

DEPARTEMENT ORTHOPHONIE
FACULTE DE MEDECINE
Pôle Formation
59045 LILLE CEDEX
Tél : 03 20 62 76 18
departement-orthophonie@univ-lille.fr



MEMOIRE

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

Lola MINEL

soutenu publiquement en juin 2024

**Test de repérage des difficultés de langage écrit à
destination des enseignants de CE1 et CE2
Collecte et analyse de données pour la validation du test**

MEMOIRE dirigé par
Sandrine MEJIAS, Maître de conférence, Université de Lille, Lille
Sophie RAVEZ, Orthophoniste

Lille – 2024

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mes directrices de mémoire mesdames Sandrine MEJIAS et Sophie RAVEZ pour leurs conseils, leur disponibilité et leur soutien tout au long de la rédaction de mon mémoire.

Je remercie également les directrices des écoles qui ont accepté de participer au projet et les enseignantes qui m'ont laissé entrer dans leurs classes.

Merci à toutes les orthophonistes qui m'ont accueillie en stage depuis le début de mon cursus. Elles m'ont fait découvrir leur pratique enrichissante et m'ont transmis leur passion du métier. Un merci particulier à Justine, qui m'a accueillie durant trois ans et m'a fait progresser un peu plus chaque année en m'aidant à prendre confiance en moi et en me soutenant à chaque étape.

Enfin, je tiens à remercier ma famille et plus particulièrement mes parents pour leur soutien indéfectible. Ils m'ont encouragé tout au long de mon parcours et sont toujours présents.

Résumé :

De nombreux enseignants se sentent démunis face à des élèves présentant des difficultés de langage écrit. Le test PERLE (Professeur des Ecoles Repérage Langage Ecrit) destiné aux classes de CE1 et CE2, leur permettra de repérer facilement les élèves pouvant avoir besoin d'un bilan orthophonique. Pour participer à la validité interne de ce test, nous nous sommes rendus dans différentes écoles privées de la région Hauts-de-France. Nous avons soumis le test PERLE CE1 composé d'une épreuve de conscience phonologique, de deux épreuves de dictée et de deux épreuves de lecture à 51 élèves de CE1. Le test PERLE CE2 composé de trois dictées, a lui, été proposé à 61 élèves de CE2.

Nous avons ensuite analysé les résultats grâce à l'alpha de Cronbach et aux indices de difficulté et de discrimination. Ces analyses nous montrent, pour le PERLE CE1, que seule une des cinq épreuves a une bonne homogénéité, c'est-à-dire que l'on retrouve une bonne cohésion entre les items. En effet, les autres épreuves comprennent des items parfois trop faciles, parfois trop difficiles. Pour le PERLE CE2, une seule des trois épreuves a également une bonne homogénéité. De même que pour le PERLE CE1, la sélection des items serait à améliorer.

Certains items devront donc être modifiés pour permettre une meilleure fidélité du test. De plus, pour que l'échantillon soit davantage représentatif, il faudrait se rendre dans de nouvelles écoles situées dans d'autres régions de France et ayant un IPS (Indice de Position Sociale) moins élevé. Une fois validé, ce test pourra être publié sur la plateforme LoLeMath¹, dispositif partenarial visant à améliorer les compétences de langage oral, de langage écrit et de mathématiques des élèves des cycles un, deux et trois. Il sera alors accessible gratuitement aux enseignants.

Mots-clés :

Langage écrit, test de repérage pour enfant, enseignants, école élémentaire.

Abstract :

Many teachers feel powerless when faced with pupils with written language difficulties. The PERLE (Professeur des Ecoles Repérage Langage Ecrit) test for second and third year of primary school will enable them to easily identify pupils who may need a speech and language assessment. To participate in the internal validity of this test, we visited various public schools in the Haut-de-France region. 51 pupils of second year primary school were tested with the PERLE CE1 test, consisting of a phonological awareness test, two dictation tests and two reading tests. 61 pupils of third year primary school were tested with the PERLE CE2 test, consisting of three dictations.

We then analysed the results using Cronbach's alpha and the difficulty and discrimination indices. These analyses show that, for the PERLE CE1, only one of the five tests is homogeneous, that is, there is good cohesion between the items. For the PERLE CE2, only one of the three tests was also homogeneous. As with the PERLE CE1, the selection of items could be improved.

¹ prevention-orthophonie-lolemath.univ-lille.fr

Some items will therefore have to be modified to improve the reliability of the test. In addition, to make the sample more representative, new schools in other regions of France with a lower SPI (Social Position Index) should be visited. Once validated, the test can be published on the LoLeMath platform, a partnership scheme designed to improve the oral language, written language and mathematical skills of pupils in cycles one, two and three, making it freely available to teachers.

Keywords :

Written language, screening test for children, teachers, primary school.

Table des matières

INTRODUCTION.....	1
CONTEXTE THEORIQUE	1
I. LE DEVELOPPEMENT DU LANGAGE ECRIT	1
1. <i>L'importance des compétences de base</i>	1
2. <i>Processus de développement du langage écrit</i>	2
3. <i>L'apprentissage du langage écrit</i>	3
II. L'ENSEIGNEMENT DU LANGAGE ECRIT	4
1. <i>Le programme scolaire du cycle 2</i>	4
2. <i>Pour une réussite scolaire</i>	5
III. LES TROUBLES DU LANGAGE ECRIT	5
1. <i>De la difficulté au trouble</i>	6
2. <i>Définition de la dyslexie</i>	6
3. <i>L'hypothèse phonologique de la dyslexie</i>	7
IV. IDENTIFIER DES TROUBLES DU LANGAGE ECRIT	7
1. <i>Les différents niveaux d'identification</i>	7
2. <i>Le repérage</i>	8
3. <i>La prévention appliquée à l'orthophonie</i>	9
BUTS	10
METHODE.....	10
1. POPULATION	10
2. MATERIEL	10
2.2 <i>Modifications apportées</i>	11
2.3 <i>Le PERLE CE1</i>	11
2.4 <i>Le PERLE CE2</i>	13
3. PROCEDURE.....	14
3.1 <i>Contact avec les écoles</i>	14
3.2 <i>Passation PERLE</i>	14
3.3 <i>Analyse</i>	15
RESULTATS	15
1. PERLE CE1	15
1.1 <i>Analyse de la population</i>	15
1.2 <i>Analyse des épreuves</i>	15
1.3 <i>Analyse des items</i>	16
2. PERLE CE2	19
2.1 <i>Analyse de la population</i>	19
2.2 <i>Analyse des épreuves</i>	19
2.3 <i>Analyse des items</i>	19
DISCUSSION.....	23
1. POPULATION	23
2. MODIFICATIONS APORTEES	24
3. RESULTATS	24
<i>PERLE CE1</i>	24
<i>PERLE CE2</i>	26
CONCLUSION	27
BIBLIOGRAPHIE.....	28
LISTE DES ANNEXES.....	31

Introduction

Le langage écrit étant présent partout dans le monde qui nous entoure, savoir lire est indispensable. Le langage écrit, à contrario du langage oral, nécessite un apprentissage explicite de plusieurs années. Pour certains enfants, cet apprentissage peut s'avérer difficile. Afin de permettre un repérage des difficultés dès les premières années de primaire, ont été créés deux tests PERLE (Professeur des Ecoles Repérage Langage Ecrit) pour les classes de CE1 et CE2. En effet, les enseignants se sentent parfois démunis face à certains élèves en difficulté et ces tests pourraient leur permettre de se faire une idée du profil de l'enfant assez rapidement.

L'objectif de ce mémoire est de tester une nouvelle version du test PERLE pour en vérifier la validité interne. Le but étant, à plus long terme, de le publier sur la plateforme LoLeMath qui sera accessible aux parents, enseignants et médecins. Pour cela, nous irons dans plusieurs écoles effectuer des passations auprès d'enfants de CE1 et de CE2.

Cette étude s'inscrit dans la continuité des travaux de Deprey et Renard (2007), Mastrototaro et Dondin (2009) et Caldas-Osvald et Negaret (2012) pour la mise en place du test de repérage de CE1. Pour le test de CE2, il fait suite aux travaux de Parmentier et Petitpas (2009), Boutin et Quillien-Fauchille (2012) et Auxis et Pialoux (2014). Il fait également suite au mémoire de Bordes (2020) qui s'est consacré à la collecte et à l'analyse des données pour les deux niveaux.

Dans un premier temps, nous présenterons les bases théoriques du développement du langage écrit ainsi que son enseignement à l'école. Puis, nous évoquerons les troubles du langage écrit pouvant apparaître chez certains enfants et comment les identifier. Dans un second temps, nous parlerons de la méthodologie utilisée pour effectuer les passations. Puis, nous finirons par présenter les résultats et les discuter.

Contexte théorique

Le contexte théorique s'attachera à présenter, dans un premier temps, le développement du langage écrit puis, nous continuerons en exposant la façon dont il est enseigné à l'école. Nous évoquerons ensuite, les troubles qui peuvent se présenter lors du développement du langage écrit pour enfin terminer sur le repérage et la prévention de ces troubles.

I. Le développement du langage écrit

Acquérir le langage écrit repose sur des compétences de base que l'enfant va développer très jeune. Différents auteurs ont proposé des modèles expliquant le développement de cet apprentissage.

1. L'importance des compétences de base

Plusieurs prérequis sont importants pour le développement du langage écrit tels que la conscience phonologique, le principe alphabétique, la mémoire à court terme, ainsi que le niveau de vocabulaire.

La conscience phonologique est la capacité à identifier et à manipuler les unités de la parole (Desrochers et al., 2009). En effet, dès l'âge de quatre ans, les habiletés phonologiques sont travaillées, car elles sont essentielles pour l'apprentissage de la lecture. Sur le site du ministère, Eduscol, nous retrouvons dans le programme d'enseignement de l'école maternelle un des attendus, entre autres, de fin de maternelle, concernant le langage écrit : « distinguer et manipuler des syllabes ». Ces habiletés sont une condition préalable à l'acquisition de la procédure de décodage grapho-phonologique (Ecalte & Magnan, 2021). Pour travailler ces habiletés, diverses activités seront proposées aux enfants, telles que la manipulation des phonèmes en supprimant par exemple le premier ou le dernier d'un mot ou en fusionnant plusieurs phonèmes pour créer un mot. Plusieurs travaux ont mis en évidence la conscience phonologique comme étant précurseur de l'apprentissage de la lecture. En effet, les recherches ont démontré une relation causale bidirectionnelle entre le développement de la conscience phonologique et celui de la maîtrise de l'alphabet qui semblent s'enrichir mutuellement et s'inscrire dans des processus interactifs (Desrochers et al., 2009).

L'acquisition du principe alphabétique est un des éléments qui va permettre l'entrée dans le langage écrit. En effet, connaître le son associé à chaque lettre va permettre à l'enfant de déchiffrer très rapidement, même approximativement, n'importe quel mot. Par la suite, ce décodage permettra à l'enfant de se construire un stock de représentations orthographiques (Content & Zesiger, 1999).

La mémoire à court terme, qui va permettre de maintenir en mémoire un certain nombre d'éléments, est également importante dans le développement du langage écrit. Cette mémoire est décrite dans le modèle de Baddeley et Hitch (1974) qui comprend la boucle phonologique et le calepin visuo-spatial coordonnés par l'administrateur central. En effet, la boucle phonologique est le système responsable du traitement et du stockage temporaire des informations verbales ou auditives. Il permet de maintenir des informations en mémoire à court terme. Le calepin visuo-spatial va s'occuper des informations visuelles et spatiales. Une autre composante de ce modèle ajoutée plus tardivement, le buffer épisodique, permet d'intégrer en mémoire à long terme les éléments provenant des deux autres systèmes. La boucle phonologique est composée de deux processus qui permettent le stock phonologique ainsi que la récapitulation articulatoire. Ces derniers ne sont donc pas spécifiques à la mémoire de travail, mais sont sous-tendus par des processus langagiers (Majerus, 2010).

Le niveau de vocabulaire de l'enfant peut également favoriser un bon développement du langage écrit. En effet, il existe une corrélation entre le niveau de vocabulaire et la compréhension. Le vocabulaire est également relié au développement phonologique, et inversement, la conscience phonologique permettrait l'amélioration du vocabulaire (Labat et al., 2013).

2. Processus de développement du langage écrit

Depuis plusieurs années, de nombreux modèles ont été proposés pour expliquer le développement de la lecture.

Gough et Tunmer (1986) proposent la formule suivante : $L = R \times C$ (où L = Lire, R = Reconnaissance des mots écrits, C = Compréhension orale). En effet, pour que la lecture soit

fonctionnelle, il faut pouvoir identifier des mots écrits et en même temps, accéder à la compréhension. Ces deux principes sont fondamentaux dans l'apprentissage de la lecture.

Le modèle de base de reconnaissance des mots écrits est le modèle à double voie de Coltheart (1978) qui propose l'existence d'une voie phonologique et d'une voie orthographique. La voie phonologique est également appelée voie d'assemblage. Lorsque l'enfant va passer par cette voie, il va procéder à une conversion graphème-phonème pour pouvoir lire le mot. Cependant, lorsque l'enfant utilise la voie orthographique, également appelée voie d'adressage ou voie lexicale, il va accéder à l'entrée orthographique stockée en mémoire qui va ensuite activer la représentation lexicale phonologique associée, et va pouvoir produire le mot.

Selon la théorie de l'auto-apprentissage de Share (1999), utiliser les règles de correspondance grapho-phonémiques pour décoder correctement chaque nouveau mot, permet de mémoriser son orthographe dans notre lexique mental. Ainsi, la méthode analytique contribue au développement de connaissances lexicales spécifiques et donc de la procédure de lecture globale (Valdois, 2010).

Des modèles sont également proposés pour expliquer le développement de l'orthographe. L'écriture est une activité qui demande le passage d'un code oral à un code écrit. En effet, l'individu va devoir effectuer une correspondance phono-graphémique. Gentry (1978), Frith (1980), Brown (1990) proposent tous des modèles en stades. Cependant, la plupart des auteurs considèrent que l'enfant va utiliser plusieurs procédures pour transcrire un mot, ce qui implique le chevauchement de plusieurs étapes. Dans un premier temps, lorsque l'enfant va transcrire un mot entendu, il utilisera la voie phonologique et au fur et à mesure de son apprentissage, il utilisera davantage la voie lexicale (Content, 2006).

Selon Casalis et al. (2019) les mécanismes de compréhension lors du traitement du langage oral et du langage écrit sont très proches. Ils rappellent également que dans les débuts de l'apprentissage du langage écrit, la phonologie a une part importante. Cependant, d'autres compétences vont être sollicitées un peu plus tardivement, comme la conscience morphologique, le niveau de vocabulaire ainsi que les compétences syntaxiques. La mémoire de travail a également un rôle important, car elle permet de conserver plusieurs informations le temps que le lien soit fait entre les différents éléments lus pour permettre la compréhension du texte. Cependant, le délai de conservation de la mémoire de travail est très faible, quatre secondes selon Baddeley. La vitesse de lecture sera donc un élément majeur pour la compréhension de textes.

3. L'apprentissage du langage écrit

La majorité des travaux portent sur l'acquisition de la lecture, ce n'est que depuis quelques dizaines d'années que des chercheurs se sont tournés vers l'étude de l'acquisition de l'orthographe.

Produire un mot écrit n'implique pas les mêmes exigences que d'identifier un mot écrit. Cela est dû, par exemple, à la différence de consistance de la langue française, entre la correspondance graphème-phonème qui est plus élevée que la correspondance phonème-graphème. Le français étant une langue à faible consistance, le répertoire de conversion

phonème-graphème va être « chargé ». En effet, un même phonème peut être représenté de plusieurs manières. Ce qui signifie que le sujet a beaucoup plus de risque de faire des erreurs lorsqu'il essaie d'orthographier un mot que lorsqu'il doit lire un mot. Deuxième point, lors de l'activité de lecture, l'individu doit reconnaître un mot écrit. Même si la reconnaissance n'est que partielle, il va facilement pouvoir identifier le mot. Cependant, en orthographe, la tâche est plus complexe. Une connaissance partielle des représentations du mot ne suffira pas à l'orthographier correctement. Selon ces deux points, on peut affirmer que l'orthographe est plus difficile à maîtriser que la lecture (Content, 2006).

Pour l'apprentissage de la lecture, il existe différentes méthodes : les méthodes syllabiques (association graphème-phonème), les méthodes globales (se basent sur la reconnaissance visuelle de mots) et les méthodes mixtes qui combinent les deux principes. Grâce à la procédure analytique, l'enfant va apprendre les phonogrammes (unité segmentale écrite) du français en les associant aux différents phonèmes (unité segmentale orale) pour ensuite les associer entre eux. Lors de cet apprentissage, il va prendre conscience des différentes unités grapho-phonémiques qui existent dans sa langue. Cela lui permettra de lire correctement des mots réguliers. De plus, grâce à la théorie d'auto-apprentissage de Share (expliquée précédemment), il deviendra un *lecteur autodidacte* (Desrochers et al., 2009). En avril 2018, le ministère de l'Éducation nationale publie des recommandations à l'intention des enseignants en les encourageant à utiliser une méthode syllabique se basant sur un enseignement à partir des correspondances graphème-phonème.

II. L'enseignement du langage écrit

L'Éducation nationale établit des programmes scolaires reprenant les points importants à mettre en place pour l'enseignement des différentes matières que devront suivre les professeurs des écoles. Pour les enfants en difficulté, diverses aides pourront être mises en place.

1. Le programme scolaire du cycle 2

Les informations concernant l'apprentissage du langage écrit à l'école proviennent du site du ministère : <https://eduscol.education.fr>. Eduscol est le site web officiel qui fournit des informations et accompagne les professionnels de l'éducation. Il est alimenté par la direction générale de l'enseignement scolaire du ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse.

Les classes de CE1 et de CE2 font partie (avec le CP) du cycle 2, le cycle des apprentissages fondamentaux (lire, écrire, compter, respecter autrui).

Le bulletin officiel publié par l'Éducation nationale en juillet 2018 met en place un nouveau programme pour le cycle 2 dans lequel « la langue française constitue l'objet d'apprentissage central ».

- Dans le volet 1, on retrouve l'importance de la maîtrise des correspondances graphèmes-phonèmes qui est un point essentiel pour l'apprentissage de la lecture. La lecture fluide

doit être acquise en classe de CP pour permettre une bonne compréhension des textes. En effet, la lecture sera la base de tous les apprentissages futurs.

- Dans le volet 2, depuis 2016, le nouveau socle commun de connaissances, de compétences et de culture est présenté. Il est articulé autour de cinq domaines, dont « les langages pour penser et communiquer ». Le domaine du langage comprend alors quatre objectifs qui doivent être évalués de manière spécifique, dont « comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'écrit et à l'oral ».
- Dans le volet 3 portant sur les enseignements, dans la partie abordant le français et plus précisément la lecture, on retrouvera les objectifs qui devront être atteints par l'élève qui sont : l'identification de mots qui doit être de plus en plus aisée, la compréhension de texte, la pratique de la lecture sous différentes formes et la lecture à voix haute. Les attendus de fin de cycle sont d'atteindre l'identification rapide de mots (mots inconnus réguliers, mots fréquents ou mots irréguliers). Mais également la lecture et la compréhension de textes variés, « adaptés à la maturité et à la culture scolaire des élèves ». Pour finir, la lecture à voix haute d'un texte d'une demi-page, avec fluidité après un temps de préparation.

2. Pour une réussite scolaire

Depuis la rentrée 2018, plusieurs solutions ont été mises en place par l'Education nationale pour pallier les difficultés des élèves de cycle 2.

Les classes de CP en réseau d'éducation prioritaire (REP) et REP+ et les classes de CE1 en REP+ sont dédoublées. Le but est de soutenir les élèves fragiles en assurant « l'acquisition des savoirs fondamentaux par un encadrement plus favorable des élèves et la mise en œuvre d'une pédagogie fondée sur les acquis de la recherche ».

Une évaluation nationale, appelée « Evaluation des acquis et besoins des élèves au CE1 », a lieu en début d'année scolaire de CE1, en français et en mathématiques pour permettre aux enseignants d'adapter leurs pratiques pédagogiques. De plus, ces derniers consacrent une heure hebdomadaire aux activités pédagogiques complémentaires (APC) spécifiquement dédiées à des activités de maîtrise du langage et de la lecture.

Le programme personnalisé de réussite éducative (PPRE), mis en place depuis 2005, permet d'aider les élèves en difficulté en surmontant les obstacles qui peuvent entraver leurs apprentissages, mais également à enrichir leurs acquis attendus pour le cycle. Il permet aussi d'aider les enseignants à accompagner l'élève en difficulté. Le PPRE est mis en place en accord avec la famille.

III. Les troubles du langage écrit

Lors de l'entrée dans le langage écrit, certains enfants vont rencontrer des difficultés. Pour une partie, elles ne seront que transitoires. D'autres enfants présenteront un trouble durable, ils auront alors besoin d'aide et de soutien durant toute leur scolarité. Des critères diagnostiques ont donc été définis pour permettre de distinguer une difficulté qui ne serait que transitoire d'un trouble durable, appelé dyslexie.

1. De la difficulté au trouble

Difficulté ou trouble ? Les symptômes d'origine sont les mêmes. On retrouve une lenteur d'acquisition de la lecture et de l'écriture, une lecture laborieuse, une compréhension floue, voire erronée. Selon Mazeau (2020), une stratégie permet de distinguer la difficulté du trouble, c'est le renforcement pédagogique. Ce dernier sera efficace en cas de difficultés en lecture, mais ne le sera pas en cas de dyslexie.

Selon les enquêtes nationales, environ 12% des enfants ont des difficultés à apprendre à lire et près de 11% des adultes ont des difficultés durables en lecture. De nombreux facteurs peuvent entraver un développement correct du langage écrit : les troubles du langage, les troubles du comportement, les déficits intellectuels, les troubles de l'attention, les désavantages sociaux ou culturels (Ramus, 2017).

2. Définition de la dyslexie

Le terme « dyslexie » a émergé dans les années 1930. C'était donc le terme employé durant de longues décennies pour évoquer les troubles d'accès à l'écrit. Cependant, en 2013, le DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of disorders, 5e ed.) propose un nouveau terme : Trouble spécifique du langage écrit (TSLE). Ce nouveau terme étant assez méconnu des médecins, parents ou enseignants et donc peu utilisé, nous utiliserons le terme « dyslexie ».

Dans le DSM-5 (2013), le trouble spécifique du langage écrit (TSLE) / Dyslexie-Dysorthographe correspond à des « difficultés significatives et durables (persistant au moins six mois malgré une intervention ciblée) de l'apprentissage et de l'utilisation de la lecture, ayant des répercussions sur les autres apprentissages ou activités de la vie quotidienne et ne pouvant être attribuées à une déficience intellectuelle, un trouble sensoriel ou neurologique, ni à des carences psychoaffectives, éducatives ou socioculturelles. ». Ce trouble touche la lecture (exactitude dans la lecture de mots, vitesse ou fluidité de la lecture, compréhension en lecture), mais également l'expression écrite (exactitude de l'orthographe, exactitude de la grammaire et de la ponctuation, clarté et organisation de l'expression écrite). Dans le manuel, le trouble spécifique du langage écrit fait partie des « troubles spécifiques des apprentissages » eux-mêmes inscrits dans « les troubles développementaux ».

La CIM-11 (Classification internationale des Maladies, 11e ed.), publiée en 2022, propose une définition plus récente, reprenant dans l'ensemble les mêmes éléments, avec une autre terminologie. Le trouble développemental de l'apprentissage avec troubles de la lecture est caractérisé par « des difficultés significatives et persistantes à acquérir des compétences scolaires relatives à la lecture ». Ces compétences sont l'exactitude de lecture de mots, une fluidité en lecture ainsi que la compréhension en lecture. Les performances de l'individu se situent alors bien en dessous de ce qui est attendu pour l'âge chronologique. La CIM-11 indique bien que ce trouble exclut « un trouble du développement intellectuel, une déficience sensorielle (visuelle ou auditive), un trouble neurologique, un manque d'accès à l'éducation, un manque de maîtrise de la langue enseignée ou une adversité psychosociale. » Tout comme dans le DSM-5, le trouble est classé dans « les troubles développementaux ».

On retrouve bien dans le DSM-5 tout comme dans la CIM-11, les critères d'inclusion puis les critères d'exclusion permettant de poser le diagnostic de dyslexie.

Mazeau (2020), qualifie la dyslexie de trouble spécifique, handicapant et durable. Le terme *spécifique* rappelle qu'il s'agit d'un trouble primaire et non secondaire à une étiologie connue. Le terme *handicapant* rappelle que le trouble a des répercussions sur les apprentissages scolaires de l'enfant ainsi que sur sa vie quotidienne. La *durabilité* est le dernier critère. En effet, comme précisé dans le DSM-5, les troubles doivent persister depuis au moins six mois malgré une intervention ciblée.

3. L'hypothèse phonologique de la dyslexie

Beaucoup de chercheurs se sont questionnés sur l'origine de la dyslexie. Différentes théories ont été discutées, mais la plus robuste reste l'origine phonologique. Comme dit précédemment, la conscience phonologique est un des prérequis essentiels permettant d'acquérir correctement la lecture. En effet, l'enfant commence à identifier des mots écrits en utilisant la procédure analytique, il va analyser la langue de manière consciente en découpant chaque mot en unités grapho-phonémiques. Cependant, certains enfants vont avoir des difficultés pour manipuler les unités de la langue. Ce déficit phonologique compliquerait alors l'acquisition de la correspondance grapho-phonémique pour l'enfant, ce qui retarderait l'acquisition de la procédure analytique et l'empêcherait d'entrer correctement dans la langue écrite (Valdois, 2010).

IV. Identifier des troubles du langage écrit

Pour éviter que des difficultés transitoires ne persistent en un trouble durable qui devra alors être pris en charge, il est important que les enfants soient repérés dès l'école maternelle. En effet, les orthophonistes peuvent mener des actions de prévention afin d'informer les parents, les enseignants et les professionnels de santé sur les troubles du langage écrit ou plus généralement, sur les troubles des apprentissages.

1. Les différents niveaux d'identification

Pour intervenir de manière efficace lorsqu'un trouble est suspecté, il est nécessaire de repérer dans un premier temps, puis dépister, pour enfin poser un diagnostic. Différents acteurs vont alors être impliqués.

Le repérage des difficultés de langage écrit va être réalisé par les enseignants ou le médecin traitant grâce à leurs observations. Dans un second temps, le dépistage sera réalisé à l'aide de tests, par des professionnels formés à la passation de tests tels que le psychologue scolaire en collaboration avec le médecin scolaire, le médecin pédiatre ou l'orthophoniste. En fonction des résultats aux tests de dépistage, l'enfant sera redirigé vers un orthophoniste qui fera des tests diagnostiques qui lui permettront, ou non, de poser un diagnostic orthophonique (Ministère de la Santé et de Solidarités, 2005). Le diagnostic de trouble spécifique du langage écrit sera finalement posé par le pédiatre en collaboration avec une équipe pluridisciplinaire.

2. Le repérage

D'après Kremer et Lederlé (2020), les orthophonistes reçoivent en consultation des enfants ou des adultes avec des pathologies qui auraient pu être prises en charge bien avant. C'est pourquoi il est nécessaire d'informer, de former et de prévenir. Car les troubles du langage ont de nombreuses conséquences (que ce soit sur le plan affectif, scolaire, social ou professionnel).

Le repérage des enfants à risque de trouble des apprentissages ou avec des troubles avérés se fait généralement par les enseignants. Ils participent au repérage en signalant les élèves ayant un décalage dans certains apprentissages, ayant des difficultés d'adaptation ou des signes de fatigabilité. Ils pourront objectiver ces difficultés grâce à des outils étalonnés (comme le DPL3 ou le BSEDS par exemple). Ils pourront également être accompagnés par des enseignants des Réseaux d'aides spécialisées aux élèves en difficulté (RASED) ainsi que des psychologues de l'Education nationale. En cas de difficultés d'apprentissage, l'enseignant pourra mettre en œuvre une pédagogie différenciée (proposée par des expertises de l'INSERM ou du Cnesco (Centre national d'étude des systèmes scolaires) afin d'aider l'élève dans ses apprentissages. Les enseignants vont alerter les parents et un relais sera ensuite pris par le psychologue ou le médecin de l'Education nationale (HAS). En effet, ce dernier a pour vocation de faciliter à l'élève l'accès aux apprentissages. Pour cela, il va intervenir auprès de l'élève en difficulté en participant au suivi et à l'évaluation d'aide appropriée à la situation. Il pourra faciliter la communication entre la famille et l'école. Il pourra aussi réaliser un bilan psychologique pour évaluer une problématique soulevée. Il va appuyer son investigation à l'aide d'outils et de méthodes tels que des entretiens ou des bilans par exemple. Le médecin de l'Education nationale intervient, à la demande de l'équipe éducative, des parents, ou de l'élève lui-même, auprès de l'élève avec des difficultés qui se manifestent par exemple à travers les résultats scolaires (difficultés d'apprentissage). Il va alors apporter son expertise, assurer le suivi et l'accompagnement de l'élève. De plus, il apportera si nécessaire son analyse spécifique lors du bilan de la douzième année. Le médecin de l'Education nationale va également avoir un rôle de référent en matière de formation initiale et continue pour les personnels enseignants et d'éducation (Ministère de l'Education nationale et de la Jeunesse, 2015). Parfois la plainte émane directement des parents suite à leurs observations ou à l'utilisation de questionnaires d'aide au repérage (HAS, 2017). Ils se dirigeront alors vers leur pédiatre ou médecin traitant. Ces derniers pourront, s'ils le jugent nécessaire, prescrire un bilan orthophonique. Deux sortes de bilans existent. Soit un bilan d'investigation, dans ce cas l'orthophoniste réalise un bilan et le prescripteur décide ensuite si une rééducation est nécessaire, soit un bilan avec rééducation si nécessaire, dans ce cas c'est l'orthophoniste qui décidera suite au bilan si une rééducation est nécessaire (NGAP). Le médecin pourra également orienter les parents vers d'autres professionnels de santé. Le médecin de l'Education nationale obtiendra un rôle de coordonnateur des soins entre les différents professionnels médicaux ou paramédicaux et l'école (Casalis et al., 2019).

3. La prévention appliquée à l'orthophonie

Le décret n°2002-721 du 2 mai 2002 relatif à l'exercice de la profession d'orthophoniste stipule les différentes missions que peut réaliser l'orthophoniste : prévenir, dépister, évaluer et rééduquer ; et ce, avec les troubles de nature pathologique de la voix, de la parole, et du langage oral et écrit. En effet, les orthophonistes peuvent réaliser des bilans de prévention pour rassurer des patients (ou leurs parents) inquiets ou les aider pour éviter une aggravation ou supprimer un trouble transitoire.

Depuis le décret de compétence de 1983, l'orthophoniste est autorisé à pratiquer des actes de dépistage. La révision de ce décret en 1992 et le nouveau décret de mai 2002 donnent à l'orthophoniste compétences en matière de prévention des troubles du langage (Kremer & Lederlé, 2020). Plusieurs actions de prévention existent.

Au stade de prévention primaire, l'orthophoniste a un rôle d'information et de formation auprès des professionnels de santé, des professionnels de l'éducation ainsi que des parents.

Le dépistage est un acte de prévention secondaire qui peut être réalisé grâce à des outils étalonnés. Aujourd'hui, il existe dans le domaine du langage écrit, le ERTLA 6 : Épreuve de repérage des troubles du langage écrit à six ans. C'est un test créé à la demande des médecins (médecins généralistes, pédiatres, médecins de l'Éducation nationale), pour identifier, avant l'entrée au CP, les enfants les plus à risque d'avoir des difficultés (Kremer & Lederlé, 2020). Il existe également le test de dépistage Odédys 2 (Outil de Dépistage des Dyslexies version 2) à destination des médecins, orthophonistes, psychologues pour tester les capacités en lecture et en orthographe des enfants du CE1 au CM2. Le BSEDS 5-6 version 4.0 (Bilan de Santé Evaluation du Développement pour la Scolarité 5 à 6 ans) se concentre sur l'ensemble du développement de l'enfant scolarisé en grande section de maternelle, y compris le langage. Une première partie est à destination des enseignants cependant, ce qui va nous intéresser pour tester les prérequis au langage écrit est l'épreuve de « Conscience phonologique ». Cette dernière comprend une épreuve de rimes, une épreuve de comptage de syllabes ainsi qu'une épreuve de suppression syllabique. Ces épreuves ne seront proposées que dans un second temps, par un professionnel de santé de l'Éducation nationale. Un autre outil à destination des médecins, la BMT-a (Batterie Modulable de Tests - apprentissages), permet de dépister les écarts de performance des enfants par rapport à leur classe dans les domaines du langage écrit et la cognition mathématique. Cette batterie est étalonnée de la grande section de maternelle à la 5e. Pour les plus petits (grande section de maternelle), une épreuve de conscience phonologique (comptage syllabique) et une épreuve de lecture de lettre sont proposées. A partir du CP, nous retrouvons des épreuves de lecture et de dictée. La BMT-i (Batterie Modulable de Tests - informatisée) est un outil accessible à tous les professionnels de santé ainsi que les psychologues concernés par les troubles du développement de l'enfant. Elle peut également être utilisée par les équipes ressources des écoles (médecins ou psychologues de l'Éducation nationale et enseignants spécialisés). C'est un outil complémentaire à ceux déjà existants qui permet d'évaluer plusieurs fonctions.

Nous ne retrouvons donc pas de tests à destination des enseignants comprenant des épreuves testant spécifiquement la lecture et l'orthographe sur les deux voies. Deprey et Renard

ont donc décidé, dans le cadre de leur mémoire encadré par madame Ravez, orthophoniste, et madame le Docteur Weens, médecin de l'Education nationale, de créer un test de repérage à destination des enseignants. Comme dit dans leur mémoire, les enseignants peuvent se sentir parfois démunis face à certains élèves en difficulté. Le but du test PERLE sera alors d'aider les enseignants à se faire une idée sur le niveau de difficultés de l'élève et l'orienter (ou non) vers le médecin de l'Education nationale.

Buts

Nous souhaiterions tester une nouvelle version du test PERLE avec de nouveaux enfants pour vérifier la qualité du test. Le but à plus long terme serait d'établir les normes du test PERLE afin de le mettre à disposition sur la plateforme LoLeMath. Le but étant que ce test de repérage soit accessible aux parents, aux enseignants et aux médecins. Dans un second temps, la rédaction du manuel du test pourrait possiblement être débutée.

Méthode

1. Population

Entre octobre et novembre 2023, nous effectuerons des passations auprès de 136 enfants scolarisés en classes de CE1 et CE2 dans 6 écoles privées de la région des Hauts-de-France. Pour connaître les conditions socio-économiques et culturelles des familles des élèves, nous regarderons l'Indice de Position Sociale (IPS) de chaque établissement scolaire.

Aucun critère d'inclusion ou d'exclusion n'a été retenu, hormis l'autorisation parentale remplie au préalable par les parents pour la passation. Cependant, lors de l'analyse des résultats, nous retirerons les enfants ayant un suivi orthophonique en cours concernant le langage et/ou une langue maternelle autre que le français.

Avant de débiter cette étude, une autorisation auprès de la Commission nationale de l'Information et des Libertés (CNIL) et du Comité d'Éthique d'Établissement a été demandée et obtenue par les directrices de ce mémoire. Ce qui a permis la mise en place du projet LoLeMath (protocole expérimental validé par le comité d'éthique de l'ULille n° 2019-372-S76 et ayant fait l'objet d'une déclaration à la CNIL GED, Université de Lille n°201987).

2. Matériel

Dans cette partie, nous présenterons l'autorisation parentale et le questionnaire distribués aux parents des enfants de CE1 et CE2 ayant participé à l'étude. Ensuite, nous présenterons le test de repérage de langage écrit à destination des enseignants, intitulé PERLE (Professeurs des Écoles Repérage Langage Ecrit), créé en deux versions : une pour les élèves de CE1 et une pour les élèves de CE2. Les normes peuvent se faire par âge ou niveau scolaire,

mais le langage écrit étant un apprentissage scolaire, il est préférable de normer le test selon le deuxième critère cité. (Bignon et al., 2021).

2.1 Questionnaire parental

Un questionnaire a été distribué aux parents en même temps que les autorisations parentales. Une fois les données collectées, elles ont toutes été anonymisées selon la méthode validée par la CNIL. Ce document comportait plusieurs informations telles que la principale langue parlée à la maison ainsi que les autres langues parlées, s'il y en a, et si un suivi orthophonique est en cours ainsi que la raison de ce suivi. Ces informations seront utilisées dans le cadre de l'analyse des données et l'interprétation des résultats. Le questionnaire était composé de six parties reprenant successivement : smartphone/tablette; télévision; console de jeux/ordinateur; jeux de société; jeux manuels ; lecture de livres/ écoute d'histoires. Dans un premier temps, le parent devait cocher dans l'ordre les activités/ jeux utilisés par l'enfant à la maison. Dans un second temps, le parent devait sélectionner la fréquence de ces activités, si l'enfant les réalise seul ou accompagné, le type de jeu/activité plus précis, s'il possède personnellement certains outils (par exemple : tablette, console, ordinateur) ou s'il les partage. Ces données seront analysées et utilisées dans le cadre d'un prochain mémoire.

2.2 Modifications apportées

Avant la passation et la cotation des tests, il nous a semblé nécessaire d'apporter quelques précisions supplémentaires. C'est pourquoi nous avons décidé de modifier le manuel PERLE CE1 en ajoutant des précisions pour le matériel et les consignes de passation. Un extrait de la nouvelle version du manuel sera disponible en annexe.

Pour les épreuves de dictée, au niveau du matériel, nous proposons la « fiche élève », trouvée dans le PERLE CE2, composée de trois colonnes comprenant chacune vingt-cinq cases. L'élève réalisera ses deux dictées dans deux colonnes distinctes en transcrivant un mot par case. Les consignes sont donc modifiées en précisant à l'élève de faire la première dictée dans la première colonne en transcrivant les mots les uns en dessous des autres avec un mot par case. Puis pour la deuxième dictée, de commencer dans la deuxième colonne avec à nouveau un mot par case. Il serait intéressant, lors de la dictée de mots, de donner des précisions aux élèves pour les mots « eau » et « sept » pour éviter les confusions avec leurs homophones. Pour les épreuves de lecture, nous avons créé deux nouvelles fiches de lecture. Une contenant les huit logatomes présentés les uns en dessous des autres au centre de la feuille, puis la seconde contenant les huit mots, présentés les uns en dessous des autres également.

2.3 Le PERLE CE1

Le test PERLE CE1 a été élaboré par Deprey et Renard (2007), Mastrototaro et Dondin (2009) et Caldas-Osvald et Negaret (2012) dans le cadre de leurs mémoires encadrés par madame Ravez, orthophoniste, et par madame le Docteur Weens, médecin de l'Education nationale.

Ce test évalue trois domaines : la conscience phonologique, l'orthographe et la lecture. Il comprend cinq épreuves : conscience phonologique, dictée de logatomes, dictée de mots, lecture de logatomes et lecture de mots. La cotation de ces épreuves se fait directement sur le fichier examinateur.

Epreuve de conscience phonologique

Cette épreuve a lieu en passation collective et dure une trentaine de minutes. Chaque élève a devant lui une feuille avec des images réparties sur six lignes (dont une ligne d'exemple). La consigne est d'entourer l'image si on entend le son cible et de barrer l'image si on n'entend pas le son cible, cette double consigne permet d'éviter les non-réponses. Chaque ligne comprend six images. Parmi ces images, nous retrouvons trois réponses correctes et trois réponses incorrectes, dont deux portant sur les confusions phonologiques possibles. Chaque mot est énoncé par l'examineur.

Pour la création des items, six phonèmes (/ch/, /z/, /k/, /b/, /i/, /a/) ont été sélectionnés et étaient proposés chaque fois en position initiale, en position médiane et en position finale dans les différents mots proposés.

Pour cette épreuve, un point est accordé par phonème testé. L'élève n'aura donc pas de point s'il commet au moins une erreur sur les six images proposées. Il peut obtenir au maximum six points.

Epreuves d'orthographe

Cette épreuve a lieu en passation collective et dure une vingtaine de minutes. Chaque élève reçoit une feuille contenant trois colonnes. La première dictée se fait dans la première colonne et la deuxième dictée dans la deuxième colonne. L'élève doit transcrire les mots les uns en dessous des autres.

La première dictée comprend dix logatomes composés de deux syllabes à partir de phonèmes maîtrisés en milieu de CP. Pour créer ces items, les étudiantes ont recherché, dans les manuels de CP et auprès des enseignants, les phonèmes étudiés jusque mi-CP en excluant les sons complexes (ien, ion, ia, ier, oin, oi). Les phonèmes sélectionnés sont les suivants : les voyelles /a/, /é/, /i/, /o/, /u/, /ou/, /on/ et les consonnes /p/, /b/, /k/, /g/, /t/, /d/, /f/, /v/, /ch/, /j/, /s/, /r/, /l/. A la suite de cette sélection, les phonèmes ont été combinés de manière à peu près équitable pour créer les logatomes. Le but était d'évaluer chaque phonème plusieurs fois. Une même voyelle peut être présente dans deux ou trois logatomes et les consonnes (étant plus nombreuses) sont testées dans au moins un logatome. Un point est accordé par syllabe correctement transcrite phonologiquement, l'élève peut alors obtenir jusqu'à vingt points.

La deuxième dictée est composée de neuf mots supposés être maîtrisés par des enfants de fin de CP. Les items ont été sélectionnés à partir de l'ouvrage EOLE. Tous les mots dont le pourcentage de réussite était de 85% ou plus en CP ont été sélectionnés. Cependant, les pourcentages correspondant à des réussites en fin d'année scolaire, il n'était pas possible, comme dans les autres épreuves, de proposer des items supposés être maîtrisés en milieu de CP. Le but de cette épreuve étant d'évaluer la voie d'adressage, car la voie d'assemblage est évaluée grâce à la dictée de logatomes, les mots sélectionnés étaient les mots les moins transparents sur le plan de la transcription. Un point est obtenu si le mot est transcrit

correctement, ce qui permettra à l'élève d'obtenir neuf points maximum. Lors des dictées, les mots sont répétés deux fois, puis à la fin, l'examineur répète l'ensemble de la dictée.

Epreuve de lecture

Cette épreuve a lieu en passation individuelle et dure environ deux minutes, en fonction de la vitesse de lecture de l'enfant. L'élève reçoit d'abord une feuille où lui sont présentés huit logatomes de deux syllabes (reprenant des phonèmes maîtrisés en milieu de CP) qu'il doit lire à son rythme. L'élaboration des items de cette épreuve est sensiblement identique à celle de la dictée de logatomes. Les mêmes combinaisons de phonèmes ont été utilisées pour mettre en évidence d'éventuelles inversions, notamment en intégrant des sons diconsonantiques. Les étudiantes ont essayé de faire en sorte que chaque consonne soit associée à une autre voyelle que celle avec laquelle elle est associée en dictée. Un point est accordé par syllabe correctement lue, soit seize points maximum.

Puis il reçoit une autre feuille avec huit mots (supposés être acquis en milieu de CP) qu'il peut lire également à son rythme. Pour sélectionner les items, les étudiantes ont comparé deux méthodes de lecture à partir desquelles elles ont relevé dix mots en commun supposés être lus par le biais de la voie d'adressage en milieu de CP. Un point est obtenu pour chaque mot correctement lu, soit huit points maximum. Les mots, comme les logatomes, sont présentés les uns en dessous des autres. Une colonne « transcription » est disponible, permettant de transcrire la production de l'élève et de procéder ensuite à une analyse qualitative de ses productions.

2.4 Le PERLE CE2

Le PERLE CE2 a été mis en place par Deprey et Renard (2007), Parmentier et Petitpas (2009), Boutin et Quillien-Fauchille (2012) et Auxis et Pialoux (2014), également dans le cadre de leurs mémoires encadrés par madame Ravez, orthophoniste, et par madame le Docteur Weens, médecin de l'Education nationale.

Ce test est composé de trois épreuves d'orthographe qui ont lieu en passation collective et durent une vingtaine de minutes. L'élève reçoit une feuille avec trois colonnes. Chaque dictée se fait dans une colonne différente et les mots doivent être transcrits les uns en dessous des autres avec un mot par case. La première épreuve est une dictée de onze mots réguliers. La deuxième est une dictée de 25 mots irréguliers. Et la dernière épreuve est une dictée de dix-huit logatomes. Chaque mot est lu deux fois et ils ne sont pas répétés en fin d'épreuve.

Les mots ont été sélectionnés par Parmentier et Petitpas (2009), à partir de l'ouvrage EOLE « Echelle d'acquisition en Orthographe Lexicale, du CP au CM2 » de B. et P. Pothier (2004). Cet ouvrage recense les 12000 mots les plus courants de la langue française écrite des années 2000 ainsi que leur pourcentage de réussite en dictée pour chaque niveau scolaire du CP au CM2. Elles ont décidé de choisir uniquement des mots correctement orthographiés par au moins 75% des élèves de fin CE1. Ce dernier étant organisé par ordre alphabétique, une fois les mots sélectionnés, ils ont été classés en deux listes : les mots réguliers et les mots irréguliers. Cependant, lors de la sélection des items à l'aide d'EOLE, très peu de mots irréguliers étaient

réussis par au moins 75% des élèves de fin CE1. Les étudiantes ont donc décidé d'une nouvelle sélection en retenant finalement des items avec un taux de réussite moins élevé, soit 50%.

Pour l'épreuve de dictée de logatomes, Parmentier et Petitpas (2009) ont choisi de créer des pseudo-mots contenant deux et trois syllabes. Leur souhait était de faire apparaître tous les phonèmes de la langue ainsi que des graphies et syllabes simples et complexes.

La cotation se fait directement sur la « fiche élève ». Pour les dictées de mots, un point est attribué par mot s'il est correctement orthographié. Ce qui fait un total de onze points maximum pour la dictée de mots réguliers et vingt-cinq points maximum pour la dictée de mots irréguliers. Pour la dictée de logatomes, deux scores différents sont proposés pour l'analyse : un point par logatome correctement retranscrit soit un total de dix-huit points. Et un point par syllabe si la forme phonologique est respectée, soit un total de quarante-sept points maximum. Le total est à inscrire en bas de chaque colonne.

3. Procédure

Dans cette partie, nous évoquerons l'entrée en relation avec les différentes écoles. Ensuite, nous parlerons de la passation des tests PERLE dans les classes de CE1 et CE2. Puis, nous expliquerons comment se fera l'analyse des résultats.

3.1 Contact avec les écoles

Cette année, nous n'avons malheureusement pas obtenu l'autorisation des IEN des circonscriptions dans lesquelles nous aurions voulu effectuer nos passations. Nous sommes donc allées dans des écoles privées du Nord et du Pas-de-Calais, car celles-ci ne requièrent pas l'autorisation des IEN, mais seulement du directeur de l'établissement. Nous avons alors contacté de nombreuses écoles et avons eu l'autorisation de nous rendre dans six d'entre elles. Après un premier contact téléphonique avec la direction, puis un second par mail, nous avons envoyé les autorisations ainsi que les questionnaires parentaux dans les écoles pour qu'ils soient transmis aux familles. Une fois ces derniers récupérés par les enseignants, nous avons pu nous rendre dans les écoles pour effectuer les passations du test PERLE auprès des élèves de CE1 et de CE2 pour lesquels les parents avaient donné leur autorisation.

3.2 Passation PERLE

Entre octobre et novembre 2023, nous nous sommes rendues dans les différentes écoles pour faire passer le test PERLE. Pour les élèves de CE1, nous avons débuté avec une passation collective en commençant par l'épreuve de conscience phonologique, puis l'épreuve de dictée de logatomes et enfin la dictée de mots. Une fois terminées, nous avons reçu les élèves en individuel pour procéder aux deux épreuves de lecture. D'abord la lecture des huit logatomes, puis nous avons continué avec la lecture des huit mots. Pour les élèves de CE2, seules trois dictées ont été proposées en passation collective. Elles ont été réalisées dans l'ordre suivant : dictée de mots réguliers, dictée de mots complexes, dictée de logatomes.

3.3 Analyse

Dans la partie « Résultats », nous ferons une analyse de la population ainsi que de l'ensemble des items des épreuves du test PERLE. Chaque partie débutera par une analyse quantitative suivie d'une analyse qualitative. Les items seront analysés à l'aide de l'indice de difficulté et l'indice de discrimination (Laveault & Grégoire, 2023). Les épreuves dans leur globalité seront analysées grâce à l'alpha de Cronbach. Cet indice statistique permet de mesurer la cohérence interne (aussi appelée homogénéité) des différentes épreuves des tests. Il permet d'estimer la fidélité d'un test, autrement dit le degré de cohésion entre les items. Plus l'indice est proche de 1, plus l'épreuve a une bonne cohérence interne. Dans la pratique, nous considérerons que l'homogénéité est satisfaisante lorsque l'indice est au moins égal à 0,80 (IRDP, 2016). Pour effectuer les statistiques des résultats obtenus lors des passations, nous avons utilisé le logiciel SPSS.

Résultats

Dans cette partie nous présenterons les résultats aux tests PERLE CE1 et PERLE CE2.

1. PERLE CE1

Nous commencerons par une analyse de la population puis nous continuerons avec une analyse des épreuves et finirons avec une analyse des items.

1.1 Analyse de la population – CE1

Vingt-quatre garçons et vingt-sept filles de CE1, soit cinquante et un élèves, âgés de 6 ans et 9 mois (soit 81 mois) à 7 ans et 11 mois (soit 95 mois) ont participé à notre étude. L'âge moyen des élèves de CE1 est donc de 87,4 mois. Ces élèves sont scolarisés dans cinq écoles privées des Hauts-de-France. Dix enfants ont été exclus lors de l'analyse des résultats pour suivi orthophonique concernant le langage et/ou langue maternelle autre que le français. L'IPS minimum est de 114,6 et l'IPS maximum est de 140,2. Ce qui nous fait une moyenne de 123,7 pour l'ensemble des cinq écoles avec un écart-type de 10,4.

1.2 Analyse des épreuves – CE1

L'épreuve de dictée de logatomes est la seule épreuve ayant un alpha de Cronbach supérieur à 0,8 ce qui signifie que les items mesurés sont corrélés les uns avec les autres. Si l'on considère l'épreuve de dictée dans sa globalité (dictée de logatomes et dictée de mots), l'alpha de Cronbach est également supérieur à 0,8. De plus, nous remarquons que le score total du test a également une bonne cohérence interne.

Tableau 1. Analyse quantitative des épreuves du PERLE CE1 (N=51).

	Conscience phonologique	Dictée de logatomes	Dictée de mots	TOTAL Dictées	Lecture de logatomes	Lecture de mots	TOTAL Lecture	TOTAL TEST
M	5,43	16,39	6,41	22,80	14,90	7,05	21,96	50,19
ET	1,01	4,25	1,82	5,02	1,26	1,20	1,93	6,48
Min	2	3	1	9	10	3	15	26
Max	6	20	9	29	16	8	24	59
Alpha de Cronbach	0,59	0,87	0,54	0,82	0,43	0,61	0,58	0,84

1.3 Analyse des items – CE1

L'indice de difficulté (p) d'un item évalue la facilité ou la difficulté d'un item. Il mesure la proportion de participants ayant répondu correctement à l'item. Lorsque l'item est proche de 0 ou de 1, il est difficile ou facile, respectivement (Laveault & Grégoire, 2023). Lorsque l'indice est inférieur à 0,10 ou supérieur à 0,90, il est jugé trop complexe ou trop simple, respectivement.

L'indice de discrimination (d) d'un item évalue sa capacité à distinguer les participants performants des participants moins performants. Un item discriminant est celui qui est correctement répondu plus fréquemment par les participants performants et moins fréquemment par les participants moins performants. Un indice de discrimination élevé signifie que l'item est efficace pour différencier les performances des participants.

Lorsque cet indice est proche de 0, cela signifie que l'item est réussi de manière similaire par les individus forts et les individus faibles (Laveault & Grégoire, 2023). Cependant, lorsque cet indice est situé entre 0,30 et 0,39 les items sont jugés comme disposant d'un bon pouvoir discriminant. Lorsqu'il est supérieur à 0,40 l'item est alors considéré comme ayant un très bon pouvoir discriminant. Les items dont l'indice est inférieur à 0,10 sont, eux, considérés comme inutiles (Ebel, 1965, cité dans Laveault & Grégoire, 2023).

Dans les tableaux suivants, le p correspond à l'indice de difficulté, le d à l'indice de discrimination et le m à la moyenne.

Sur les six items de l'épreuve de discrimination phonologique, quatre ont un indice de difficulté supérieur à 0,90, ils sont donc jugés trop simples. Les deux autres sont également très proches de 0,90. Ces mêmes quatre items ont un indice de discrimination inférieur à 0,30 et sont donc jugés comme peu discriminants.

Tableau 1. Indices de discrimination et de difficulté des items au subtest de discrimination phonologique.

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	m
p	0,94	0,94	0,84	0,96	0,92	0,82	0,90
d	0,21	0,21	0,50	0,14	0,29	0,57	0,32

L'ensemble des items de l'épreuve de dictée de logatomes a un indice de difficulté supérieur à 0,10, ils ne sont donc ni trop faciles ni trop difficiles. De plus, ils sont jugés comme ayant un bon pouvoir discriminant, avec un indice de discrimination supérieur à 0,30.

Tableau 2. Indices de difficulté et de discrimination des items au subtest de dictée de logatomes.

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	m
p	0,12	0,27	0,20	0,22	0,18	0,18	0,18	0,24	0,24	0,24	0,20
d	0,50	1,00	1,36	0,86	0,93	0,64	0,86	0,79	0,93	1,00	0,88

Pour l'épreuve de dictée de mots, un des items a un indice de difficulté supérieur à 0,90 il est alors jugé trop facile. En plus de cet item, un autre a également un indice de discrimination inférieur à 0,30, ce qui signifie que ces deux items ne sont que peu discriminants.

Tableau 3. Indices de difficulté et de discrimination des items au subtest de dictée de mots.

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	m
p	0,45	0,94	0,71	0,53	0,78	0,71	0,80	0,76	0,73	0,71
d	0,86	0,21	0,43	0,79	0,43	0,43	0,36	0,57	0,21	0,47

Dans l'épreuve de lecture de logatomes, quatre des items ont un indice de difficulté inférieur ou égal à 0,10 ils sont alors jugés comme trop faciles. Le reste des items est également très proche de 0,10. De plus, trois items de cette épreuve sont peu discriminants avec un indice de discrimination inférieur à 0,30. Un autre item est même jugé inutile avec un indice inférieur à 0,10.

Tableau 4. Indices de difficulté et de discrimination des items au subtest de lecture de logatomes.

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	<i>m</i>
<i>p</i>	0,10	0,08	0,10	0,12	0,04	0,31	0,12	0,16	0,12
<i>d</i>	0,29	0,36	0,29	0,29	0,07	0,64	0,36	0,36	0,25

Pour l'épreuve de lecture de mots, cinq des items sont jugés comme trop faciles, car leur indice de difficulté est supérieur à 0,90. Ces mêmes items sont également jugés comme non discriminants avec un indice de discrimination inférieur à 0,30. Parmi ces cinq items, trois ont un indice de discrimination inférieur à 0,10, ils sont donc jugés inutiles. Les items 3 et 4 ont un indice de discrimination à 0 et un indice de difficulté à 1 ce qui signifie qu'ils sont faciles et donc réussis par l'ensemble des participants.

Tableau 5. Indices de difficulté et de discrimination des items au subtest de lecture de mots.

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	<i>m</i>
<i>p</i>	0,96	0,94	1,00	1,00	0,82	0,98	0,67	0,69	0,88
<i>d</i>	0,14	0,21	0,00	0,00	0,50	0,07	0,86	0,71	0,31

2. PERLE CE2

Nous commencerons par une analyse de la population puis nous continuerons avec une analyse des épreuves et finirons avec une analyse des items.

2.1 Analyse de la population – CE2

Trente-six garçons et vingt-cinq filles de CE2, soit soixante et un élèves, âgés de 7 ans et 10 mois (soit 94 mois) à 8 ans et 9 mois (soit 105 mois) ont participé à notre étude. L'âge moyen des élèves de CE2 est donc de 98,8 mois. Ces élèves sont scolarisés dans six écoles privées des Hauts-de-France. Quatorze enfants ont été exclus lors de l'analyse des résultats pour suivi orthophonique concernant le langage et/ou langue maternelle autre que le français. L'IPS minimum est de 114,6 et l'IPS maximum est de 140,2. Ce qui nous fait une moyenne de 130,2 pour l'ensemble des six écoles avec un écart-type de 10,4.

2.2 Analyse des épreuves – CE2

L'alpha de Cronbach de l'épreuve de dictée de mots irréguliers reflète une bonne homogénéité des items. Nous remarquons également que le score total du test a également une bonne cohérence interne.

Tableau 1. Analyse quantitative des épreuves du PERLE CE2 (N=61).

	Dictée de mots réguliers	Dictée de mots irréguliers	Dictée de logatomes (total syllabes)	Dictée de logatomes (total logatomes)	TOTAL TEST
M	8,55	13,90	42,72	14,37	36,84
ET	1,95	6,29	3,05	2,33	8,71
Min	2	0	31	7	10
Max	11	25	47	18	53
Alpha de Cronbach	0,69	0,89	0,57	0,55	0,89

2.3 Analyse des items – CE2

L'indice de difficulté (p) d'un item évalue la facilité ou la difficulté d'un item. Il mesure la proportion de participants ayant répondu correctement à l'item. Lorsque l'item est proche de 0 ou de 1, il est difficile ou facile, respectivement (Laveault & Grégoire, 2023). Lorsque l'indice est inférieur à 0,10 ou supérieur à 0,90, il est jugé trop complexe ou trop simple, respectivement.

L'indice de discrimination (d) d'un item évalue sa capacité à distinguer les participants performants des participants moins performants. Un item discriminant est celui qui est correctement répondu plus fréquemment par les participants performants et moins fréquemment par les participants moins performants. Un indice de discrimination élevé signifie que l'item est efficace pour différencier les performances des participants.

Lorsque cet indice est proche de 0, cela signifie que l'item est réussi de manière similaire par les individus forts et les individus faibles (Laveault & Grégoire, 2023). Cependant, lorsque cet indice est situé entre 0,30 et 0,39 les items sont jugés comme disposant d'un bon pouvoir discriminant. Lorsqu'il est supérieur à 0,40 l'item est alors considéré comme ayant un très bon pouvoir discriminant. Les items dont l'indice est inférieur à 0,10 sont, eux, considérés comme inutiles (Ebel, 1965, cité dans Laveault & Grégoire, 2023).

Dans les tableaux qui vont suivre, le p correspond à l'indice de difficulté, le d à l'indice de discrimination et le m à la moyenne.

Cinq items de l'épreuve de dictée de mots réguliers ont un indice de difficulté supérieur ou égal à 0,90 ce qui signifie que ces items sont trop faciles. Parmi ces cinq items, trois ont également un indice de discrimination inférieur à 0,30, ce qui signifie que ces items sont peu discriminants.

Tableau 1. Indices de discrimination et de difficulté des items au subtest de dictée de mots réguliers.

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	<i>m</i>
<i>p</i>	0,92	0,93	0,89	0,69	0,92	0,92	0,64	0,18	0,90	0,84	0,74	0,77
<i>d</i>	0,25	0,13	0,38	0,56	0,31	0,31	0,69	0,50	0,25	0,50	0,56	0,40

Dans l'ensemble de l'épreuve de dictée de mots irréguliers, aucun item n'a un indice de difficulté inférieur à 0,10 ou supérieur à 0,90, ce qui signifie que les items sont de difficulté moyenne, ni trop faciles ni trop difficiles pour les participants. De plus, seuls deux items ont un indice de discrimination inférieur à 0,30 et donc peu discriminants. Les autres items ont un bon pouvoir discriminant.

Tableau 2. Indices de discrimination et de difficulté des items au subtest de dictée de mots irréguliers.

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Item 22	Item 23	Item 24	Item 25	<i>m</i>
<i>p</i>	0,56	0,61	0,39	0,62	0,33	0,70	0,38	0,84	0,44	0,46	0,31	0,44	0,62	0,46	0,77	0,64	0,57	0,23	0,62	0,70	0,43	0,74	0,64	0,80	0,59	0,55
<i>d</i>	0,56	0,63	0,25	0,75	0,44	0,63	0,56	0,25	0,63	0,81	0,69	0,69	0,63	0,81	0,75	0,81	0,50	0,56	0,75	0,81	0,56	0,63	0,81	0,50	0,63	0,62

Ici nous analysons les résultats des logatomes en regardant le nombre de syllabes réussies par logatomes.

Onze items ont un indice de difficulté proche ou égal à 0, ce qui signifie qu'ils sont trop difficiles. De plus, quatre de ces items ainsi qu'un autre item ont un indice de discrimination inférieur à 0,30, ils ne sont donc que peu discriminants.

Tableau 3. Indices de discrimination et de difficulté des items au subtest de dictée de logatomes (par syllabe).

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	<i>m</i>
<i>p</i>	0,02	0,00	0,00	0,20	0,03	0,02	0,02	0,08	0,05	0,05	0,00	0,07	0,16	0,11	0,33	0,30	0,11	0,10	0,09
<i>d</i>	0,25	0,25	0,25	0,44	0,44	0,38	0,50	0,63	0,38	0,50	0,31	0,13	0,44	0,44	0,19	0,69	0,44	0,38	0,39

Ici nous analysons les résultats des logatomes en regardant la réussite au logatome dans sa globalité.

Quatre items ont un indice de difficulté supérieur ou égal à 0,90 (quatre autres sont très proches également avec un indice à 0,89) ce qui signifie qu'ils sont trop simples. Six items ont un indice de discrimination inférieur à 0,30 (sept autres sont très proches également avec un indice à 0,31) ce qui signifie qu'ils ne sont que peu discriminants.

Tableau 3bis. Indices de discrimination et de difficulté des items au subtest de dictée de logatomes (global).

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	<i>m</i>
<i>p</i>	0,89	0,90	0,95	0,38	0,75	0,89	0,84	0,61	0,77	0,79	0,90	0,93	0,82	0,85	0,67	0,67	0,89	0,89	0,79
<i>d</i>	0,25	0,25	0,13	0,31	0,31	0,31	0,31	0,38	0,31	0,44	0,31	0,19	0,38	0,19	0,31	0,50	0,44	0,25	0,30

3. Remarques par rapport à l'administration du test

Lors de la passation de l'épreuve de conscience phonologique chez les CE1, certains élèves ont été perturbés lorsqu'on leur demandait de repérer un son et non une lettre. Par exemple, pour le quatrième item, il est demandé aux élèves d'entourer le mot « sapin » s'ils entendent le son /i/. Un enfant a rapporté « il y a un 'i' dans le mot sapin ».

Pour la dictée de logatomes, en CE1 et en CE2, de nombreux élèves étaient troublés et amusés par l'épreuve. En effet, ils n'ont pas l'habitude d'écrire des mots qui n'ont aucune signification. De manière plus générale pour les épreuves de dictée, selon la configuration des classes, il arrivait que certains élèves copient les réponses de leurs voisins.

Pour l'épreuve de dictée de mots complexes en CE2, certains élèves ont trouvé l'épreuve assez longue (25 mots à transcrire).

Discussion

Dans un premier temps, nous discuterons de la population des élèves de CE1 et de CE2. Ensuite, nous parlerons des modifications apportées aux tests. Puis, nous finirons par l'analyse des résultats aux différentes épreuves des tests PERLE CE1 et CE2.

1. Population

Notre échantillon comprend une cinquantaine d'élèves chez les CE1 et une soixantaine d'élèves chez les CE2 avec une relativement bonne répartition entre les filles et les garçons. Selon Borel et al. (2014), afin d'obtenir des performances fiables et représentatives, il est nécessaire d'avoir un minimum de dix sujets par genre/ tranche d'âge/ milieu socio-culturel. Les critères de genre et de tranche d'âge sont bien respectés. Cependant, les milieux socio-scolaires ne sont pas très diversifiés. En effet, n'ayant pas obtenu l'autorisation des IEN des circonscriptions dans lesquelles nous aurions voulu effectuer nos passations, nous sommes allées dans des écoles privées, car celles-ci ne requièrent pas l'autorisation des IEN, mais seulement du directeur de l'établissement. Les élèves sont donc plus ou moins tous issus du même milieu socio-économique. On ne peut donc pas dire que l'échantillon soit représentatif de la population générale.

L'Indice de Position Sociale (IPS) d'un établissement scolaire permet de nous donner un aperçu des conditions socio-économiques et culturelles des familles des élèves accueillis dans l'établissement. La moyenne nationale est de 102. Nous constatons que les IPS des écoles dans lesquelles nous nous sommes rendues sont supérieurs à la moyenne nationale et donc peu représentatifs. A l'avenir, pour compléter l'échantillon, il serait donc préférable de se rendre dans d'autres établissements ayant des IPS plus faibles ainsi que dans d'autres régions de France, ce qui permettrait d'homogénéiser notre échantillon.

2. Modifications apportées

Pour permettre une bonne fidélité inter-juges, nous avons décidé de modifier les consignes de passation ainsi que le matériel de certaines épreuves du PERLE CE1. Le matériel pour les épreuves de dictée, a été uniformisé avec le PERLE CE2, nous proposons la même « fiche élève » composée de trois colonnes comprenant chacune vingt-cinq cases pour y inscrire les mots ou logatomes dictés. Les consignes ont donc été modifiées en précisant à l'élève de faire la première dictée dans la première colonne en transcrivant les mots les uns en dessous des autres avec un mot par case. Puis, pour la deuxième dictée, de commencer dans la deuxième colonne avec à nouveau un mot par case. Nous avons également ajouté des précisions quant aux mots dictés pour éviter les confusions avec des homophones pour les mots « eau » et « sept ». L'examineur précise alors « de l'eau à boire » et « le chiffre sept ».

Pour les épreuves de lecture, nous avons créé deux nouvelles fiches de lecture uniformisées avec la même police et la même disposition des mots pour les deux sous-épreuves (lecture de mots et lecture de logatomes).

Le guide de passation contient les consignes de passations et de cotation et nous avons désormais ajouté un tableau comprenant les mots à dicter ainsi que les deux fiches de lecture. Pour éviter que certains élèves copient sur leurs voisins lors des épreuves collectives, nous pourrions proposer de mettre un cache entre chaque élève.

3. Résultats

Pour analyser la cohérence interne de nos outils, nous effectuerons une analyse qualitative des items et nous discuterons de l'analyse quantitative. Nous aborderons également le nombre d'items que contient chaque épreuve.

Rappelons qu'un test de dépistage ou de repérage doit être rapide et facile d'utilisation avec un seuil de détection relativement haut. Selon Beech et Harding (1994), une vingtaine d'items par épreuve semble être un objectif raisonnable. Le nombre va cependant dépendre du but du test et de la population visée. Retenons qu'ici, nous sommes sur un test de repérage, qui doit donc être administré rapidement. De plus, pour des enfants de CE1 et de CE2, il est important que les épreuves ne soient pas trop longues pour qu'ils puissent rester concentrés pendant toute la durée du test pour nous permettre d'avoir des résultats les plus représentatifs possibles.

PERLE CE1

Lorsque nous regardons le test PERLE CE1 dans sa globalité, nous remarquons que l'alpha de Cronbach est supérieur à 0,8 ce qui signifie que la cohérence interne est satisfaisante. Cela peut s'expliquer par le fait que pour chaque individu, les résultats sont cohérents sur l'ensemble du test. De plus, le nombre d'items sur l'ensemble du test (49 items en tout) est également satisfaisant.

Pour l'épreuve de conscience phonologique, Deprey et Renard avaient souligné dans leur mémoire de 2007, le fait que le choix des items n'était pas pertinent, car tous étaient trop

faciles. En effet, nous constatons que l'alpha de Cronbach est de 0,59, ce qui ne reflète pas une bonne cohérence interne. Nous savons que l'alpha de Cronbach augmente lorsque le nombre d'items augmente (<https://datatab.fr/tutorial/cronbachs-alpha>). Ici, nous n'avons que six items, ce qui est faible. Lorsque nous regardons chaque item, nous constatons que pour la majorité, l'indice de difficulté tout comme l'indice de discrimination ne sont pas bons. Il pourrait être intéressant de sélectionner davantage de phonèmes (ici, seuls /ch/, /z/, /k/, /b/, /i/, /a/) en sélectionnant des phonèmes pouvant amener à des confusions phonémiques.

Pour l'épreuve de dictée de logatomes, les items ont été créés à partir d'une sélection de phonèmes recherchés dans les manuels de CP et auprès des enseignants. La recherche est décrite précisément dans la partie Méthode. Les logatomes ont été créés de manière à ce que chaque phonème soit évalué plusieurs fois. Grâce à cette fine sélection, l'épreuve a une bonne cohérence interne, en effet son alpha de Cronbach est de 0,87. L'alpha de Cronbach augmente lorsque le nombre d'items augmente, et cette épreuve comprend dix items. Si l'on regarde maintenant les items en détail, ils ont un très bon pouvoir discriminant (tous supérieurs à 0,40), et un niveau de difficulté moyen. Cependant, ils se situent entre 0,12 et 0,27 ce qui signifie qu'ils tendent plus vers un niveau difficile que facile. Aucun des items n'est jugé comme « facile ». Il pourrait alors être intéressant d'ajouter ou de remplacer certains items avec un indice de difficulté (*p*) plus proche de 0,90 et donc plus facile, ce qui permettrait de différencier davantage les individus entre eux.

Pour l'épreuve de dictée de mots, les items ont été sélectionnés dans l'ouvrage EOLE. De même que l'épreuve précédente, la méthode précise de sélection est détaillée dans la partie Méthode. L'alpha de Cronbach ne reflète pas une bonne cohérence interne pour cette épreuve. Cela peut être dû au faible nombre d'items (seulement neuf pour cette épreuve). Les items sont assez bien sélectionnés, ils ont tous un niveau de difficulté plutôt moyen (seul un est jugé comme trop facile avec un indice supérieur à 0,90) ainsi qu'un bon niveau de discrimination (seuls deux sont inférieurs à 0,30). Pour améliorer la cohérence interne, il serait intéressant d'augmenter le nombre d'items de l'épreuve.

Si l'on considère l'épreuve de dictée dans sa globalité (dictée de logatomes et dictée de mots) nous pouvons considérer que cette épreuve est homogène, avec un alpha de Cronbach à 0,82. Cela peut s'expliquer par le nombre d'items (dix-neuf en tout) satisfaisant ainsi que par la cohérence des résultats des participants.

Pour l'épreuve de lecture de logatomes, la sélection des items est à peu près similaire à la sélection des items de la dictée de logatomes, avec les mêmes étapes d'élaboration de création de l'épreuve. Cependant, cette épreuve est celle qui a le moins bon alpha de Cronbach (0,43). La moitié des items a un indice de discrimination faible et un des items est même jugé inutile avec un indice inférieur à 0,10. Pour la moitié des items, l'indice de difficulté est également faible, les items sont jugés comme trop difficiles. Les autres items tendent également vers la difficulté. Il faudrait retravailler les items de cette épreuve en utilisant des phonèmes peut-être plus simples. De plus, il faudrait également ajouter des items, car huit est un nombre faible et ne donne pas une très bonne cohérence interne.

Pour l'épreuve de lecture de mots, les items ont été sélectionnés à partir de méthodes de lecture de CP. Ces mots sont supposés être lus en adressage en milieu de CP. Cinq items sur huit sont trop faciles et peu discriminants. Parmi ces cinq, deux sont même jugés comme inutiles, car réussis par l'ensemble des participants et donc ne permettent pas de les discriminer. Il faudrait sélectionner d'autres mots qui permettraient de mieux discriminer les élèves entre eux ou ajouter de nouveaux items plus complexes. Etant donné que ce test est un test de repérage, il peut être intéressant de garder des mots très faciles. En effet, ces items permettraient alors de repérer les enfants en grande difficulté.

Pour conclure sur l'analyse du test PERLE CE1, lorsque nous faisons le parallèle entre l'analyse des items de chaque épreuve et l'alpha de Cronbach, nous constatons qu'au plus les épreuves contiennent des items avec de bons indices de difficulté et de bons indices de discrimination, au plus l'alpha de Cronbach fait ressortir une bonne cohérence interne au sein de l'épreuve. En effet, l'épreuve de dictée de logatomes est la seule dont l'ensemble des items a un indice de difficulté correct ainsi qu'un bon indice de discrimination. Rappelons que cette épreuve est également celle qui contient le plus d'items, ce qui peut expliquer pourquoi elle est également celle qui obtient le meilleur alpha de Cronbach et donc une bonne cohérence interne. Enfin, si l'alpha de Cronbach du test global reflète une bonne homogénéité, cela peut s'expliquer par le fait que les résultats obtenus par les participants à chaque épreuve sont cohérents entre eux.

PERLE CE2

Lorsque nous regardons le test PERLE CE2 dans sa globalité, nous remarquons que, tout comme le PERLE CE1, l'alpha de Cronbach est supérieur à 0,8 ce qui signifie que la cohérence interne est satisfaisante. Cela peut s'expliquer par le fait que pour chaque individu, les résultats sont cohérents sur l'ensemble du test. Le nombre d'items sur l'ensemble du test (54 en tout) est également satisfaisant.

Dans leur mémoire de 2009, à l'origine de la création du test PERLE CE2, Parmentier et Petitpas avaient pour objectif que chaque épreuve contienne environ vingt items. Elles en ont proposé davantage pour pouvoir en supprimer à la suite des premières passations.

L'épreuve de dictée de mots réguliers comprend onze items, mais cinq sont trop faciles avec un indice de difficulté supérieur à 0,90 dont trois avec un indice de discrimination également peu satisfaisant. Pour améliorer l'alpha de Cronbach (0,69), il faudrait augmenter le nombre d'items et modifier les items trop faciles en sélectionnant par exemple des mots réguliers un peu moins fréquents. Lors de la sélection des items, Parmentier et Petitpas (2009) avaient décidé de sélectionner, au sein de l'outil EOLE, des mots correctement orthographiés par au moins 75% des élèves de fin CE1. La sélection de nouveaux items pourrait se faire parmi les mots correctement orthographiés par 50% des élèves de fin de CE1 par exemple (comme ce qui a été fait pour les mots irréguliers).

L'épreuve de dictée de mots irréguliers comprend 25 items. Ce grand nombre d'items explique très certainement l'alpha de Cronbach de 0,89 signifiant l'homogénéité de cette épreuve. De plus, l'ensemble des items a un bon indice de difficulté, en effet, aucun n'est jugé comme trop facile ou trop difficile. Seuls deux items ont un indice de discrimination inférieur à 0,30 et donc jugés comme peu discriminants. Dans l'ensemble, cette épreuve est très satisfaisante et pourrait être conservée en l'état. La piste d'amélioration pourrait être de modifier les deux items peu discriminants.

Pour l'épreuve de dictée de logatomes, Parmentier et Petitpas (2009) ont souhaité faire apparaître tous les phonèmes de la langue ainsi que des graphies et syllabes simples et complexes. Nous avons proposé deux scores possibles. Un prenant en compte la transcription du logatome dans sa globalité et l'autre prenant en compte chaque syllabe du logatome. La mémoire de travail pourrait également être étudiée dans cette épreuve si l'on regardait quelle syllabe est la mieux réussie (par exemple un enfant qui réussit mieux la première syllabe que les autres pourrait être expliqué par une mémoire de travail fragile). Nous constatons que l'alpha de Cronbach est similaire selon la cotation (0,57 et 0,55). Cependant, si nous regardons le détail des items, nous constatons que l'indice de difficulté est plus bas (donc items trop difficiles) pour l'analyse des logatomes par syllabes. Si nous regardons maintenant l'indice de discrimination, les résultats sont similaires selon les deux cotations. Etant donné que les logatomes sont des mots qui n'existent pas et qui nous permettent d'évaluer la voie d'assemblage, il serait plus intéressant de garder la cotation par syllabes. Pour cela, il faudrait alors modifier les items en les rendant plus faciles. Davantage de syllabes simples pourraient être utilisées.

Conclusion

L'objectif principal de ce mémoire était de vérifier la qualité du test PERLE CE1 et du test PERLE CE2. C'est pourquoi, après les avoir administrés à de nombreux enfants scolarisés en classes de CE1 et CE2 dans différentes écoles de la région, nous avons analysé les résultats obtenus. D'abord en calculant l'alpha de Cronbach qui nous a permis de nous rendre compte de l'homogénéité de chaque épreuve. Ensuite en examinant les items individuellement à l'aide des indices de discrimination et de difficulté. L'ensemble de ces analyses a mis en évidence une meilleure validité interne pour des épreuves en particulier. En effet, celles ayant un plus grand nombre d'items sont celles avec une meilleure homogénéité.

Poursuivre l'étude permettrait d'augmenter l'échantillon afin de le diversifier davantage, que ce soit au niveau du milieu socio-économique ou géographique d'origine des élèves, pour qu'il soit plus représentatif de la population des élèves de CE1 et CE2. Le but étant ensuite de le publier sur la plateforme LoLeMath en accès libre et gratuit pour les enseignants.

Ces derniers pourront, lorsqu'ils auront des doutes sur les capacités en langage écrit de certains de leurs élèves, administrer le test et ainsi repérer rapidement s'ils ont besoin d'un bilan orthophonique.

Bibliographie

- Ameli.fr pour les orthophonistes. (2023). *La nomenclature générale des actes professionnels – NGAP*.
- Azzano, V., Jacquier-Roux, M., Lepaul, D., Lequette, C., Pouget, G., & Zorman, M. (2011). *BSEDS 5-6 – V4.0 - Bilan de Santé Evaluation du Développement pour la scolarité 5 à 6 ans (version 4.0)*. Groupe Cogni-sciences. Laboratoire des Sciences de l'Education – Grenoble.
- Beech, J.-R., & Harding, L. (1994). *Les tests, mode d'emploi... Guide pratique de psychométrie* (traduit sous la direction de Rolland J.-P. et Mogenet J.-L.). Editions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Bignon, M., Gamot, L., Lemaitre, M.-P., & Macchi, L. (2021). Cotation des tests francophones de langage oral et écrit chez l'enfant : quelques recommandations à l'usage des orthophonistes. *Glossa*, 131, 1-32.
- Billard, C., Mirassou, A., & Touzin, M. (2019) *BMT-a – Batterie Modulaire de Tests apprentissages*. Ortho édition.
- Billard, C., Mirassou, A., & Touzin, M. (2019) *BMT-i – Batterie Modulaire de Tests informatisée*. Ortho édition.
- Borel, S., Gatignol, P., Gros, A., & Tran, T.-M. (2022). *Manuel de recherche en orthophonie*. De Boeck Supérieur.
- BO de l'Ed. Nationale n°42 du 12-11-2015 : Missions des médecins de l'Education Nationale*. Ministère de l'Education Nationale et de la Jeunesse. <https://www.education.gouv.fr/bo/15/Hebdo42/MENE1517120C.htm>
- BO de l'Ed. Nationale n°18 du 4-5-2017 : Missions des psychologues de l'Education Nationale*. Ministère de l'Education Nationale, de la Jeunesse. <https://www.education.gouv.fr/bo/17/Hebdo18/MENE1712350C.htm>
- Bordes, M. (2020). *Tests de repérage des troubles du langage écrit en début de CE1 et CE2 à l'intention des enseignants — Collecte et analyse de données actuelles* [Mémoire d'orthophonie, Université de Lille].
- Boutin, D., & Quillien ép. Fauchille, A.-L. (2012). *Test de repérage des troubles du langage écrit en début de CE2 : Poursuite de l'élaboration d'un test d'orthographe et d'une fiche de liaison concernant la lecture* [Mémoire d'orthophonie, Université de Lille].
- Caldas-Osvald, A., & Negaret, B. (2012). *Finalisation d'un outil de repérage des troubles du langage écrit en début de CE1 à l'intention des enseignants—Dernière partie de la validation externe de l'outil* [Mémoire d'orthophonie, Université de Lille].

- Casalis, S., Leloup, G., & Bois Parriaud, F. (2019). *Prise en charge des troubles du langage écrit chez l'enfant* (2e édition). Elsevier Masson.
- Coefficient alpha de Cronbach : IRDP : Institut de recherche et de documentation pédagogique.*
<https://www.irdp.ch/institut/coefficient-alpha-cronbach-2030.html>
- Content, A., & Zesiger, P. (1999). L'acquisition du langage écrit. Dans J.-A. Rondal & X. Seron (dirs.), *Troubles du Langage : bases théoriques, diagnostic et rééducation* (181-209). Liège : Mardaga.
- Décret n°2002-721 du 2 mai 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'orthophoniste, 2002-721 (2002).
- Deprey, A., & Renard, C. (2007). *Mise en place d'un repérage des troubles d'apprentissage du langage écrit chez des enfants de début CE1 scolarisés en ZUS* [Mémoire d'orthophonie, Université de Lille].
- Desrochers, A., Kirby, J. R., Thompson, G. L., & Fréchette, S. (2009). Le rôle de la conscience phonologique dans l'apprentissage de la lecture. *Revue du Nouvel-Ontario*, (34), 59-82.
- Ecalles, J., & Magnan, A. (2021). *L'apprentissage de la lecture et ses difficultés* (3e éd.). Dunod.
- