



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



Université Lille 2
Droit et Santé



Institut d'Orthophonie
Gabriel DECROIX



MEMOIRE

En vue de l'obtention du
Certificat de Capacité d'Orthophonie
présenté par :

Bénédicte ROCHON

N°16, soutenu publiquement en juin 2012 :

**Création d'un répertoire orthographique des
mots les plus couramment utilisés à l'école
primaire à destination des élèves
dyslexiques ou en difficultés sévères
d'apprentissage du langage écrit**

MEMOIRE dirigé par :

Dominique CRUNELLE, Orthophoniste et Docteur en Sciences de l'Education

Pauline LESAGE, Orthophoniste

Lille-2012

« Un homme qui écrit bien n'écrit pas comme on écrit, mais
comme il écrit/ Et c'est souvent en parlant mal qu'il parle bien »

Montesquieu (1717-1755), *Pensées diverses*

Remerciements

Je tiens à remercier chaleureusement les enseignants, les orthophonistes et tous les intervenants qui ont accepté de donner de leur temps pour me recevoir et me conseiller.

Je remercie également les élèves et les patients sans qui cette étude n'aurait pas été possible.

Un grand merci à Marc Defrance dont les talents dessinateur m'ont beaucoup aidée.

Merci à mes proches qui ont su m'épauler dans les moments de doute.

J'adresse enfin mes remerciements à mes maîtres de mémoire, Pauline Lesage et Dominique Crunelle pour leur disponibilité, leurs conseils, et pour m'avoir donné ma chance malgré les difficultés que j'ai pu rencontrer.

Résumé :

Avec l'entrée dans l'écrit, l'apprenti scripteur est rapidement confronté au défi que représente l'écriture d'une langue aussi irrégulière que la nôtre.

On demande ainsi au jeune élève de maîtriser l'orthographe des mots les plus fréquents dès la fin du cycle 3 pour que l'effort de transcription initial qu'elle implique ne soit plus susceptible de le pénaliser dans la suite de ses apprentissages.

L'orthographe lexicale reste cependant un obstacle handicapant pour la plupart des élèves en difficulté à l'écrit, qui ne parviennent pas à s'en approprier les particularités.

Ces recherches sont donc envisagées dans l'optique de rendre l'orthographe d'usage des mots du vocabulaire courant un peu plus accessible aux élèves de cycle 3 en difficulté ou en grande difficulté à l'écrit afin de les rendre plus autonomes dans ce domaine. Le présent exposé détaille ainsi l'ensemble de la démarche de création d'un répertoire orthographique et de sa mise en place auprès de ces élèves.

Mots-clés :

Linguistique - Langage écrit - Lexique- Enseignement- Enfant (de 0 à 12 ans)

Abstract :

With entry into the writing, the apprentice writer is quickly confronted with the challenge of writing a language as irregular as ours. We ask the young student to master the spelling of the more common words at the end of cycle 3 for the transcription effort it initially involves don't penalize him later in his learnings.

Words spelling however remains an handicapping hurdle for most of the pupils with difficulties in writing, who don't achieve to appropriate its features.

These researches are therefore considered in the optical to make use spelling of ordinary vocabulary words a little bit more reachable to pupils of cycle 3 in great difficultie in writing in order to make them more independent in this purview. This subject detail the creation of a spelling index and its introduction beside these pupils.

Keywords :

Linguistic -Written language- Lexicon- Teaching- Child (from 0 to 12)

Table des matières

Introduction.....	12
Contexte théorique, buts et hypothèses.....	14
1. Langage oral-langage écrit.....	15
1.1. Place de l'oral dans l'écrit.....	15
1.2. Des richesses différentes.....	15
1.3. L'écrit et ses règles.....	16
1.4. Les dangers de l'oral.....	16
1.5. Qu'en penser ?	16
2. Introduction au langage écrit.....	17
2.1. Spécificités du système graphique français.....	17
2.1.1. Une écriture alphabétique.....	17
2.1.2. L'absence de bi-univocité : notions de transparence, de consistance et de régularité.....	17
2.1.2.1. La consistance	18
2.1.2.2. La régularité.....	18
2.2. Compétences requises pour l'écrit.....	19
2.2.1. Stratégie visuelle et repères spatiaux	19
2.2.2. Place du langage oral	19
2.2.2.1. Phonologie et conscience phonologique	19
2.2.2.2. Lexique et syntaxe.....	20
2.2.2.2.1. Lexique.....	20
2.2.2.2.2. Syntaxe et morphosyntaxe	20
2.2.3. La mémoire	20
2.2.4. Le graphisme.....	21
2.2.5. Le symbolisme et la notion de signifié/signifiant.....	21
2.2.6. Conceptualisation et désir d'apprendre.....	22
2.3. La lecture	22
2.3.1. La conception de Frith (1985) : un modèle développemental.....	22
2.3.2. Critiques et analyses.....	23
2.3.3. Conclusion sur les stratégies de lecture	24
2.4. L'écriture	25
2.4.1. L'orthographe	25
2.4.1.1. Acquisition de l'orthographe d'usage selon Frith (1985).....	26
2.4.1.2. Critiques et analyses.....	28
2.4.1.3. Conclusion sur l'acquisition de l'orthographe.....	28
2.4.2. Rapports lecture/orthographe.....	29
2.4.2.1. La complémentarité.....	29
2.4.2.2. Les différences.....	30
2.4.3. Notions d'orthographe lexicale et de vocabulaire de base.....	30
2.4.3.1. L' « orthographe lexicale », de quoi parle-t-on?.....	30
2.4.3.2. L'élaboration des représentations orthographiques.....	31
2.4.3.3. Notion de vocabulaire de base	32
2.4.4. Le casse-tête des homophones.....	32
2.4.5. Les « trucs » de l'orthographe d'usage.....	33
2.4.5.1. Du général.....	33
2.4.5.2. ...au particulier.....	33
2.5. Difficultés d'acquisition de l'orthographe	34
2.5.1. De la difficulté à la très grande difficulté.....	34

2.5.1.1.Impacts de l'oral.....	34
2.5.1.2. Impacts de la pauvreté de l'écrit.....	34
2.5.1.3. Influence de l'environnement	35
2.5.1.4.Grande difficulté ou trouble ?.....	35
2.5.2. La dyslexie/dysorthographe.....	35
2.5.2.1. Définition et critères diagnostics.....	35
2.5.2.2.Origines de la dyslexie	37
2.5.2.2.1.théorie phonologique.....	37
2.5.2.2.2.Influence des facteurs génétiques et familiaux.....	37
2.5.2.3.Types de dyslexie selon Boder (1973).....	37
2.5.2.4. Conséquences de la dyslexie sur l'orthographe	38
2.5.2.4.1. Les difficultés phonologiques.....	38
2.5.2.4.2.Les difficultés visuo-attentionnelles.....	39
2.5.2.4.3.Une conception particulière de la langue	39
2.5.2.4.4. Des erreurs orthographiques atypiques.....	39
2.5.2.4.5.Les difficultés graphiques	39
2.5.2.4.6. Conséquences de la dyslexie en général	40
3. Place de l'orthographe dans le système scolaire	41
3.1 Le primaire, une étape déterminante dans l'émergence de l'écrit et de l'orthographe.....	41
4 Quelles approches pour aider les élèves en difficulté avec l'écrit?.....	43
4.1 Introduction.....	43
2.4.2 Cas des élèves dyslexiques-dysorthographiques.....	43
5 . Hypothèses de départ et objectifs de travail.....	45
2.6.Objectif de travail.....	45
2.7.Hypothèses de départ	45
Sujets, matériel et méthode.....	46
1. Élaboration de l'outil.....	47
1.1. Ressources linguistiques utilisées	47
1.1.1. L'Échelle d'acquisition en Orthographe LExicale (EOLE)	47
1.1.1.1.Présentation générale.....	47
1.1.1.2. Présentation de deux autres outils et comparaisons.....	48
1.1.1.3. Intérêts d'EOLE en général et pour ce travail.....	49
1.1.2.. Présentation de la base informatisée Lexique 3.....	49
1.1.2.1.Open Lexique	50
1.2.Elaboration de Mon Echelle D'ORthographe (MEDOR).....	50
1.2.1.Les premières pages.....	50
1.2.1.1.La page introductive (Annexe 1 page A3).....	50
1.2.1.2.La page de l'alphabet (Annexe 2 page A4).....	50
1.2.2.Présentation générale du répertoire	50
1.2.2.1.Choix de l'alphabet (Annexe 3 page A5).....	50
1.2.2.2.Disposition des mots (Annexe 4 page A6).....	51
1.2.3. Les astuces de MEDOR.....	51
1.2.3.1. Le système des os	51
1.2.3.2.Les astérisques (Annexe 4 page A6).....	51
1.2.3.3.Les renvois vers d'autres lettres	51
1.2.4.Les pages thématiques.....	52
2.Sélection d'une population.....	53
2.1. Sélection des écoles	53
2.2. Sélection des patients dyslexiques.....	53
2.3.Critères d'inclusion de la population étudiée.....	53

2.3.1. Démarche adoptée auprès des élèves	53
2.3.2. Démarche auprès des enseignants et des orthophonistes	55
3. Méthode.....	56
3.1. Les évaluations.....	56
3.1.1. L'évaluation initiale E1.....	56
3.1.2. L'évaluation finale E2.....	57
3.1.3. Déroulement d'une évaluation.....	57
3.1.3.1. La première évaluation	57
3.1.3.2. La seconde évaluation.....	58
3.2. les ateliers	59
3.2.1. Appropriation et personnalisation du répertoire	59
3.2.2. Le texte à mots lacunaires (Annexe 10 page A 12).....	59
3.2.3. Évocation d'après une définition écrite (Annexe 11 page A 13).....	60
3.2.4. L'activité supplémentaire (Annexe 12 page A14).....	60
3.3. Les questionnaires	61
4. Analyse des écrits spontanés recueillis lors des évaluations.....	62
3.3.1. Le comptage de mots	62
3.3.2. Grille d'analyse (Annexe 15 page A17).....	62
3.3.2.1. Ce qui n'a pas été pris en compte.....	63
3.3.2.2. Le cumul des erreurs	63
3.3.3. Comptabilisation des mots clés.....	64
3.3.4. Le comportement à l'écrit.....	64
Résultats.....	65
1. Analyse des situations de production écrite.....	66
1.1 Rappel de la composition des groupes de niveaux.....	66
1.1.1. La taille de la production et le pourcentage total d'erreurs.....	66
1.1.1.1. Productions des élèves des groupes témoins.....	66
1.1.1.2. Productions des élèves des groupes en difficulté	67
1.1.2. Démarche d'analyse des erreurs orthographiques.....	68
1.1.2.1. Productions des élèves des groupes témoins.....	68
1.1.2.1.1. Évaluation initiale E1.....	68
1.1.2.1.2. Évaluation finale E2.....	69
1.1.2.1.3. Évolution des performances.....	69
1.1.2.2. Productions des élèves des groupes en difficulté	70
1.1.2.2.1. Évaluation initiale E1.....	70
1.1.2.2.2. Évaluation finale E2.....	70
1.1.2.2.3. Évolution.....	71
1.1.2.3. Démarche d'analyse de l'utilisation des mots-clés	72
1.1.3. Démarche d'analyse des comportements de production observés	72
1.1.3.1. Comportements de récits.....	72
1.1.3.2. Comportements orthographiques.....	73
1.1.3.2.1. la subvocalisation.....	73
1.1.3.2.2. les ratures.....	73
1.1.3.2.3. Démarches de relecture et stratégies d'auto-correction.....	74
1.1.4. L'appropriation du répertoire : l'activité des phrases lacunaires	74
1.1.4.1. Résultats pour la série de mots réguliers	74
1.1.4.2. Résultats pour la série de mots irréguliers	74
1.1.4.3. Conclusions de l'activité	75
2. Analyse des questionnaires distribués.....	76
2.1. Analyse des questionnaires distribués aux élèves en difficulté (Annexe 14 p A16).....	76

2.1.1. Démarche d'analyse des résultats	76
2.1.2. Résultats	76
2.1.2.1. Question n°1 : « Est-ce que tu aimes écrire ? ».....	76
Cette question, audacieuse lorsqu'elle est posée à des élèves en difficulté, recueille tout de même plus des trois-quarts d'avis positifs (78%). Quelle que soit leur classe, les élèves sondés déclarent majoritairement aimer écrire, avec toutefois une part sensiblement plus élevée en CM1 et légèrement plus faible pour les patients dyslexiques.....	
2.1.2.2. Question n°2 : «Penses-tu faire des fautes d'orthographe? ».....	77
2.1.2.3. Question n°3 : «Est-ce que tu aimes utiliser MEDOR» ?.....	77
2.1.2.4 Question n°4 : Est-ce que tu trouves facilement un mot que tu cherches dans MEDOR ?	78
2.1.2.5 Question n°5 : «Est-ce que tu utilises souvent MEDOR (plus de 2 fois par semaine)» ?.....	78
2.1.2.6 Question n° 6 : Est-ce que tu utilises MEDOR ailleurs qu'à l'école ?.....	79
2.1.2.7 Question n°7 : Pour toi, qu'est-ce que c'est l'orthographe ?.....	79
2.2. Analyse des questionnaires distribués aux enseignants et aux orthophonistes (Annexe 13 page A 15).....	82
2.2.1. Démarche d'analyse des résultats.....	82
2.2.1.1. Question n° 1 «Pensez-vous que les élèves en difficulté de votre classe ou les patients ayant participé à cette étude... ».....	82
2.2.1.1.1. Question 1a et 1b «...connaissent l'alphabet et savent organiser leur recherche dans l'espace feuille ? ».....	82
2.2.1.1.2. Question 1c «...ont un comportement de recherche d'aide/de réponses lorsqu'ils sont en difficulté ?».....	82
2.2.1.1.3. Question 1d «...ont conscience d'être en difficulté avec le langage écrit ».....	83
2.2.1.2. Question n° 2 : «L'utilisation du répertoire MEDOR vous semble-t-elle pratique et attrayante ?».....	83
2.2.1.3. Question n°3 : « Y aurait-il des choses à modifier ou à ajouter.....	84
2.2.1.3.1....sur le fond ».....	84
2.2.1.3.2.... sur la forme ».....	84
2.2.1.4. Question n°4 : « Selon vous, quel(s) est/sont le(s) avantage(s) de MEDOR ? ».....	85
2.2.1.5. Question n°5 : « Avez-vous remarqué des difficultés d'utilisation de la part des élèves ? ».....	85
2.2.1.6. Question n°6 : « De combien de temps, les élèves en difficulté ont-ils disposé pour s'approprier le répertoire ? Pensez-vous que ce temps ait été suffisant, et si non, combien de temps supplémentaire aurait pu leur être profitable ? ».....	86
2.2.1.7. Question n°7 : « Avez-vous eu l'occasion de mettre en place des activités autour du répertoire ? ».....	86
2.2.1.8. Question n°8 : « Autoriseriez-vous les élèves munis du répertoire à s'en servir pendant les heures de classe ? ».....	87
2.2.1.9. Question n° 9 : « Avez-vous eu des commentaires de la part des élèves et/ou des parents à propos du répertoire ? ».....	87
2.2.1.10. Question n° 10 : Le répertoire MEDOR vous semble-t-il adapté aux élèves de cycle 3 dyslexiques ou en grandes difficultés avec le langage écrit ?	87
Discussion.....	89

1. Critique des choix méthodologiques et problèmes rencontrés.....	90
1.1. Remarques sur les choix théoriques	90
1.1.1. L'ancienneté des références	90
1.1.2. Des choix personnels	90
1.2. Remarques sur l'élaboration de MEDOR.....	90
1.2.1. La sélection des mots du répertoire.....	90
1.2.1.1. L'utilisation des ressources linguistiques.....	90
1.2.1.2. La liste de mots contenus dans le répertoire.....	91
1.2.1.3. Conclusion.....	91
1.2.2. La présentation du répertoire.....	91
1.2.3. La présence du personnage.....	92
1.2.4. Le cas des homophones.....	92
1.3. Les évaluations.....	92
1.3.1. Réflexion autour de la nature de l'épreuve et du thème choisis.....	92
1.3.1.1. La nature de l'épreuve	92
1.3.1.2. Le choix du thème	93
1.3.2. Les modalités de l'épreuve	93
1.3.2.1. Le temps imparti.....	93
1.3.2.2. Choix et présentation des mots-clés	93
1.3.2.3. Conclusion	94
1.4. Réflexion autour des ateliers d'appropriation du répertoire.....	94
1.4.1. Appropriation et personnalisation du répertoire.....	94
1.4.2. Les activités proposées.....	95
1.4.3. Conclusions sur les ateliers proposés.....	95
1.5. L'analyse des données.....	95
1.5.1. Le « décryptage ».....	95
1.5.2. Le comptage des mots.....	96
1.5.3. La grille d'analyse des erreurs	96
1.5.4. La présentation des résultats	97
1.5.5. Les pistes supplémentaires potentiellement exploitables.....	97
1.5.5.1. Passer par le langage oral.....	97
1.5.5.2. Élaborer un score de diversité lexicale.....	97
2. Discussion des principaux résultats et validation des hypothèses.....	98
2.1. Analyse des productions écrites.....	98
2.1.1. La taille des écrits	98
2.1.2. Le pourcentage total des erreurs	99
2.1.3. Les erreurs visuo-phonétiques	99
2.1.4. Les erreurs d'orthographe d'usage	100
2.1.5. Les comportements orthographiques.....	100
2.1.5.1. Les stratégies orthographiques et la démarche de relecture.....	100
2.1.5.1.1. Les stratégies individuelles.....	100
2.1.5.1.2. La place de l'adulte face au dilemme orthographique.....	101
2.1.5.1.3. La démarche de relecture	101
2.1.5.1.4. Conclusion.....	101
2.1.5.2. L'utilisation du répertoire.....	102
2.2. Réflexions autour des réponses apportées aux questionnaires distribués.....	103
2.2.1. auprès des élèves en difficulté.....	103
2.2.1.1. Qu'est-ce que l'orthographe ?.....	103
2.2.1.1.2. Fais-je des fautes d'orthographe ?.....	103
2.2.1.1. Les élèves en difficulté et le répertoire	104
2.2.1.1.2. Conclusions suite à l'analyse des questionnaires des élèves en	

difficulté.....	104
2.2.2. Remarques suite aux réponses apportées aux questionnaires distribués aux enseignants et aux orthophonistes.....	104
3. Réflexion autour du matériel élaboré.....	106
3.1. Les avantages propres à tout répertoire.....	106
3.1.1. D'un point de vue cognitif	106
3.1.2. Offrir une méthode d'auto-correction.....	106
3.1.3. Encourager l'autonomie.....	106
3.2. Les avantages particuliers de MEDOR.....	106
3.2.1. La disposition des mots	106
3.2.2. La maniabilité et rapidité.....	106
L'aspect attrayant.....	107
1.1. Propositions d'aménagements du répertoire expérimenté	107
1.1.1. Les modifications nécessaires à la version expérimentée	107
1.1.1.1. L'amélioration de l'alphabet.....	107
1.1.1.2. La police	107
1.1.1.3. Le cas des mots invariables.....	107
1.1.2. Les modifications éventuelles à apporter à l'outil.....	108
1.1.2.1. La présentation et la manipulation du répertoire	108
1.1.2.2. L'ajout de mots	108
1.1.2.3. La mise en évidence des difficultés de l'orthographe d'usage....	108
1.2. Les difficultés persistantes.....	109
1.2.1. Difficultés d'ordre pratique	109
1.2.2. L'aspect scolaire	109
1.2.3. Un outil général pour des élèves particuliers.....	109
Conclusion.....	110
Bibliographie.....	112
Annexes.....	121
Annexe n°1 : Page introductive de MEDOR	A2
Annexe n°2 : Page de l'alphabet	A3
Annexe n°3 : L'alphabet du répertoire.....	A4
Annexe n°4 : Exemple d'une lettre.....	A5
Annexe n°5 : Page des homophones.....	A6
Annexe n°6 : Page des chiffres, nombres, mois et saisons.....	A7
Annexe n°7 : Page thématique des animaux.....	A8
Annexe n°8 : Images supports des évaluations.....	A9
Annexe n°9 : Les mots référents	A 10
Annexe n°10 : Texte à mots lacunaires.....	A 11
Annexe n°11 : Evocation d'après une définition écrite.....	A 12
Annexe n°12 : Activité supplémentaire	A 13
Annexe n°13 : Questionnaire à destination des enseignants.....	A 14
Annexe n°14 : Questionnaire à destination des élèves en difficultés.....	A 15
Annexe n°15 : Grille d'analyse des erreurs orthographiques.....	A 16
Annexe n°16 : Résultats du groupe témoin de CE2.....	A 17
Annexe n°17 : Résultats du groupe témoin de CM1.....	A 18
Annexe n°18 : Résultats du groupe témoin de CM2.....	A 19
Annexe n°19 : Résultats du groupe d'élèves en difficultés de CE2.....	A 20
Annexe n°20 : Résultats du groupe d'élèves en difficultés de CM1.....	A 21
Annexe n°21 : Résultats du groupe d'élèves en difficultés de CM2.....	A 22
Annexe n°22 : Page d'ajouts de mots personnels.....	A 23

Introduction

L'écrit permet de transmettre au lecteur ses connaissances comme ses sentiments les plus personnels.

Il s'adapte à l'évolution des nouvelles technologies (envoyer un mail, ...) et est encore très présent dans notre quotidien (remplir un chèque ou des papiers, lire un programme TV, une recette, ...).

En plus d'être un lieu de socialisation, l'école participe largement à sa découverte puis à son apprentissage. La plupart des acquisitions s'effectuent au primaire, lorsque l'enfant apprend à lire et à écrire.

L'orthographe est l'une des bases les plus difficiles à acquérir car elle demande de se conformer à des normes parfois arbitraires, particulièrement pour l'orthographe lexicale.

Cette étude cherche donc à élaborer un répertoire orthographique à destination des élèves de cycle 3 en difficulté avec le langage écrit ou dyslexiques-dysorthographiques pour qui l'orthographe d'usage, et particulièrement celle des mots irréguliers, constitue un obstacle difficile à franchir.

La première partie de cet exposé reprend certains concepts théoriques essentiels du langage écrit à la base de ma réflexion (de sa structure aux difficultés particulières d'acquisition de l'orthographe française).

La seconde partie revient sur la méthode utilisée pour réaliser et tester l'outil auprès des élèves de cycle 3.

L'analyse des données recueillies suite à la mise en pratique permet de conclure quant à l'utilité du répertoire réalisé et à son évolution possible.

Contexte théorique, buts et hypothèses

1. Langage oral-langage écrit

Si une langue orale n'a pas nécessairement de forme écrite, l'inverse n'est pas concevable. C'est pourquoi ces recherches consacrées au langage écrit débutent par un rappel de la place importante qu'y occupe l'oral dans ce domaine.

1.1. Place de l'oral dans l'écrit

Nombre d'orthophonistes et d'enseignants constatent quotidiennement que la maîtrise insuffisante de l'oral perturbe l'apprentissage de l'écrit (erreurs de segmentation à l'oral puis à l'écrit, mauvaise prononciation impliquant des confusions de lettres...).

Certaines erreurs sont ainsi davantage imputables à des imprécisions de l'oral qu'à un réel trouble du langage écrit.

1.2. Des richesses différentes

Langue écrite et langue orale sont parfois opposées. La première, présentée comme inflexible, porte le poids de formes séculaires tandis que la seconde permettrait une créativité constante.

Ces deux versants de la langue offrent pourtant tous deux des richesses différentes à la communauté sociolinguistique qu'ils rassemblent.

L'écrit apporte par exemple un accès particulier à la connaissance et au vocabulaire. Il incite à une démarche réflexive sur la langue (métalinguistique) qu'il permet de mieux connaître, donc de mieux utiliser.

En fixant l'oral, l'écrit offre davantage de pérennité à une parole éphémère. Quand l'oral dispose de la mimique et de la gestuelle pour accompagner et éclairer les propos, l'écrit dispose de la grammaire et de l'orthographe pour lever certaines ambiguïtés persistantes de l'oral.

De plus, l'écrit n'est pas aussi rigide qu'on pourrait le penser : l'oral n'a-t-il pas, par exemple, transformé en accents certaines lettres qui n'étaient plus prononcées ?

1.3. L'écrit et ses règles

L'existence de normes écrites et la nécessité de les respecter permet de communiquer avec une communauté sociolinguistique plus large que les interlocuteurs habituels.

La segmentation des mots, leur orthographe et la prise en compte des accords dont ils peuvent faire l'objet selon la place qu'ils occupent dans la phrase sont ainsi essentiels à respecter.

L'oral impose également de respecter des règles pour une communication efficace (le respect du tour de parole, de l'intonation...). Il s'acquiert cependant naturellement par le bain de langage, contrairement à l'écrit qui nécessite un apprentissage explicite et demande un « effort continu, non immédiatement productif » Aussilloux et Baghdadli (2002 p 96 dans Cheminal & Brun 2002).

Remarquons toutefois que certaines règles sont communes aux deux versants de la langue, comme la nécessité d'adapter son registre linguistique, soit à son interlocuteur, soit à son lecteur.

1.4. Les dangers de l'oral

Il y a ce qui s'écrit mais ne se dit pas et ce qui se dit mais ne s'écrit pas.

L'oral peut rapidement être source d'erreurs à l'écrit, notamment en amenant le scripteur à ajouter des graphèmes (dans le cas des liaisons ; par exemple « les enfants » transcrit « les zenfants ») ou à en oublier (dans le cas des lettres dites « muettes », valeur « zéro » de la langue écrite, par exemple la lettre « h » du mot « hibou »). Le doublement de certains graphèmes - principalement des consonnes - n'est de plus pas toujours audible.

Certains mots de l'oral peuvent cumuler ces difficultés à l'écrit. Le mot « comment » par exemple, comporte la double difficulté d'avoir une consonne double et une lettre muette.

1.5. Qu'en penser ?

Jaffré (2003) évoque le débat divisant les phonocentristes comme Catach (1980), pour qui l'oral occupe une place majeure dans le langage écrit et ceux qui, comme Anis (1983), pensent que ce dernier est au contraire indépendant (de par l'orthographe d'usage par exemple). Un point de vue intermédiaire est ici adopté en considérant l'oral comme indispensable à l'acquisition de l'écrit mais insuffisant à sa maîtrise experte.

2. Introduction au langage écrit

La lecture et l'écriture sont des moyens d'accès privilégiés à de nouvelles connaissances, par la consultation de livres, de sites Internet.... Une maîtrise suffisante voire experte de l'écrit est également nécessaire dans la plupart des emplois proposés sur le marché du travail.

L'entrée à l'école primaire marque explicitement le début de l'aventure entre l'élève et l'écrit, dont la maternelle a déjà commencé à aborder les pré-requis.

Les attentes familiales et/ou sociétales autour de cet apprentissage sont importantes, et l'enjeu est souvent bien perçu par le jeune élève. Celui-ci attend souvent ce moment avec impatience pour dépasser le simple mimétisme de l'adulte et accéder à son tour à un autre mode de communication.

2.1. Spécificités du système graphique français

2.1.1. Une écriture alphabétique

Notre écriture repose sur un système alphabétique dont l'unité de base est le phonème.

Selon Jakobson (1963, cité par de Maistre, 1974), les phonèmes sont les unités minimales sonores de la langue dont le faisceau de traits distinctifs qui les caractérise repose sur des oppositions binaires (sourdes/sonores, occlusives/constrictives...).

A l'écrit, la « plus petite unité – lettre ou groupe de lettres - de la chaîne écrite ayant une référence phonique et/ou sémique dans la langue parlée ». Catach (1980, p27) est appelée graphème.

Par exemple le graphème « a » pour transcrire le phonème /a/, ou encore les graphèmes « o », « eau », « au »... pour transcrire le phonème /o/.

2.1.2. L'absence de bi-univocité : notions de transparence, de consistance et de régularité.

L'écriture de notre langue représente la principale difficulté, d'une part parce que nous ne disposons que des 26 lettres de l'alphabet latin (20 consonnes et 6 voyelles) pour transcrire les 36 phonèmes de l'oral. De plus, dans un système graphique idéal, chaque graphème correspondrait à un seul et unique phonème.

A l'inverse, un phonème serait transcrit par un seul et unique graphème. C'est ce qu'on appelle la bi-univocité. Les langues telles que l'italien ou l'espagnol, qui remplissent cette condition, sont qualifiées de « transparentes », contrairement à l'anglais ou au français, qui comptent parmi les langues les plus « opaques » et qui présentent, en outre, des lettres muettes.

Les combinaisons de lettres et les accents élargissent les possibilités mais restent insuffisants du fait de deux notions, distinctes bien que très proches : la consistance et la régularité.

2.1.2.1. La consistance

De manière générale, un phonème est qualifié de consistant lorsqu'il est associé de manière immuable à un même graphème (« a » par exemple).

Par opposition, les phonèmes pouvant être transcrits de différentes manières sont donc qualifiés d'inconsistants (par exemple le phonème /o/ pouvant s'écrire eau, au, o...). Le voisinage orthographique peut influencer sur la valeur phonémique de certains graphèmes, qui sont alors également qualifiés d'inconsistants (comme le « c » et le « g », selon la voyelle par laquelle ils sont suivis).

2.1.2.2. La régularité

Bonin et al (2008) définissent le mot régulier comme un mot « dont les correspondances entre les graphèmes et les phonèmes (pour la lecture) ou entre les phonèmes et les graphèmes (pour la production orthographique) sont les plus fréquentes » (p522) contrairement au mot irrégulier qui fait apparaître « une ou plusieurs correspondances rares » (p 523).

Selon cette définition, « bateau » sera par exemple un mot considéré comme régulier tandis que « femme » sera irrégulier (le graphème « e » correspondant rarement au phonème « a »).

Un mot est donc qualifié de régulier ou d'irrégulier mais peut avoir une consistance variable selon la partie du mot que l'on considère.

2.2. Compétences requises pour l'écrit

Ces compétences, socles de toute activité à l'écrit (lecture comme écriture), continuent à se développer pendant son acquisition et permettent de l'enrichir (principalement au début de l'apprentissage).

2.2.1. Stratégie visuelle et repères spatiaux

Le balayage visuel permet d'augmenter la vitesse de lecture par l'anticipation du contenu du texte. Des saccades oculaires de progression permettent en effet l'émission d'hypothèses visuelles qui, si elles s'avèrent fausses, sont corrigées par un retour en arrière (saccades de régression). Le balayage visuel intervient également en écriture dans l'organisation de l'espace feuille et dans la démarche d'auto-correction pendant le temps de relecture.

Le cercle, la courbe et la droite sont les trois éléments de base de notre écriture. Distinguer leur orientation est nécessaire pour ne pas confondre certains graphèmes visuellement proches (b-d-p-q, f-t...).

2.2.2. Place du langage oral

2.2.2.1. Phonologie et conscience phonologique

-La phonologie occupe une place essentielle à l'écrit. La stabilité de la correspondance phono-graphémique - détaillée dans une prochaine partie - conditionne d'ailleurs la maîtrise plus ou moins experte de la lecture et de l'écriture (Frith, 1985 citée par l'INSERM, 2007).

-La conscience phonologique est la « nécessité dans laquelle se trouvent les apprentis-lecteurs de construire une représentation mentale des unités phonologiques de la langue cible, ce dont ils peuvent se dispenser à l'oral ». (Jaffré 2003, p 39)

Percevoir l'ordre des phonèmes est incontournable pour éviter les oublis, les substitutions ou encore les inversions de syllabes et de graphèmes, notamment dans les syllabes diconsonantiques (por/pro...). La taille des unités phonologiques considérées évolue avec le niveau d'expertise du lecteur (de la syllabe au phonème).

Selon Liberman et al (1974, cités par Habib, 1997), l'enfant parvient à isoler les phonèmes de la langue vers 6 ans (âge auquel débute explicitement l'apprentissage de l'écrit).

2.2.2.2. Lexique et syntaxe

2.2.2.2.1. Lexique

Mitterand (1968) fait remarquer qu' « il existe autant de lexiques que d'individus » (p 11).

Le lexique mental contient l'ensemble des mots connus par un individu.

Leur disponibilité dépend de la fréquence avec laquelle il les rencontre.

La forme orthographique de chaque mot est mémorisée dans le lexique orthographique, sa prononciation dans le lexique phonologique et sa signification dans le lexique sémantique.

A l'écrit, l'élaboration du lexique orthographique nécessite des capacités de mémoire et d'attention auditivo-visuelles ainsi qu'une identification fiable du mot en lecture. La taille de ce lexique influe sur des stratégies telles que l'adressage (détaillée ultérieurement) et sur l'émergence de la conscience lexicale qui permet d'éviter les erreurs de segmentation lors de l'écriture.

2.2.2.2.2. Syntaxe et morphosyntaxe

La syntaxe est la « partie de la grammaire qui étudie les règles de combinaison entre les unités linguistiques dans un énoncé (...en orthophonie, on parle de structure syntaxique pour décrire le support virtuel qui donne forme à l'énoncé...) » Brin et al (2004, p256). La syntaxe est donc la structure sujet-verbe-complément ou les expansions suivant le verbe. Elle est souvent plus élaborée à l'écrit. Une pauvreté syntaxique à l'oral impacte donc l'élaboration de la phrase écrite.

La morphosyntaxe est quant à elle définie comme l' « étude des variations de formes des mots dans la phrase en fonction des règles de combinaison régissant la formation des énoncés » Brin et al (2004, p 160).

2.2.3. La mémoire

Elle est sollicitée à l'écrit à la fois sur le plan visuel (reconnaissance des symboles graphiques, orthographe d'usage) et auditif (valeur phonétique des graphèmes) dans ses différentes composantes selon la tâche à effectuer.

Le tableau ci-dessous, inspiré des cours de Dekeirscheter (2010), récapitule la place des différentes composantes de la mémoire dans le langage écrit selon la tâche effectuée.

	Mémoire Immédiate	Mémoire de travail	Mémoire à long terme
Auditif	• Dictée • Rétention de phrases	• Voie d'assemblage • Enchaînement syllabique	Correspondances grapho-phonémiques (mémoire sémantique)
Visuel	• Copie • Rétention d'un texte lu	Stockage de : -symboles -d'informations verbales	Lexique orthographique interne (orthographe d'usage)

Tableau 1 : Mémoire et langage écrit

La mémoire de travail et la mémoire à long terme jouent un rôle déterminant à l'écrit.

La mémoire de travail a été décrite par Baddeley (1981). Elle s'organise autour d'un « administrateur central » qui traite les informations apportées par la « boucle phonologique » (rétention des informations auditivo-verbales) et par le « calepin visuo-spatial » (rétention d'informations visuospatiales, comme la forme du mot écrit)

La mémoire peut être altérée dans ses différentes composantes tant au niveau de l'encodage, du stockage que de la récupération de l'information.

2.2.4. Le graphisme

Le lecteur-scripteur doit pouvoir reconnaître et produire les différentes formes d'un même graphème ou allographes (minuscule, majuscule, script,...) ce qui nécessite une certaine adaptation des systèmes visuo-moteurs.

La maîtrise assurée du geste graphique permet de reporter l'attention sur des niveaux plus complexes de la transcription (orthographe, morphosyntaxe...).

2.2.5. Le symbolisme et la notion de signifié/signifiant

Entrer dans l'écrit, c'est comprendre que les lettres ne sont pas des dessins mais représentent des sons qui, enchaînés entre eux, forment des mots signifiants.

Pour reprendre des termes employés par Saussure (1916), le signifiant
- ici le mot écrit - est indispensable au scripteur pour transmettre un concept
- le signifié - .

Concevoir ce symbolisme nécessite également d'accepter l'existence d'un code arbitraire.

2.2.6. Conceptualisation et désir d'apprendre

Écrire doit permettre de communiquer. L'élève qui saisit cette finalité développe sans doute une motivation autre que celle d'être évalué.

Il doit, en d'autres termes, comprendre le « à quoi ça sert? » pour pouvoir s'intéresser au « comment ça marche? ».

2.3. La lecture

La lecture est souvent (mais pas systématiquement) abordée en premier avec le jeune élève car elle est considérée comme étant moins complexe que l'écriture. Elle permet dans ce cas de préparer la transcription par la compréhension progressive du système graphique et de son fonctionnement (fréquence et régularité orthographique de certains mots...).

2.3.1. La conception de Frith (1985) : un modèle développemental

Bien que critiqué, le modèle de Frith (1985 citée par l'INSERM, 2007) a inspiré de nombreux modèles de lecture et d'écriture (Seymour, 1994 cité par l'INSERM, 2007).

Ce modèle développemental introduit trois stades successifs correspondant à la maturation du système cognitif.

Lors du **stade logographique** (phase pré-alphabétique), l'enfant considère le mot comme une image aux caractéristiques graphiques propres (celles de la typographie et des graphèmes utilisés notamment). La forme phonologique progressivement associée au mot est très visuo-dépendante : le mot ne peut être reconnu si la typographie est modifiée.

La première phase de ce stade est donc centrée sur le contexte visuel du mot, sur la « scène visuelle » (Mason, 1980 cité par Van Hout & Estienne, 1994, p 39). C'est la stratégie du « voir et deviner » (Marsh & al, 1981 cités par Van Hout & Estienne, 1994, p 38) .

L'attention de l'apprenti lecteur est ensuite retenue par les indices internes au mot (traits visuels saillants : jambages, boucles, accents des lettres).

Une sorte de lexique visuel restreint regroupant les mots retenus se constitue alors progressivement. Frith (1985, citée par Van Hout & Estienne, 1994) parle de « sight vocabulary » (p 38).

La prise de conscience de l'existence d'unités sublexicales à l'oral comme à l'écrit contribue à l'émergence du **stade alphabétique**. L'acquisition des correspondances grapho-phonétiques permet à l'enfant de concevoir que chaque graphème représente un phonème, et que l'ensemble phonémique forme un tout : le mot signifiant. C'est la procédure d'assemblage.

Habib (1997) parle de la « magie de la généralisation » (p 113) et de l'effet « boule de neige » (p113) permettant de transformer le mot écrit en une forme sonore familière dont l'enfant connaît la signification : l'écrit prend sens.

Le **stade orthographique** permet enfin l'accès à l'automatisation de la lecture par l'élaboration d'un lexique orthographique interne autorisant une stratégie d'économie cognitive pour les mots fréquents et/ou irréguliers (récupération directe de leur forme phonologique). On parle également de stratégie d'adressage. L'accès au sens du mot est alors plus rapide.

2.3.2. Critiques et analyses

Ce modèle permet de différencier le retard (au final comblé) du trouble des acquisitions, pour lequel les stratégies classiques ne sont jamais maîtrisées et où d'autres compensatoires - délétères ou bénéfiques - sont mises en place.

Ce modèle fait cependant l'objet de vives critiques, notamment celles de ne pas prendre en compte les variables individuelles et les méthodes d'apprentissage (globale ou analytique).

Casalis (1995) parle d'un modèle schématique principalement descriptif. Pour cet auteur, la transition entre les différents stades et particulièrement le passage de la stratégie logographique à la stratégie alphabétique, aux méthodes d'analyse très différentes (démarche globale versus analytique), résulte davantage d'un apprentissage que d'une réelle continuité.

Le modèle dit « à deux voies » développé par Ehri (1992) reprend les notions d'adressage et d'assemblage, incontournables à l'écrit, avec la différence notable de l'appropriation simultanée des deux voies dans l'acquisition de la lecture.

La construction interactive de l'une et de l'autre est alors possible, contrairement au modèle de Frith (1985, citée par l'INSERM, 2007), qui impose la maîtrise experte de l'assemblage avant d'accéder à l'adressage lors du stade orthographique.

Le courant d'auteurs connexionnistes critique également la stricte succession des stades et envisage la mise en place simultanée des deux voies de lecture. Alegria & Mousty (1996, cités par Martinet et al, 1999) conçoivent ainsi l'existence d'interactions entre les connaissances du stade alphabétique et le développement progressif du lexique interne pendant le stade orthographique. Plaza et al (2002 dans Cheminal & Brun, 2002) parle de l'absence de « condition nécessaire » (p 38) imposée par la notion de stade.

Valdois (1994, dans Van Hout & Estienne 1994) étaye cette théorie en évoquant la possibilité des apprentis-lecteurs à lire certains mots irréguliers à l'issue de la première année d'apprentissage de la lecture, ce qui mettrait en évidence la constitution parallèle du lexique orthographique.

2.3.3. Conclusion sur les stratégies de lecture

En lecture, la voie d'assemblage ou voie phonologique, est une stratégie analytique d'identification des mots qui implique la correspondance grapho-phonétique pour produire la forme phonologique du mot.

La voie d'adressage ou voie lexicale permet d'accéder directement à la représentation orthographique puis à la forme phonologique du mot, car elles ont été mémorisées dans le lexique interne.

Le schéma ci-dessous illustre ces deux voies de manière synthétique

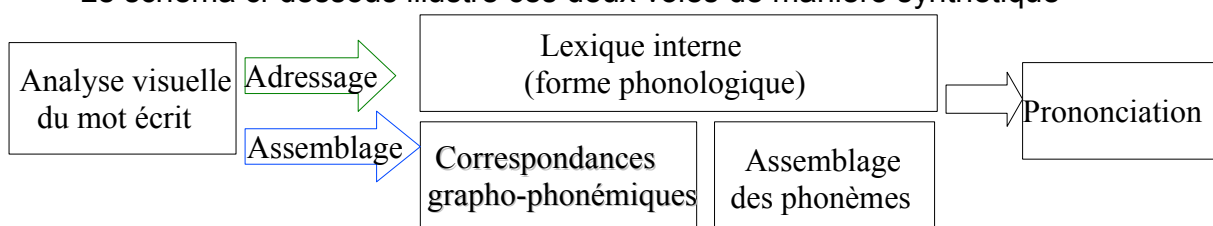


Figure 1 : Stratégies de lecture d'un mot.

La lecture par analogie est également possible : l'enfant utilise les mots qu'il sait déjà lire pour décoder ceux qui lui sont inconnus.

2.4. L'écriture

Lorsqu'il découvre l'écriture, l'enfant comprend qu'il peut fixer et éventuellement modifier sa parole. La situation énonciative devient monologique. L'apprenti scripteur doit alors simultanément faire preuve de clarté cognitive et maîtriser les codes de l'écrit pour que le lecteur puisse comprendre sa production.

La transcription de la chaîne parlée continue est alors perçue comme une suite de concepts et non comme une simple suite de lettres.

2.4.1. L'orthographe

Avec le style de l'auteur et la mise en page, l'orthographe est l'une des composantes clé du langage écrit.

Jaffré (2003) propose de la distinguer de l'écriture. Selon cet auteur, l'écriture est du ressort de la communication fonctionnelle quand l'orthographe est plus institutionnelle. L'orthographe n'est donc pas une fin en soi mais un moyen de parvenir au principal objectif : la communication.

L'orthographe est définie comme la « manière, considérée comme seule correcte, et parfois arbitraire, d'écrire les mots propres à une communauté linguistique donnée : l'orthographe dite d'usage correspond aux graphies usuelles des mots et l'orthographe dite grammaticale aux graphies des mots selon leur fonction au sein de la phrase. L'orthographe peut être considérée comme un code ou une institution sociale (...) » (Brin et al, 2004 p 180) .

L'orthographe est donc en réalité plurielle et les difficultés varient selon que l'on considère l'orthographe lexicale ou orthographe « d'usage », intéressent les mots « pleins » comme les mots « outils », ou l'orthographe grammaticale régissant les accords sujets-verbes-adjectifs.

L'orthographe grammaticale répond en effet à une certaine logique par l'ajout d'affixes flexionnels selon le genre et le nombre du ou des sujet(s). Par exemple dans la phrase « Elles marchent », on ajoute « nt » au verbe car le sujet est à la troisième personne du pluriel.

L'orthographe d'usage est pour sa part beaucoup plus arbitraire. Par exemple comprendre les particularités du mot « théâtre » est beaucoup plus difficile.

La structure et l'opacité du système d'écriture sont également à prendre en compte. L'orthographe d'une langue dite « transparente » est ainsi plus aisément accessible, en comparaison avec celle d'une autre plus « opaque », aux nombreuses irrégularités. L'orthographe française est donc l'une des plus difficiles à acquérir.

Selon une étude menée par Ziegler & al (1996 cités par Bonin et al, 2008), il y aurait 3,67 possibilités de transcription d'un mot monosyllabique en français. Cette réflexion est à rapprocher de la notion de Kreiner (1996, cité par Bonin et al, 2008), qui parle de polygraphie pour désigner l'instabilité de certaines relations phono-graphémiques.

2.4.1.1. Acquisition de l'orthographe d'usage selon Frith (1985)

Cette acquisition est le fruit de nombreuses années d'apprentissage et de pratique.

Le modèle de Frith (1985, citée par Fayol & Jaffré, 1999) conçoit conjointement l'acquisition de la lecture et de l'écriture. Selon cet auteur, les stratégies de lecture se transfèrent à l'orthographe et vice versa dès lors que l'élève a atteint un certain niveau de maîtrise de la stratégie considérée.

Cela contribue à expliquer pourquoi le développement de l'orthographe ressemble beaucoup à celui de la lecture.

Au stade **logographique**, l'écrit est abordé comme une image : l'enfant dessinerait le mot plutôt qu'il ne chercherait une véritable correspondance phono-graphémique (il n'a d'ailleurs pas encore conscience de l'existence de l'unité graphémique). Les productions concernent alors des mots qu'il rencontre fréquemment à l'écrit, comme son prénom, dont il a peu à peu mémorisé la forme.

Il comprend par la suite que cette « image » le représente et qu'il peut la reproduire grâce au développement de sa motricité fine. Comme en lecture, le mot ne peut toutefois être écrit que dans la police dans laquelle l'enfant l'a mémorisé (en lié, par exemple). On ne peut alors précisément parler d'écriture.

Un premier lexique de faible capacité (de 10 à 100 mots) est progressivement constitué (Fayol & Jaffré, 1999).

Lors du stade **alphabétique**, le mot est considéré de manière plus analytique avec des tentatives de correspondance entre les phonèmes successifs du mot décomposé et les graphèmes connus. C'est la stratégie d'assemblage.

Ehri (1992) décompose cette étape en deux sous-stades :

- le stade semi-phonétique, au cours duquel la transcription phonologique est imparfaite. Le mot n'est alors représenté que par quelques sons, souvent les initiales et les finales, et le nom de la lettre est encore fortement amalgamé avec le son qu'elle peut produire. Par exemple le mot « heureux » écrit « ere ».

- le stade phonétique où la production, phonologiquement plausible, ignore cependant les usages de la langue écrite. Ainsi seuls les mots réguliers sont correctement orthographiés.

Ce stade marque l'apparition de l'effet de régularité (les mots réguliers étant mieux écrits que les irréguliers) chez les « bons orthographes », qui se distinguent des « faibles orthographes » aux compétences phonologiques et métaphonologiques moins développées (Estienne, 2002, p 25).

Lors du stade **orthographique**, le lexique interne progressivement constitué permet à l'enfant la récupération directe de l'orthographe des mots fréquents et/ou irréguliers (adressage).

L'apparition de l'effet de fréquence (les mots fréquents sont mieux écrits que les mots rares) met en évidence la constitution du lexique orthographique (Estienne, 2002). Le mot est à présent considéré comme une unité orthographique.

2.4.1.2. Critiques et analyses

La notion de stades qu'impose le modèle de Frith (1985, citée par Fayol & Jaffré, 1999) est, comme en lecture, très critiquée.

L'existence même du stade logographique est remise en cause, notamment en français et en allemand (Rieben et Saada-Robert, 1997 cités par Fayol & Jaffré, 1999), tout comme le réinvestissement de ces connaissances dans la constitution du lexique orthographique interne (Masonheimer et al, 1984 cités par Fayol & Jaffré, 1999).

Martinet et al (1999) évoquent par exemple le cas de Pierre, un jeune homme de 25 ans, n'ayant pas acquis de manière stable le stade alphabétique mais aux performances en dictée de mots irréguliers égales aux sujets de son âge.

Snowling (1994, cité par Martinet et al, 1999) introduit un modèle proposant un recours précoce à la stratégie alphabétique pour les mots inconnus, et à la stratégie d'adressage pour les mots familiers, cette dernière s'améliorant par l'enrichissement du lexique interne.

Le modèle de Seymour (1996, cité par Habib, 1997) envisage quant à lui un « niveau de fondation » constitué par la maturation progressive et simultanée des stratégies alphabétiques et logographiques. L'expertise amène par la suite à reconsidérer les données logographiques par une approche phonologique de plus en plus efficace permettant l'élaboration d'un niveau supérieur (niveau orthographique).

2.4.1.3. Conclusion sur l'acquisition de l'orthographe

Bien que divergeant parfois sur les conditions d'acquisition de l'orthographe, les auteurs s'accordent sur le fait qu'un scripteur expert doit maîtriser l'assemblage comme l'adressage pour faire face à l'étendue du lexique d'une part et à l'opacité du système graphique de l'autre.

En écriture, la voie d'assemblage oblige à décomposer le mot à écrire pour faire correspondre chacun de ses phonèmes à un graphème susceptible de lui correspondre puis à assembler l'ensemble de ces graphèmes pour obtenir la forme orthographique du mot. La voie d'adressage, quant à elle, permet d'accéder directement à la forme orthographique du mot à partir de sa forme phonologique.

Le schéma ci-dessous illustre ces deux voies de manière synthétique

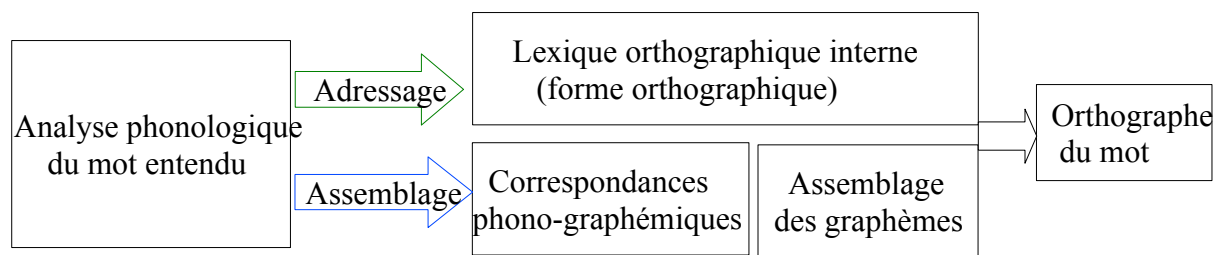


Figure 2 : stratégies d'écriture d'un mot

Il existe, comme en lecture, la possibilité de faire des analogies pour écrire les mots que l'on sait déjà orthographier. Selon les auteurs, cette compétence est possible dès dix ans pour Campbell (1985, cité par Rondal & Seron 2003) voire dès sept ans pour Nation & Holme (1996, cités par Rondal & Seron 2003).

L'objectif étant, en orthographe comme en lecture, d'accéder à la maîtrise experte des deux voies avec l'automatisation de chacune d'entre elles pour une utilisation rapide, fiable et efficace.

L'utilisation de l'une ou l'autre de ces stratégies dépend du mot à écrire : si le mot est inconnu, le scripteur se fie au système de conversion phono-graphémique pour tenter d'orthographier au mieux le mot entendu.

En revanche, si le mot est irrégulier et/ou fréquent, la voie d'adressage est privilégiée par souci d'économie cognitive. Un scripteur expert utilisera donc prioritairement cette stratégie qui s'affine avec la précision du lexique interne, lequel augmente tout au long de la vie et des démarches de lecture.

2.4.2. Rapports lecture/orthographe

2.4.2.1. La complémentarité

De nombreux travaux étayent l'hypothèse précédemment évoquée de la transposition des stratégies de la lecture vers l'écriture, l'orthographe étant le principal témoin de ce phénomène.

De Maistre (1980) évoque ainsi l'importance de la lecture dans l'acquisition de l'orthographe d'usage. Elle rejoint en cela les travaux de Boder (1968, 1971, 1973 cité par Van Hout & Estienne, 1994), pour qui les normo-lecteurs peuvent

orthographier au moins la moitié des mots qu'ils lisent correctement (appartenant à leur vocabulaire « visuel ») et retranscrire par des équivalents phonologiques corrects la plupart des mots réguliers qui en sont absents.

Enfin, pour vérifier son orthographe, le scripteur doit relire son écrit à voix haute ou non.

2.4.2.2. Les différences

Pacton (2008) relève deux principales différences : la nature de la tâche d'une part (reconnaissance pour la lecture versus rappel pour l'orthographe) et l'inconsistance du système graphique de l'autre - plus importante en orthographe qu'en lecture - (Jaffré et Fayol, 2004 cités par Pacton, 2008).

Produire un texte est donc plus complexe que le lire (Bosman & Van Orden 1997 cités par Seron & Rondal 2003).

Bourdin et Fayol (2002 cités par l'INSERM), mettent en évidence l'effort cognitif nécessaire à l'écriture, y compris chez l'adulte lecteur expert.

L'orthographe demande ainsi une charge cognitive à ne pas sous-estimer, qui est logiquement d'autant plus importante au début de l'apprentissage.

2.4.3. Notions d'orthographe lexicale et de vocabulaire de base

2.4.3.1. L'« orthographe lexicale », de quoi parle-t-on?

L'orthographe lexicale ou orthographe d'usage, à laquelle s'intéressent ces recherches, concerne le stock de mots connus de l'élève (lexique). Elle est définie comme la « forme orthographique précise de chacun des mots connus » (Chaves et al, 2010 p134). La lecture et le langage oral ont une influence déterminante permettant de l'enrichir ou de la limiter.

Contrairement à l'oral, qui tolère diverses prononciations – selon les accents régionaux par exemple -, l'orthographe d'usage ne garde qu'une forme fixe du mot. Celui-ci est alors aisément identifiable mais n'accepte par conséquent aucune approximation ni aucun changement dans la transcription (Touzin, 2000).

Selon Fayol (2003), la mémorisation de l'orthographe d'un mot est attestée par l'apparition de trois phénomènes principaux dont deux d'entre eux ont déjà évoqués : l'effet de régularité, l'effet de fréquence et l'effet d'analogie (les mots nouveaux sont transcrits par le scripteur en référence aux mots qu'il connaît et dont il maîtrise l'orthographe).

Les mots les plus fréquents représentant la majeure partie des écrits de l'élève, le second effet sera principalement retenu dans la suite de cette démarche.

2.4.3.2. L'élaboration des représentations orthographiques

Le développement des représentations orthographiques (ou « lexicon orthographique » –Touzin, 2000, p34) est encore actuellement au stade d'hypothèses. Seymour (1990, cité par Rondal & Seron, 2003) suggère par exemple que la mémorisation visuelle de l'orthographe lexicale serait progressive à partir des lettres de l'extrémité du mot.

Certains auteurs considèrent que la phonologie y joue un rôle majeur par l'identification d'indices complets ou redondants (Perfetti et al, 1997). Les compétences en métaphonologie seraient ainsi prédictives des performances orthographiques ultérieures (Sprenger-Charolles et al, 1998 b cités par Rondal & Seron, 2003).

Pour d'autres, il s'agit davantage de capacités d'analyse et de mémoire visuelles (Goulandris & Snowling, 1991 cités par Rondal & Seron, 2003).

L'appropriation active de l'écrit est nécessaire à l'élaboration correcte de ces représentations.

La simple exposition au « modèle » - lors de la lecture par exemple - semble donc insuffisante à l'acquisition de l'orthographe d'usage. Si cette activité offre un processus de recodage phonologique indispensable, elle nécessite de partager l'attention entre l'orthographe et le sens du texte.

Les tâches de transcription en revanche (copie directe ou différée, épellation...), focalisent l'attention sur l'orthographe, favorisant ainsi son acquisition.

2.4.3.3. Notion de vocabulaire de base

La fréquence écrite de certains mots introduit la notion d'un vocabulaire de base, qui est en somme l'ensemble des mots absolument indispensables à maîtriser si l'on veut communiquer à l'écrit.

Des auteurs comme Henmon (1924) puis Catach (1984) ont ainsi mis au point des listes orthographiques de base à acquérir

Ajoutons à cette remarque la nécessité de profiter des opportunités que représentent les intérêts divers du jeune élève (par exemple le foot, les ordinateurs...) pour enrichir son vocabulaire de manière informelle et ainsi en favoriser la réutilisation.

2.4.4. Le casse-tête des homophones

Les homophones appartiennent à la classe des homonymes, que Mitterand (1968) définit comme des « mots ayant une même forme phonique (homophonie), qui se différencient par leur sens » (p 34)

Ce même auteur rappelle qu'il en existe de différents types.

Les homonymes partiels se distinguent ainsi des homonymes absolus, ces derniers appartenant à une même classe grammaticale et sémantique (« voix » et « voie », tous deux des noms communs, à la différence de « l'ai, lait, laid », successivement verbe, nom commun et adjectif ...).

La phrase offre alors un contexte facilitateur incontournable dans le choix de mots aux orthographes et aux sens bien différents.

L'orthographe d'un mot homophone illustre les interactions existant dans une phrase entre l'axe vertical paradigmatique qui correspond au choix parmi les différentes transcriptions possibles du mot entendu, et l'axe horizontal syntagmatique de la construction de la phrase, nécessitant l'enchaînement linéaire des mots. La sélection d'une forme orthographique incorrecte peut en effet compromettre la cohérence de la phrase. Par exemple: il porte un sot d'eau sur la tête.

Des situations d'homographie sont également observables pour certains mots dont l'orthographe est identique mais pour lesquels la prononciation et le sens diffèrent - cas célèbre des « les poules du couvent couvent ».

Les mots coexistent dans la phrase où ils prennent sens en exprimant leur individualité et leur complémentarité.

2.4.5. Les « trucs » de l'orthographe d'usage

2.4.5.1. Du général...

- Les **règles** ont le principal avantage de regrouper les mots partageant une particularité orthographique. Elles comportent toutefois de nombreuses exceptions constituant autant de pièges à éviter. Par exemple, les mots se terminant par le son /eur/ s'écrivent tous « eur » sauf babeurre, beurre, demeure, heure, leurre.

Découvrir activement les règles permet de les comprendre et d'en expérimenter la logique - lorsqu'il y en a une -.

-les **familles de mots** permettent d'établir des liens sémantiques et orthographiques entre les mots (par exemple : terre, terrien, terrestre...).

Là encore, le principe de précaution est nécessaire: certains mots appartiennent par exemple à la même famille « sémantique » mais pas à celle « orthographique » (par exemple « lait » et « lacté »).

2.4.5.2. ...au particulier.

-La **mnémotechnie** est principalement utilisée pour retenir un ensemble d'exceptions ou de cas particuliers dérogeant aux règles habituelles orthographiques. L'orthographe peut alors être mémorisée par un moyen auditif ou visuel (orthographe illustrée) avec parfois même un trait humoristique.

Par exemple : la libellule possède quatre ailes (quatre « L »).

-l'**orthographe illustrée** introduit un dessin ciblant la difficulté orthographique du mot (par exemple on peut dessiner une personne allongée symbolisant un malade sur le « h » du mot « hôpital »).

L'ensemble de ces moyens est sans doute plus accessible à un scripteur expert dont l'expérience de la langue et de ses difficultés lui permet de mettre en place des stratégies. Cela nécessite non seulement un travail métalinguistique (pour comprendre par exemple pourquoi ces mots sont regroupés dans cette règle),

mnésique (se souvenir de la règle) et métacognitif (choisir la stratégie adaptée à l'orthographe d'un mot).

L'efficacité de ces moyens doit beaucoup à leur caractère exceptionnel.

Enfin, leur appropriation est très personnelle : un même moyen permet à tel enfant mais pas à tel autre de retenir l'orthographe d'un mot. Certaines de ces stratégies sont applicables à d'autres domaines que l'orthographe d'usage (il existe par exemple des règles pour l'orthographe grammaticale).

2.5. Difficultés d'acquisition de l'orthographe

En plus de celles inhérentes à notre système graphique, certains élèves rencontrent des difficultés particulières d'appropriation de l'écrit.

Qui sont-ils et quelles sont leurs difficultés ?

Seules les difficultés durables et/ou inhabituelles sont ici traitées : il est normal qu'un apprenant commette davantage d'erreurs qu'un scripteur expérimenté dont la maîtrise du système orthographique est supposée plus performante.

2.5.1. De la difficulté à la très grande difficulté.

Nombre d'élèves rencontrent de grandes difficultés face à l'écrit, particulièrement en production, sans pour cela parler de trouble.

2.5.1.1. Impacts de l'oral

Les difficultés orales peuvent avoir diverses origines (milieu hypostimulant, séquelles de retard de parole,...) et contribuer à limiter le lexique.

La maîtrise phonologique imprécise de l'oral peut également altérer la qualité des représentations orthographiques notamment pour les élèves porteurs de troubles spécifiques du langage (Snowling et al, 2000 cités par Zesiger, 2009)

2.5.1.2. Impacts de la pauvreté de l'écrit

L'effet Matthieu (Stanovich, 1986), est appliqué au langage écrit par Casalis (1995) : un élève en difficulté pratiquant peu l'écrit aura de moins bonnes performances orthographiques qu'un élève faisant peu d'erreurs et accumulant les expériences.

Il est cependant concevable, à de rares exceptions, qu'un élève ayant des difficultés ne pratique pas spontanément l'écrit. A l'inverse, l'appétit de l'écrit peut être suscité chez un élève n'ayant pas de difficulté majeure dans ce domaine.

2.5.1.3. Influence de l'environnement

L'étude de Billard et al (2009) s'intéressant aux faibles lecteurs, suggère qu'un environnement défavorisé peut influencer sur les performances de l'élève lorsque celui-ci possède déjà une certaine fragilité voire une difficulté (notamment dans ses habiletés phonologiques).

Cette même étude conclut que la variable socioéconomique n'est pas un critère prédictif pertinent quant à l'évolution défavorable en lecture, en compréhension ou en orthographe.

Indépendamment du milieu socioéconomique souvent considéré comme déterminant, il est donc probable que le contexte environnemental et familial influence davantage l'appropriation de l'écrit sous toutes ses formes, selon la valeur et la place qui lui sont accordées.

2.5.1.4. Grande difficulté ou trouble ?

Khomsy (1992) parle de « retard orthographique » (p120) pour évoquer la maladresse durable conservée par certains apprentis-scripteurs dans la manipulation de l'écrit.

Le terme de « retard » implique que les étapes classiques du développement sont respectées avec un décalage dans les âges d'acquisition, progressivement comblé par des stimulations appropriées ou par la mise en place de stratégies de compensation.

2.5.2. La dyslexie/dysorthographe

2.5.2.1. Définition et critères diagnostics

La conception de ce trouble à prédominance masculine (3 à 4 garçons pour une fille) a beaucoup évolué. La dyslexie, dont l'existence a autrefois été contestée, est considérée comme un handicap depuis la loi du 25 février 2005. Le débat porte à présent sur sa définition.

La dyslexie est aujourd'hui définie comme « un trouble spécifique de l'apprentissage dont les origines sont neurobiologiques. Elle est caractérisée par des difficultés dans la reconnaissance exacte et/ou fluente de mots ainsi que par une orthographe des mots (...) et des capacités de décodage limitées.

Ces difficultés résultent typiquement d'un déficit dans la composante phonologique du langage qui est souvent inattendu par rapport aux autres capacités cognitives de l'enfant et à l'enseignement dispensé dans sa classe. Les conséquences secondaires peuvent inclure des problèmes dans la compréhension en lecture. Cela peut entraîner une expérience réduite dans la lecture qui pourrait empêcher la croissance du vocabulaire de l'enfant et ses connaissances générales.» (Lyon et al, 2003 cités par l'INSERM, 2007 p 163)

Il convient d'ajouter à cette définition l'absence de troubles sensoriels ainsi que de particularités dans le parcours scolaire et le contexte psychoaffectif de l'enfant.

Le caractère développemental du trouble le fait se manifester précocement chez le jeune élève, par opposition au trouble acquis parfois présenté par l'adulte dans le cadre de séquelles d'un traumatisme crânien ou d'un accident vasculaire cérébral.

Le caractère durable nécessite d'envisager l'évolution du jeune dyslexique, qui reste handicapé tout au long de sa vie quelle que soit la tâche écrite.

Le diagnostic de la dyslexie se fait sur la base de critères d'exclusion et d'inclusion mis en évidence par un ensemble de bilans pluridisciplinaires.

Le bilan orthophonique doit indiquer un retard minimum de 18 mois à l'écrit, c'est pourquoi il est possible de poser le diagnostic dès le CE2.

Avant ce délai, une période d'apprentissage est laissée à l'élève, pour ne pas parler immédiatement de trouble. On évoque davantage une suspicion de dyslexie, qui se confirme ou non par la suite.

Selon le dernier rapport de l'INSERM (2007), 3 à 5% des enfants francophones normalement scolarisés présentent une dyslexie.

2.5.2.2. Origines de la dyslexie

Bien que l'ensemble des causes à l'origine du déficit n'aient pas été complètement élucidées, l'INSERM (2007) inventorie les théories explicatives actuelles.

2.5.2.2.1. théorie phonologique

La théorie phonologique, soutenue par la plupart des auteurs actuels - Frith (1997, citée par l'INSERM, 2007)-, situe l'origine du trouble aux difficultés à établir les correspondances grapho-phonétiques stables nécessaires à l'apprentissage de la lecture.

Ces difficultés résultent de trois principales manifestations communes à toutes les dyslexies, quelle que soit leur nature : un déficit de la métaphonologie, de la mémoire à court terme et de la dénomination rapide (témoin de l'accès inefficace au lexique phonologique). Le CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) a récemment publié un communiqué de presse (22 décembre 2011) reprenant les travaux de Lehongre & al (2011) qui suggèrent que le dysfonctionnement du cortex auditif serait à l'origine de ces principales difficultés.

2.5.2.2.2. Influence des facteurs génétiques et familiaux

Il n'est pas rare que plusieurs membres d'une même famille présentent une dyslexie, ce qui oriente les scientifiques vers une influence de la génétique. L'avancée des recherches et de la technologie médicale permet d'espérer quant à la future détermination des origines complexes de ce trouble.

Quoi qu'il en soit, l'hypothèse d'une origine multifactorielle se confirme de jour en jour au fil des recherches.

2.5.2.3. Types de dyslexie selon Boder (1973)

Boder (1973, cité par Casalis, 1995) distingue 3 principaux types de dyslexie :
-la dyslexie dysphonologique (60 à 70% des cas) : elle se caractérise par la prédominance des troubles phonologiques se manifestant par une impossibilité à discriminer la nature et l'ordre des phonèmes composant un mot (notamment dans les syllabes diconsonnantiques type « pra » transcrit « par »).

L'atteinte de la voie d'assemblage entraîne des difficultés dans la mémorisation et l'automatisation des correspondances phono-graphémiques. Les mots nouveaux sont difficiles voire impossibles à transcrire et on observe des erreurs de lexicalisation (résultant de la surcompensation par la voie d'adressage).

-La dyslexie dyséidétique (environ 12% des cas) ou dyslexie dite « de surface », concerne quant à elle la voie d'adressage.

Tous les mots - y compris ceux déjà rencontrés - paraissent nouveaux à l'enfant, qui ne parvient pas à en mémoriser la prononciation et l'orthographe.

Selon Valdois (1996 cité par Habib, 1997), un déficit cognitif spécifique est à l'origine de la difficulté des jeunes dyslexiques à prendre en compte et à mémoriser les particularités de l'orthographe d'usage pour constituer un lexique interne.

