Calendrier de l'expérimentation

Octobre 2014 à Janvier 2015	Elaboration de l'entraînement et des épreuves de pré et post-tests
Décembre 2014 et Janvier 2015	Réunion de travail et présentation du protocole aux équipes éducatives
Semaine du 2 au 6 février 2015	Passation des épreuves de pré-test du groupe entraîné et du groupe contrôle
<i>7 au 22 février 2015 : Vacances d'hiver</i>	
23 février au 3 avril 2015	Entraînement pour le groupe expérimental
<i>11 au 26 avril 2015 : Vacances de printemps</i>	
27 au 30 avril 2015	Passation du post-test 1
Mai 2015	Correction des productions des élèves au pré-test
15 au 19 juin 2015	Passation du post-test 2
Juillet 2015	Correction des productions des élèves aux post-tests 1 et 2
<i>Vacances estivales</i>	
14 au 18 septembre 2015	Passation du post-test 3
Septembre 2015	Correction des productions des élèves au post-test 3
1er décembre 2015	Réunion de présentation des résultats aux équipes éducatives

Annexe V : Corrélations entre épreuves au pré-test

PRODUIRE PRO3 CORRÉLATIONS	CORRÉLATIONS						
	DICTEE PT	EVIP PT	OPAQUES PT	MORPHO PT	RAD PT	DEF PT	PRO PT
DICTEE PT	1.00000	.14437	.66974	.66151	.08888	.36019	.42181
EVIP PT	.14437	1.00000	.13305	.25034	.14075	.25005	.28446
OPAQUES PT	.66974	.13305	1.00000	.66297	-.04988	.39976	.49557
MORPHO PT	.66151	.25034	.66297	1.00000	-.00181	.33997	.49915
RAD PT	.08888	.14075	-.04988	-.00181	1.00000	.12796	.15307
DEF PT	.36019	.25005	.39976	.33997	.12796	1.00000	.55211
PRO PT	.42181	.28446	.49557	.49915	.15307	.55211	1.00000

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Performances des groupes GE et GC en Dictée de mots morphologiques	42
Figure 2 : Performances des groupes GE et GC en Extraction du Radical	43
Figure 3 : Performances des groupes GE et GC en Choix de Définitions.....	43
Figure 4 : Performances des groupes GE et GC en Production de formes dérivées	44
Figure 5 : Performances du sujet n°59	54
Figure 6 : Performances du sujet n°89	57
Figure 7 : Performances du sujet n°74	60
Figure 8 : Performances du sujet n°75	62

Tableau 1 : Répartition et âge moyen (en mois) des participants (écart-types entre parenthèses)	29
Tableau 2 : Fréquence d'apparition des mots morphologiques (à partir de la base de données Manulex)	31
Tableau 3 : Fréquence d'apparition des mots opaques (à partir de la base de données Manulex)	32
Tableau 4 : Moyennes obtenues aux épreuves du pré-test par le GE et le GC et significativité (ns, *, ** et ***)	40
Tableau 5 : Corrélations des épreuves en pré-test (significativité en gras)	41
Tableau 6 : Corrélations des épreuves en pré-test	45
Tableau 7 : Prédiction en Production au Post-test 3 Modèle 1 (35% de variance, ajustée 32%)	46
Tableau 8 : Prédiction en Production au Post-test 3 Modèle 2 (47% de variance, ajustée 43%)	46
Tableau 9 : Prédiction en Production au Post-test 3 Modèle 3 (84% de variance, ajustée 82%)	47
Tableau 10 : Prédiction en Production pour les items supplémentaires en T3 Modèle 1 (33% de variance, ajustée 30%)	47
Tableau 11 : Prédiction en Production pour les items supplémentaires en T3 Modèle 2 (47% de variance, ajustée 43%)	47
Tableau 12 : Prédiction en Production pour les items supplémentaires en T3 Modèle 3 (74% de variance, ajustée 71%)	48
Tableau 13 : Résultats des 13 meilleures performances au pré-test et en T3 aux les épreuves de dictée de mots morphologiques, de définitions et de production.....	52
Tableau 14 : Résultats des 13 plus faibles performances au pré-test et en T3 aux épreuves de dictée de mots morphologiques, de définitions et de production.....	52
Tableau 15 : Scores du sujet n°59.....	53
Tableau 16 : Scores du sujet n°89.....	57
Tableau 17 : Scores du sujet n°74.....	59
Tableau 18 : Scores du sujet n°75.....	62

TABLE DES MATIERES

ORGANIGRAMMES	2
1. UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1	2
1.1 Secteur Santé :	2
1.2 Secteur Sciences et Technologies :	2
2. INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNIQUES DE LA READAPTATION	3
Directeur ISTR : Dr Xavier PERROT	3
FORMATION ORTHOPHONIE	3
REMERCIEMENTS	4
SOMMAIRE	5
INTRODUCTION	9
PARTIE THEORIQUE	10
I L'orthographe française	11
1 Le système orthographique français alphabétique dit morpho-phonémique	11
2 Les modèles d'apprentissage de l'orthographe et de la lecture	12
2.1 Modèle séquentiel de Frith, 1985	12
2.2 Modèle interactif ou de fondation duale de Seymour, 1997	13
3 Les stratégies orthographiques	13
3.1 La stratégie mnésique	13
3.2 Les stratégies phonologiques et orthographiques	14
3.3 La stratégie morphologique	14
II La morphologie	15
1 Définition	15
1.1 Morphologie flexionnelle	15
1.2 Morphologie dérivationnelle	15
2 La conscience morphologique	16
3 La lecture et la morphologie	16
4 La production écrite et la morphologie	19
III L'apprentissage et l'entraînement à la morphologie	21
1 Des données concernant l'entraînement à la morphologie	21
2 L'intérêt de l'apprentissage explicite	22
3 Le CE2, un niveau scolaire pertinent	23
PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES	25

I	Problématique	26
II	Hypothèses.....	27
1	Hypothèse théorique	27
2	Hypothèses opérationnelles	27
	PARTIE EXPERIMENTATION	28
III	Population	29
IV	Epreuves et matériel.....	30
1	Matériel des épreuves testant la morphologie dérivationnelle.....	30
1.1	Dictée de mots morphologiques (S. Casalis et al., 2011)	30
1.2	Extraction du radical	31
1.3	Choix de définitions à partir de pseudo-mots dérivés (Communication personnelle de Casalis)	31
1.4	Production de formes dérivées à partir de pseudo-mots (Communication personnelle de Casalis)	31
2	Matériel des épreuves testant l'orthographe et le vocabulaire en réception	31
2.1	Dictée de mots opaques (Casalis, Pacton et Deacon, 2011)	31
2.2	Dictée le Corbeau (Chevrié-Muller, Simon, & Fournier 1997)	32
2.3	Epreuve lexicale par désignation, adaptée de l'EVIP (Dunn, 1993).....	32
V	Protocole de l'entraînement	32
1	Les radicaux.....	33
2	Les préfixes.....	34
3	Les suffixes	35
4	Activités de révision et de transfert	36
VI	Procédure	36
1	Mise en œuvre du projet de recherche	36
2	Les épreuves de pré et post-tests	37
3	L'entraînement.....	37
VII	Cotation	38
1	Les épreuves faisant appel à la morphologie dérivationnelle.....	38
2	Les épreuves testant l'orthographe et le vocabulaire en réception	38
	PRESENTATION DES RESULTATS	39
I	Performances au pré-test.....	40
II	Evolution des performances aux différentes épreuves en PT, T1, T2 et T3	41
1	EVIP	41
2	Dictée le Corbeau	41

3	Dictée de mots opaques	42
4	Dictée de mots morphologiques	42
5	Extraction du radical	43
6	Définitions	43
7	Productions	44
8	Productions items supplémentaires	44
III	Prédire les performances en production	45
1	Production au post-test 3 (PRO3)	45
2	Production au post-test complémentaire (POST3SUP)	47
	DISCUSSION DES RESULTATS	49
IV	Interprétation et discussion des résultats	50
V	Profils et Etudes de cas : analyse qualitative	51
1	Cas n°59 : un élève avec de faibles compétences orthographiques de base qui progresse peu en traitement morphologique malgré l'entraînement	53
2	Sujet n°89 : un élève avec de bonnes compétences orthographiques de base et qui progresse peu malgré l'entraînement	57
3	Sujet n°74 : un élève avec de faibles compétences orthographiques de base et qui présente une progression continue	59
4	Cas n°75 : un sujet avec des compétences orthographiques correctes qui progresse en morphologie après entraînement	62
VI	Limites de l'étude	64
VII	Perspectives et ouverture	66
	CONCLUSION	69
	REFERENCES	70
	ANNEXES	75
	Annexe I : Convention d'expérimentation	76
	Annexe II : Epreuves de pré et post-tests (Livret du maître)	78
1.	Dictée de mots morphologiques et opaques	78
2.	Dictée de texte	80
3.	Epreuve d'extraction du radical	81
4.	Epreuve de choix de définitions	82
5.	Epreuve de productions de formes dérivées	84
6.	Tâche lexicale	86
	Annexe III : Séances d'entraînement	88
7.	Module Radical	90

8. Module Préfixe	101
9. Module Suffixe	107
10. Activités de révisions et de transfert	115
Annexe IV : Calendrier de l'expérimentation	123
Annexe V : Corrélations entre épreuves au pré-test.....	124
TABLE DES ILLUSTRATIONS	125
TABLE DES MATIERES	126

Anaïs BOURRELY
Stéphanie CHAVERNOZ

EFFETS D'UN ENTRAÎNEMENT EXPLICITE ET INTENSIF A LA MORPHOLOGIE DERIVATIONNELLE AUPRES D'ENFANTS SCOLARISES AU CE2

126 Pages

Mémoire d'orthophonie – **UCBL- ISTR** – Lyon 2016

RESUME

L'objet de notre étude est d'explorer l'effet d'un entraînement explicite et intensif à la morphologie dérivationnelle auprès d'élèves de CE2 dans le but de vérifier si une telle démarche améliore les compétences en orthographe. Un groupe entraîné et un groupe contrôle ont participé à l'étude. L'entraînement, inclus dans le temps scolaire, a duré environ vingt minutes tous les jours pendant six semaines. Une évaluation de base a été réalisée en pré-test en amont de l'entraînement et une évaluation à court, moyen et long terme s'est tenue selon un calendrier précis. Les résultats montrent que les enfants entraînés ont bien recours à la morphologie dérivationnelle et l'utilisent pour orthographier. Les données recueillies indiquent également qu'une progression apparaît à court et moyen terme pour les élèves disposant de faibles compétences orthographiques de base. Ce fait se vérifie également après vingt-quatre semaines suivant l'entraînement. Les progrès réalisés à long terme sur du nouveau matériel renseignent d'une part sur la possibilité de transfert à des items non entraînés et d'autre part sur la stabilité et la généralisation des acquisitions. Cependant, certains élèves ne trouvent pas de bénéfice après entraînement et leurs compétences en orthographe ne s'améliorent pas. Quatre études de cas ont été conduites afin d'apporter des éléments de compréhension sur l'impact de l'entraînement. Les différences individuelles semblent être les seules explications pour décrire la présence ou l'absence de progrès. De futures recherches pourraient appliquer l'entraînement au champ des troubles spécifiques du langage et plus précisément de la dysphasie, afin d'explorer l'influence de la morphologie dérivationnelle sur les compétences orthographiques des patients dysphasiques.

MOTS-CLES

Orthographe – Enfants – Morphologie dérivationnelle – Apprentissage explicite – Radical – CE2 – Entraînement intensif - Evaluation

MEMBRES DU JURY

BEAUVAIS Lucie
CARTIER Myriam
SANCHEZ Monique

MAITRE DE MEMOIRE

Michel FAYOL

DATE DE SOUTENANCE

30 Juin 2016