Une difficulté que Frith (1985 citée par INSERM 2007) attribue à l'arrêt du développement au stade alphabétique.

-La dyslexie mixte bien que plus rare, n'en est pas moins handicapante puisque les deux voies de lecture (assemblage et adressage), et donc d'écriture sont touchées - quoique souvent atteintes à des degrés divers -.

Le jeune élève n'a donc théoriquement aucun moyen de compensation.

La dyslexie concerne ainsi l'ensemble du langage écrit, tant dans son versant réceptif (lecture) qu'expressif (écriture). Elle peut toucher l'une ou l'autre des voies de lecture, voire les deux simultanément. L'absence d'automatisation des stratégies de l'écrit demande un effort supplémentaire à des élèves déjà en difficulté dans ce domaine, ce qui contribue à expliquer la lenteur et la fatigabilité importantes qui les caractérisent.

La notion de dysorthographie émerge peu à peu, bien que certains auteurs comme de Maistre (1980) ou Khomsi (1992) évoquent l'existence de dysorthographies sans dyslexie (sans difficulté de lecture manifeste). Cela est en effet envisageable car rappelons que le codage (écriture) est plus complexe que le décodage (lecture) de par la nature du système. Perfetti (1992) suggère ainsi que des représentations lexicales partielles peuvent suffire à la lecture d'un mot mais sont insuffisantes à son écriture.

2.5.2.4. Conséquences de la dyslexie sur l'orthographe

2.5.2.4.1. Les difficultés phonologiques

La difficulté d'élaboration de la conscience phonologique n'est pas nécessairement liée à une mauvaise perception auditive. Elle peut en effet résulter

de la difficulté voire de l'impossibilité à analyser les segments phonologiques non stockés en mémoire (Snowling & al, 1986a, cités par Casalis, 1995) et/ou du fait des représentations phonémiques de moindre qualité (Tallal, 1980 cité par Casalis, 1995).

Les capacités phonologiques et métaphonologiques ; normalement automatisées par la pratique du langage écrit, ne peuvent s'enrichir car la lecture et l'écriture sont déficitaires chez le dyslexique (Estienne, 2002).

Certains auteurs comme Pierart (1995) avancent l'hypothèse que les stratégies du stade logographique continuent à être employées.

2.5.2.4.2. Les difficultés visuo-attentionnelles

Troles et al (2010) mettent en évidence un déficit visuo-attentionnel chez les dyslexiques, indépendant des capacités phonologiques. Or, l'acquisition des connaissances lexicales dépend également de la fiabilité et de la taille de la fenêtre visuo-attentionnelle (Chaves et al, 2010). Les travaux de Bosse et al (...) suggèrent également l'importance du traitement visuo-attentionnel dans l'acquisition des connaissances lexicales orthographiques.

2.5.2.4.3. Une conception particulière de la langue

De par les difficultés qu'il rencontre, le jeune dyslexique-dysorthographique porte un autre regard sur la langue qu'un élève tout venant. Il sera donc moins sensible aux « trucs » de l'orthographe ou les utilise à sa manière.

2.5.2.4.4. Des erreurs orthographiques atypiques.

Les aspects quantitatif (sévérité et durabilité du trouble) et qualitatif (types d'erreurs commises) sont à prendre en compte.

Certaines erreurs, particulières aux jeunes dyslexiques-dysorthographiques, se distinguent de celles « classiques » des apprentis scripteurs ou des élèves en grandes difficultés. Les complexifications sont par exemple caractéristiques.

Il est également fréquent qu'un même mot soit mal écrit de différentes façons dans un même texte.

2.5.2.4.5. Les difficultés graphiques

De nombreuses ratures, fréquemment observables dans les écrits des élèves dyslexiques, perturbent la différenciation et l'identification de certaines lettres (en écriture scripte, entre le a et le o par exemple). Ces troubles graphiques, s'ajoutent aux fautes d'orthographe, participent à rendre l'écrit illisible et parasitent la relecture.

Khomsî (1992), apporte deux hypothèses différentes à ces troubles graphiques.

Il cite d'une part De Ajurriaguerra (1974), pour qui un lien cause-conséquence existe entre dysorthographe et dysgraphie. A contrario, l'accumulation de difficultés de production des lettres en début d'apprentissage peut expliquer leur mauvaise différenciation et donc des fautes d'orthographe (type a/o...). Khomsi (1992) parle alors de « surcharge cognitive » (p 126) entre l'acquisition simultanée du geste graphique et celle de l'orthographe.

2.5.2.4.6. Conséquences de la dyslexie en général

L'impact des difficultés orthographiques sur la scolarité et les apprentissages est à la fois transversal et longitudinal.

Transversal dans le sens où l'accumulation des erreurs orthographiques peut perturber la lecture du travail de l'élève dans toutes les matières scolaires. Ceci influence la représentation que le lecteur peut se faire du savoir de cet élève et l'amène éventuellement à sanctionner l'orthographe et le soin, critères qui n'étaient pas particulièrement pris en compte au départ.

Longitudinal enfin, dans le sens où la dyslexie étant un trouble durable, l'élève présente des difficultés dès le CP et les conserve à la sortie du système scolaire. Certaines stratégies constituent un étayage dont il peut se saisir pour éviter que ses difficultés constituent un handicap, mais elles ne peuvent prétendre les faire disparaître.

3. Place de l'orthographe dans le système scolaire

L'orthographe est l'une des matières les plus fréquemment associées à l'école primaire, probablement parce qu'étant normatives, l'une comme l'autre fixent des règles strictes mais nécessaires à une évolution dans le langage écrit ou dans la société.

Burney (1967) présente ainsi l'orthographe comme un critère social et pédagogique. L'image connotée d'une « mauvaise » orthographe étant très négative, l'orthographe peut en effet constituer un facteur d'exclusion professionnelle voire sociale. L'aspect pédagogique vient du fait que l'orthographe participe à l'évaluation des acquis scolaires.

Lahire (1997) parle quant à lui de l'école comme d'un « lieu stratégique » (p190) permettant un rapport inédit à la langue (orale et écrite), dont elle suscite l'appétit et sur laquelle elle apprend à raisonner.

3.1 Le primaire, une étape déterminante dans l'émergence de l'écrit et de l'orthographe

Les premières expériences de l'école maternelle autour de la trace écrite s'enrichissent au cycle 2 par l'apprentissage de la lecture et l'écriture.

Ces connaissances sont approfondies au cycle 3 tandis que le collège, et plus tard le lycée, participent à faire émerger un regard critique sur l'écrit (mise en place d'une réflexion autour des idées et de l'état d'esprit de l'auteur d'un texte, ...).

L'école primaire semble donc un temps privilégié dans la découverte de l'écrit. L'émergence progressive de la conscience orthographique est permise par un travail de continuité entre les différentes classes. L'orthographe est à la fois un support et un objet de réflexion dont il faut pouvoir saisir les subtilités. La prise en compte progressive des différentes variables orthographiques (usage, genre, nombre...) est affinée par l'accumulation d'expériences de l'écrit et par l'adaptation des exigences aux capacités de réflexion sur la langue. Toute situation d'apprentissage est en fait propice à son enseignement.

Roller (1960 citée par Burney, 1967) estime que le progrès maximum des acquisitions en orthographe se fait en CM2 : d'un indice d'acquisition de 45% en CM1 (les 45% du programme total de l'école primaire en matière d'orthographe ont été assimilés), on passe à 65 % en CM2. Selon cet auteur, cette année-là est propice à un enseignement orthographique plus intensif.

Les performances orthographiques peuvent également être influencées par la tâche demandée. L'élève est généralement plus attentif à l'orthographe lors d'une dictée, car il se sait évalué sur ce critère, contrairement à une situation d'écrit spontané lors de laquelle il doit, de plus, réfléchir à l'élaboration du texte. La surcharge cognitive engendrée peut alors contribuer à expliquer les moins bonnes performances en orthographe dans ce type de tâche. De plus, l'accès à la forme orthographique du mot est différent : dans un écrit spontané l'élève part de la représentation sémantique du mot contrairement à la situation de dictée qui induit un accès par la forme phonologique. (Zesiger, 2003)

L'évaluation des connaissances et compétences prévue par l'Education Nationale à la fin du cycle 3 consacre un volet à la maîtrise de la langue française (vocabulaire, écriture, grammaire, ...). A la fin du CM2, les élèves sont censés pouvoir orthographier correctement un texte simple, dicté ou spontané, en se référant aux règles d'orthographe et de grammaire ainsi qu'à leur connaissance du vocabulaire.

Le cycle 3 marque en effet la transition entre l'école élémentaire et l'entrée dans le secondaire. L'écrit, en lecture comme en écriture, doit être suffisamment opérationnel pour permettre à l'élève d'aborder sereinement l'entrée au collège et ce qu'elle implique (changement de rythme scolaire, prise de notes...).

4 Quelles approches pour aider les élèves en difficulté avec l'écrit?

4.1 Introduction

Face aux difficultés rencontrées, l'élève peut adopter une attitude de repli et/ou d'opposition - passive ou active -. Un sentiment de dévalorisation et de frustration se met en place et génère une « spirale de l'échec ».

L'attitude bienveillante et compréhensive de l'aidant - quel que soit son statut (parent, orthophoniste, enseignant, ...) - permet de valoriser les efforts fournis par l'élève et de lui rendre confiance en lui-même et en ses potentialités.

Expérimenter le plaisir de lire et d'écrire pour (re)donner du sens à l'écrit est particulièrement important. L'élève ne doit pas se sentir continuellement étranger au langage écrit, notamment dans le cadre d'énoncés qui « n'appartiennent à personne pas plus qu'(ils) ne s'adressent à quelqu'un » (Bakhtine, 1986 , p 307 cité par Lahire, 1997).

2.4.2 Cas des élèves dyslexiques-dysorthographiques

D'après Crunelle (2010), il existe trois types de stratégies s'adressant particulièrement aux élèves dyslexiques-dysorthographiques :

- les stratégies de renforcement, apportées dans le cadre de la rééducation orthophonique, pour consolider et optimiser les compétences présentes ;
- les stratégies de remédiation ciblant les pré-requis de l'écrit déficitaires dans la perspective d'un transfert progressif vers l'écrit ;
- les stratégies de contournement aidant l'élève dans ses apprentissages en dépit du trouble qu'il peut présenter.

La mise en place et l'adaptation de ces différentes stratégies dépendent non seulement de la nature et de la sévérité des difficultés de l'élève mais également de sa réceptivité à l'ensemble de ces propositions. L'enjeu étant de l'aider à repérer et à s'approprier les stratégies qui lui sont adaptées.

L'aménagement des supports et des attentes quant aux performances de l'élève dyslexique-dysorthographique peut être envisagé pour enrayer la spirale de l'échec . Considérer le fond (contenu) plutôt que la forme (orthographe, domaine où l'on sait l'enfant en échec), ou fournir certains cours dactylographiés à l'élève sont également des pistes de travail.

De son côté, l'élève apprend à utiliser les aides proposées pour en tirer un maximum de bénéfice. Il doit parvenir à persévérer dans ses efforts visant à maîtriser les contraintes d'une langue écrite qu'il lui semble difficile d'acquérir.

5 . Hypothèses de départ et objectifs de travail

Un individu ne maîtrise jamais complètement l'orthographe d'un système graphique aussi particulier que le nôtre. En attendre une maîtrise parfaite de la part des apprentis scripteurs au sortir de l'école primaire semble par conséquent illusoire.

En revanche, l'élève doit pouvoir acquérir des bases stables et suffisantes lui permettant de communiquer à l'écrit.

2.6. Objectif de travail

L'acquisition de l'orthographe lexicale est particulièrement compliquée pour les élèves de cycle 3 en difficulté à l'écrit.

Je cherche donc, par la création d'un répertoire orthographique à leur intention, à leur apporter un outil de référence pour les mots les plus couramment utilisés à l'école primaire.

2.7. Hypothèses de départ

Au vu du contexte théorique et de l'objectif de ces recherches, je formule les hypothèses suivantes :

- 1) Le répertoire orthographique élaboré permet de diminuer le pourcentage d'erreurs d'orthographe d'usage dans les productions spontanées des élèves de cycle 3 en grande difficulté avec le langage écrit.
- 2) La présentation de cet outil sous une forme attrayante et l'aménagement d'une période d'appropriation amènent à l'utilisation appropriée de l'outil et à l'émergence d'une démarche auto corrective efficace .

Je vais donc à présent détailler l'élaboration de l'outil et sa mise en place auprès des élèves ayant participé à cette étude pour tenter de vérifier ces hypothèses par l'analyse des résultats obtenus.

Sujets, matériel et méthode

L'orthographe lexicale étant difficilement accessible aux élèves de cycle 3 les plus en difficulté, j'ai souhaité réaliser un répertoire comprenant un vocabulaire essentiel utilisable à l'école primaire.

La version de l'outil, détaillée ci-après, a donc été produite et expérimentée auprès d'élèves correspondant à ce niveau scolaire (Cycle Élémentaire 2, Cycle Moyen¹, Cycle Moyen 2).

1. Élaboration de l'outil

1.1. Ressources linguistiques utilisées

1.1.1. L'Échelle d'acquisition en Orthographe LExicale (EOLE)

1.1.1.1. Présentation générale

Cette échelle a été élaborée par Béatrice et Philippe Pothier (2004) à partir des mots français les plus fréquents à l'écrit dans les années 2000.

50 mots en moyenne ont été dictés à 50 000 élèves du CP au CM2, répartis dans quelque 464 écoles de France métropolitaine. Environ douze mille termes (11 694) ont finalement été retenus et classés par ordre alphabétique.

Cette échelle constitue une nouvelle approche dans l'observation de l'apprentissage de l'orthographe lexicale.

Un camaïeu de bleu allant du blanc (non acquis) au bleu foncé (acquis) ainsi qu'un chiffre correspondant au taux de réussite indiquent l'acquisition de chacun des termes répertorié selon le niveau scolaire.

Un mot est considéré comme devant être acquis lorsqu'au moins 75% des élèves d'une classe donnée ont pu l'écrire correctement.

La progression est linéaire pour la plupart des mots : à son entrée dans l'écrit, un élève de CP peut en effet correctement orthographier moins de mots qu'un élève de CM2 plus expérimenté.

La régularité des mots contribue à expliquer pourquoi certains mots ne sont pas tout à fait acquis à la fin du cycle 3, quand d'autres le sont presque immédiatement. Ainsi, les mots réguliers comme « chemise » sont correctement écrits par 85 % des élèves dès le CE1. Un mot tel que « enthousiaste », plus irrégulier, n'est en revanche maîtrisé que par 18% des élèves de CM2.

Certains mots ont toutefois une évolution atypique : le mot « revenu », par exemple, est maîtrisé par 82% des élèves de CP mais ne l'est plus qu'à 42% au CE2, avant de revenir à 76% au CM2.

Je suppose que le jeune élève, progressivement confronté aux différentes possibilités de transcription de certains phonèmes, complexifie peu à peu l'orthographe des mots réguliers.

1.1.1.2. Présentation de deux autres outils et comparaisons

L'échelle Dubois Buyse (Ters & al, 1988), initialement établie grâce aux données pédagogiques des années 50, est une ressource encore très utilisée.

Elle recense quelque 3700 mots courants répartis en échelons par ordre de difficulté (de l'échelon 1 à l'échelon 43). Les niveaux scolaires indiqués (du CP au CM2) regroupent souvent plusieurs échelons avec un tri alphabétique à chaque échelon.

Bien que récemment réactualisée, cette échelle reste majoritairement basée sur des écrits d'enfants et des lettres rédigées par des adultes.

EOLE, en comparaison, offre une base de mots environ trois fois plus conséquente.

L'outil informatisé Novlex (Lambert & Chesnet, 2001) a été mis au point grâce à l'analyse de livres tout-venants (scolaires et extrascolaires) destinés à des élèves de CE2 (8/9 ans).

Il comprend deux bases distinctes :

NOVLEX 2, qui est une base de 20 600 entrées de mots orthographiquement différents. Un mot a une occurrence différente selon le genre et le nombre avec lesquels il est entré dans le moteur de recherche.

NOVLEX 1 regroupe ces différentes entrées en 9 300 racines lexicales à partir de l'analyse du dictionnaire Larousse.

Cette ressource n'a pas été retenue car elle concerne exclusivement les élèves de CE2, or l'outil élaboré doit envisager l'ensemble du cycle 3.

1.1.1.3. Intérêts d'EOLE en général et pour ce travail

EOLE (Pothier, 2004) permet d'analyser les productions de l'élève (pour savoir si les mots qu'il utilise sont censés être de sa compétence) et de créer des textes adaptés à son niveau scolaire (notamment pour la dictée).

Face à l'étendue de la liste de mots et considérant la finalité du répertoire envisagé, il semble plus pertinent de n'inclure que les mots maîtrisés par la majorité des élèves de cycle 3. Ainsi, seuls les mots notés comme acquis dans au minimum deux des classes du cycle 3 (CE2, CM1, CM2) ont été retenus.

Bien que l'application de ce critère diminue considérablement le nombre de mots à répertorier, une deuxième sélection est nécessaire pour ne retenir que les plus fréquents d'entre eux, qui appartiennent au vocabulaire courant ciblé par l'outil.

1.1.2. . Présentation de la base informatisée Lexique 3

C'est l'outil informatisé lexique 3.4 (<http://www.lexique.org/>) qui a été choisi pour témoigner de la fréquence de chaque mot de la liste précédemment établie.

Il s'agit d'une base de données lexicales régulièrement actualisée, qui a été élaborée par Boris New, chercheur au laboratoire de psychologie expérimentale du CNRS, et Christophe Pallier, chercheur à l'INSERM.

La version utilisée dans ces recherches (lexique 3.4) date de 2005 et donne accès à la fréquence de 135 000 mots. Elle s'appuie sur :

- la fréquence de plus de 14 millions de mots écrits, par l'intermédiaire de textes littéraires publiés entre 1950 et 2000 issus de la base Frantext (mise à disposition par l'Analyse et Traitement Informatique de la Langue Française (ATILF)).
- les sous-titres de 9474 films et séries actuels pour un total de 50 millions de mots de l'oral.

Cette ressource semble donc suffisamment représentative du vocabulaire actuel que les élèves de cycle 3 peuvent être amenés à rencontrer ou à produire spontanément à l'écrit.

1.1.2.1. Open Lexique

Open lexique permet de consulter sept bases de données, dont Lexique.

Ce moteur de recherche en ligne peut être interrogé de différentes façons.

J'ai utilisé la recherche par listes de mots pour entrer l'ensemble des termes issus de la sélection à partir d'EOLE et n'en garder que les plus fréquents.

1.2. Elaboration de Mon Echelle D'ORthographe (MEDOR)

MEDOR est un répertoire de 32 pages A4 comprenant 1570 mots du vocabulaire courant.

1.2.1. Les premières pages

1.2.1.1. La page introductive (Annexe 1 page A3)

La première page présente à l'enfant le personnage, qui lui explique le fonctionnement du répertoire. Le jeune élève peut également y inscrire son nom et son prénom.

1.2.1.2. La page de l'alphabet (Annexe 2 page A4)

Bien que normalement acquis au Cours Préparatoire (CP), l'alphabet reste souvent problématique pour l'élève en grande difficulté, particulièrement dans le cadre de la recherche lexicale. L'ordre alphabétique fait donc l'objet d'une page spéciale à laquelle l'élève peut se référer lors de la manipulation de l'outil.

Les graphies les plus fréquentes de chaque lettre sont retranscrites à cette occasion. Le script est placé en premier car il s'agit de la police la plus utilisée dans le répertoire comme dans la plupart des écrits lus par l'enfant. Les graphies en cursive précisent au besoin la forme conventionnelle des lettres.

1.2.2. Présentation générale du répertoire

1.2.2.1. Choix de l'alphabet (Annexe 3 page A5)

J'ai rapidement fait le choix d'un alphabet associant une lettre à un dessin. Outre l'aspect attrayant qu'il donne à l'outil, l'élève dispose ainsi d'un mot référent pour la plupart voire pour l'ensemble des mots de la lettre .

L' alphabet sélectionné est consultable sur le site (www.lescoccinelles.org). Il est soumis aux éventuels droits d'auteurs.

1.2.2.2. Disposition des mots (Annexe 4 page A6)

Les mots figurant dans le répertoire sont donc répartis par ordre alphabétique, à raison d'une lettre par page en moyenne.

Partant du postulat que la conscience syllabique précède la conscience phonémique, les mots sont regroupés - dans la mesure du possible - selon une première syllabe commune pour faciliter la recherche de l'élève.

Les mots d'un même « bloc » sont présentés en deux colonnes pour éviter la disposition rébarbative de termes les uns au-dessous des autres.

Certains mots sont présentés conjointement (par exemple, un mot avec son verbe à l'infinitif : regard, regarder), ce qui allège la mise en page sans perturber la recherche puisque les mots se succèdent dans l'ordre alphabétique.

1.2.3. Les astuces de MEDOR

1.2.3.1. Le système des os

Dans le répertoire, un os marque la présence d'un mot homophone.

J'ai choisi de ne signaler que les homophones présents dans le répertoire afin de ne pas perturber les jeunes élèves en difficulté.

L'élève peut donc éventuellement se référer à une page, située après l'ensemble des mots du répertoire, et qui regroupe les différents homophones de l'outil par ordre alphabétique (Annexe 5 page A7).

Cette page spéciale illustre les homophones en les intégrant dans des phrases permettant d'en expliquer la signification ou de les inclure dans un contexte fréquent d'utilisation (par exemple : un seau d'eau).

1.2.3.2. Les astérisques (Annexe 4 page A6)

Ils ont pour but de signaler les mots invariables.

1.2.3.3. Les renvois vers d'autres lettres

Lorsque l'élève ne trouve pas le mot qu'il cherche, MEDOR lui suggère à certaines lettres d'essayer d'autres pages (Annexe 4 page A6).

Cette stratégie, basée sur les erreurs les plus fréquentes en début de mots, notamment les erreurs d'usage (c/k - f/ph...)-, permet de ne pas laisser l'enfant en situation d'échec.

1.2.4. Les pages thématiques

En plus de la page spéciale pour les homophones, d'autres pages « spéciales » figurent à la fin de l'outil.

La première regroupe les chiffres et les nombres d'une part, les jours, les mois, les saisons de l'autre, et enfin les couleurs (Annexe 6 page A8).

Les parties du corps et les animaux sont deux thèmes supplémentaires figurant sur des pages spéciales séparées (par exemple le thème des animaux en Annexe 7 page A9).

Les mots de ces deux thèmes figurent également dans la liste des mots de l'alphabet, ce qui permet de les trouver par une utilisation plus « classique » du répertoire.

Cette démarche fait appel à la notion de sémantique, avec le double avantage de réduire le temps de recherche et d'éviter la phonologie, domaine dans lequel l'élève présente des difficultés. Par exemple, le mot « crocodile » se trouve directement à la page thématique des animaux.

La maîtrise des pages thématiques est attendue chez des élèves suffisamment familiers avec l'outil pour être sensibles à cette nuance d'utilisation.

2. Sélection d'une population

2.1. Sélection des écoles

J'ai contacté les inspecteurs de l'Education Nationale de la région Nord-Pas de Calais dès le mois de juin 2011.

Les inspecteurs des circonscriptions de Lens, de Béthune et de Lille-Sud ont accepté de me rencontrer pour m'aider à affiner les modalités d'évaluation ainsi que pour me proposer des écoles susceptibles d'être intéressées par ma démarche.

Cinq écoles ont souhaité participer au projet :

- L'école primaire Lamartine de St Venant, située en zone urbaine favorisée.
- Le centre scolaire Yves Duteil de Fouquières les Béthune, situé en zone rurale favorisée
- L'école primaire d'Hinges, en zone rurale favorisée
- L'école primaire Paul Painlevé de Lille Sud, en zone urbaine défavorisée
- L'école Voltaire de Lens, située en zone urbaine défavorisée

2.2. Sélection des patients dyslexiques

Au mois de décembre 2011, j'ai proposé à huit patients dyslexiques suivant une rééducation orthophonique en cabinet libéral, de venir enrichir la population de l'étude. Une fille et sept garçons, tous âgés de 8 à 12 ans et scolarisés au cycle 3 (un patient est scolarisé au CE2, trois au CM1 et quatre au CM2), ont donc été intégrés au projet.

Trois d'entre eux présentent une dyslexie mixte, trois autres une dyslexie phonologique et deux sont porteurs d'une dyslexie de surface.

2.3. Critères d'inclusion de la population étudiée

2.3.1. Démarche adoptée auprès des élèves

Suite à l'évaluation initiale (détaillée ci-après) dans les classes ayant accepté de participer à l'étude, j'ai analysé les productions et constitué, en accord avec les enseignants, des groupes selon le niveau de difficulté présenté à l'écrit.

Les groupes témoins (GT) incluent les cinq élèves de chaque classe ayant commis le moins d'erreurs d'orthographe lors de l'évaluation.

Le tableau ci-dessous récapitule la répartition des élèves des groupes témoins selon leur sexe et leur niveau scolaire.

	Nombre de Garçons	Nombre de Filles	Total de l'effectif
CE2	8	8	16
CM1	4	9	13
CM2	9	11	20
Total de l'effectif	21	28	49

Tableau 2 : Répartition des élèves des Groupes Témoins (GT)

Au total, 48 élèves ont constitué les groupes témoins, avec une majorité de filles. La répartition des élèves des groupes témoins selon le niveau scolaire est relativement homogène, avec une quinzaine d'élèves en moyenne par niveau.

Les groupes en difficulté (GED) incluent les élèves ayant commis le plus d'erreurs à la première évaluation et dont le niveau d'écrit est faible voire très faible par rapport au groupe classe. Le répertoire s'adressant également aux patients dyslexiques (DYSL), j'ai choisi de les ajouter à l'effectif de ce groupe. Cependant, leurs résultats ont été distingués en annexes.

Le tableau ci-dessous récapitule la répartition des élèves des groupes d'élèves en difficulté à l'écrit selon leur sexe et leur niveau scolaire.

	Nombre de Garçons	Nombre de Filles	Total de l'effectif
CE2	7	6	13
CM1	5	7	12
CM2	8	9	17
DYSL	5	3	8
Total de l'effectif	25	25	50

Tableau 3 : Répartition des élèves des Groupes en Difficulté (GED)

Au total, 50 élèves ont constitué les groupes en difficulté, avec un nombre équivalent de filles et de garçons. La répartition des groupes selon le niveau scolaire est un peu plus hétérogène que pour le groupe précédent avec une majorité d'élèves en difficulté scolarisés au CM2.

Au final, 91 élèves de cycle 3 (29 CE2, 25 CM1, 37 CM2) répartis dans 15 classes différentes ainsi que 8 patients dyslexiques ont participé à cette étude.

Huit élèves de CLIS de l'école Voltaire de Lens se sont également joints au projet en cours d'année car il semblait intéressant de leur proposer l'outil élaboré. Cependant, je n'ai pu leur proposer la première évaluation, ce qui explique que leur participation n'est visible dans les résultats que dans les activités d'appropriation du répertoire.

2.3.2. Démarche auprès des enseignants et des orthophonistes

Un questionnaire concernant la pertinence pédagogique du répertoire élaboré est remis aux enseignants, aux orthophonistes des patients dyslexiques.

Vingt-deux enseignants de cycle 3 ont accepté de donner leur avis (5 enseignants de CE2, 4 de CE2-CM1, 3 de CM1, 5 de CM1-CM2, 4 de CM2 et 1 de CLIS). Dix-sept d'entre eux sont issus des écoles sélectionnées pour participer à l'étude. Cinq enseignants exercent dans trois autres écoles primaires, à qui j'ai remis un exemplaire du répertoire.

Les cinq orthophonistes des patients dyslexiques ayant participé à l'étude ont également accepté de répondre au questionnaire.

3. Méthode

L'expérimentation débute dès la rentrée de septembre 2011 avec la volonté de mettre le répertoire, à disposition des enseignants et des élèves, le plus rapidement possible.

3.1. Les évaluations

Les élèves ont été vus sur le temps scolaire par groupes de niveau, pendant des séances d'environ vingt minutes.

Les patients dyslexiques étaient quant à eux rencontrés individuellement pendant la séance de rééducation orthophonique.

3.1.1. L'évaluation initiale E1

Cette première évaluation a plusieurs objectifs :

- 1) confirmer le fait que les erreurs d'orthographe d'usage sont plus nombreuses chez les élèves en difficulté à l'écrit et chez les patients dyslexiques
- 2) observer les besoins et l'attitude des élèves pendant un écrit spontané.

Surprendre les élèves par la nature de la tâche et le thème abordé doit les amener à produire un récit faisant appel à un langage spontané.

Une activité d'expression écrite semble donc être la plus adaptée.

Le thème des pirates est retenu comme base de travail pour deux raisons principales.

Il est d'une part suffisamment original pour stimuler l'imagination par l'intermédiaire de personnages et de détails fantastiques (la sirène, la notion de chasse au trésor...).

La sortie du film de Disney « Pirates des Caraïbes : la fontaine de Jouvence » en mai 2011 a également influencé cette décision. Les élèves pouvaient alors, pour ceux qui l'avaient vu, raconter cette histoire ou s'en inspirer (le personnage de Jack Sparrow a été particulièrement récurrent dans les différents récits).

La proposition de mots clés a d'emblée semblé indispensable pour que les élèves les plus en difficulté puissent éventuellement les utiliser afin d'étayer et/ou de structurer leur récit.

Tous les groupes ont donc eu la possibilité d'utiliser cinq mots-clés écrits au tableau à côté de l'affiche (« crâne », « palmier », « boussole », « squelette », « volcan »).

De régularité diverse, les mots proposés ne sont pas tous censés être maîtrisés au cycle 3. Selon EOLE (Pothier, 2004) seul le mot « volcan » est acquis par la majorité des élèves de cycle 3. Ils ont principalement été choisis car ils reprennent des éléments clés de la carte servant de support à l'activité.

3.1.2. L'évaluation finale E2

Cette évaluation se déroule après une période d'appropriation ponctuée d'ateliers animés par l'enseignant ou par moi-même.

Les objectifs de l'évaluation finale sont donc d'évaluer l'utilisation du répertoire et son impact sur les erreurs d'orthographe d'usage chez les élèves en difficulté.

3.1.3. Déroulement d'une évaluation

3.1.3.1. La première évaluation

Il est ainsi demandé aux élèves de créer une histoire de pirate à l'aide d'une affiche au format A3 représentant une île au trésor (Annexe 8a page A10).

J'ai vérifié avec les élèves la connaissance de la signification des mots-clés en leur désignant la partie de l'image où se trouve le dessin illustrant chaque mot-clé.

Aucune limite de production n'est fixée (pas de minimum ni de maximum de lignes) : l'élève peut donc exprimer toute sa créativité. Quelques idées directrices sont cependant apportées à ceux qui en ont besoin, à la fois pour recueillir un minimum de production et pour ne pas laisser l'élève en situation d'échec.

En dernier recours, l'élève est invité à choisir un élément de l'image sur lequel il tente d'imaginer une histoire.

Lorsqu'il déclare avoir terminé, et dans les (nombreux) cas où l'élève n'a manifestement pas relu, je l'invite à le faire. Ceci afin de m'assurer, même par une relecture rapide, qu'il ne ressent effectivement pas le besoin de modifier l'orthographe des mots qu'il vient d'écrire.

3.1.3.2. La seconde évaluation

Dans un souci de continuité, la deuxième évaluation se déroule dans les mêmes conditions que la première. Les élèves, répartis en groupes de niveaux, disposent donc d'une vingtaine de minutes pour imaginer une histoire de pirate en s'aidant si nécessaire des mêmes mots-clés que ceux proposés en première intention.

Quelques modifications sont toutefois apportées :

- le changement de l'image permet que les élèves n'aient pas l'impression de refaire le même travail. Si la majorité des détails du précédent support sont conservés (notamment les illustrations reprenant les mots clés), quelques éléments sont ainsi ajoutés au décor (un oiseau bleu, un bateau fantôme...) (Annexe 8b page A10).
- les mots-clés illustrés sont présentés avec leur article dans l'ordre alphabétique sur une feuille A4 à côté de chaque élève (Annexe 9 page A11).
- les élèves en difficulté, munis de leur répertoire, sont encouragés à l'utiliser à la moindre difficulté orthographique.

Les productions des élèves sont ensuite analysées à l'aide d'une grille qui est détaillée un peu plus loin dans ce chapitre (3.4.2 Grille d'analyse).

3.2. les ateliers

Tous les élèves en difficulté et les jeunes dyslexiques ont disposé d'environ un mois – parfois deux - pour découvrir leur répertoire avant la dernière évaluation.

Seuls les élèves en difficulté de l'école de St Venant ainsi que deux patients dyslexiques n'ont pas participé à l'atelier que j'ai mené, à la fois par manque de temps, mais également pour permettre une plus grande liberté dans l'appropriation.

Une double page reprenant les activités détaillées ci-après est toutefois diffusée auprès de tous les enseignants et des orthophonistes (Annexes 10 et 11 pages A12 et A13).

Le cas échéant et selon les emplois du temps, elles sont proposées en classe entière par certains professeurs ou pendant la séance d'orthophonie.

Le but de l'atelier d'appropriation est de permettre à l'élève en difficulté de s'approprier le répertoire à travers différentes activités. La plupart d'entre elles demandent un certain niveau de compréhension de l'écrit, c'est pourquoi elles sont menées en petits groupes de cinq élèves en fonction du niveau scolaire.

Ces activités visent à faire orthographier à l'élève des mots qu'il connaît et qu'il pourra corriger grâce à son répertoire, c'est pourquoi tous les mots à évoquer s'y trouvent.

3.2.1. Appropriation et personnalisation du répertoire

Après avoir écrit les nom et prénom sur la page introductive (Annexe 1 page A3), l'outil ainsi que son fonctionnement sont rapidement présentés à l'oral (renvoi vers d'autres lettres, page des homophones, ...).

Chaque mot-référent est ensuite écrit ensemble, dans l'ordre alphabétique. Un bref temps de coloriage des dessins en fin d'atelier permet à chacun de commencer à ajouter une touche personnelle à son répertoire.

3.2.2. Le texte à mots lacunaires (Annexe 10 page A 12)

La première activité consiste en un texte à mots lacunaires reprenant le thème principal des aventures d'Hector le pirate.

Les mots à compléter sont choisis selon la cohérence de l'histoire ou de la phrase, et non sur un critère de régularité – par ailleurs variable -. L'ensemble des phrases offre un contexte facilitant l'évocation.

En voici un extrait: « Aujourd'hui, Hector le pirate part à l'av_____ à bord de son ba_____ : le Dragon des mers. Il ne faut pas avoir peur et être très cou_____ pour être pirate. Hector affronte souvent de grands dan_____ (...) »

3.2.3. Évocation d'après une définition écrite (Annexe 11 page A 13)

La seconde activité propose un ensemble de définitions claires et précises utilisant un vocabulaire simple permettant là encore d'évoquer facilement les mots à orthographier. En voici un extrait :

« 1/ C'est une machine que l'on prend pour monter plus vite tout en haut d'un immeuble : un asc_____

2/ C'est un récipient, souvent en plastique, qui sert à boire de l'eau, du jus d'orange... : une bou_____

3/ C'est quelque chose que presque tous les enfants adorent manger, c'est marron, sucré, et on peut le trouver en poudre ou en tablettes : du cho_____ »

Dans ces deux dernières activités, l'amorce des mots ainsi que leur classement par ordre alphabétique facilite la manipulation du répertoire et favorise ainsi la démarche d'autocorrection.

3.2.4. L'activité supplémentaire (Annexe 12 page A14)

Il s'agit d'une dictée de mots inclus dans des phrases lacunaires indépendantes les unes des autres. Cette activité est proposée aux élèves de CLIS ainsi qu'aux patients dyslexiques qui ont besoin d'un entraînement supplémentaire.

L'élève doit à présent retrouver seul l'intégralité du mot à orthographier. De plus, l'ordre alphabétique des mots à évoquer n'est plus respecté, ce qui complique la manipulation du répertoire et donc la démarche d'auto-correction.

Dix mots irréguliers répartis en deux séries de cinq phrases ont été retenus.

La première série concerne les lettres muettes finales, quand la seconde fait appel aux pages thématiques (présence de trois homophones, d'un nombre et d'une saison).

Cinq phrases supplémentaires évaluant l'orthographe des mots réguliers sont intercalées entre ces deux séries. Elles minimisent le risque d'erreurs et revalorisent l'élève ayant rencontré des difficultés dans les premières phrases.

Voici un extrait des différents types de phrases de l'activité (les mots entre parenthèses sont les mots dictés aux élèves).

Exemple de la première série : « Ce verre est (trop) plein, il va déborder ! »

Exemple de la deuxième série : « Regarde comme cette (fleur) est belle ! »

Exemple de la troisième série : « Le (seau) d'eau est léger quand il n'y a rien dedans » ; « En (automne) , les feuilles tombent des arbres ».

3.3. Les questionnaires

Pour ne pas se limiter à une analyse d'erreurs orthographiques, deux types de questionnaires sous la forme d' « enquête de satisfaction » sont distribués

Le premier est à destination des enseignants de cycle 3 et des orthophonistes. Il comporte deux séries de questions (Annexe 13 page A 15) :

La première interroge sur les comportements des élèves en difficulté face à l'écrit ainsi que sur quelques capacités nécessaires à l'utilisation de MEDOR (connaissance de l'alphabet...).

La seconde concerne le répertoire, la mise en place de l'outil et l'expérimentation telle qu'elle a été menée.

L'autre questionnaire est proposé aux élèves en difficulté, les futurs utilisateurs de l'outil. Le nombre de questions ainsi que la modalité de réponse ont été aménagés. L'élève doit répondre par oui ou non à six questions fermées en cochant une case de couleur évocatrice (vert pour oui, rouge pour non) (Annexe 14 page A 16). Une question ouverte subsidiaire (« qu'est-ce que l'orthographe » ?) a toutefois été laissée en fin de questionnaire car elle semble intéressante à poser à des élèves en difficulté à l'écrit.

4. Analyse des écrits spontanés recueillis lors des évaluations

3.3.1. Le comptage de mots

Le comptage des mots permet d'estimer plus justement la place qu'occupe l'ensemble des erreurs orthographiques par rapport au nombre total de mots produits. Ceci afin de ne pas pénaliser les élèves dont les productions comportent parfois davantage d'erreurs pour la simple raison qu'elles sont plus longues que la moyenne.

Chaque mot (à l'exception des chiffres et des nombres dans leur forme algébrique), qu'il s'agisse d'un article ou d'un temps composé, a donc été pris en compte. L'outil EOLE étant la base de ce travail, je choisis de considérer séparément ou communément les mots de certaines expressions (« tout d'un coup » est par exemple compté en « tout+de+un+coup » soit quatre mots).

3.3.2. Grille d'analyse (Annexe 15 page A17)

Cette grille, très proche de celles classiquement utilisées en orthophonie, comporte trois grandes parties :

la colonne « erreurs visuo-phonétiques » (EVP) regroupe les erreurs entraînant une modification de la forme phonologique du mot (par exemple le mot « chercher » écrit « chacher »).

Il peut s'agir de mots dont les lettres proches ont été inversées, notamment dans le cas de graphies complexes (ian, ion, ien...) par exemple : le mot « chien » écrit « chein ». Ces erreurs peuvent aussi concerner les syllabes diconsonnantiques (bra/bar, pro/por...) par exemple le mot « trésor » écrit « tesor ».

L'édition 2008 du petit Robert me permet de disposer de la forme phonologique canonique des mots en cas de doute.

- la colonne d'orthographe d'usage (EU), intéressant plus particulièrement cette étude, est par conséquent la plus détaillée.

Les mots sont d'abord classés selon leur régularité dans la colonne « mot régulier » (MR) ou « mot irrégulier » (MIRR) à partir de l'ouvrage de Catach (1980). Je considère qu'un mot est irrégulier dès lors que l'un de ses phonèmes se transcrit par une graphie dont la fréquence est inférieure à 50% (par exemple « capitaine » est irrégulier car la graphie « ai » ne représente que 30% des transcriptions du son /è/).

Trois autres colonnes complètent cette analyse. Elles concernent l'accentuation et la segmentation des mots ainsi que les erreurs portant sur les homophones (lexicaux et grammaticaux).

- la colonne des erreurs grammatico-syntaxiques (EGS) : les erreurs qui y sont répertoriées concernent majoritairement les accords sujet-verbe-adjectif, et quelques erreurs évidentes de syntaxe (par exemple « il y a pas » -omission du « n' »-, ou encore « au beau milieu de mer » - omission de l'article « la » -).

3.3.2.1. Ce qui n'a pas été pris en compte

Les erreurs de ponctuation, la concordance des temps des verbes de la phrase de même que l'orthographe des noms propres n'ont pas été pénalisées.

3.3.2.2. Le cumul des erreurs

Les mots présentant plusieurs erreurs sont considérés au cas par cas.

Si les erreurs sont de nature différente, elles sont abordées indépendamment. Par exemple, « il esplozé » (pour « il explosait ») est compté : une erreur en phonétique, une erreur en usage (mot régulier), et une erreur grammatico-syntaxique pour la terminaison verbale.

En revanche, le mot n'est comptabilisé qu'une seule fois dans chaque colonne, même s'il comporte plusieurs erreurs de même nature. Par exemple /chula/ pour « je suis là » n'est compté qu'une seule fois en erreur visuo-phonétique.

Enfin, un mot erroné écrit systématiquement de la même manière est sanctionné chaque fois qu'il apparaît.

3.3.3. Comptabilisation des mots clés

Je relève également le nombre de mots clés utilisé dans chaque production pour réfléchir à la pertinence de les avoir proposés.

Chaque mot clé n'est donc pris en compte qu'une seule fois dans un récit, quelle que soit son occurrence.

3.3.4. Le comportement à l'écrit

J'ai enfin mené une observation qualitative :

- de l'attitude des élèves face à la situation de production de récit inédite qui leur est proposée.
- de leur comportement orthographique et de leurs stratégies d'auto-correction.

Résultats

Je vais à présent détailler l'analyse des productions des élèves ainsi que les réponses aux questionnaires distribués.

L'interprétation de ces résultats fait principalement l'objet de la partie discussion.

1. Analyse des situations de production écrite

1.1. 1.1 Rappel de la composition des groupes de niveaux

Pour rappel, les Groupes Témoins (GT) correspondent aux élèves ayant un bon niveau à l'écrit. Les élèves dont le niveau d'écrit est faible dans le groupe classe, ainsi que les patients dyslexiques (DYSL) composent les Groupes d'Elèves en Difficulté (GED). (Annexe 19 page A21, Annexe 20 page A22, Annexe 21 page A23)

Les données sont présentées sous forme de tableaux à double entrée. Chaque ligne correspond à un niveau scolaire et chaque colonne reprend le type de donnée étudié (nombre total de mots, type d'erreurs, nombre de mots-clés utilisés...).

1.1.1. La taille de la production et le pourcentage total d'erreurs

1.1.1.1. Productions des élèves des groupes témoins

Le tableau ci-dessous relève la taille moyenne des récits produits par les élèves des groupes témoins ainsi que le pourcentage total des erreurs dans leurs productions. Les données individuelles sont disponibles en Annexe 16 page A18, Annexe 17 page A 19 et Annexe 18 page A20.

	Taille moyenne de la production (nombre de mots)		Pourcentage total des erreurs (%)	
	E1	E2	E1	E2
CE2	69	113	26%	22%
CM1	85	154	20%	20%
CM2	122	140	18%	19%

Tableau 4 : Comparatif entre les deux évaluations.

A la première évaluation, on observe que la taille de la production augmente progressivement tout au long du cycle, contrairement au pourcentage total d'erreurs qui diminue peu à peu.

Les écrits des élèves de CE2 sont ainsi plus courts et comportent davantage d'erreurs. Celles-ci représentent environ un cinquième de leurs productions.

A la seconde évaluation, la taille des énoncés se situe entre 110 et 150 mots, soit une augmentation moyenne de 47%. Les élèves du groupe de CM1 sont cette fois les plus productifs.

Le pourcentage d'erreurs reste relativement faible et dépasse à peine les 20%, les élèves de CM2 étant à nouveau ceux qui commettent le moins d'erreurs.

1.1.1.2. Productions des élèves des groupes en difficulté

Le tableau ci-dessous reprend la taille moyenne des récits proposés par les élèves des groupes en difficulté. Les données individuelles sont disponibles en Annexe 19 page A 21, en Annexe 20 page A22 et en Annexe 21 page A 23.

	Taille moyenne de la production (nombre de mots)		Pourcentage total des erreurs (%)	
	E1	E2	E1	E2
CE2	42	50	51%	41%
CM1	81	81	41%	39%
CM2	96	107	31%	29%

Tableau 5 : Comparatif entre les deux évaluations.

On retrouve aux deux évaluations la tendance précédemment observée dans les groupes témoins avec des élèves de CM2 qui produisent davantage et commettent moins d'erreurs que les élèves de CE2.

Les groupes d'élèves en difficultés produisent cependant des récits plus courts avec des erreurs plus nombreuses. Celles-ci ont par exemple doublé à la première évaluation entre les élèves du groupe témoin et les élèves en difficulté de CE2.

A la seconde évaluation, la taille des productions reste stable chez les élèves de CM1 et augmente faiblement chez les autres élèves en difficulté.

La plus forte baisse du pourcentage total d'erreurs est observée chez les élèves de CE2, avec une diminution de 10%. Cette baisse est plus modérée (2%) dans les écrits des élèves de CM1 et de CM2

1.1.2. Démarche d'analyse des erreurs orthographiques

La place occupée par un type d'erreur est représentée sous la forme d'une moyenne de pourcentages, en rapport avec le nombre total d'erreurs de la production.

Un code couleur a été mis en place en annexes (de l'annexe 16 page A18 à l'annexe 21 page A23) pour faciliter la lecture des résultats.

Le vert marque l'absence d'erreur dans la catégorie considérée ;

Le jaune signifie que le pourcentage d'erreurs pour la catégorie considérée se situe entre 0 et 33% ;

La couleur orange clair indique que le pourcentage d'erreurs de la catégorie se situe entre 34 et 66% ;

La couleur orange foncé signale un pourcentage d'erreurs supérieur à 66%

1.1.2.1. Productions des élèves des groupes témoins

1.1.2.1.1. Évaluation initiale E1

Le tableau ci-dessous récapitule le pourcentage moyen de chaque type d'erreurs à la première évaluation selon le niveau scolaire. Les données individuelles sont disponibles en Annexe A16a page A18, Annexe 17a page A 19 et Annexe 18a page A20.

	Erreurs visuo-phonétiques	Erreurs d'usage	Erreurs grammatico-syntaxiques
CE2	12%	49%	40%
CM1	13%	48%	39%
CM2	12%	37%	51%

Tableau 6 : Pourcentages des différentes erreurs selon leur nature

On remarque que les erreurs phonétiques sont minoritaires et dépassent à peine les 10% .

Les erreurs d'orthographe d'usage constituent la principale source d'erreurs jusqu'au CM1, puis les erreurs d'orthographe grammatico-syntaxiques deviennent ensuite majoritaires au CM2. En début de cycle, l'écart entre ces deux types d'erreurs est d'environ 10%, il se creuse davantage au CM2 pour atteindre 14%.

1.1.2.1.2. Évaluation finale E2

Ce tableau récapitule le pourcentage moyen de chaque type d'erreurs à la seconde évaluation selon le niveau scolaire. Les données individuelles sont disponibles en Annexe 16b page A18, Annexe 17b page A 19 et Annexe 18b page A20.

	Erreurs visuo-phonétiques	Erreurs d'usage	Erreurs grammatico-syntaxiques
CE2	12%	40%	48%
CM1	13%	40%	48%
CM2	15%	36%	49%

Tableau 7: Pourcentage des différentes erreurs selon leur nature

Les erreurs phonétiques restent faibles (de 10 à 15% des erreurs).

Les erreurs d'orthographe d'usage occupent la deuxième place des erreurs commises quel que soit le niveau scolaire. Les erreurs grammatico-syntaxiques constituent à présent la principale source d'erreurs (environ la moitié des erreurs commises). L'écart entre ces deux types d'erreurs est à nouveau plus net au CM2, où il est de 13%, qu'au début du cycle, où il est inférieur à 10 %.

1.1.2.1.3. Évolution des performances

Le tableau suivant récapitule l'évolution des performances des élèves des groupes témoins entre les deux évaluations selon la nature des erreurs et le niveau scolaire.

	Erreurs visuo-phonétiques	Erreurs d'usage	Erreurs grammatico-syntaxiques
CE2	0%	- 9%	+ 8%
CM1	0%	- 8%	+ 9%
CM2	+ 3%	- 1%	- 2%

Tableau 8: Évolution des différentes erreurs selon leur nature

Les erreurs visuo-phonétiques sont stables chez les élèves de CE2 et de CM1 mais augmentent sensiblement pour les élèves de CM2.

On remarque une diminution des erreurs d'orthographe d'usage quel que soit le niveau scolaire. Les élèves de CE2 sont ceux qui font le plus de progrès dans ce domaine.

Les élèves de CM2, pour leur part, sont les seuls à diminuer le pourcentage de leurs erreurs grammatico-syntaxiques, lequel augmente d'environ 10% chez les élèves de début du cycle 3.

1.1.2.2. Productions des élèves des groupes en difficulté

1.1.2.2.1. Évaluation initiale E1

Le tableau ci-dessous récapitule le pourcentage moyen pour chaque type d'erreurs à la première évaluation selon le niveau scolaire. Les données individuelles sont disponibles en Annexe 19 a page A21, en Annexe 20 a page A22 et en Annexe 21 a page A 23.

	Erreurs visuo-phonétiques	Erreurs d'usage	Erreurs grammatico-syntaxiques
CE2	22%	44%	35%
CM1	21%	46%	34%
CM2	20%	44%	37%

Tableau 9: Pourcentages des différentes erreurs selon leur nature

On remarque que le pourcentage d'erreurs phonétiques est minoritaire mais avoisine à présent les 20%.

On retrouve la prédominance des erreurs d'orthographe d'usage sur les erreurs grammatico-syntaxiques, précédemment observée à la première évaluation chez les groupes témoins, avec un écart dans les mêmes proportions (environ 10%).

Cependant, contrairement aux précédentes observations, les erreurs d'orthographe d'usage restent majoritaires chez les élèves CM2.

1.1.2.2.2. Évaluation finale E2

Le tableau suivant récapitule le pourcentage moyen de chaque type d'erreurs à la seconde évaluation selon le niveau scolaire. Les données individuelles sont disponibles en Annexe 19 b page A21, en Annexe 20 b page A22 et en Annexe 21 b page A 23.

	Erreurs visuo-phonétiques	Erreurs d'usage	Erreurs grammatico-syntaxiques
CE2	19%	51%	30%
CM1	19%	45%	36%
CM2	16%	42%	42%

Tableau 10 : Pourcentage des différentes erreurs selon leur nature

Les erreurs phonétiques sont stables autour de 20% en début de cycle et accusent une légère baisse au CM2 (-3%).

Les erreurs d'orthographe d'usage occupent toujours une place importante et représentent en moyenne de 40% à 50% des erreurs commises.

On remarque que l'écart entre les erreurs d'orthographe d'usage et les erreurs d'orthographe grammatico-syntaxiques, qui est de 20% chez les élèves de CE2, se réduit de sorte qu'au CM2, le pourcentage des erreurs grammatico-syntaxiques est équivalent à celui des erreurs d'orthographe d'usage.

1.1.2.2.3. Évolution

Le tableau suivant récapitule l'évolution des performances des élèves des groupes en difficulté entre les deux évaluations selon la nature des erreurs et le niveau scolaire.

	Erreurs visuo-phonétiques	Erreurs d'usage	Erreurs grammatico-syntaxiques
CE2	-3%	+ 7%	- 5%
CM1	- 2%	- 1%	+ 2%
CM2	- 4%	- 2%	+ 5%

Tableau 11: Évolution des différentes erreurs selon leur nature

Le nombre d'erreurs visuo-phonétiques a diminué de manière homogène pour tous les élèves en difficulté de la population étudiée, avec une baisse de 2 à 4%.

Le pourcentage des erreurs d'orthographe d'usage a faiblement reculé chez les élèves de CM1 et de CM2 (baisse inférieure à 3%) et a nettement progressé chez les élèves de CE2 (+7%).

Les erreurs grammatico-syntaxiques marquent une progression de 2 à 5% dans tous les groupes.

1.1.2.3. Démarche d'analyse de l'utilisation des mots-clés

Pour rappel, seuls les mots-clés différents sont pris en compte dans une production.

Il s'agit donc d'une variable discrète pouvant prendre les valeurs 0, 1, 2, 3, 4 ou 5. Le calcul d'un nombre médian de mots-clés utilisés est donc préféré à celui de la moyenne car contrairement à celle-ci, il n'est pas influencé par les valeurs extrêmes. La médiane correspond en outre au résultat de 50% de l'effectif.

Le tableau suivant synthétise l'utilisation des mots-clés dans les productions lors des deux évaluations selon le niveau de difficulté et le niveau scolaire. Les données individuelles sont disponibles de l'Annexe 16 page A18 à l'Annexe 21 page A23.

	GT		GED	
	E1	E2	E1	E2
CE2	2	3	1	2
CM1	3	4	3	1
CM2	3	3	3	3

Tableau 12: Utilisation des mots clés au cours des évaluations

Environ 3 mots clés ont été utilisés dans les écrits quel que soit le niveau scolaire et celui de difficulté. Les élèves de CE2 sont ceux les ont le moins utilisés.

1.1.3. Démarche d'analyse des comportements de production observés

1.1.3.1. Comportements de récits

Différents profils de narrateurs se sont dégagés lors des évaluations, avec autant de nuances que d'élèves.

Il y a ceux, par exemple, dont l'histoire est déjà toute trouvée et mise en mots, quand celle-ci fait encore défaut à d'autres.

Et puis il y a les élèves confrontés à la page blanche, souvent source d'angoisse et de désappointement.

L'étayage s'est avéré essentiel pour ces élèves qui sont plus sensibles à une approche informelle qui les remet en confiance en discutant de l'histoire avant de l'écrire.

Là encore, les élèves n'hésitant pas à prendre de larges libertés avec les propositions d'aide se distinguent de ceux y restant fidèles parfois mots pour mots et avec lesquels il faut construire le récit pas à pas.

Une minorité de narrateurs préfère se cantonner à l'énumération des détails de l'image, en dépit des propositions apportées.

Le style de la production est également parfois révélateur des difficultés rencontrées.

Ainsi, la majorité des élèves des groupes témoins n'ont pas hésité à donner un titre à leur récit et à le laisser en suspens (j'ai remarqué quelques « à suivre... » à la fin de certaines productions). L'emploi des temps du récit comme le passé simple est fréquent, même si la concordance des temps est plus aléatoire. La mise en page de l'histoire est parfois même respectée.

Au contraire, chez certains élèves en difficulté (notamment les plus jeunes), les tournures de phrases sont parfois plus maladroites. Par exemple, « il a vu du doré » (pour « il a vu de l'or »).

1.1.3.2. Comportements orthographiques

1.1.3.2.1. la subvocalisation

Chez les élèves de CE2 comme chez ceux très en difficulté, la médiation phonologique occupe une place de choix dans la production. Il peut s'agir de l'intégralité de la phrase à transcrire ou d'approches phonémiques successives à la recherche de l'orthographe d'un mot .

1.1.3.2.2. les ratures

Dans les écrits analysés, de nombreux mots sont barrés. Il existe différentes possibilités : l'élève écrit le mot de différentes façons avant de barrer celle qui ne convient pas. Il peut également s'auto-corriger immédiatement après avoir produit le mot en partie ou dans sa totalité (certains mots barrés ne sont que partiellement écrits) car il s'aperçoit que l'orthographe qu'il produit n'est pas conforme à la représentation qu'il a du mot. Cette démarche est utilisée quel que soit le niveau de difficulté.

1.1.3.2.3. Démarches de relecture et stratégies d'auto-correction

Seuls quelques élèves ont eu recours à la relecture spontanée lors des évaluations. L'incitation, nécessaire dans la plupart des cas, a suscité une vérification dont la durée et la qualité se sont avérées variables, allant du simple coup d'œil à la relecture consciencieuse.

1.1.4. L'appropriation du répertoire : l'activité des phrases lacunaires

Je vais à présent analyser les résultats obtenus à l'activité supplémentaire proposée aux élèves de CLIS et aux patients dyslexiques. La nature des erreurs est comparée dans chacun des deux groupes selon le degré de régularité des mots. L'âge des sujets étant hétérogène, il est difficile d'en conclure davantage bien que l'effectif soit identique.

1.1.4.1. Résultats pour la série de mots réguliers

Le tableau suivant récapitule les scores moyens ainsi que le type d'erreurs commises par les élèves en difficulté, en fonction du groupe auquel ils appartiennent.

	Erreurs visuo phonétiques	Erreurs d'orthographe d'usage	Total /5
CLIS	1.5	1	2
DYSL	0	0	5

Tableau 13: Résultats aux phrases contenant des mots réguliers

On remarque que les élèves de CLIS commettent en moyenne une erreur d'orthographe d'usage (sur des mots différents) et des erreurs visuo-phonétiques sur les mots réguliers.

Les patients dyslexiques participant à l'activité n'ont commis aucune erreur.

1.1.4.2. Résultats pour la série de mots irréguliers

Le tableau suivant récapitule les scores moyens ainsi que le type d'erreurs commises par les élèves en difficulté sur l'ensemble de la liste de mots irréguliers, selon du groupe auquel ils appartiennent.

	Erreurs visuo phonétiques	Erreurs d'orthographe d'usage	Total /10
CLIS	5	3	0,5
DYSL	2	5	3

Tableau 14: Résultats aux phrases contenant des mots irréguliers

Les élèves de CLIS sont principalement pénalisés par des erreurs phonétiques. Le mot « interdit » est par exemple transcrit en « intendi », « intrdi » ou encore « intredi ».

Les patients dyslexiques n'obtiennent pas la moyenne à cette série de mots. La majorité de leurs erreurs est attribuable à l'orthographe d'usage. Le mot « interdit » est transcrit « unterdi » ou encore « intairdi ».

1.1.4.3. Conclusions de l'activité

L'activité suggère que les patients dyslexiques sont plus en difficulté pour la série de mots irréguliers pour laquelle ils commettent majoritairement des erreurs d'orthographe d'usage.

Les élèves de CLIS, dont les erreurs sont davantage d'ordre visuo-phonétique, sont en difficulté dès la série de mots réguliers.

2. Analyse des questionnaires distribués

2.1. Analyse des questionnaires distribués aux élèves en difficulté (Annexe 14 p A16)

2.1.1. Démarche d'analyse des résultats

Les réponses aux questionnaires distribués sont présentées sous la forme d'histogrammes après le rappel de la question. Ceci à l'exception de la question n°7 car il s'agit d'une question ouverte.

Pour une analyse plus détaillée, je distingue les réponses des élèves en difficulté des écoles primaires de celles des patients dyslexiques.

La couleur rouge vif correspond à « oui » et la couleur rouge foncé à « non ».

2.1.2. Résultats

2.1.2.1. Question n°1 : « Est-ce que tu aimes écrire ? »

L'histogramme suivant synthétise les réponses des élèves des écoles primaires selon leur niveau scolaire ainsi que celles des patients dyslexiques.

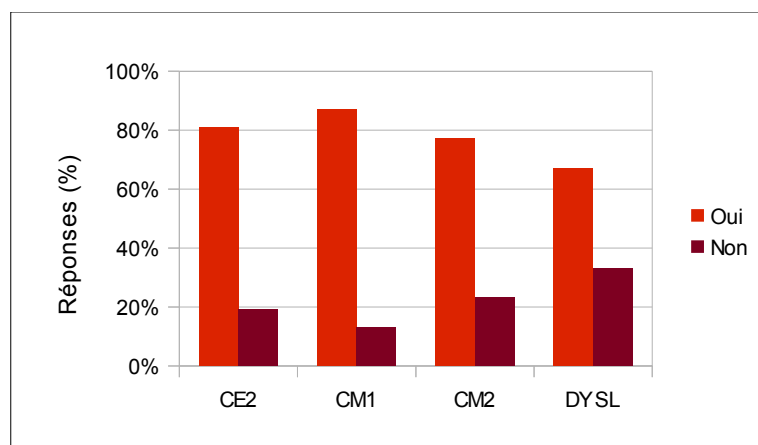


Figure 3 : Réponses à la question n°1

Cette question, audacieuse lorsqu'elle est posée à des élèves en difficulté, recueille tout de même plus des trois-quarts d'avis positifs (78%). Quelle que soit leur classe, les élèves sondés déclarent majoritairement aimer écrire, avec toutefois une part sensiblement plus élevée en CM1 et légèrement plus faible pour les patients dyslexiques.

2.1.2.2. Question n°2 : «Penses-tu faire des fautes d'orthographe? »

L'histogramme suivant synthétise les réponses des élèves des écoles primaires selon leur niveau scolaire ainsi que celles des patients dyslexiques.

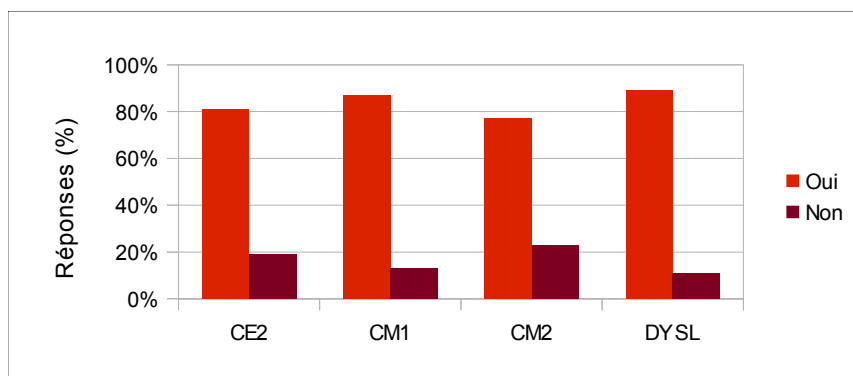


Figure 4: Réponses à la question n°2

On remarque que la prise de conscience de la difficulté est élevée, particulièrement chez les élèves de CM1 et chez les patients dyslexiques.

2.1.2.3. Question n°3 : «Est-ce que tu aimes utiliser MEDOR ? »

L'histogramme suivant reprend les réponses des élèves des écoles primaires selon leur niveau scolaire ainsi que celles des patients dyslexiques.

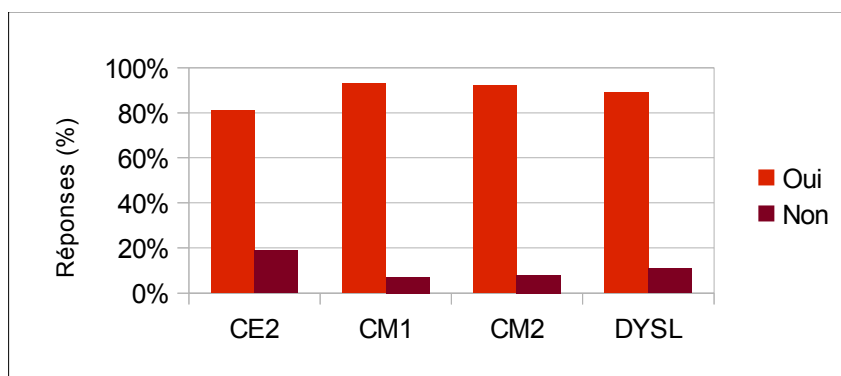


Figure 5 : Réponses à la question n°3

Tous niveaux scolaires confondus, MEDOR remporte plus de 80% d'avis positifs parmi les élèves en difficulté.

2.1.2.4 Question n°4 : Est-ce que tu trouves facilement un mot que tu cherches dans MEDOR ?

L'histogramme suivant synthétise les réponses des élèves des écoles primaires selon leur niveau scolaire ainsi que celles des patients dyslexiques.

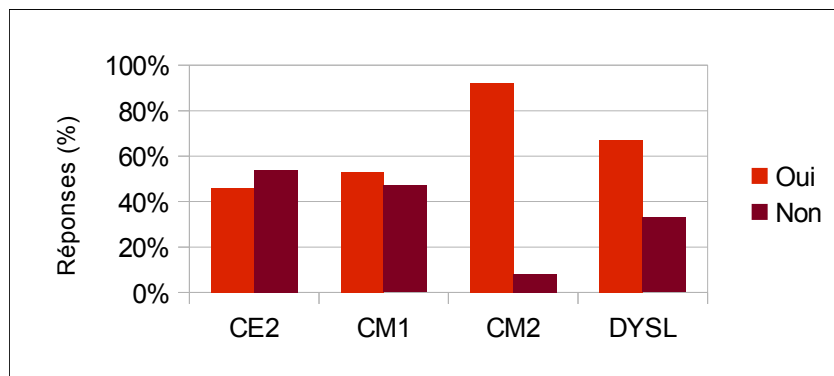


Figure 6 : Réponses à la question n°4

Les avis sont ici plus nuancés.

La manipulation du répertoire s'avère plus difficile pour les élèves de CE2.

On observe toutefois une progression encourageante de la facilité de recherche tout au long du cycle 3, avec une majorité de réponses positives pour les élèves de CM2. Les patients dyslexiques semblent également s'être familiarisés avec le répertoire.

2.1.2.5 Question n°5 : «Est-ce que tu utilises souvent MEDOR (plus de 2 fois par semaine)» ?

L'histogramme suivant reprend les réponses des élèves des écoles primaires selon leur niveau scolaire ainsi que celles des patients dyslexiques.

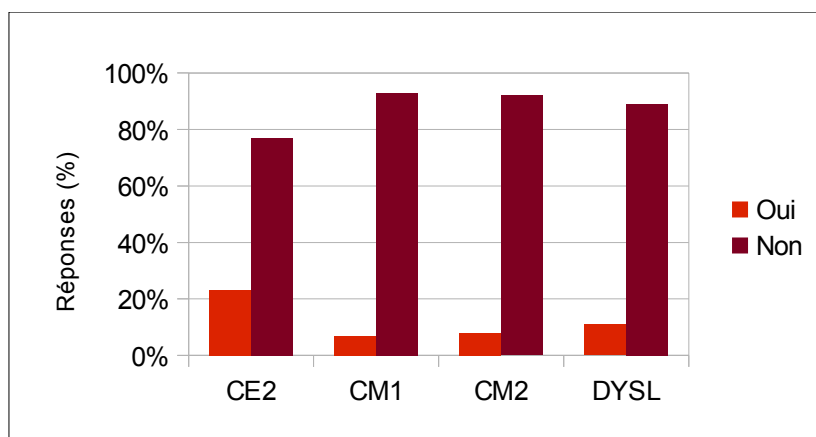


Figure 7 : Réponses à la question n°5

MEDOR est globalement peu utilisé par les élèves de l'étude. Seuls les élèves de CE2 déclarent y recourir un peu plus souvent que les autres, ce qui est étonnant au vu des difficultés qu'ils rencontrent dans la manipulation de l'outil.

2.12.6 Question n° 6 : Est-ce que tu utilises MEDOR ailleurs qu'à l'école ?

L'histogramme suivant synthétise les réponses des élèves en difficulté selon leur niveau scolaire ainsi que celles des patients dyslexiques.

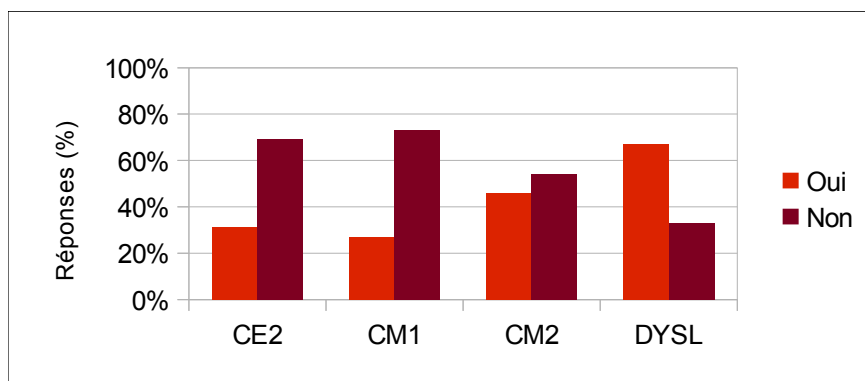


Figure 8 : Réponses à la question n°6

La majorité des élèves en difficulté, rencontrés dans le cadre scolaire, utilisent peu MEDOR à la maison, probablement parce qu'ils le gardent à l'école.

Les patients dyslexiques en revanche, ont l'opportunité de repartir à leur domicile avec le répertoire à l'issue de la séance d'orthophonie.

2.1.2.7 Question n°7 : Pour toi, qu'est-ce que c'est l'orthographe ?

Cette question a récolté peu de commentaires auprès des élèves en difficulté. Les résultats sont présentés en deux tableaux reprenant l'ensemble des réponses obtenues selon le niveau scolaire. Elles sont ici rapportées comme elles sont écrites par l'élève dans le questionnaire.

Chacun des tableaux est suivi d'un commentaire revenant sur les réponses soulignées particulièrement intéressantes à analyser.

Réponses des élèves de CE2 (15)	Réponses des élèves de CM1 (10)
▪ L'orthographe ses un nom qui ses cris en un ▪ <u>C'est de la peinture</u> ▪ C'est très dure et pas facile ▪ <u>Des mots</u> ▪ L'orthographe c'est dur ▪ Quelque chose qui nous éde a travail ▪ <u>De l'écriture (x3)</u> ▪ Pour mieux écrire ▪ Ses des leçon ▪ L'écriture ▪ Comment écrire les mots ▪ <u>Qu'on écrit et qu'on fait des fautes</u>	▪ C'est pour pas aller voir dans le dictionnaire ▪ C'est qu'on écrit des nouveaux mots on apprend à bien écrire ▪ A prendre à écrire est à prendre de l'orthographe ▪ Introduire l'orthographe ▪ <u>Apprendre à lire à connaître les mots pas cœur et à bien les écrire</u> ▪ Dur il faut faire attention ▪ <u>Pour mieux écrire pour mieux apprendre l'orthographe et pour avoir des bonnes notes en orthographe.</u> ▪ Une matière ▪ Pour quand on sera grand savoir écrire sans faute ▪ <u>L'orthographe se écrit et comprendre de mot</u>

Tableau 15: Réponses des élèves en difficulté de CE2 et de CM1

Commentaires des réponses des élèves de CE2

On remarque que la notion d'orthographe est relativement floue, (« des mots, de l'écriture »). Chez certains élèves, on peut s'interroger sur la prise en compte de l'utilité de l'arbitraire du code (qui est la communication), car ils apparentent l'orthographe à de la peinture.

Commentaires des réponses des élèves de CM1

La notion d'évaluation est très présente. L'orthographe est avant tout perçue comme une matière scolaire dans laquelle il faut être performant et retenir beaucoup de choses difficiles.

Réponses des élèves de CM2 (10)	Réponses des patients dyslexiques (5)
▪ <u>C'est apprendre a écrire un mot que l'on ses pas</u> ▪ Pour bien écrire les mots et pour faire moin de faute d'orthographe ▪ <u>Des descriptions d'objets</u> ▪ Ecrire dans un dictionnaire sans faute des mots et des phrases. Savoir écrire un verbe et autre mots. ▪ A mieux écrire ▪ <u>Pour put faire de fautes pour apprendre à écrire des nouveaux mots ou a mieux écrire.</u> ▪ Une matière qui nous aide à ne plus fair de faute ▪ Des mots, de l'écriture ▪ C'est pour comprendre de mots. ▪ L'orthographe ses simples mais je trouve que sa sert à rien.	▪ <u>Pour pas aller voir dans le dictionner (CM1)</u> ▪ <u>Q'on écris des nouveau mots, on apren a bien écrire (CM1)</u> ▪ Apprendre à écrire un mot que l'on ses pas (CM2) ▪ Pour bien écrire les mots et pour faire moin de faute d'orthographe (CM2) ▪ <u>Des descriptions d'objets (CM2)</u> ▪ C'est des mots qu'on doit pas faire de fautes.

Tableau 16: Réponses des élèves de CM2 en difficulté et des patients dyslexiques

Commentaires des réponses des élèves de CM2 et des patients dyslexiques

On voit apparaître à ce niveau la possibilité de ne pas connaître l'orthographe de tous les mots.

L'amalgame entre l'orthographe d'un mot et sa définition est également présente chez certains élèves du panel.

2.2. Analyse des questionnaires distribués aux enseignants et aux orthophonistes (Annexe 13 page A 15)

2.2.1. Démarche d'analyse des résultats

L'analyse des réponses est alternativement présentée sous la forme d'histogrammes ou analysée qualitativement selon la nature de la question.

2.2.1.1. Question n° 1 «Pensez-vous que les élèves en difficulté de votre classe ou les patients ayant participé à cette étude... »

2.2.1.1.1. Question 1a et 1b «...connaissent l'alphabet et savent organiser leur recherche dans l'espace feuille ? »

Tous les enseignants sondés estiment que les élèves en difficulté de leur classe connaissent l'alphabet et savent s'organiser dans l'espace feuille.

Une orthophoniste estime que l'un de ses patients dyslexiques ne maîtrise pas suffisamment l'ordre alphabétique.

2.2.1.1.2. Question 1c «...ont un comportement de recherche d'aide/de réponses lorsqu'ils sont en difficulté ?».

Le graphique ci-dessous met en évidence les réponses des enseignants et des orthophonistes à la question 2c

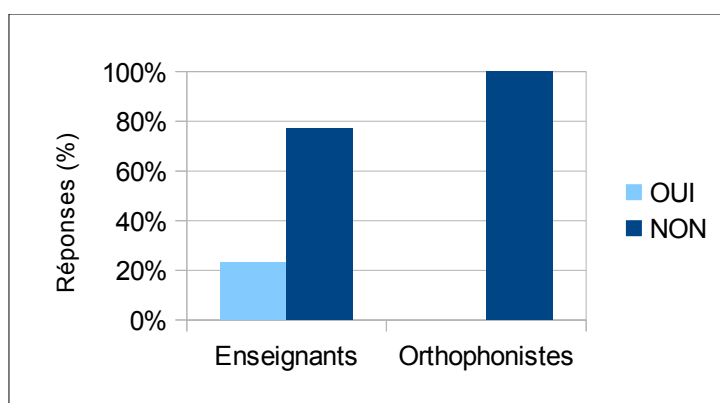


Figure 9: Réponses à la question 1c

Les enseignants et les orthophonistes ayant répondu à cette question considèrent que la plupart des élèves de cycle 3, indépendamment de leur classe, ne recherchent pas d'aide lorsqu'ils sont en difficulté.

2.2.1.1.3. Question 1d «...ont conscience d'être en difficulté avec le langage écrit »

Le graphique ci-dessous met en évidence les réponses des enseignants et des orthophonistes à la question 1d.

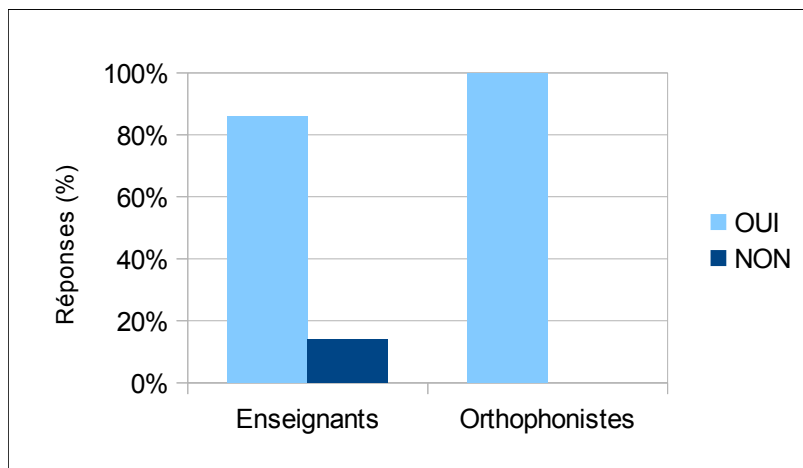


Figure 10: Réponses à la question 1d

La majorité des enseignants et des orthophonistes interrogés considère que les élèves ont conscience de leurs difficultés

Les élèves en difficulté de CE2 semblent les moins conscients de leurs erreurs (3/5 enseignants de CE2 répondent « non » à la question).

2.2.1.2. Question n° 2 : «L'utilisation du répertoire MEDOR vous semble-t-elle pratique et attrayante ?»

Le graphique ci-dessous met en évidence les réponses des enseignants et des orthophonistes à la question 3.

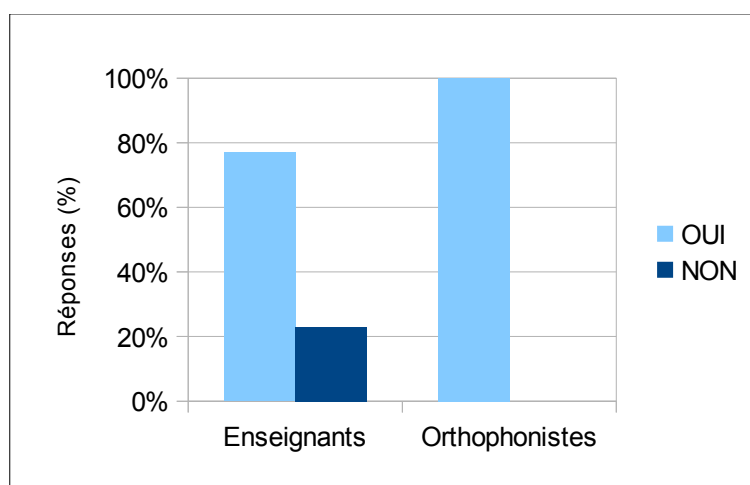


Figure 11: Réponses à la question n°2

La majorité enseignants et la totalité des orthophonistes sondés trouvent le répertoire pratique et attrayant.

2.2.1.3. Question n°3 : « Y aurait-il des choses à modifier ou à ajouter...

2.2.1.3.1. ...sur le fond »

Le graphique ci-dessous met en évidence les réponses des enseignants et des orthophonistes à la question 3a.

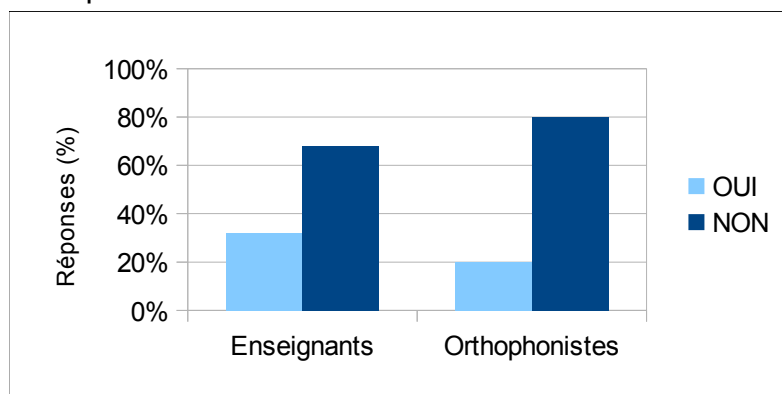


Figure 12: Réponses à la question n°3a

Six enseignants de CM1 proposent d'ajouter des mots au répertoire, notamment des verbes et des adjectifs.

Plusieurs d'entre eux demandent au contraire d'en enlever.

Certains enseignants de CE2 font par ailleurs remarquer que les homophones ne sont pas étudiés à ce niveau et qu'ils devraient être retirés du répertoire.

Une enseignante de CE2 propose d'ajouter la définition de certains mots.

L'enseignant de CLIS suggère de ranger d'autres mots par thèmes.

2.2.1.3.2. ... sur la forme »

Le graphique ci-dessous met en évidence les réponses des enseignants et des orthophonistes à la question 3b.

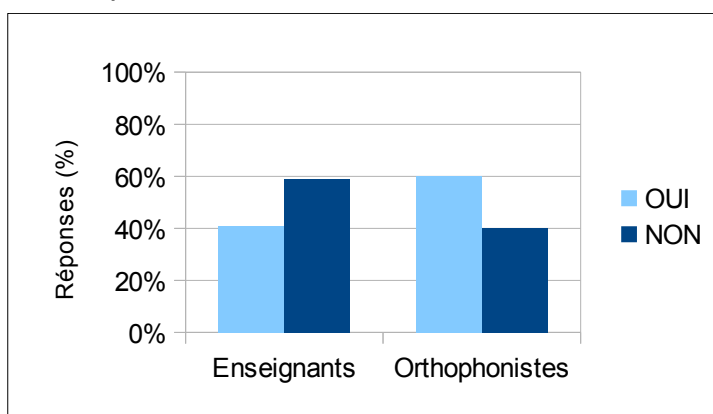


Figure 13: Réponse à la question 3b

Le format du répertoire fait surtout débat :

Quatre enseignants de CE2 souhaitent des polices plus grandes, ce qui nécessite d'augmenter le nombre de pages ou le format.

Deux enseignants de CM2 pensent au contraire que le format A5 serait plus adapté aux élèves de leur classe.

Quelques enseignants émettent enfin le souhait d'un support plus rigide pour plus de maniabilité, ainsi qu'une présentation de l'alphabet de l'outil sous forme d'onglets.

2.2.1.4. Question n°4 : « Selon vous, quel(s) est/sont le(s) avantage(s) de MEDOR ? »

Les principaux avantages cités concernent l'importance du sentiment d'autonomie dans la correction des erreurs, la simplicité d'utilisation et le concept d'une banque de mots fréquents immédiatement disponibles.

Les enseignants parlent d'un outil adapté plus «léger» qu'un dictionnaire.

Le classement alphabétique aux deux ou trois premières lettres du mot permet en outre une recherche rapide.

Enfin, le fait que l'élève puisse être acteur de l'élaboration du répertoire et personnaliser son outil est apprécié par les enseignants et les orthophonistes interrogés.

2.2.1.5. Question n°5 : « Avez-vous remarqué des difficultés d'utilisation de la part des élèves ? »

Le graphique ci-dessous met en évidence les réponses des enseignants et des orthophonistes à la question 5.

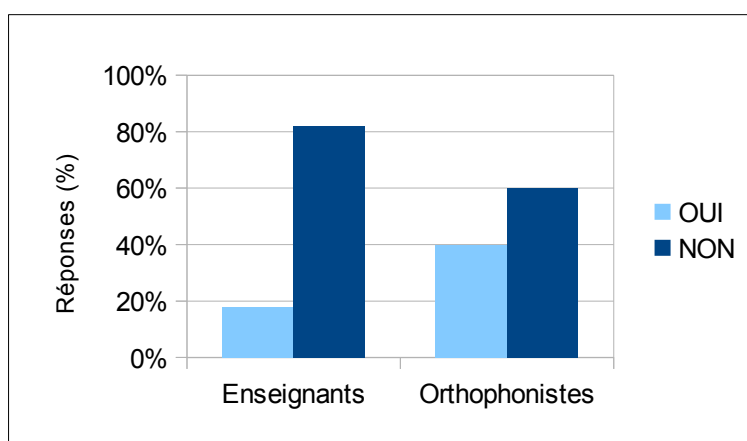


Figure 14 : Réponses à la question n°5

Les élèves ne semblent pas rencontrer de difficultés majeures dans la manipulation du répertoire. En revanche, la principale difficulté relevée est de taille puisqu'il s'agit d'un manque d'intérêt et de curiosité vis-à-vis de l'outil qui nécessite une sollicitation régulière de l'enseignant ou de l'orthophoniste pour que le répertoire soit utilisé.

2.2.1.6. Question n°6 : « De combien de temps, les élèves en difficulté ont-ils disposé pour s'approprier le répertoire ? Pensez-vous que ce temps ait été suffisant, et si non, combien de temps supplémentaire aurait pu leur être profitable ? »

Les élèves en difficulté ont globalement disposé de 10 jours à 2 mois pour s'approprier le répertoire. Les réponses dépendent également de la date à laquelle les questionnaires ont été remplis.

Sur 13 avis exprimés, seuls 2 enseignants jugent le temps imparti suffisant. Le temps raisonnable estimé pour la maîtrise du répertoire est variable, avec une moyenne à quatre à cinq mois.

Quoi qu'il en soit, si l'utilisation du répertoire semble relativement simple à acquérir, le comportement de recherche est beaucoup plus long à mettre en place.

2.2.1.7. Question n°7 : « Avez-vous eu l'occasion de mettre en place des activités autour du répertoire ? »

Le graphique ci-dessous met en évidence les réponses des enseignants et des orthophonistes à la question 9.

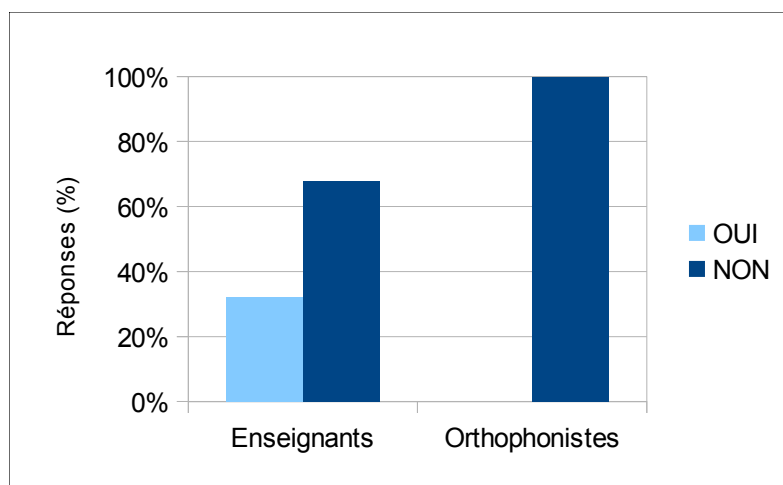


Figure 15 : Réponses à la question n°7

La plupart des enseignants et des orthophonistes n'ont pas eu l'occasion de mettre en place les activités qui n'avaient pu être proposées pendant l'atelier d'appropriation ou d'autres activités supplémentaires.

Le manque de temps est le facteur principalement évoqué, l'utilisation du répertoire ne correspondant pas aux activités scolaires programmées ou à l'évolution de la rééducation.

Les enseignants et les orthophonistes qui ont pu proposer les activités suggérées estiment qu'elles sont adaptées au niveau des élèves en difficulté.

2.2.1.8. Question n°8 : « Autoriseriez-vous les élèves munis du répertoire à s'en servir pendant les heures de classe ? »

Tous les enseignants sondés autoriseraient l'utilisation du répertoire pendant les heures de classe, dont onze en toutes circonstances.

Cinq enseignants sur vingt-deux privilégieraient une utilisation plus spécifique lors d'activités d'expression écrite et de dictée flash.

2.2.1.9. Question n° 9 : « Avez-vous eu des commentaires de la part des élèves et/ou des parents à propos du répertoire ? »

Les commentaires rapportés sont peu nombreux et viennent exclusivement de la part des élèves qui ont apprécié l'aide du chien en bas de page et le fait de pouvoir personnaliser le répertoire en le coloriant à leur façon.

2.2.1.10. Question n° 10 : Globalement, le répertoire MEDOR vous semble-t-il adapté aux élèves de cycle 3 dyslexiques ou en grandes difficultés avec le langage écrit ?

Le graphique suivant met en évidence les réponses des enseignants et des orthophonistes à la question n°10.

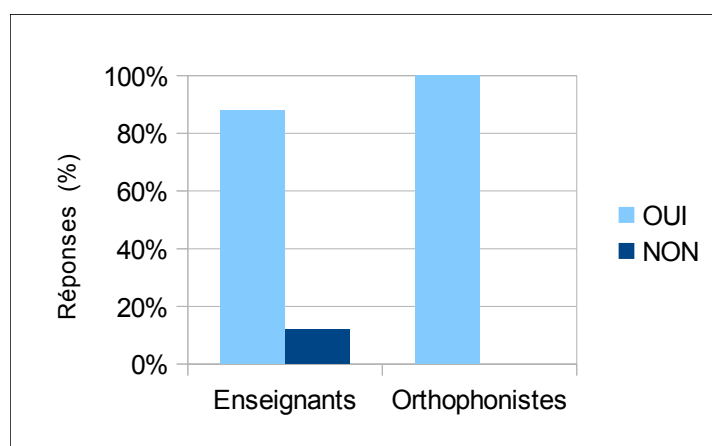


Figure 16: Réponses à la question n°10

Les orthophonistes jugent à l'unanimité que le répertoire est adapté aux patients dyslexiques.

Sur 17 enseignants exprimés, 15 estiment que le répertoire est adapté à la population ciblée, avec toutefois des modifications à apporter et un accompagnement de la découverte de l'outil plus progressif et guidé par l'adulte.

Je vais à présent commenter ces résultats après avoir porté un regard critique sur les choix méthodologiques de ma démarche.

Discussion

1. Critique des choix méthodologiques et problèmes rencontrés

1.1. Remarques sur les choix théoriques

1.1.1. L'ancienneté des références

Les recherches actuelles font régulièrement évoluer la conception du langage écrit, et de ses difficultés d'acquisition - par exemple dans la compréhension des origines de la dyslexie -.

Certains travaux cités dans la partie théorique (comme ceux de Boder, 1973) ont parfois plus de vingt ans et peuvent donc sembler assez anciens. Dans leur grande majorité ils n'ont pas, à ma connaissance, été infirmés par des recherches ultérieures : les travaux précurseurs ne sont pas tous obsolètes. Cependant, le recours à davantage de données actuelles aurait sans doute apporté un autre éclairage à ces recherches.

1.1.2. Des choix personnels

Les études et les théories que j'ai exposées en première partie sont issues d'une sélection personnelle, et donc subjective. J'ai tenté de choisir des références cohérentes avec mon travail, mais je conçois que certains points puissent être discutés, étant donné les fervents débats qu'ils suscitent chez les spécialistes (par exemple le modèle de Frith, 1985, dont j'ai résumé les principales critiques).

1.2. Remarques sur l'élaboration de MEDOR

1.2.1. La sélection des mots du répertoire

1.2.1.1. L'utilisation des ressources linguistiques

Une fois défini le critère de sélection des mots (ne retenir que ceux maîtrisés par au moins 75% des élèves de deux classes du cycle 3), le camaïeu de bleu mis en place dans cet outil a facilité ma démarche.

Sélectionner les mots pertinents parmi l'ensemble des 11 694 mots que compte EOLE et les entrer par listes successives dans la base Open Lexique a toutefois demandé un certain temps.

1.2.1.2. La liste de mots contenus dans le répertoire

J'ai apporté un regard critique sur la liste de mots issue de l'utilisation conjointe d' EOLE et de Lexique, en enlevant des mots comme « aboli » ou « atelier » au profit de l'ajout de mots pour enrichir le vocabulaire des pages thématiques. Ces termes me semblent en effet plus utiles à des élèves de cycle 3.

1.2.1.3. Conclusion

L'utilisation raisonnée d'outils linguistiques actuels permet d'aboutir à une liste de mots adaptée à ma démarche. Le recours à EOLE et à Lexique semble donc pertinent et en cohérence avec les attentes pédagogiques du cycle 3.

Ces bases de données sont tellement riches et diversifiées qu'il est possible de les exploiter différemment pour augmenter le nombre de mots du répertoire.

Il faut toutefois garder à l'esprit qu'un trop grand nombre de mots risquerait d'en compliquer l'utilisation.

1.2.2. La présentation du répertoire

La présentation des mots par ordre alphabétique est la plus simple et la plus logique lorsque l'on envisage d'élaborer un répertoire.

Il est possible de regrouper les mots en listes thématiques avec le vocabulaire propre à chacune d'entre elles (par exemple pour le thème de « l'école » : la trousse, le cartable, la récréation, ...). Cette approche fait appel au sens des mots, plus facilement accessible à l'élève en difficulté, dans la mesure où ils sont fréquents.

Je pense toutefois que cette disposition, pour être pertinente, doit être exceptionnelle, du fait des difficultés qu'elle peut engendrer (nécessité d'un grand nombre de thèmes avec des quantités de mots inégales, présence de mots inclassables...).

1.2.3. La présence du personnage

La présence du personnage dans le répertoire le rend plus attractif et fournit à l'élève une aide en expliquant le fonctionnement. Opter pour un animal « neutre » permet à l'outil de s'adresser aux filles comme aux garçons. Le chien est de plus le symbole d'un animal fidèle qui accompagne l'élève dans son appropriation de l'orthographe d'usage.

1.2.4. Le cas des homophones

Seuls les homophones des mots présents dans le répertoire sont signalés. Je crois que ce choix est suffisant, notamment pour ne pas perturber les élèves de CE2 avec lesquels cette notion n'est pas encore abordée.

Il est envisageable de compléter la page des homophones au cours du cycle 3, lorsque l'élève sera plus familier avec cette notion.

1.3. Les évaluations

1.3.1. Réflexion autour de la nature de l'épreuve et du thème choisis

1.3.1.1. La nature de l'épreuve

La situation d'écrit spontané réintègre les erreurs d'orthographe d'usage dans leur contexte, en permettant de les comparer aux erreurs d'orthographe visuo-phonétiques et grammatico-syntaxiques.

L'élaboration d'un texte de dictée adapté au cycle 3 aurait également été possible à partir d'EOLE. La dictée évite toute la démarche de récit, qui n'a pas été évaluée dans l'analyse des données mais influe nécessairement sur la quantité et la qualité des écrits.

Pendant les évaluations, il a par exemple été observé que les élèves présentant des difficultés d'élaboration de l'histoire pouvaient difficilement, a posteriori, se détacher du fond (trame narrative, mots employés) pour porter un regard critique sur la forme, donc sur l'orthographe.

J'ai cependant choisi de favoriser la spontanéité en m'écartant délibérément d'une situation trop scolaire au profit d'une activité plus créative. De plus, l'écriture spontanée permet de partir de l'aspect sémantique du mot pour en trouver la forme orthographique, contrairement à la dictée qui impose de passer par son aspect phonologique (Brin et al, 2004, p 5).

1.3.1.2. Le choix du thème

La plupart des élèves apprécient le thème des pirates et font preuve de beaucoup d'imagination.

Certains, en revanche, ignorent totalement ce qu'est le monde de la piraterie et sont donc en difficulté pour élaborer un récit.

De plus, de nombreux élèves utilisent un vocabulaire spécifique au thème choisi, ce qui explique certaines erreurs d'orthographe d'usage sur des mots peu fréquents (par exemple le mot « piranha »). Ces erreurs, prises en compte dans l'analyse des données, sont donc à relativiser car la majorité de ces mots n'est pas censée être maîtrisée au cycle 3.

L'utilisation d'un thème plus fréquent (décrire sa maison, expliquer le dernier film que l'on a vu...) aurait sans doute favorisé le recours à un vocabulaire plus courant, donc plus intéressant à exploiter. Je pense cependant que ce thème est moins original et donc peu stimulant pour les élèves.

1.3.2. Les modalités de l'épreuve

1.3.2.1. Le temps imparti

J'ai estimé la durée d'une épreuve à une vingtaine de minutes environ afin d'éviter de trop perturber l'emploi du temps des classes participant à l'étude, notamment pour les élèves en difficulté.

Ce temps s'est avéré tout à fait satisfaisant pour la plupart des élèves.

Certains élèves en grande difficulté à l'écrit, pénalisés par la nature de la tâche demandée, font toutefois preuve d'une grande lenteur pendant la production et la relecture.

Un temps supplémentaire leur aurait peut-être permis de produire davantage.

1.3.2.2. Choix et présentation des mots-clés

Les résultats de l'expérimentation suggèrent que les élèves en difficulté ne se sont pas particulièrement approprié les mots-clés qui leur étaient proposés.

Les élèves des groupes témoins les ont même davantage utilisés dans l'élaboration de leurs récits.

La présentation des mots sur une feuille A4 lors de la deuxième évaluation permet d'éviter que l'élève transpose un mot écrit d'un plan vertical (le tableau) à un plan horizontal (sa copie). Cette modification n'a eu cependant que peu d'effets puisque le nombre de mots clés utilisé à la deuxième évaluation est sensiblement identique pour la majorité des élèves.

Les mots clés font l'objet de nombreuses erreurs de natures différentes (visuo-phonétiques (par exemple « montre » pour « monstre », « vlocan » pour « volcan »...) et/ou d'orthographe d'usage (par exemple « cranne » pour « crâne »), qu'il serait sans doute intéressant d'analyser. Le mot-clé est parfois complètement déformé (par exemple : « colaite » pour « squelette »).

1.3.2.3. Conclusion

Dans l'ensemble, les élèves ont apprécié cette activité qu'ils ont trouvée plutôt amusante. La ritournelle d'« il était une fois », retrouvée dans la plupart des écrits, témoigne d'une envie de s'investir dans une démarche narrative.

Les modalités de l'épreuve semblent adaptées à l'ensemble des groupes, y compris à la majorité des élèves les plus en difficulté. La présentation de mots-clés permet aux élèves qui les utilisent d'avoir un « fil conducteur » à leur récit. Cependant, c'est davantage le concept du mot plutôt que son orthographe qui est retenu par la plupart des jeunes élèves.

1.4. Réflexion autour des ateliers d'appropriation du répertoire

1.4.1. Appropriation et personnalisation du répertoire

Tous les élèves ne ressentent pas le besoin de colorier leur répertoire.

Cette démarche ludique est rassurante pour les uns mais infantilisante pour d'autres. L'aspect attrayant peut donc sans doute passer par d'autres aspects que le coloriage, comme par exemple un travail plus approfondi autour du personnage.

1.4.2. Les activités proposées

Conformément à ce qui avait été envisagé, les performances aux activités proposées varient selon un gradient de difficulté progressive. Le contexte facilitant l'évocation, le texte à mots lacunaires est l'activité la plus accessible.

Je n'ai pas eu l'occasion de mener personnellement l'activité d'évocation d'après une définition écrite, mais elle ne semble pas avoir posé de problème majeur car elle fait appel, par les définitions, à des notions de sémantique pour évoquer le mot.

L'activité supplémentaire de phrases lacunaires proposée aux élèves de CLIS et aux jeunes patients dyslexiques est de loin la plus difficile. L'élève doit en effet orthographier la totalité du mot, ce qui peut perturber l'autocorrection s'il commet une erreur au début du mot.

1.4.3. Conclusions sur les ateliers proposés

La mise en place d'ateliers encourage la découverte active de l'outil en suscitant un comportement de recherche et en favorisant la manipulation efficace du répertoire dans toutes ses modalités (utilisation de la page des homophones, des pages thématiques...). L'élève peut alors poser ses questions face aux difficultés qu'il rencontre dans l'utilisation de MEDOR.

A l'issue de chaque activité, proposer un échange de feuilles entre les élèves suite à l'auto-correction personnelle pour contrôler les corrections du voisin, permettrait sans doute aux élèves d'échanger davantage sur la manipulation du répertoire.

Un plus grand nombre d'ateliers s'inspirant de ce type d'activités aurait probablement aidé les élèves en difficulté à se familiariser davantage avec leur nouvel outil.

1.5. L'analyse des données

1.5.1. Le « décryptage »

Les difficultés graphiques variables de certains élèves en grande difficulté ont constitué un réel défi dans l'analyse des productions.

Au-delà de la non différenciation de lettres graphiquement proches (comme le t et le f), l'identification même de certains mots a parfois été compromise.

Le passage par la lecture à voix haute a été nécessaire, notamment pour comprendre certains écrits comportant de nombreuses erreurs visuo-phonétiques ou de segmentation. La situation de récit a dans ce cas été d'une aide précieuse avec toutefois le danger de l'interprétation subjective lorsque plusieurs mots illisibles se succèdent.

1.5.2. Le comptage des mots

Les erreurs de segmentation (fusion ou éclatement du mot) constituent la principale difficulté de cette analyse.

Après de longues hésitations, elles ne sont pas pénalisées dans cette partie, afin de privilégier le message que l'élève veut transmettre. Ce type d'erreurs est en effet déjà pris en compte dans la grille d'analyse des erreurs (Annexe 15 page A 17). « le palmier » (écrit pour « le palmier ») est donc compté en deux mots et l' « eau asice » (écrit pour l' « oasis ») en un seul.

1.5.3. La grille d'analyse des erreurs

La grille à la base de mon analyse des erreurs orthographiques est finalement très proche de celles classiquement utilisées en orthophonie (Annexe 15 page A17). Est-elle pour cela adaptée ? Avec le recul, je crois que c'est le cas.

Une grille simplifiée, avec la définition de critères applicables à l'ensemble des productions, offre une vue d'ensemble des résultats tout en gardant à l'esprit qu'une même erreur peut avoir différentes origines.

Cette grille offre une double approche de l'analyse des erreurs orthographiques. Une démarche qualitative les classe tout d'abord selon leur nature, ce qui permet ensuite d'accéder à des données chiffrées autorisant une analyse quantitative des résultats.

1.5.4. La présentation des résultats

Le critère du milieu socioéconomique n'est pas retenu pour la comparaison car il ne met pas en évidence des écarts suffisants pour être mentionnés.

Le calcul de la moyenne est sensible aux valeurs extrêmes, ce qui explique la nécessité de joindre les performances détaillées des élèves en Annexes.

La mise en place d'un code couleur permet de mieux visualiser les différences interindividuelles existant à l'intérieur d'un groupe et qu'il semble indispensable de mettre en évidence.

Le calcul de la moyenne permet néanmoins de dégager une tendance pour l'ensemble du groupe selon le niveau de difficulté à l'écrit.

1.5.5. Les pistes supplémentaires potentiellement exploitables

Les productions écrites obtenues suite aux évaluations offrent des données presque inépuisables qui pourraient faire l'objet d'analyses différentes.

En voici quelques-unes qui auraient probablement apporté un éclairage différent à ma démarche.

1.5.5.1. Passer par le langage oral

De par les liens mis en évidence entre le langage oral et l'écrit, un enregistrement au dictaphone de chaque élève a été proposé à la fin de l'évaluation initiale. L'objectif était d'établir un parallèle entre le récit oral et la production qu'il m'avait rendue (vocabulaire et syntaxe employés, aisance dans le discours...) L'élève était donc encouragé à raconter l'histoire qu'il venait d'écrire.

La mise en pratique s'est néanmoins rapidement révélée problématique.

La majorité des élèves, peu réceptifs à cette démarche, ont employé le temps de relecture à l'apprentissage de la «leçon» par cœur, ce qui a perturbé l'autocorrection et rendu la plupart des enregistrements totalement inexploitable.

1.5.5.2. Élaborer un score de diversité lexicale

Certains écrits recueillis comportent un nombre de mots important mais peu variés. Il est donc envisageable d'établir deux scores à partir de chaque production, le premier selon le nombre de mots différents employés, le second à l'aide d'EOLE en comptabilisant les mots qui relèvent de la compétence de l'élève, en fonction de son niveau scolaire. Cette démarche aurait probablement permis de relativiser certaines erreurs.

2. Discussion des principaux résultats et validation des hypothèses

Je vais reprendre ici les principaux résultats des élèves en difficulté, qui sont au cœur de cette recherche.

En plus de commenter l'évolution des performances, je comparerai celle-ci aux résultats obtenus par les élèves des groupes témoins afin d'en tirer les conclusions nécessaires.

2.1. Analyse des productions écrites

2.1.1. La taille des écrits

La grande diversité des productions dans certains groupes suggère qu'à l'échelle individuelle, la taille de la production n'est pas un indicateur fiable des difficultés pouvant être rencontrées à l'écrit. Certains élèves en difficulté sont ainsi plus « productifs » que d'autres élèves issus des groupes témoins qui se contentent d'une simple énumération des éléments de l'image. La disposition psychoaffective lors de l'épreuve ainsi que l'inspiration variable des élèves contribuent à expliquer ces variations individuelles et inter-individuelles.

La comparaison est donc plus appropriée en termes de groupes de niveau

Les résultats suggèrent alors que les élèves en difficulté produisent des récits plus courts que ceux des groupes témoins. Il est probable que la modalité écrite de l'évaluation explique en partie cette constatation.

On remarque enfin une augmentation générale de la taille des productions à la deuxième évaluation. Les élèves étaient sans doute plus à l'aise car ils me connaissaient et savaient ce qu'ils allaient faire. Le fait qu'ils aient acquis davantage d'aisance à l'écrit entre les deux évaluations explique également ce résultat.

2.1.2. Le pourcentage total des erreurs

Les résultats suggèrent sans surprise que les écrits des élèves en difficulté contiennent davantage d'erreurs que ceux des élèves des groupes témoins.

Le recours aux pourcentages permet de constater qu'elles peuvent représenter plus de la moitié des mots produits dans une situation d'écrit spontané chez les élèves les plus en difficulté de la population étudiée.

Les élèves en difficulté de CE2, à l'image de ceux du groupe témoin, commettent d'avantage d'erreurs que les élèves de CM2, ce qui semble cohérent car ils sont plus jeunes et donc moins expérimentés avec l'écrit. La nette diminution de leur pourcentage total d'erreurs suggère qu'ils seront les plus à même de bénéficier du répertoire.

La nature des erreurs, sur laquelle je vais revenir, semble également déterminante : la production est difficilement compréhensible, pour des raisons différentes, si les mots sont phonologiquement altérés ou si les accords sont aléatoires.

2.1.3. Les erreurs visuo-phonétiques

L'importance des erreurs phonétiques chez les élèves en difficulté constitue un véritable problème dans la mise en place du répertoire,

Il peut s'agir d'erreurs concernant la nature mais également l'ordre des phonèmes. Cette difficulté peut contribuer à expliquer les difficultés rencontrées par les élèves de CE2 dans la manipulation du répertoire (notamment lorsque l'élève tente d'isoler le premier phonème ou la première syllabe du mot, pour déterminer le bloc auquel il appartient).

L'évolution des erreurs phonétiques au CM1 et au CM2 permet toutefois de supposer que ce type d'erreurs diminue progressivement avec l'augmentation du niveau scolaire chez la plupart des élèves en difficulté.

Cette baisse sera peut-être plus lente et plus limitée chez les jeunes dyslexiques qui conservent une faiblesse phonologique mais bénéficient de la rééducation orthophonique.

2.1.4. Les erreurs d'orthographe d'usage

Le pourcentage des erreurs d'orthographe d'usage est élevé chez tous les élèves du cycle 3, quel que soit leur niveau de difficulté.

Les résultats suggèrent que les élèves des groupes témoins se l'approprient progressivement, probablement par l'apprentissage et la pratique du langage écrit. Ainsi, lorsqu'ils atteignent la fin du cycle 3, ce sont les erreurs grammatico-syntaxiques qui représentent la majorité des fautes commises.

La faible diminution du pourcentage d'erreur d'orthographe d'usage, chez les élèves en difficulté, suggère en revanche qu'à l'issue du cycle 3, ce domaine reste problématique chez ces élèves et constitue la principale source d'erreurs.

Ceci renforce donc la pertinence d'élaborer un répertoire orthographique à l'intention des élèves de cycle 3 en difficulté à l'écrit pour les aider dans ce domaine. Toutefois, l'évolution des erreurs d'orthographe d'usage chez les élèves ayant bénéficié du répertoire n'est pas suffisante pour permettre de conclure à un réel bénéfice de MEDOR.

Cette constatation va donc à l'encontre de la première hypothèse de départ de ces recherches selon laquelle le répertoire permettrait de diminuer de manière suffisante le pourcentage d'erreurs d'orthographe d'usage chez les élèves en difficulté.

2.1.5. Les comportements orthographiques

2.1.5.1. Les stratégies orthographique et la démarche de relecture

2.1.5.1.1. Les stratégies individuelles

-les subvocalisations : les approches phonémiques successives permettent à l'élève de faire le lien entre la forme phonologique et la forme orthographique du mot à écrire par l'intermédiaire de la voie d'assemblage et des correspondances phono-graphémiques. Cette stratégie se révèle assez peu efficace puisque les erreurs phonétiques restent importantes dans les productions des élèves en difficulté.

-les ratures : elles sollicitent la voie d'adressage afin de sélectionner la forme du mot à orthographier en passant par le lexique interne. Tout dépend cependant de la qualité et de la stabilité des représentations orthographiques, car la correction n'est pas toujours pertinente.

2.1.5.1.2. La place de l'adulte face au dilemme orthographique

Certains élèves en difficulté, particulièrement les plus jeunes, doivent être valorisés lors de leurs productions. Un petit garçon m'interpellait ainsi régulièrement pendant les évaluations pour m'informer de l'évolution de son récit et me demander l'orthographe de certains mots, en attendant une réaction bienveillante de ma part.

L'adulte occupe une place de garant de l'orthographe, car il est plus expérimenté à l'écrit. L'enfant doit cependant apprendre à être autonome. L'adulte n'est d'ailleurs pas toujours disponible pour l'aider face à la difficulté de transcription – particulièrement dans le cadre scolaire -.

2.1.5.1.3. La démarche de relecture

Comme je l'ai précédemment évoqué, la relecture spontanée n'a concerné que peu d'élèves.

Il est possible que l'élève soit pressé de terminer une tâche qui lui semble fastidieuse ou qu'il lui semble difficile de remettre en question sa production. Il faut enfin faire remarquer que la relecture est particulièrement compliquée pour les élèves présentant des difficultés de lecture et de graphisme.

Je suppose cependant que cette constatation s'explique principalement par le fait que l'élève n'est pas parvenu à mettre en place une stratégie d'autocorrection efficace et ne perçoit donc pas l'utilité d'une relecture.

2.1.5.1.4. Conclusion

Les stratégies d'auto-correction spontanées mises en place par les élèves en difficulté, de la population étudiée, sont peu efficaces car il reste de nombreuses erreurs dans leurs productions, y compris après une relecture.

La durée, mais surtout la qualité de celle-ci, pourtant essentielles, ont également posé problème aux élèves, et ce quel que soit leur niveau scolaire.

Le temps imparti doit être utilisé à bon escient par l'élève. Seul juge de sa production, il doit parvenir à localiser les éventuelles erreurs sans tout remettre en cause.

Cette démarche d'auto-correction s'apprend et le répertoire élaboré lors de ces recherches encourage les élèves dans cette démarche.

2.1.5.2. L' utilisation du répertoire

Le répertoire a cependant été peu consulté pendant la deuxième évaluation, y compris par les élèves dyslexiques. Le recours à l'adulte ou au voisin de table lui a été préféré, sans doute parce que cette démarche est plus habituelle chez des élèves n'ayant pas encore acquis l'utilisation spontanée et/ou efficace de l'outil.

Il est probable que, contrairement aux situations d'atelier, l'absence de sollicitations et de conseils quant à l'utilisation de MEDOR soit à l'origine de cette constatation.

Lorsqu'il est utilisé, le répertoire est investi de deux façons différentes :

- d'une part pendant l'écrit: , l'élève produit le mot puis le vérifie ou commence par le chercher et le recopie ;
- d'autre part après la production écrite, lors de la relecture.

L'identification de l'erreur, la recherche du mot correct dans le répertoire et sa copie exacte restent de plus problématiques pour les élèves les plus en difficulté. L'accompagnement pendant la phase de découverte du répertoire est donc particulièrement important pour faire émerger des stratégies d'autocorrection durablement efficaces.

2.2. Réflexions autour des réponses apportées aux questionnaires distribués

2.2.1. Auprès des élèves en difficulté

2.2.1.1.1. Qu'est-ce que l'orthographe ?

L'analyse des quelques réponses apportées à la question n°7, portant sur la définition de l'orthographe, suggère que celle-ci est perçue comme quelque chose d'assez formel, principalement en lien avec l'école (notions de leçon à apprendre...), ce qui est logique car les élèves sont encore dans une démarche d'apprentissage.

La nécessité d'une forme fixe pour l'écriture d'un mot est aisément perçue et prise en compte par les élèves sondés, mais l'orthographe lexicale leur semble majoritairement difficile à acquérir.

L'amalgame parfois observé entre l'orthographe du mot et sa définition peut résulter du fait qu'il est fréquent, lorsque l'on vérifie l'orthographe d'un mot, de se référer au dictionnaire où figure également le sens de celui-ci.

2.2.1.1.2. Fais-je des fautes d'orthographe ?

La majorité des élèves en difficulté sondés ont déclaré aimer écrire, ce qui peut sembler inattendu au vu des difficultés orthographiques qu'ils estiment rencontrer.

La prise de conscience de la difficulté orthographique augmente avec le niveau scolaire, sans doute à cause de la place de plus en plus importante qu'occupe l'écrit dans la transmission et l'évaluation des apprentissages. L'amélioration de l'efficacité de la relecture est également à prendre en considération.

Enfin, il est probable qu'un élève, en situation d'échec à l'écrit, aura davantage le sentiment de faire des erreurs qu'un autre élève ne présentant pas de difficultés particulières dans ce domaine.

2.2.1.1 Les élèves en difficulté et le répertoire

La majorité des élèves en difficulté, tous niveaux confondus, déclarent aimer utiliser le répertoire. Cependant MEDOR est rarement utilisé par les élèves.

Le principal facteur explicatif est la difficulté à généraliser l'utilisation de l'outil car la nature des activités scolaires ou l'évolution de la rééducation ne donnent pas toujours l'occasion à l'élève d'utiliser le répertoire.

2.2.1.1.2. Conclusions suite à l'analyse des questionnaires des élèves en difficulté

La présentation attrayante de MEDOR ainsi que l'aménagement d'ateliers d'appropriation ont permis aux jeunes élèves et aux patients dyslexiques d'avoir une première approche de l'outil. Cependant, la courte période impartie par l'étude ne leur a pas permis de mettre en place ou de systématiser une démarche auto corrective efficace, qui demande du temps et de la maturité.

2.2.2. Remarques suite aux réponses apportées aux questionnaires distribués aux enseignants et aux orthophonistes

Les enseignants et les orthophonistes interrogés estiment globalement que les élèves en difficulté de l'étude sont en mesure d'utiliser le répertoire élaboré et que celui-ci n'induit pas de difficulté majeure dans son utilisation.

MEDOR est majoritairement perçu comme un support adapté aux attentes pédagogiques du cycle 3, concernant l'orthographe lexicale des mots du vocabulaire courant.

Cependant, les enseignants et les orthophonistes interrogés pensent que les élèves, en difficulté de la population étudiée, n'ont pas encore acquis la démarche de recherche d'aide lorsqu'ils sont en difficulté et qui est indispensable pour que l'élève sache à quel moment utiliser le répertoire.

L'idée a été évoquée avec les enseignants de mettre en place cet outil dès le début du CE2, suite au repérage des élèves en difficulté lors de l'évaluation de la fin du CE1. La mise en place de MEDOR tout au long du cycle 3 permettrait sans doute à l'élève de mûrir progressivement sa démarche d'autocorrection et de se familiariser davantage avec le répertoire pour y avoir recours de manière plus systématique par la suite.

Les conclusions de l'analyse de l'ensemble des résultats permettent donc de vérifier partiellement la deuxième hypothèse de départ.

La présentation du répertoire sous une forme attrayante et l'aménagement d'une période d'appropriation ont conduit à une utilisation appropriée et à l'émergence d'une démarche auto corrective efficace chez les élèves en difficulté à la condition qu'ils soient accompagnés dans cette démarche.

Il est donc à présent possible de synthétiser les points forts du matériel créé et les modifications qu'il serait souhaitable de lui apporter pour que MEDOR soit davantage adapté aux élèves en difficulté auxquels il s'adresse.

3. Réflexion autour du matériel élaboré

La mise en place du répertoire permet, par la pratique, de porter un regard critique sur les aspects positifs et des difficultés susceptibles d'être rencontrées dans l'utilisation du répertoire.

3.1. Les avantages propres à tout répertoire

3.1.1. D'un point de vue cognitif

L'utilisation d'un répertoire renforce les représentations orthographiques en permettant la réactivation, voire la constitution de la trace orthographique, du mot dans le lexique interne.

3.1.2. Offrir une méthode d'auto-correction

L'utilisation du répertoire favorise la mise en place d'un raisonnement et d'une démarche de recherche d'aide face à la difficulté orthographique.

L'outil habitue également l'élève à mener une relecture consciencieuse et réfléchie de son travail

3.1.3. Encourager l'autonomie

Le répertoire participe à rendre l'élève plus autonome en lui donnant l'occasion de trouver seul l'orthographe correcte d'un mot, dans la mesure où celui-ci figure dans l'outil.

L'élève, temporairement déchargé de la tâche de transcription, (re) trouve ainsi sa place de communicant.

3.2. Les avantages particuliers de MEDOR

3.2.1. La disposition des mots

L'absence de recto-verso facilite le balayage visuel et la manipulation de l'outil. Cette disposition augmente le nombre de pages du répertoire, toutefois la plupart des supports proposés aux élèves de cycle 3 sont tout aussi conséquents.

3.2.2. La maniabilité et rapidité

Le répertoire élaboré cible particulièrement l'orthographe de mots courants. Il est donc moins volumineux et plus maniable qu'un dictionnaire.

Les mots référents sont également d'une aide déterminante. L'utilisation régulière du répertoire devrait permettre à l'élève de les intégrer progressivement pour ensuite pouvoir s'y référer par analogie.

3.2.3. L'aspect attrayant

La possibilité de personnalisation de MEDOR et son aspect attrayant encouragent l'élève dans sa démarche d'auto-correction et dans son recours à l'outil. MEDOR est perçu comme un matériel amusant et peu conventionnel que l'élève en difficulté aime utiliser.

3.3. Propositions d'aménagements du répertoire expérimenté

3.3.1. Les modifications nécessaires à la version expérimentée

3.3.1.1. L'amélioration de l'alphabet

Certains mots référents, de l'alphabet choisi, demandent à être modifiés car ils ne sont pas réellement représentatifs de la majorité des phonèmes induits par la lettre (par exemple le mot-référent pour la lettre « E » est un éléphant).

3.3.1.2. La police

Si la disposition des mots en deux colonnes allège la mise en page, je pense qu'il est nécessaire d'augmenter la taille de la police. Times New Roman (taille 18) pourrait être plus adaptée : le mot « chèvre » deviendrait « **chèvre** ». Il est également possible de trouver une police plus adaptée, comme la police « Dyslexie », mise au point en 2010 par le graphiste néerlandais C. Boer.

3.3.1.3. Le cas des mots invariables

Les verbes à l'infinitif ont été, à tort, marqués comme étant invariables dans la version initiale de MEDOR. Il s'agissait en fait de considérer que les verbes comme « venir » ou « voir » ne pouvaient s'accorder en ajoutant un « s » au pluriel.

Cette erreur est à rectifier dans une version ultérieure de l'outil.

3.3.2. Les modifications éventuelles à apporter à l'outil

3.3.2.1. La présentation et la manipulation du répertoire

Ajouter la numérotation des pages permettrait un accès plus direct au mot recherché en établissant une sorte de sommaire à la page de l'alphabet (Annexe 2 page A4).

Comme il m'en a été fait la remarque, je pense que la présentation de l'outil sous forme d'onglets est plus pratique et évite de confronter l'élève au problème de l'ordre alphabétique.

3.3.2.2. L'ajout de mots

Les résultats de cette étude suggèrent que MEDOR est une base lexicale suffisante pour l'usage auquel il est destiné. Une page supplémentaire a néanmoins été élaborée afin que l'élève complète l'outil selon ses besoins (Annexe 22 page A 24). Le jeune utilisateur peut donc ajouter dans le répertoire les mots qu'il n'a éventuellement pas trouvés lors de ses précédentes recherches.

Cette page permet également de faire participer l'élève à l'élaboration de son outil.

Il est possible d'envisager que l'enseignant ou l'orthophoniste complète la liste de mots par le vocabulaire qu'il souhaite aborder avec l'élève. Je me permets enfin de signaler qu'un répertoire complémentaire à ces recherches et regroupant le vocabulaire spécifique à chaque matière du cycle 3 fait l'objet du mémoire d'orthophonie de Mlles Doublecourt & Mayre (Lille,2012).

3.3.2.3. La mise en évidence des difficultés de l'orthographe d'usage

Je propose enfin de mettre en gras et de souligner les difficultés orthographiques propres à chaque mot irrégulier pour attirer l'attention de l'élève et peut-être améliorer la copie du mot répertorié (exemple : chorale).

3.4. Les difficultés persistantes

3.4.1. Difficultés d'ordre pratique

L'élève qui utilise seul le répertoire peut parfois « passer » sur le mot recherché sans le voir, notamment lorsque celui-ci se trouve dans le même bloc de mots qu'un autre visuellement et alphabétiquement proche (tel que orage/orange). Cette difficulté peut engendrer des confusions visuelles lors de la copie .

3.4.2. L'aspect scolaire

Il est difficile de passer outre l'aspect scolaire du répertoire, qui reste malgré tout une liste de mots. Je rappelle en effet que cet outil a comme principal objectif d'être utilisé dans un cadre scolaire.

3.4.3. Un outil général pour des élèves particuliers

S'il est accessible à la majorité des élèves en difficulté, MEDOR ne peut cependant prétendre s'adapter à tous les élèves. Ce répertoire est à proposer avec discernement à ceux qui possèdent les habiletés nécessaires à son utilisation (niveau minimal de lecture requis, lexique interne pour segmenter le mot à rechercher, capacités de copie...).

Les élèves en difficulté peuvent enfin ne pas avoir recours au répertoire car ils se sentent marginalisés du fait d'être obligés d'utiliser un outil dont les autres élèves n'ont pas besoin. Le travail de mise en place de MEDOR a donc toute son importance pour valoriser le répertoire et son utilisation auprès de ces élèves et pourquoi pas faire participer l'ensemble de la classe à cette démarche.

Conclusion

Cette démarche avait pour objectif de proposer un outil attrayant et adapté aux élèves de cycle 3 particulièrement en difficulté dans l'orthographe lexicale des mots les plus fréquents.

L'échelle orthographique EOLE, à la base de mon travail, a permis d'élaborer un répertoire qui semble suffisamment attrayant et utile aux élèves en difficulté.

Cependant, les délais impartis par l'étude ne permettent pas de mettre en évidence l'émergence d'une démarche autocorrective satisfaisante ainsi qu'une diminution suffisante des erreurs d'orthographe d'usage, pour justifier de la réelle utilité du répertoire.

Pour conclure, il semble donc nécessaire de rappeler l'importance de la durée et des modalités d'appropriation de MEDOR auprès des jeunes élèves en difficulté.

Comme tous les outils, il ne peut prétendre être vraiment pertinent que pour l'élève qui saura et voudra s'en servir car il en comprendra l'utilité.

Bibliographie

ALEGRIA J, MOUSTY P. (1996) « On the development of lexical and non-lexical spelling procedures of french speaking, normal and disabled children » In BROWN GDA, ELLIS NC (eds): *Handbook of spelling*. . Chichester, USA, John Wiley and sons, p 211-227

ANIS J. (1983b) "Pour une graphématique autonome" in *Langue française* n°59, p 31-44

AUSSILLOUX C, BAGHDADLI A.(2002) « Aspects psychologiques de la dyslexie » In CHEMINAL R., BRUN V. (eds) *Les dyslexies* , Paris : Elsevier Masson , p 96-101

BAKHTINE M.(1984) *Esthétique de la création verbale*, Paris : Gallimard

BILLARD C., BRICOUT L, DUCOT B., RICHARD G, ZIEGLER J., FLUSS J. (2009): « Evolution des compétences en lecture, compréhension et orthographe en environnement socioéconomique défavorisé et impact des facteurs cognitifs et comportementaux sur le devenir à deux ans » in *Revue d'épidémiologie de santé publique* n°58, p 101-110

BODER E. (1968) "Developmental dyslexia: a diagnostic screening procedure based on three characteristic patterns of reading and spelling" in Douglas M (éd) *Claremont reading conférence* Claremont University center

BODER E. (1971) "Developmental dyslexia: a diagnostic screening procedure based on three characteristic patterns of reading and spelling" in Bateman B. (éd), *Learning disorders*, vol4, Seattle, Special Children publication

BODER E. (1973) "Developmental dyslexia: a diagnostic approach based on three atypical reading-spelling pattern" in *Developmental Medical and child Neurology*, n°15, p 663-687

BONIN P., COLLAY S., FAYOL M. (2008) « La consistance orthographique en production verbale écrite : une brève synthèse » in *L'année psychologique* n°108, p 517-546

BOSMAN A.M., VAN ORDEN G. (1997) « Pourquoi l'orthographe est-elle plus difficile que la lecture ? » in L. RIEBEN, M. FAYOL & CA Perfetti (eds), *Des orthographes et leur acquisition*, p 207-230, Lausanne : Delachaux & Niestlé

BOURDIN B, FAYOL M. (2002) « Even in adults, written production is still more costly than oral production » in *Journal of psychology* n° 37, p 219-222

BRIN F., COURRIER C, LEDERLE E., MASY V. (2004) *Dictionnaire d'Orthophonie*, Isbergues : Orthoéditions

BURNEY P (1967) *L'orthographe que sais-je ?* Paris : Presses Universitaires de France

CAMPBELL R. (1985) : « When children write nonwords to dictation » in *Journal of experimental Child psychology*, 40, p 133-151

CASALIS S.(1995) *Lecture et dyslexies de l'enfant* Villeneuve d'Ascq : Presses universitaires du Septentrion

CATACH N. (1980) *L'orthographe française* , Paris : Editions Nathan

CATACH N. (1984) *Liste Orthographique de Base*, Paris, Éditions Nathan

CHAVES N., BOSSE M.L., LARGY P. (2010) « Le traitement visuel est-il impliqué dans l'acquisition de l'orthographe lexicale ? » in *Approche Neuropsychologique des apprentissages chez l'enfant*, n° 107-108, p 133-141

CHEMINAL R., BRUN V. (2002) *Les dyslexies* , Paris : Elsevier Masson

CRUNELLE D. (2010) *Aider l'élève dyslexique au collège et au lycée - Propositions d'aménagements pédagogiques*, collection adapter les pratiques éd CRDP Nord Pas de Calais

DE AJURRIAGUERRA J.(1974) *Manuel de psychiatrie de l'enfant*, Paris :Masson

DE MAISTRE (1974) *Pour l'orthographe ou contre l'ortographe ?* Paris : Editions Universitaires

DE WECK G., NIEDERBERGER N (1998) « Erreurs orthographiques chez les enfants de 3P-4P avec et sans difficultés » in *Langage et pratiques* n°22, p 35-50.

DOUBLECOURT G., MAYRE N. (2012) "*Création d'un répertoire orthographique des mots spécifiques à chaque matière à l'école primaire, à destination des élèves dyslexiques ou en difficultés sévères d'apprentissage du langage écrit*".,mémoire d'orthophonie n°14, Université de Lille 2

EHRI L. (1992) « Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recoding »,in Philip Gough, Linnea C. Ehri and Rebecca Treiman (eds), *Reading acquisition* (p. 107-143) Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates

ESTIENNE F.(2002) *Orthographe, pédagogie et orthophonie*, Paris : Elsevier Masson

FAYOL M., JAFFRE J.P.(1999) «L'acquisition /apprentissage de l'orthographe » in *Revue française de pédagogie*, n° 126, p143~170

FAYOL M. (2003) « Les difficultés de l'orthographe » in *Cerveau et psycho* n°3 p 2-5

FRITH U.(1985) « Beneath the surface of developmental dyslexia. » In: Patterson KE,Marshall JC, Coltheart M (eds) *Surface dyslexia:Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading*, Erlbaum, London, p 301-330

GLUSHKO, R. J. (1979). « The organization and activation of orthographic knowledge in reading aloud » in *Journal of Experimental Psychology* ,n° 5, p 674-691

GOSWAMI, U.(1988) «Orthographie analogies and reading development »
Journal of Experimental Psychology n° 40 A, p 239-268.

GOULANDRIS NK, SNOWLING M. (1991) « Visual memory deficits: a plausible cause of developmental dyslexia? Evidence from a single case study » in *Cognitive Neuropsychology* ,1991, n°8, p 127-154

HABIB M. (1997) *Dyslexie: le cerveau singulier* , Marseille : Solal

HENMON V.A.C (1924) *A French word book*, Bulletin n°3, Bureau of Educational Research, Université de Wisconsin

INSERM, expertise collective (2007) *Dyslexie, dysorthographe, dyscalculie: bilan des données scientifiques*, Paris : INSERM

JAFFRE J.P. (2003) «La linguistique et la lecture-écriture : de la conscience phonologique à la variable « orthographe » » in *Revue des sciences de l'éducation*, vol XXIX n°1, 2003, p 37- 49

JAFFRE J.P.,FAYOL M.. (2004). «Orthography and literacy in French», in Malatesha Joshi and P. G. Aaron (eds), *Handbook of Orthography and Literacy* p. 81-104, Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates.

JAKOBSON R.(1963) *Essais de linguistique générale* ,Paris: Editions de minuit,

KHOMSI A. (1992) « Essai de définition de la dysorthographe » in *Langue française* n°95, p 115-128.

KREINER D. S. (1996) « Effects of word familiarity and phoneme-to-grapheme polygraphy on oral spelling time and accuracy » in *The Psychological Record*, n°46, p 49-70.

LAHIRE B. (1997) *Culture écrite et inégalités scolaires. Sociologie de l'échec scolaire à l'école primaire*, Lyon : Presses Universitaires de Lyon, coll. « IUFM »,

LAMBERT E, CHESNET D. (2001) «Novlex : une base de données lexicales pour les élèves de primaire » in *L'Année Psychologique*, n°101, p 277-288.

LEHONGRE K.,RAMUS F., VILLIERMET N., SCHWARTZ D, GIRAUD A.-L. (2011) « Altered low-gamma sampling in auditory cortex accounts for the three main facets of dyslexia » in *Neuron*, vol 73, p 1080

LIBERMAN I.Y, SHANKWEILER D, FISHER FW, CARTER B., (1974) « Explicit syllable and phoneme segmentation in the young child » in *Journal of experimental child psychology* , n°18, p 201-212

LYON GR, SHAYWITZ SE, SHAYWITZ BA. (2003) «Defining dyslexia, comorbidity, teachers' knowledge of language and reading. A definition of dyslexia ». in *Ann Dyslexia* n°53, p 1-14

MARTINET C. BOSSE M.L., VALDOIS S., TAINURIER M.J. (1999) « Existe-t-il des stades successifs dans l'acquisition de l'orthographe d'usage ? » in *Langue Française* , n°124, p 58-73

MARSCH G., FRIEDMAN MP, DESBERG P., WELCH V. (1980) « Development of strategies in learning to spell in FRITH U. (éd) *Cognitive Processes in spelling* , London, Academic Press.

MASON J. (1980) « When do children begin to read : an exploration of four year old children's letter and word reading competencies » in *Reading Reaserch Quaterly* n°15, p 203-227

MASONHEIMER P.E., DRUM PA, EHRI I.C. (1984) « Does environ mental print identification lead children into word reading ? » in *Journal of Reading Behavior*, n°16, p 257-271

MITTERAND H (1968) *Les mots français*, Que sais-je ? n° 270 Paris : Presses Universitaires de France

NATION K., HULME C. (1996) the automatic activation of sound-letter knowledge : an alternative of analog and priming effects in early spelling development » in *Journal of experimental Child psychology*, n° 63, p 416-435

PACTON S. (2008) « L'apprentissage de l'orthographe du français ». in Desrochers, A., Martineau, F, & Morin, Y.C. *Normes et pratiques orthographiques*, David, p 331-354.

PERFETTI CA. (1992) « The representation problem in reading acquisition ». In : GOUGH PB, EHRI LC, TREIMAN R (eds) *Reading acquisition*. Erlbaum, Hillsdale, NJ, p 145–174

PERFETTI C, RIEBEN L, FAYOL M. (1997) *Learning to spell*, Lawrence Erlbaum Ass, Mahwah,NJ

PIERART B. (1995) « Les troubles du développement de la lecture et de l'orthographe sont-ils spécifiques ? » in *Glossa*, n°46 et 47, p 64-81

PLAZA M, CHAUVIN D, LANTHIER O, RIGOARD M-T, ROUSTIT J, et coll. (2002) « Validation longitudinale d'un outil de dépistage des troubles du langage écrit. Étude d'une cohorte d'enfants dépistés en fin de CP et réévalués en fin de CE1 » in *Glossa*, n°81, p 22-33

POTHIER B. et P. (2004) *Echelle d'acquisition en Orthographe Lexicale (EOLE)*, Paris : Editions de Retz

RIEBEN L. et SAADA-ROBERT M. (1997) « Relations between word~search strategies and word-copying strategies in children aged 5 to 6 years old ». In C.A.

RONDAL J.A, SERON X (2003) *Troubles du langage : base théorique, diagnostic et rééducation*, Sprimont éd Mardaga

SAUSSURE F. de (1916) *Cours de linguistique générale*, Paris : éditions Payot

SEYMOUR PHK (1990) « Developmental dyslexia » in MW Eysenck (ed), *cognitive psychology ; an international Review* , p135-196, London : Wiley & sons

SEYMOUR PHK (1994) « Un modèle du développement orthographique à double fondation » In JAFFRÉ JP, SPRENGER-CHAROLLES L, FAYOL M (eds) : *Apprentissage de la lecture et de l'écriture*. Actes du colloque du Ministère de l'Education et de la Culture Editions Nathan, Paris , p 57-79

SEYMOUR PHK (1996) Application des modèles cognitifs dans la rééducation des dyslexies développementales in CARBONNEL S., GILET P., MARTORY M.D.

SNOWLING MJ, STACKOUSE J, RACK J (1986 a) «Phonological dyslexia and dysgraphia: A developmental analysis » in *Cognitive Neuropsychology*, n°3, p 309-339

SNOWLING M. (1994)« Towards a model of spelling acquisition : The development of some component skills », in Gordon D. A. Brown and Nick C. Ellis (eds), *Handbook of spelling : Theory, process and intervention* Chichester : John Wiley and Sons Ltd p. 111-128.

SNOWLING M., BISHOP D.V.M, STOTHARD S.E. (2000) « Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence ? » in *Journal of Child Psychology, Psychiatry*, n°41 , p 587-600

SPRENGER-CHAROLLES L, SIEGEL LS, BONNET P. (1998b) « Phonological mediation and orthographic factors in reading and spelling » in *Journal of Experimental Child Psychology*, n°68, p 134-155

STANOVICH K.E, NATHAN R.G & VALA-ROSSI M. (1986) «Developmental changes in the cognitive coordinates of reading ability and the developmental lag hypothesis » in *Reading Research Quarterly*, n°21, p 199-202

TALLAL P. (1980) « Auditory temporal perception, phonics and reading disabilities in children » in *Brain and Language* , n°9, p 182-198

TERS F., Mayer G, REICHENBACH D.(1988) *L'échelle Dubois-Buyse* Paris : éditions OCDL.

TOUZIN M. (2000) « Rééducation de l'orthographe » in *Glossa*, n°74, p 30-37

TROLES N., PICHANCOURT D., GOMBERT J.E. (2010) « L'importance de l'évaluation des capacités visuo-attentionnelles dans le diagnostic de la dyslexie développementale » in *ANAE* , n° 107-108, p 143-149

VALDOIS S (Eds): « Approche cognitive des troubles de la lecture et de l'écriture chez l'enfant et l'adulte », Marseille: Solal p 307-324.

VALDOIS (1994) «Les grandes étapes de l'apprentissage » in Van Hout A., Estienne F. (eds) *Les dyslexies décrire, évaluer, expliquer, traiter* p 37-47

VALDOIS S. (1996) « Les dyslexies développementales: questions d'actualité » in *Revue Neuropsychologique*, n°6, p 167-188

VAN HOUT A., ESTIENNE F. (1994) *Les dyslexies: décrire, évaluer, expliquer ,traiter* Paris : éd MASSON

ZESIGER (2003) « Orthographe et écriture » in RONDAL J.A, SERON X (eds) *Troubles du langage : base théorique, diagnostic et rééducation*, Sprimont éd Mardaga , p 290-310

ZESIGER (2009) « La dyslexie avant l'apprentissage de la lecture » in *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant* (ANAE), n°103, p 227- 234

ZIEGLER J. C., JACOBS A. M., & STONE G. O.(1996) « Statistical analysis of the bidirectional inconsistency of spelling and sound in French » in *Behaviour Research Methods, Instruments & Computers*, n°28, p 504-515.

Annexes

Annexe 1 : La page introductive

Bonjour ! Je m'appelle MEDOR, et toi, comment t'appelles-tu ?

.....



Je vais t'aider à écrire ou à vérifier les mots que tu écris. Avant de commencer, quelques conseils :

* : une étoile t'indique que le mot concerné est invariable : on l'écrit toujours de la même façon.

☐ si tu tombes sur un os, je te conseille de vérifier en fin de répertoire que le mot que tu écris est bien celui auquel tu penses : attention aux homophones qui se prononcent pareil mais veulent dire des choses différentes !

En fin de répertoire, tu trouveras... : les noms des animaux,
les parties du corps
les chiffres,
les jours, mois, saisons
les couleurs

....rangés par ordre alphabétique



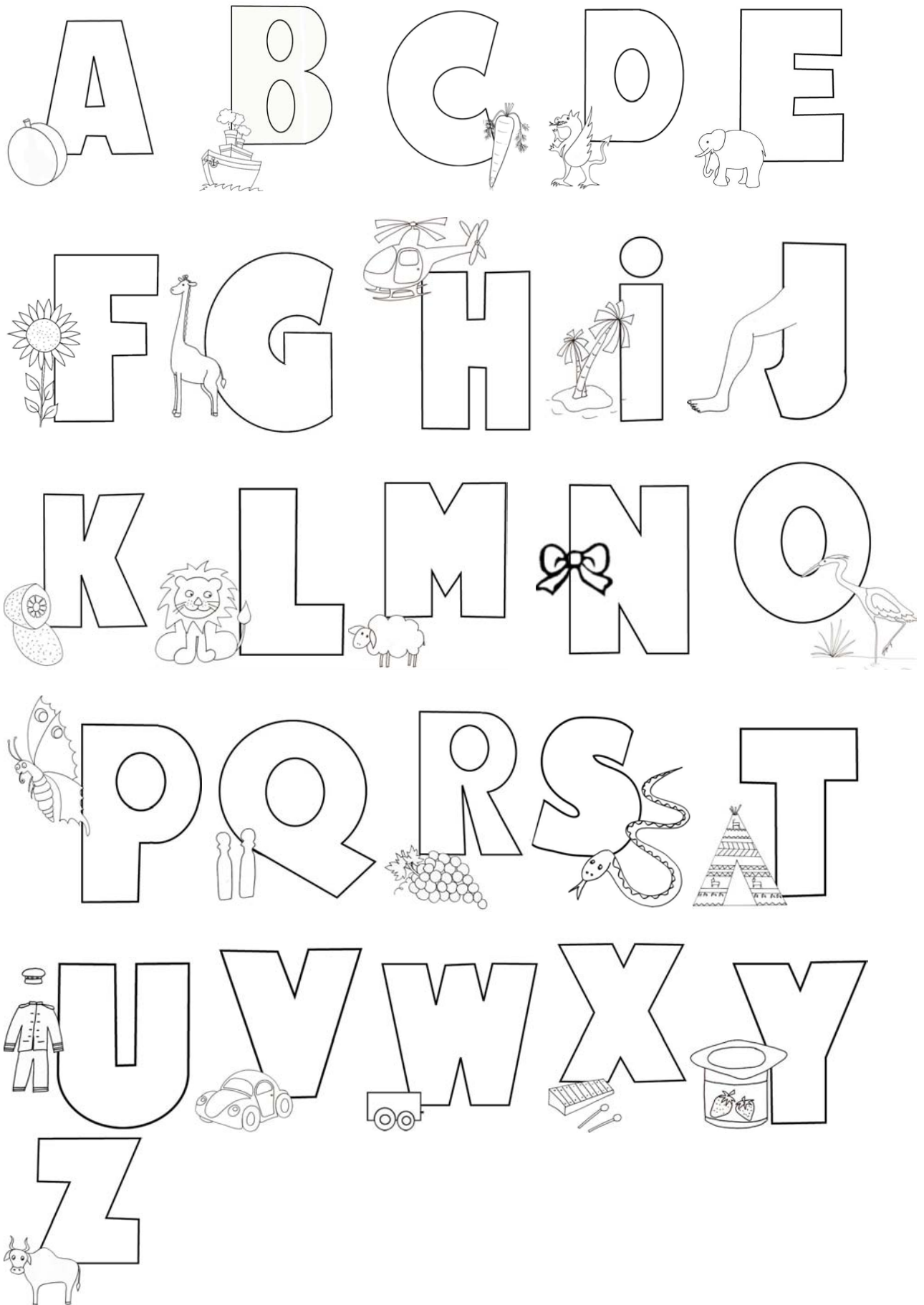
Annexe 2 : La page de l'alphabet



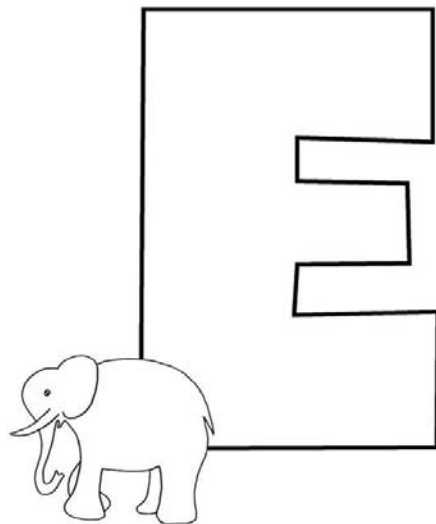
Commençons par le début : te souviens-tu de l'alphabet ? Voici un petit rappel....

A	a	<i>A</i>	<i>a</i>
B	b	<i>B</i>	<i>b</i>
C	c	<i>C</i>	<i>c</i>
D	d	<i>D</i>	<i>d</i>
E	e	<i>E</i>	<i>e</i>
F	f	<i>F</i>	<i>f</i>
G	g	<i>G</i>	<i>g</i>
H	h	<i>H</i>	<i>h</i>
I	i	<i>I</i>	<i>i</i>
J	j	<i>J</i>	<i>j</i>
K	k	<i>K</i>	<i>k</i>
L	l	<i>L</i>	<i>l</i>
M	m	<i>M</i>	<i>m</i>
N	n	<i>N</i>	<i>n</i>
O	o	<i>O</i>	<i>o</i>
P	p	<i>P</i>	<i>p</i>
Q	q	<i>Q</i>	<i>q</i>
R	r	<i>R</i>	<i>r</i>
S	s	<i>S</i>	<i>s</i>
T	t	<i>T</i>	<i>t</i>
U	u	<i>U</i>	<i>u</i>
V	v	<i>V</i>	<i>v</i>
W	w	<i>W</i>	<i>w</i>
X	x	<i>X</i>	<i>x</i>
Y	y	<i>Y</i>	<i>y</i>
Z	z	<i>Z</i>	<i>z</i>

Annexe 3 : L'alphabet



Annexe 4 : Exemple d'une lettre



eau
 échanger*
 échelle
 éclairer*
 éclater*
 école
 écolier
 écouter*
 écran
 écraser*
 écrire*
 écriture
 écrouler*
 effort
 église
 électrique
 éléphant
 élève
 énerver*
 énorme

em/en

emporter*
 en avant
 encore*
 encourager*
 encre
 endormir*
 endroit
 enfant
 enfermer*
 enfiler*
 enfin*
 enfoncer*
 engager*
 enlever*
 ennuyer*
 enrhumé*
 ensemble
 ensuite*
 entier, entière
 entre*
 en train de*
 enveloppe
 environ*
 envoyer*

ép

épaule
 épée
 épouser*
 épreuve
 éprouver*
 épuiser*

équi

équilibre
 équipe

es/ess/est

escalier
 escargot
 espion
 essayer
 essuyer
 est
 est-ce que*

et*

ét

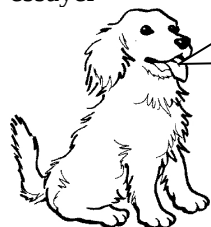
étaler*
 état
 été
 étirer*
 étrange
 étrangère
 étude
 étudier*
 étoile

être

euro
 éviter*

ex

excuser*
 exemple
 exercice
 explication
 expliquer*
 exploser*
 explosion



Tu n'as pas trouvé le mot que tu cherchais ? essaie d'aller voir à la lettre



Annexe 5 : Page des homophones



LES HOMOPHONES



Amande/amende : elle a mangé une amande fourrée en dessert/le policier met une amende à ce chauffeur

Balle/bal : il a lancé la balle de tennis/les princesses vont au bal

Barre/bar : la gymnaste s'entraîne sur des barres parallèles/ il a bu un café au bar de la gare

Boue/bout l'enfant a couru sous la pluie, il est recouvert de boue/Il va jusqu'au bout de la rue et il revient.

Champ/chant : l'agriculteur travaille dans son champ/ Le chant des oiseaux est agréable.

Col /colle : Le col de sa chemise est troué/ Passe-moi ton tube de colle s'il-te-plaît.

Dans/dent : Elle entre dans la maison/ Les dents de lait tombent vers 6 ans

Eau/haut L'eau de la rivière a débordé/ Le mur est très haut, il faut l'escalader.

Laid/lait : Il est vraiment très moche : il est laid/ La vache produit du lait que l'on met en bouteille.

Maître/mètre/mettre : Le maître d'école est sévère/ Il faut mettre la table avant de manger/

Un mètre égale 100 centimètres.

Marché/marcher : Nous allons au marché tous les vendredis/ J'aime beaucoup marcher dans la nature

Non/nom : Non, je ne veux pas que tu viennes/ Je te demande ton nom : comment t'appelles-tu ?

Paire /père : Elle met sa paire de chaussettes/ Mon père et ma mère aiment beaucoup rire.

Pâte/patte : Le chien donne la patte/ Il mangera des pâtes ce midi.

Peau/pot : Elle a la peau douce / Mets ces fleurs dans un pot.

Port/porc : Le bateau rentre au port/ Le cochon est un porc.

Près/prêt : Il habite près de chez moi/ Il est prêt pour son examen

Roue/roux : Une voiture a 4 roues/ Il a les cheveux oranges, on dit qu'il est roux.

Sang/sans : Elle s'est blessée, il y a beaucoup de sang/ Avec ou sans toi, je partirai.

Sale/ salle : Ne mets pas tes doigts dans ton nez, c'est sale !/ La salle est remplie de monde.

Seau/saut : Apporte-moi ce seau d'eau !/ Il fait un saut de plusieurs mètres.

Saint/sein : De nombreux métiers ont un saint patron/ La maman donne le sein à son bébé.

Tant/temps : Il y a tant de voitures qu'il y a un bouchon/ Il en met du temps pour revenir !

Toi/toît : Toi, je sais que tu vas oublier !/ La maison a un toît en tuiles.

Vert/vers/verre : Le camion est vert/ Il va vers lui pour lui dire bonjour/Ce verre est précieux : c'est du cristal

Annexe 6 : Page des chiffres, nombres, mois et saisons



Les chiffres et les nombres

1 : un	30 : trente
2 : deux	40 : quarante
3 : trois	50 : cinquante
4 : quatre	60 : soixante
5 : cinq	70 : soixante-dix
6 : six	80 : quatre-vingts
7 : sept	90 : quatre-vingt dix
8 : huit	100 : cent
9 : neuf	1 000 : mille
10 : dix	1 000 000 : un million
11 : onze	1 000 000 000 : un milliard
12 : douze	
13 : treize	
14 : quatorze	
15 : quinze	
16 : seize	
17 : dix-sept	
18 : dix-huit	
19 : dix-neuf	
20 : vingt	

Les jours les mois et les saisons

Lundi	Janvier	Août	Printemps
Mardi	Février	Septembre	Eté
Mercredi	Mars	Octobre	Automne
Jeudi	Avril	Novembre	Hiver
Vendredi	Mai	Décembre	
Samedi	Juin		
Dimanche	Juillet		

Les couleurs

Rouge	Blanc
Bleu	Gris
Vert	Violet
Jaune	Noir
Marron	

Annexe 7 : Page thématique des animaux



Les animaux

âne
baleine
biche
bœuf
canard
cerf
chat
cheval
chèvre
chien
cochon
coq
crabe
crevette
crocodile
dauphin
dindon
éléphant
escargot
grenouille
hibou
hirondelle
lama
lapin
lièvre
lion
loup
merle
mésange
moustique
mouton
oie
ours
papillon
pigeon
poney
poulet
renard
requin
sardine
scorpion
serpent
singe
souris
tigre
tortue
vache

Annexe 8 : Images supports des évaluations



Annexe 8 a : support de l'évaluation initiale E1



Annexe 8 b : support de l'évaluation finale E2

Annexe 9 : Les mots clés de la deuxième évaluation

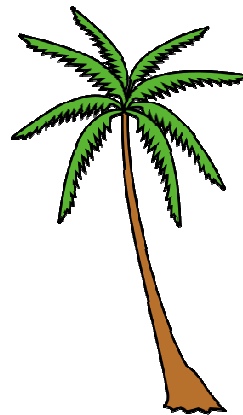
Une boussole



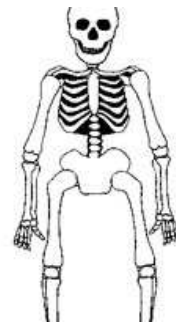
Un crâne



Un palmier



Un squelette



Un volcan



Annexe 10 : Le texte à mots lacunaires



Aujourd'hui, Hector le pirate part à l'av_____ à bord de son ba_____ : le *Dragon des mers*. Il ne faut pas avoir peur et être très cou_____ pour être pirate : Hector affronte souvent de grands dan_____ (son dernier bateau a fini par expl_____ car des barils de poudre se sont enflammés).

Il faut aussi savoir rester éveillé pendant plusieurs heures, combattre la fa_____ et être fort en gé_____ si on veut pouvoir se repérer sur une carte. Mais Hector a l'ha_____ de tout ça : d'ailleurs il a une cicatrice sur la jou_____ et un tatouage vraiment très lai_____ l'épaule en souvenir de ses batailles. Hector n'est très impressionnant mais il est rusé et d'ailleurs il s'est laissé pousser la mous_____ pour faire plus sérieux.

Il a été engagé comme nou_____ pirate au début du mois d'Oc_____. alors qu'il se promenait sur le Por_____ de l'île de la Tortue. On lui a posé quelques ques_____ auxquelles il a dû répondre, et il a passé les épreuves sans trem_____. Enfin, on lui a demandé de si_____ un contrat prouvant qu'il était engagé.

Maintenant, il doit tou_____ faire à bord du bateau : laver le plancher à l'eau de mer, faire les poussières sur le gouvernail, et tirer un coup de canon mais seulement en cas d'ur_____. Heureusement, il a quelques jours pour se reposer dans l'année : mais être pirate, surtout à bord du *Dragon des mers*, ce n'est pas des va_____ !

Annexe 11 : Evocation après une définition écrite

1/C'est une machine que l'on prend pour monter plus vite tout en haut d'un immeuble

Un asc_____

2/C'est un récipient, souvent en plastique, qui sert à contenir de l'eau, du vin...

Une bou_____

3/C'est quelque chose que presque tous les enfants adorent manger, c'est marron, sucré et on peut le trouver en poudre ou en carrés

Du cho_____

4/C'est la personne qu'on va voir quand on est malade. Il nous ausculte et prescrit les médicaments

Le doc_____

5/C'est un animal qui avance très très lentement et a une coquille sur le dos

Un es_____

6/ C'est un lieu rempli d'arbres où habitent des animaux comme la biche, l'écureuil et le renard .

La fo_____

7/ On aime en manger une lorsqu'il fait très chaud en été

Une gl_____

8/ C'est un oiseau qui vit la nuit

Le hi_____

9/ C'est ce qu'on dit de quelqu'un ou de quelque chose quand on ne peut pas le voir

C'est in_____

10/ C'est un vêtement souvent porté par les filles .

La Ju_____

11/ On en trouve sur le dos des moutons

De la Lai_____

12/ On l'utilise pour s'essuyer le nez et les yeux quand on pleure ou qu'on est malade

Un mou_____

13/C'est quelque chose de blanc qui tombe en flocons en hiver

La nei_____

Annexe 12 : Activité de phrases lacunaires

Ce verre est _____ (trop) _____ plein, il va déborder !

Il est _____ (interdit) _____ de manger pendant les heures de classe .

Je préfère la chaleur de l'été au _____ (froid) _____ de l' hiver.

Le médecin prescrit un _____ (sirop) _____ contre la toux .

Inutile d'insister, je déteste le _____ (jus) _____ d'ananas !

Regarde comme cette _____ (fleur) _____ est belle!

Du haut de sa _____ (tour) _____ la princesse attend son chevalier.

L' _____ (avion) _____ décolle depuis l'aéroport.

Le chien est un _____ (animal) _____ fidèle.

Elle a éclaté de _____ (rire) _____ quand elle a entendu cette blague.

Le _____ (seau) _____ d'eau est léger quand il n'y a rien dedans.

En _____ (automne) _____ les feuilles tombent des arbres.

Ali Baba a découvert la caverne des _____ (quarante) _____ voleurs .

Cet homme est vraiment très moche, on dit qu'il est _____ (laid) _____.

La jeune infirmière s'évanouit en voyant une goutte de _____ (sang) _____.

Annexe 13 : Questionnaire à destination des enseignants

Ecole de

Classe de CE2 CM1 CM2

●De manière générale

1/Pensez-vous que les élèves **en difficulté** de **votre classe** ayant participé à cette étude :

- a) connaissent l'alphabet : oui/ non
- b) savent organiser leur recherche dans l'espace feuille : oui/non
- c) ont un comportement de recherche d'aide/de réponses lorsqu'ils sont en difficulté (orthographique ou autre) : oui/non
- d) ont conscience qu'ils sont en difficulté avec le langage écrit : oui/non

●Concernant le répertoire

2/L'utilisation du répertoire MEDOR vous semble -pratique : oui/non -attrayante : oui/non

3/ Y aurait-il des choses à modifier ou à ajouter ?

- a) Sur le fond oui/ non (lesquelles ?)
- b) Sur la forme oui/non (lesquelles ?)

4/Selon vous, quel(s) est/sont le(s) avantage(s) de MEDOR ?

5/Avez-vous remarqué des difficultés d'utilisation de la part des élèves ?

-oui (lesquelles ?) -non

●Concernant l'étude

6/De combien de temps, à quelques jours près, les élèves en difficulté ont-ils disposé pour s'approprier le répertoire ? Pensez-vous que ce temps ait été suffisant, et si non, combien de temps supplémentaire aurait pu leur être profitable ?

7/Avez-vous eu l'occasion de mettre en place des activités autour du répertoire ?

-oui, celles proposées (commentaires éventuels quant à ces activités ?)

-oui, d'autres que celles proposées (expliquer)

-non (préciser : manque de temps ...)

Ces activités ont-elles été réalisées : avec les élèves en difficulté / avec l'ensemble du groupe classe

8 /autoriseriez-vous les élèves munis du répertoire à s'en servir pendant les heures de classe ?

- oui en toutes circonstances -oui en certaines circonstances (lesquelles ?) - non (pourquoi ?)

9/Avez-vous eu des commentaires de la part des élèves et/ou des parents à propos du répertoire ? si oui, lesquels ?

« _____ »
_____ »

10/ Globalement, le répertoire MEDOR vous semble-t-il adapté aux élèves de cycle 3 dyslexiques ou en grandes difficultés avec le langage écrit ?

Annexe 14 : Questionnaire à destination des élèves en difficulté

Nom : _____

Prénom : _____

Classe : _____

Est-ce que tu aimes écrire ?

Penses-tu faire des fautes d'orthographe ?

Est-ce que tu aimes utiliser MEDOR ?

Est-ce que tu trouves facilement un mot que tu cherches dans MEDOR ?

Est-ce que tu utilises souvent MEDOR (plus de 2 fois par semaine) ?

Est-ce que tu utilises MEDOR ailleurs qu'à l'école ?

OUI

NON

● Pour toi, qu'est-ce que c'est l'orthographe ?

Pour moi, c'est _____

Annexe 15 : Grille d’analyse des erreurs

Erreurs visuo-phonétiques	Erreurs d’orthographe d’usage					Erreurs grammatico-syntaxiques
	MR	MIRR	ACCENT	HOMOPH	SEGM	

MR : Mots réguliers
MIRR : Mots irréguliers
ACCENT : Accentuation

HOMOPH : Homophones
SEGM : Segmentation

Annexe 16 : Résultats du groupe témoin de CE2

	Nombre de mots	Total d'erreurs %	EP	EU	EGS	Mots clés
E1	57	26%	13%	47%	40%	4
E2	36	19%	0%	29%	71%	2
E3	57	12%	0%	57%	43%	3
E4	76	24%	17%	67%	17%	4
E5	32	22%	14%	14%	71%	0
E6	109	29%	9%	47%	44%	2
E7	65	28%	11%	61%	28%	4
E8	69	61%	7%	57%	36%	0
E9	93	4%	0%	75%	25%	4
E10	90	29%	23%	50%	27%	0
E11	54	13%	42%	29%	29%	4
E12	32	37%	9%	58%	33%	1
E13	171	20%	15%	41%	44%	0
E14	51	49%	16%	52%	32%	2
E15	51	10%	0%	40%	60%	0
E16	56	37%	10%	57%	33%	1
Total /16	69	26%	12%	49%	40%	2

Annexe 16 a : Résultats à la première évaluation (E1)

	Nombre de mots	Total d'erreurs %	EP	EU	EGS	Mots clés
E1	127	11%	0%	64%	36%	3
E2	24	54%	15%	46%	38%	0
E3	163	18%	10%	34%	55%	4
E4	149	14%	9%	57%	33%	3
E5	83	12%	0%	30%	70%	2
E6	153	15%	4%	22%	74%	4
E7	113	21%	8%	50%	42%	3
E8	97	35%	15%	50%	35%	3
E9	143	20%	3%	59%	38%	2
E10	78	24%	11%	26%	63%	2
E11	107	15%	31%	44%	25%	5
E12	75	13%	10%	30%	60%	3
E13	176	12%	18%	27%	54%	3
E14	139	22%	10%	35%	55%	4
E15	148	11%	25%	25%	50%	5
E16	30	47%	28%	36%	36%	1
Total/16	113	22%	12%	40%	48%	3

Annexe 16 b : Résultats à la 2ème évaluation (E2)

	Pas d'erreurs		Erreurs < 67%
	Erreurs < 37%		Erreurs > 66%

Annexe 17 : Résultats du groupe témoin de CM1

	Nombre de mots	Total d'erreurs %	EP	EU	EGS	Mots clés
E1	55	27%	20%	40%	40%	1
E2	64	12%	13%	25%	62%	2
E3	145	20%	7%	55%	38%	3
E4	70	19%	8%	46%	46%	5
E5	86	33%	4%	61%	36%	2
E6	155	28%	14%	33%	53%	4
E7	156	11%	6%	56%	39%	4
E8	93	13%	11%	46%	43%	3
E9	91	15%	24%	41%	35%	1
E10	57	14%	0%	37%	63%	0
E11	39	26%	10%	60%	30%	4
E12	91	52%	15%	70%	15%	0
E13	38	39%	33%	60%	7%	3
Total/13	85	20%	13%	48%	39%	3

Annexe 17a: Résultats à la première évaluation (E1)

	Nombre de mots	Total d'erreurs %	EP	EU	EGS	Mots clés
E1	129	32%	5%	41%	54%	1
E2	143	8%	19%	27%	54%	4
E3	187	19%	14%	39%	47%	1
E4	200	26%	13%	38%	49%	3
E5	148	26%	8%	34%	58%	3
E6	212	15%	16%	29%	55%	4
E7	267	12%	6%	52%	42%	4
E8	96	15%	20%	40%	40%	5
E9	91	10%	11%	48%	41%	4
E10	153	22%	9%	32%	59%	0
E11	114	17%	21%	32%	47%	4
E12	173	41%	13%	52%	35%	4
E13	108	43%	9%	51%	40%	2
Total/13	154	20%	13%	40%	48%	4

Annexe 17 b : Résultats à la 2ème évaluation (E2)



Pas d'erreurs



Erreurs < 67%



Erreurs < 37%



Erreurs > 66%

Annexe 18 : Résultats du groupe témoin de CM2

	Nombre de mots	Total d'erreurs %	EP	EU	EGS	Mots clés
E1	214	6%	14%	29%	57%	2
E2	138	9%	15%	31%	54%	4
E3	205	10%	0%	15%	85%	1
E4	118	4%	20%	20%	60%	2
E5	155	7%	9%	18%	73%	4
E6	160	9%	20%	27%	53%	5
E7	135	8%	10%	45%	45%	5
E8	168	12%	29%	38%	33%	5
E9	91	12%	0%	27%	73%	2
E10	123	6%	0%	29%	71%	3
E11	141	9%	15%	15%	70%	3
E12	38	50%	0%	84%	16%	1
E13	43	46%	10%	80%	10%	2
E14	37	24%	0%	44%	56%	5
E15	33	42%	21%	64%	14%	0
E16	184	20%	8%	32%	60%	1
E17	216	9%	21%	42%	37%	3
E18	109	11%	8%	42%	50%	2
E19	61	26%	25%	25%	50%	4
E20	74	36%	15%	26%	59%	3
Total /20	122	18%	12%	37%	51%	3

Annexe 18 a : Résultats à la première évaluation (E1)

	Nombre de mots	Total d'erreurs %	EP	EU	EGS	Mots clés
E1	130	5%	17%	33%	50%	2
E2	161	9%	20%	33%	47%	5
E3	227	9%	5%	40%	55%	2
E4	107	12%	23%	46%	31%	4
E5	215	13%	4%	48%	48%	1
E6	110	12%	8%	8%	84%	3
E7	180	21%	13%	37%	50%	4
E8	176	14%	24%	28%	48%	5
E9	137	15%	20%	35%	45%	1
E10	224	5%	8%	0%	92%	3
E11	115	3%	0%	0%	100%	3
E12	49	43%	10%	57%	33%	3
E13	35	60%	29%	52%	19%	1
E14	53	40%	5%	66%	29%	5
E15	70	30%	19%	38%	43%	2
E16	208	14%	20%	30%	50%	5
E17	309	12%	11%	33%	56%	5
E18	141	11%	12%	44%	44%	2
E19	52	23%	33%	42%	25%	4
E20	99	21%	14%	48%	38%	3
Total /20	140	19%	15%	36%	49%	3

Annexe 18 b : Résultats à la 2ème évaluation (E2)

	Pas d'erreurs
	Erreurs < 37%

	Erreurs < 67%
	Erreurs > 66%

Annexe 19 : Résultats des élèves en difficulté de CE2

	Nombre de mots	Total d'erreurs %	EP	EU	EGS	Mots clés
E1*	46	63%	17%	41%	41%	1
E2*	40	32%	8%	54%	38%	3
E3*	34	73%	24%	36%	40%	0
E4*	51	53%	15%	52%	33%	1
E5*	36	33%	25%	50%	25%	1
E6*	37	46%	18%	47%	35%	1
E7*	33	58%	26%	48%	26%	0
E8*	42	40%	18%	53%	29%	1
E9*	35	57%	25%	30%	45%	3
E10*	40	57%	22%	43%	35%	4
E11*	58	34%	35%	35%	30%	5
E12*	26	46%	25%	33%	42%	0
Total/12	40	49%	22%	44%	35%	1
DYSL	73	66%	27%	50%	39%	1
Total/13	42	51%	22%	44%	35%	1

Annexe 19 a: Résultats à la première évaluation (E1)

	Nombre de mots	Total d'erreurs %	EP	EU	EGS	Mots clés
E1*	79	24%	16%	63%	21%	5
E2*	84	27%	0%	70%	30%	1
E3*	64	58%	13%	41%	46%	2
E4*	44	43%	16%	68%	16%	5
E5*	35	83%	34%	41%	24%	2
E6*	44	16%	14%	43%	43%	3
E7*	52	50%	27%	50%	23%	2
E8*	51	29%	13%	60%	27%	2
E9*	45	27%	0%	42%	58%	3
E10*	35	57%	45%	35%	20%	1
E11*	40	25%	30%	50%	20%	4
E12*	38	29%	18%	55%	27%	1
Total/12	51	39%	19%	52%	30%	2
DYSL	36	67%	21%	50%	29%	1
Total/13	50	41%	19%	51%	30%	2

Annexe 19 b : Résultats à la 2ème évaluation (E2)



Pas d'erreurs



Erreurs < 67%



Erreurs < 37%



Erreurs > 66%

Annexe 20 : Résultats des élèves en difficulté de CM1

	Nombre de mots	Total d'erreurs %	EP	EU	EGS	Mots clés
E1*	111	41%	21%	46%	33%	3
E2*	98	38%	19%	51%	30%	4
E3*	125	22%	7%	52%	41%	4
E4*	120	42%	22%	53%	25%	2
E5*	46	43%	30%	30%	40%	1
E6*	96	10%	20%	30%	50%	2
E7*	92	38%	17%	54%	29%	4
E8*	48	21%	30%	20%	50%	2
E9*	70	23%	12%	50%	38%	5
E10*	74	74%	33%	42%	25%	4
E11*	43	79%	15%	44%	41%	5
E12*	117	52%	28%	47%	25%	2
Total /12	87	40%	21%	43%	36%	3,5
DYSL 1	67	52%	26%	40%	34%	2
DYSL 2	55	31%	12%	65%	23%	3
DYSL 3	60	50%	20%	60%	20%	1
Total /15	81	41%	21%	46%	34%	3

Annexe 20 a: Résultats à la première évaluation (E1)

	Nombre de mots	Total d'erreurs %	EP	EU	EGS	Mots clés
E1*	94	23%	28%	36%	36%	0
E2*	70	27%	26%	58%	16%	1
E3*	74	32%	4%	58%	38%	0
E4*	175	71%	19%	57%	24%	1
E5*	72	35%	8%	44%	48%	0
E6*	62	27%	0%	12%	88%	4
E7*	195	31%	8%	56%	36%	5
E8*	86	19%	19%	50%	31%	1
E9*	94	15%	7%	36%	57%	5
E10*	26	69%	50%	33%	17%	0
E11*	75	61%	26%	41%	33%	4
E12*	86	55%	17%	53%	30%	0
Total /12	92	39%	18%	45%	38%	1
DYSL 1	68	57%	18%	36%	46%	1
DYSL 2	36	28%	30%	60%	10%	3
DYSL 3	94	34%	19%	50%	31%	0
Total /15	81	39%	19%	45%	36%	1

Annexe 20 b : Résultats à la 2ème évaluation (E2)

	Pas d'erreurs		Erreurs < 67%
	Erreurs < 37%		Erreurs > 66%

Annexe 21: Résultats des élèves en difficulté de CM2

	Nombre de mots	Total d'erreurs %	EP	EU	EGS	Mots clés
E1*	137	12%	6%	59%	35%	3
E2*	115	24%	14%	43%	43%	3
E3*	186	20%	20%	40%	40%	4
E4*	73	36%	11%	70%	19%	5
E5*	67	13%	33%	23%	44%	3
E6*	129	28%	20%	47%	33%	5
E7*	74	22%	25%	44%	31%	4
E8*	95	19%	6%	44%	50%	5
E9*	65	26%	29%	53%	18%	5
E10*	40	20%	0%	63%	37%	2
E11*	197	49%	16%	50%	38%	2
E12*	154	33%	16%	29%	55%	5
E13*	85	49%	24%	38%	38%	2
E14*	105	31%	7%	51%	42%	0
E15*	24	17%	50%	0%	50%	0
E16*	43	37%	25%	44%	31%	0
E17*	30	53%	25%	50%	25%	0
Total/17	95	29%	19%	44%	37%	3
DYSL1	74	50%	30%	57%	13%	1
DYSL2	119	44%	28%	47%	25%	5
DYSL3	91	37%	15%	29%	56%	2
DYSL4	123	24%	10%	40%	50%	3
Total /21	96	31%	20%	44%	37%	3

Annexe 21a: Résultats à la première évaluation (E1)

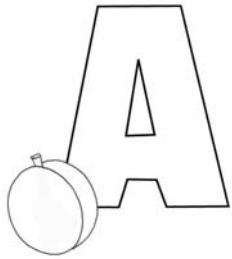
	Nombre de mots	Total d'erreurs %	EP	EU	EGS	Mots clés
E1*	149	17%	4%	44%	52%	1
E2*	147	13%	10%	53%	37%	5
E3*	210	11%	5%	33%	62%	0
E4*	47	28%	23%	46%	31%	1
E5*	68	18%	0%	42%	58%	2
E6*	107	16%	12%	71%	18%	5
E7*	74	8%	33%	0%	67%	4
E8*	104	65%	16%	44%	40%	5
E9*	80	42%	26%	48%	26%	4
E10*	135	14%	16%	32%	53%	1
E11*	194	38%	19%	45%	36%	5
E12*	110	26%	7%	31%	62%	5
E13*	71	28%	20%	50%	30%	2
E14*	37	59%	14%	50%	36%	0
E15*	36	42%	27%	46%	27%	0
E16*	168	14%	25%	33%	42%	5
E17*	27	33%	11%	33%	56%	1
Total/17	104	28%	16%	41%	43%	2
DYSL1	57	40%	22%	48%	30%	1
DYSL2	117	30%	20%	54%	26%	5
Total /21	107	29%	16%	42%	42%	3

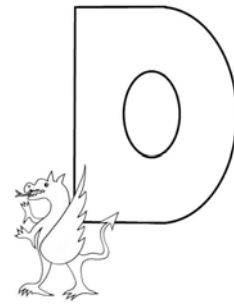
Annexe 21 b : Résultats à la 2ème évaluation (E2)



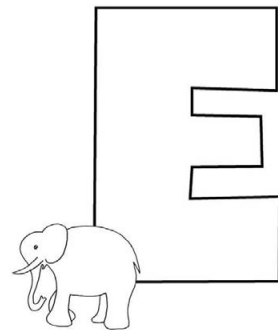
LE PETIT COUP DE PATTE

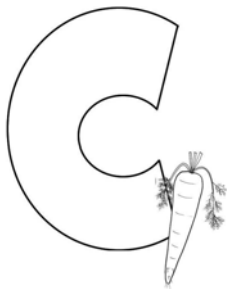
Ajoute ici les mots que tu n'as pas trouvés dans le répertoire et que tu as envie de trouver dans ton outil

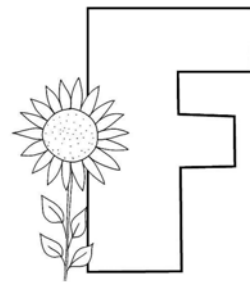












Annexe 2:

EVALUATIONS PRE ET POST- REMEDICATION

Prénom : **Collège :**

FRANÇAIS 6°

PHRASES A TROUS

1 – Le est l'élément qui ne change pas ou peu.

2 – « Toit » et « toi » sont des

3 – Les dessins et les photos sont des

4 – J'ai adoré ce

5 – Ce est écrit en alexandrins.

6 – Les sont en « ou » .

7 – Il y a cinq dans ce livre.

8 – Le de la phrase est au présent.

9 – C'est un long !

10 – Quel joli !

As-tu trouvé cet exercice : (entoure ta réponse)

Facile

Moyennement difficile

Difficile

Prénom : **Collège :**

MATHEMATIQUES 6°

PHRASES A TROUS

- 1 – Lad'un chiffre dépend de sa position.
- 2 – Un graphique a des abscisses et des.....
- 3 – Cette est simple.
- 4 – Le de 2 est 4.
- 5 – Il faut poser l'.....
- 6 – Un permet de regrouper des données.
- 7 – Un compare des données.
- 8 – La est illimitée.
- 9 – Les A et B sont alignés.
- 10 – Ces segments sont

As-tu trouvé cet exercice : (entoure ta réponse)

Facile

Moyennement difficile

Difficile

Prénom : Collège :

HISTOIRE-GEOGRAPHIE 6°

PHRASES A TROUS

1 – Dans l'antiquité, le est celui qui a pour métier d'écrire.

2 – Le est le roi d'Egypte.

3 – Une est un défilé en l'honneur d'un dieu.

4 – L'..... est la grande place de la ville d'Athènes.

5 – Cette ville est une grecque.

6 – Un est une carte du monde.

7 – Une est plus petite qu'un océan.

8 – La France est un européen.

9 – La connaît une baisse cette année.

10 – Ces sont enneigées.

As-tu trouvé cet exercice : (entoure ta réponse)

Facile

Moyennement difficile

Difficile

Prénom : Collège :

SVT 6°

PHRASES A TROUS

1 – Un est une collection de végétaux séchés.

2 – Le de ces serpents est le désert.

3 – Notre est fragile.

4 – Un herbivore mange des

5 – Le est souvent surnommé « terre ».

6 – La transformation du lait en yaourt résulte de la
.....

7 – Cette autoroute est un nouvel

8 – Un se trouve sous la terre.

9 – Une germe.

10 – L'hiver est le temps de l'..... pour certains animaux.

As-tu trouvé cet exercice : (entoure ta réponse)

Facile

Moyennement difficile

Difficile

Prénom : Collège :

FRANÇAIS 5°
PHRASES A TROUS

1 - Le est un texte qui raconte une histoire.

2 - Dans une pièce de théâtre, il y a des

3 - La poésie est un littéraire.

4 - La de cette histoire est surprenante.

5 - L'auteur fait une bonne

6 - Le est l'élément placé devant le radical.

7 - « Glou-glou » est une

8 - Je ne connais pas l'..... de ce mot.

9 - L'..... de cette image est le ciel.

10 - Jean de La Fontaine a écrit beaucoup de

As-tu trouvé cet exercice : (entoure ta réponse)

Facile

Moyennement difficile

Difficile

Prénom : Collège :

MATHEMATIQUES 5°

PHRASES A TROUS

1 – La droite (d) est l'de la figure.

2 – Deux droites sont
lorsqu'elles ne sont pas sécantes.

3 – Dans cet exercice, il fautune
fraction.

4 – Dans l'addition $4+5$, les sont 4 et 5.

5 – C'est unde centre O et de rayon r

6 – X està 10.

7 – Calculer l'..... du triangle ABC.

8 – -Ces droites sont car elles
se coupent en angle droit.

9 – Cet angle n'est pas un angle

10- La mesure 6 cm.

As-tu trouvé cet exercice : (entoure ta réponse)

Facile

Moyennement difficile

Difficile

Prénom : Collège :

HISTOIRE-GEOGRAPHIE 5°

PHRASES A TROUS

1 – Les sont les croyants de l'Islam.

2 – A Bagdad, il y avait de beaux

3 – Cette est la plus grande de la région.

4 – Le peut être régulier ou séculier.

5 – Les chevaliers s'affrontent lors de

6 – La se ralentit dans ce pays.

7 – Cette nouvelle est catastrophique.

8 – Le fait des ravages en Afrique.

9 – Les de la planète ne sont pas inépuisables.

10 – Les terres de ce sont fertiles.

As-tu trouvé cet exercice : (entoure ta réponse)

Facile

Moyennement difficile

Difficile

Prénom : **Collège :**

S.V.T 5°

PHRASES A TROUS

1 – Les permettent aux poissons de respirer.

2 – L'Homme a une

3 – La truite se développe bien dans des eaux froides avec une bonne
.....

4 – Les du milieu influent sur la quantité de dioxygène.

5 – La de l'air est de plus en plus importante.

6 – L'..... permet à l'air d'entrer dans les poumons.

7 – Cette n'est pas validée.

8 – Chaque image correspond à un

9 – Une se situe à l'extrémité d'une bronchiole.

10 – Le est un muscle respiratoire.

As-tu trouvé cet exercice : (entoure ta réponse)

Facile

Moyennement difficile

Difficile

Prénom : Collège :

SCIENCES PHYSIQUES 5°

PHRASES A TROUS

- 1 – Pendant une un astre en cache un autre.
- 2 – Un est un des états de la matière.
- 3 – La est formée de fines gouttelettes d'eau liquide.
- 4 – Une est égale à 365,25 jours.
- 5 – La verticale est donnée par un.....
- 6 – Le passage de l'état liquide à l'eau s'appelle la
.....
- 7 – Une laisse passer le courant.
- 8 – La permet de séparer des
constituants d'un mélange.
- 9 – Le soleil est une
- 10- Une commence avec le lever
du soleil et se termine avec son coucher.

As-tu trouvé cet exercice : (entoure ta réponse)

Facile

Moyennement difficile

Difficile

Annexe 3 :

QUESTIONNAIRES

Questionnaire à l'intention des élèves

1 – Penses-tu que le répertoire orthographique te permet de trouver facilement l'orthographe d'un mot dont tu ne maîtrises pas l'orthographe?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

2 – Trouves-tu que le répertoire est rapide à consulter?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

3 – Penses-tu que l'utilisation du répertoire et les ateliers t'ont permis d'améliorer ton orthographe?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

4 - Penses-tu que l'utilisation du répertoire et les ateliers t'ont permis d'améliorer tes résultats scolaires?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

5 – Te sens-tu plus en confiance à l'écrit grâce au répertoire et aux ateliers ?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

6 – Penses-tu que le répertoire et les ateliers ont aidé tes professeurs à mieux comprendre tes difficultés?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

7 – Penses-tu que grâce à ce projet la relation de confiance est meilleure entre toi et tes professeurs?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

8 - Les ateliers et le répertoire t'ont-ils permis de mieux t'intégrer à la classe?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

9 – Penses-tu que le répertoire te serait utile à la maison?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

10 – Aimerais-tu bénéficier d'un nouveau répertoire pour t'aider l'année prochaine en classe?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

Questionnaire à l'intention des professeurs

1 – Pensez-vous que le répertoire orthographique permet aux élèves de trouver facilement l'orthographe d'un mot ?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

2 – Trouvez-vous que la consultation du répertoire par les élèves est rapide ?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

3 – Pensez-vous que l'utilisation du répertoire et les ateliers ont permis d'améliorer l'orthographe lexicale des élèves ?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

4 – Estimez-vous qu'il y a un lien entre l'utilisation du répertoire et les ateliers et une éventuelle amélioration des résultats scolaires de certains élèves ?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

5 – Pensez-vous que les élèves se sentent plus en confiance à l'écrit grâce au répertoire et aux ateliers ?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

6 – Croyez-vous que ce projet mené par une étudiante en orthophonie vous a mieux aidé à comprendre les difficultés de ces élèves ?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

7 – Pensez-vous que ce projet a amélioré la relation de confiance entre vous et les élèves ?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

8 – Estimez-vous que les ateliers et le répertoire ont été des facteurs d'intégration pour ces élèves au sein de la classe ?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

9 – Croyez-vous que le répertoire serait utile à la maison pour ces élèves ?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

10 – Par l'emploi du répertoire, seriez-vous prêt à accompagner d'autres élèves l'année prochaine pour les aider à améliorer leur orthographe lexicale ?

☐ D'accord

☐ Plutôt d'accord

☐ Pas d'accord

Annexe 4 :

EXEMPLES D'ACTIVITES

REMEDIATIVES

ATELIER DE REMEDIATION 6°

Thème 1 : Conscience phonologique et discrimination auditive

- **Consigne** : Entoure la première syllabe des mots et vérifie dans le répertoire si ta réponse est bonne.

FRANCAIS

Injonction

Terminaison

Allitération

Dictionnaire

HISTOIRE-GEOGRAPHIE

Autel

Persécutions

Riziculture

Cités-Etat

MATHEMATIQUES

Membrane

Coefficient

Segment

Hectare

Sciences de la vie et de la terre

Noyau

Engrais

Chaîne alimentaire

Sol

ATELIER DE REMEDIATION 5°

Thème 1 : Conscience phonologique et discrimination auditive

- **Consigne** : Entoure la première syllabe des mots et vérifie dans le répertoire si ta réponse est bonne.

FRANCAIS

Voix

Anaphore

Fabliau

Néologisme

HISTOIRE-GEOGRAPHIE

Jésuites

Oléoduc

Tympan

Biomasse

MATHEMATIQUES

Hauteur d'un parallélogramme

Equidistant

Vraie grandeur

Main levée

Sciences de la vie et de la terre

Lit

Digestion

Oxygénation

Réaction chimique

ATELIER DE REMEDIATION 6°

Thème 2 : Attention et discrimination visuelles

● **Consigne** : Remets dans l'ordre alphabétique les mots et vérifie dans le répertoire que l'ordre que tu as trouvé est le bon.

En français :

Grammaire

Juxtaposition

Interjection

Forme

Homonyme

Fréquence

Injonction

En histoire-géographie :

Urbanisation

Natalité

Basilique

Patriarche

Baptistère

Patriciens

Métèque

Village

Métropole

ATELIER DE REMEDIATION 5°

Thème 2 : Attention et discrimination visuelles

● **Consigne** : Reconstitue ces mots du répertoire à partir de leurs lettres données dans le désordre. Si besoin, écris les lettres sur des petits papiers que tu pourras manipuler.

En sciences et vie de la terre :

O L S

N A C E R C

S I S L O E

N E V I E

En mathématiques :

I A N T L G R E

B U T Q S

R C R É A

T É M P I R È R

M E M O S T

ATELIER DE REMEDIATION 6°-5°

Thème 3 : Capacités mnésiques et orthographe d'usage

● **Consigne** : Identifie le radical de ces mots

- 1 - lenteur, ralentir, lentement
- 2 - éclater, éclatement, éclatant
- 3 - déminer, mineur, minerais
- 4 - lignée, aligner, alignement
- 5 - gardien, garde-robe, garderie
- 6 - tissage, tisserand, tissu-éponge
- 7 - trouvaille, retrouver, introuvable
- 8 - nombreux, dénombre, innombrable
- 9 - après-demain, lendemain, surlendemain
- 10 - couture, couturier, découdre

ATELIER DE REMEDIATION 6°-5°

Thème 3 : Capacités mnésiques et orthographe d'usage

● **Consigne :** Utilise un suffixe pour former le mot qui convient et donner du sens à la phrase

1. Il ne rate aucun gala, aucune soirée... C'est un mond.....
2. J'ai été bien élevé : vous apprécierez ma polit.....
3. Ce livre m'ennuie à cause de la plat.....du style.
4. Dire ce que l'on pense, c'est faire preuve de franch.....
5. Le bois de chêne est recherché pour sa solid.....
6. Nous ne supporterons plus votre insol.....!
7. La pauvre ne se mariera jamais, c'est un laid.....
8. Je ne peux pas planter là, il n'y a pas de terre : c'est de la caill..... .
9. La loi a aboli l'esclav.....
10. Ma grand-mère travaillait comme ling..... au château.

ATELIER DE REMEDIATION 6°-5°

Thème 3 : Capacités mnésiques et orthographe d'usage

●**Consigne** : Forme le contraire de ces mots en ajoutant un préfixe.

1 – mobile

2 – heureux

3 – légal

4 – correct

5 – patient

6 – réel

7 – responsable

8 – obéissant

9 – faire

10 - lisible

ATELIER DE REMEDIATION 6°-5°

Thème 4 : Travail de la césure

- **Consigne : Résoudre ces charades**

Charade n°1

Mon premier est un examen.

Mon deuxième est une boisson.

Mon troisième est le plat préféré des Chinois.

Mon tout est un organisme microscopique.

Charade n° 2

Mon premier sert à ouvrir la porte.

Mon deuxième se boit.

Mon troisième garde les moutons.

Mon tout est une reine.

Charade n° 3

Mon premier est le contraire de rien.

Mon second est une machine de guerre.

Mon troisième est le contraire de « aval ».

Mon tout est un pharaon très célèbre.

Charade n°4

Mon premier est un oiseau bavard.

Mon second est une note de musique.

Mon troisième se trouve au milieu du visage.

Mon tout est un massif montagneux

Annexe 5 :

AUTORISATIONS PARENTALES

Sybille Le Bellour
4^o année d'orthophonie
Institut Gabriel Decroix
Lille

Madame, Monsieur,

Votre enfant a participé à un projet s'inscrivant dans le cadre d'un mémoire d'orthophonie soutenu par mademoiselle Sybille Le Bellour à l'Institut d'orthophonie de Lille en juin 2012. Ce travail a pour objectif de créer un répertoire orthographique par matière pour aider les élèves des classes de sixième et de cinquième à l'écrit.

Madame Contamain et les professeurs de français et de mathématiques concernés ont testé ce répertoire orthographique et évalué l'orthographe lexicale des élèves de 6^o-5^o du collège Youri Gargarine de Trappes participant à cette étude.

L'exploitation des données recueillies est anonymisée et est totalement indépendante des résultats scolaires.

Merci de nous donner votre accord en remplissant cette autorisation :

Je, soussigné(e).....

parent de

donne mon autorisation pour l'exploitation des données recueillies dans le cadre du mémoire orthophonique de mademoiselle Sybille Le Bellour visant à l'évaluation de l'orthographe lexicale et à la création d'un répertoire orthographique par matière pour les élèves de 6^o-5^o.

Signature

Sybille Le Bellour

4° année d'orthophonie
Institut Gabriel Decroix
Lille

Madame, Monsieur,

Votre enfant a participé à un projet s'inscrivant dans le cadre d'un mémoire d'orthophonie. Ce travail a pour objectif de créer un répertoire orthographique par matière pour aider les élèves des classes de sixième et de cinquième à l'écrit.

L'exploitation des données recueillies est anonymisée et est totalement indépendante des résultats scolaires.

Merci de nous donner votre accord en remplissant cette autorisation :

Je, soussigné(e).....

parent de

donne mon autorisation pour l'exploitation des données recueillies dans le cadre du mémoire orthophonique de mademoiselle Sybille Le Bellour visant à l'évaluation de l'orthographe lexicale et à la création d'un répertoire orthographique par matière pour les élèves de 6°-5°.

Signature

Annexe 6 :

RESULTATS DU COLLEGE

YOURI GARGARINE

NIVEAU 6°

COLLEGE Youri Gargarine 6°		
FRANÇAIS		
	EVAL 1	EVAL 2
radical	radicale (4)	radicale
homophones	omophone (2), omofone, homauphone, homauphones, omfone, aumofone	homophone (4), omophom, aumauphones
images	image (2), d'image	image
roman	romment, remote, romain	romaim
poème	poeme (2), poème (2), poime,	poème (2)
rimes	rime (5), Riment, rimme	rime (5)
chapitres	chapitre (4), chapite	chapitre (5), chapite
verbe	molologe, monaulogue, monolomg, monologue, monolog	
monologue	molologe, monaulogue, monolomg, monologue, monolog	monlog
conte	commte, cembre, cont, comte	comte (2)
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	34	12

COLLEGE Youri Gargarine 6°		
MATHÉMATIQUES		
	EVAL 1	EVAL 2
valeur	valeure	
ordonnées	ordonné (2), ordeners, o'rdomi, ordonnens, ordonné, auredonné	zondoni, orthonnées
addition	adition (2), addision, adision, adutions, additions	adition, adision
double	doublele, doble	
opération	Opperation, le pirascion, operaion	operation
tableau	tablo	
diagramme	diagrame (2), dia grane, daranne	
droite	droit (2)	
points	point (4), pointe	point (3), pointes, pointe
perpendiculaires	perpendiculaire (5), parqleu, pairpendiculaire	perpendiculaire (3), cehment, parpomduclare, perpendiculair
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	27	12

Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de fois d'occurrence des graphies fautives.

Annexe 7 :

RESULTATS DU COLLEGE

YOURI GARGARINE

NIVEAU 5°

FRANÇAIS 5° Youri Gargarine		
	EVAL 1	EVAL 2
récit	récier, recit, resit	recit (2), resie
personnages	personages	perssonages, personnage
genre	ganre	
chute	Chuter, chûte	
description	déscription, d'excription, d'escpispion	déscription
préfixe	Prefixe (3), préfix	prefix (2), préfixe (2), préfix
onomatopée	honomatopée (2), aunomatopée, aunomatoper, onnomatopé, enomatoper	sans réponse (3)
étymologie	éthymologie, hetelimogie, étimologie, etimomogue, aitalimologi	etymologie, etimologie
arrière-plan	arrière (3), arière	arrière , arriere
fables	fable (3), phable	fable (5)
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFÉRENTES	26	13

MATHEMATIQUES Youri Gargarine 5°		
	EVAL 1	EVAL 2
axe de symétrie	axe de symetrie (2), axe symétrie, axe symétrique, axe de simetri	axe de cimdri, axe de simétrie, axe de symetri
parallèles	paralele (2), parralles, parralèles, parallel	parallele
simplifier	siplifie, simplifié	
termes	thermes, terme	terme (3), thermes, therme
disque	disc	
inférieur ou égal	inferieur ou egale (2), inférieur ou égales, inférieur ou égale, inferieure ou égale	inferieure ou égale, inférieure ou egale, inférieur ou egale
hypoténuse	impanatenuse, ipouténuse, ipoténus, hypoténus, ipoténuse	
perpendiculaires	perpendiculaire (2), perpengulerre,	perpendiculaire (5)
obtus	optus (2), optue, obtu,	
médiane	median, medianne	
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFÉRENTES	29	11

Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de fois d'occurrence des graphies fautives.

Annexe 8 :

RESULTATS DU COLLEGE DU

HAUT BEL-AIR

NIVEAU 6°

COLLEGE HAUT-BEL AIR 6°		
FRANÇAIS		
	EVAL 1	EVAL 2
radical	radicale (5)	
homophones	omofone (4), omophones	homophone, homonyme, homonymes
images	image (3)	image (4)
roman	rommen, romant (2)	
poème	poème (2), pome, poémé	poeme
rimes	rime (3), rimmes	rythme, rime
chapitres	chapitre (4), chapire	chapitre (5)
verbe	verbre, verde	
monologue	monomlge, monologoge, monologue	monologue
conte	côte, compte	
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	20	9

MATHÉMATIQUES		
	EVAL 1	EVAL 2
valeur	vallere, voleur	valeu
ordonnées	ordonner (3), ordonné, ordonner	ordommées
addition	adition (2), abison, adision, adisions	
double	boule	
opération	operation, oprason, aupérasion	operation
tableau	tadleau, tableaux	tabeau
diagramme	diagrame (4), diagame	biagramme, diagraphme
droite	droit (2), doite	
points	poin (2), point , pois,	point (4)
perpendiculaires	perpandiculaire (2), perpendiculaire, pépandiquule, perpandiculère	perpendiculaire (5)
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	26	8

Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de fois d'occurrence des graphies fautives.

COLLEGE HAUT BEL AIR 6°		
HISTOIRE-GEOGRAPHIE		
	EVAL 1	EVAL 2
scribe	sidle, sribе	
pharaon	pharon, faraon	paraon
procession	prosésion (2), prosetion, prosésон, procetion	
agora	lagora	
cité	citer, siter (2), site	cités
planisphère	planisfaire (2), pannifre, planisfére, planisfere	plansiphère
mer	mers	
état	éta, etats , étae, aita	êtat
natalité	nataliter (3)	natalie
montagnes	montage (2),montagn, montamie, montaille	montagne (3), montage (2)
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	26	7

COLLEGE HAUT BEL AIR 6°		
SCIENCES ET VIE DE LA TERRE		
	EVAL 1	EVAL 2
herbier	hérbier, redier, érber, erbier, erebier	
milieu de vie	milieul, mille de ville, milieu	mileeu de vie, milieu
environnement	environemant, anviroman, environnement, environemen, onvironeman	environement, envirmient, enviroirnemoent
végétaux	vegeteau, rédivore, végéto, végétos	vegetaux
sol	sole (3)	
fermentation	frantason, férmantation, férematation, fairmantasion	fermenation
aménagement	amemegement, ameagana, amernagement	amenagement, amenagément
bulbe	bube	
graine	gréne (2), grerne	
hibernation	ibrason, ibérnation, ibernation, ibairnation	ibernation
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	32	10

Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de fois d'occurrence des graphies fautives.

Annexe 9 :

RESULTATS DU COLLEGE DU

HAUT BEL-AIR

NIVEAU 5°

FRANÇAIS 5°		
	EVAL 1	EVAL 2
récit	raisi, recit, récie (3)	
personnages	personnage (3), personages (3),	personnage, perssonages
genre	ganre	
chute		chut
description	déscrition, désscription, descripción, descripción (2)	
préfixe	préphixe, préfix, préfique	prefixe, préfice, préfique
onomatopée	honaumatopé, aunonatopé, aunomathoppé, onomatopé (2), honanomatopé, aunomatophé	
étymologie	Étimologie (5), estimologie, etymologie,	
arrière-plan	arirre plan, arière plan , arrère plant, arrière-plan	arriere plans, arière
fables	fable (7)	fable (7)
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFÉRENTES	27	9

COLLEGE HAUT BEL AIR 5°		
MATHÉMATIQUES		
	EVAL 1	EVAL 2
axe de symétrie	axe (2), acse de simétrie, axe de simétrie, axe de cimétrie, arcle de cymetri	axe de cimétrie, axe, axe de symetri
parallèles	parallèle (4), paralèles, paralèle, parallè	paralèle
simplifier	simplifié (4), symplifiait, simpliphè	simplifié
termes	terme (4), thèrme, thermes, therme	terme (6)
disque	dissque, discique	
inférieur ou égal	inférieur ou égale (3), inférieur ou =, inférieur ou, inferieur ou égale, infériere ou égale	inférieur ou égale (3)
hypoténuse	ipoténus (2), hipothénus, ipoténuce, hipoténus, ipoténusse, hypoyenus	hypoténus
perpendiculaires	perpendiculaire (5), perpendiculair, perpendicullère	perpendiculère
obtus	obtue (2), optus, optu, optue, ouptu, aptu	obtu
médiane	mediane, médian, médianne, mediane, métiane	
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFÉRENTES	43	10

Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de fois d'occurrence des graphies fautives.

COLLEGE HAUT BEL AIR 5°		
HISTOIRE-GEOGRAPHIE		
	EVAL 1	EVAL 2
musulmans	musulman (3), mususlman, musumen, musulement	musulman (6), musulment
souks	sou (2), souq, souque (2), soupe, soux	souk (5), souque, stuc
seigneurie	seigneuri (2), séigneurie, cégnerie, seugneurie, saigrerie	cègneurie
clergé	clerger, clèger, clérgé	clèrgé, clergé séculier, clergé régulier
tournois	tournoi (2), au tournois	tournoi (6)
Croissance démographique	croisance démaugraphique, croissance démografie, croissence démographique, croissance démographie, croisans d'émographique	croisance démographyque, démography, croissance
pandémie	pendémi (2), pendemie, pendémit, pandémit	pendémi
sida	sidat, cida	
ressources	ressoure, ressources, ressource (3), resourse	ressource (2), ressource naturelle, resource
delta	deltas, delleta, délta	deltat
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	37	18

COLLEGE HAUT BEL AIR 5°		
SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIE		
	EVAL 1	EVAL 2
éclipse	éclitement, éclups, exipe, éclispe, éclipce	eclipse, écliptique
gaz	gaze	gase
buée	bué (2), boué, fulle, buèe	bué
année	années, anée	anné (2)
fil à plomb	fil à plon, fil à plom, fils a plon, lile à plonb, fil à plont, file a plond, file a plomb	fils a plon, file à plomb (2), fil a plon (2)
vaporisation	vaporisation	état liquide, vaporisation
résistance	réssistance, resistance, résistance, resistans, résitence	resistance (2), résistance (2)
distillation	distilation (4), dilitation	distillat, distilation (3), dicilation
étoile	étouale, etoile	
journée	journné, journer	
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	31	15

Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de fois d'occurrence des graphies fautives.

COLLEGE HAUT BEL AIR 5°		
SCIENCES ET VIE DE LA TERRE		
	EVAL 1	EVAL 2
branchies	branchie (4)	branchie (5) ,branchis
trachée	crachée, tacher	
oxygénation	oxigénations, oxygènation, oxigenation, auxigéneation	auxigénations
caractéristiques physiques	caractéristique physique, caraqutéristique fisque, caractéristique, caratérisque fisque, carratéritique fixique	caractéristique physique (3), caractéristique phisike, caractéristique physiques, caractéristiqu physique, caractérisqtique fixyque
pollution	polution (5)	polution (3)
inspiration	hypiration	inspirations
hypothèse	hypotèse, ipotaise, ippotèse, hypotéze	ippotèse, hypothèse (2)
mouvement respiratoire	mouvement respératoire, mouveman respiratoire, mouvement respiratoir, mouvement respiratuare	mouvement respiration, image a un mouvemant
alvéole		alvéol
diaphragme	diaphradme, diafragment, diafframe, diafagume, diafragement	diaphrame
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	21	16

Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de fois d'occurrence des graphies fautives.

Annexe 10 :

RESULTATS DU COLLEGE BLANCHE DE CASTILLE NIVEAU 6°

COLLEGE BLANCHE DE CASTILLE 6°		
FRANÇAIS		
	EVAL 1	EVAL 2
radical	radicale (3)	
homophones	omofaune, omomfone	homphones, homophone, omophone
images		
roman	romans (2), roment, romant	
poème	poème (3), poême (2), poèmes	
rimes	rymes, rime, rhym, rîmes, rhîmes	
chapitres	chapitre (2)	chapitre
verbe	verbes	
monologue	monologues (2), monolaugue	
conte	compte (3), cômte, contes, comptes	comte
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	22	5

COLLEGE BLANCHE DE CASTILLE 6°		
MATHÉMATIQUES		
	EVAL 1	EVAL 2
valeur	valleur, valeure	
ordonnées	ordonnés (2), ourdonés, ordonnes, hordonnées, ordonnée	
addition	adition (4), adiction, adittions	adition
double		
opération	opéraction, oppération	
tableau	tablau	
diagramme	diagrame (2), diagame	
droite	droites	droit
points		point
perpendiculaires	perpendiculaire (5)	perpendiculaire (4), perpendiculair
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	17	5

Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de fois d'occurrence des graphies fautives.

COLLEGE BLANCHE DE CASTILLE 6°		
HISTOIRE-GEOGRAPHIE		
	EVAL 1	EVAL 2
scribe	scibe	scibe
pharaon	pharaons	
procession	prossetion, procétion, prosécution, procéssion, prosétion, prosétions, prosetion	procésion
agora	aghora, agaurat, agoria	
cité	cit��e (2), sité	Cité, cit��e
planisphère	planisf��re, planisfair, planisf��re	
mer	mère	mûr
��tat	��ta, ��tats	
natalité	natalité (3), nattalit��, natalites	natalité
montagnes	montagne (4)	montagne
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	24	7

COLLEGE BALNCHE DE CASTILLE 6°		
SCIENCES ET VIE DE LA TERRE		
	EVAL 1	EVAL 2
herbier	herbi�� (2), ��rbier	
milieu de vie	millieu de vie (3), milieu (2)	milieux de vie
environnement	environement (4), environnement, env��ronnement	environment, environnemen
végétaux	vegetaux	
sol	saule	
fermentation	faimentaction, f��rmentation	
aménagement	aménagement, amm��nagement	
bulbe		bub��
graine	g��me, gr��nne	
hibernation	ibernation (4), ib��naction, ib��rnation	ibernation
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	18	5

Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de fois d'occurrence des graphies fautives.

Annexe 11 :

RESULTATS DU COLLEGE

BLANCHE DE CASTILLE NIVEAU

5°

COLLEGE BLANCHE DE CASTILLE 5°		
FRANÇAIS		
	EVAL 1	EVAL 2
récit	recit	précit
personnages	personnage	personnage
genre		
chute	chutte (2)	
description	déscription	
préfixe	préfix (3)	
onomatopée	onomatopé (3), aunomathopée, honomatopé, honomathopée	
étymologie	étimologie (2), éthimologie, éthymologie, héthimologie	
arrière-plan	arrière plant, arrière	arrère-plan
fables	fable (3)	Fable (2)
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	16	4

COLLEGE BLANCHE DE CASTILLE 5°		
MATHÉMATIQUES		
	EVAL 1	EVAL 2
axe de symétrie		
parallèles	parallèle (3), paralleles	parallèle
simplifier		simplifié
termes	thermes (3), therme	
disque		
inférieur ou égal	inferieur ou égale (2), inférieur ou égale, infèrieur ou égale	inferieur ou égal
hypoténuse	hypothénus (4), hypotenusse, hypotènus, hipoténus	hypoténus
perpendiculaires	perpendiculaire (3)	perpendiculaire (2)
obtus	obtûs, optu, optus, obtu	
médiane	médianne	
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	17	5

Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de fois d'occurrence des graphies fautives

COLLEGE BLANCHE DE CASTILLE 5°		
HISTOIRE-GEOGRAPHIE		
	EVAL 1	EVAL 2
musulmans	musulman	musulman
souks	soucs (2), souk (2), souques, souck	souk (5)
seigneurie	seigneurie, seigneurie, ségnerie	scémurie, seigneuri
clergé	clerger (2)	clerger
tournois	tournoies	tournoi (2)
croissance démographique		
pandémie	pendémie (3)	pandémi
sida		cida
ressources	ressoursse, ressources, ressource	
delta	deltat, déltats	
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	16	8

COLLEGE BLANCHE DE CASTILLE 5°		
SCIENCES ET VIE DE LA TERRE		
	EVAL 1	EVAL 2
branchies	branchis, branchie	branchie (2)
trachée	traché (2)	traché
oxygénation	oxigénation, hoccigénation, hoxygénation, hocygenation, oxygénation (2), hoxygénation	
caractéristiques physiques	caractéristiques physique , caractéristique physique , caractéristique physique, carectéristique physique	caractéristique physique (4)
pollution	polution (5)	polution
inspiration		
hypothèse	hypotèse	hypotèse
mouvement respiratoire	mouvement respiratoire (3)	mouvement respiratoire, mouvement respiratoir
alvéole	alvéoles	alvéoles (2)
diaphragme	diafragme (2), diaphragmme	diafragme
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	19	9

Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de fois d'occurrence des graphies fautives

COLLEGE BLANCHE DE CASTILLE 5°		
SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIE		
	EVAL 1	EVAL 2
éclipse	éclipce	
gaz		
buée		
année		
fil à plomb	fil à plond (4), fil à blond, fil a plond, fil a plong	fil à plonb, fil plond, fil à plomp, fil à plond
vaporisation		vaporation
résistance	resistance	resistance (2)
distillation	distilation (7)	distilation
étoile		
journée		
NOMBRE DE GRAPHIES DIFFERENTES	7	7

Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de fois d'occurrence des graphies fautives.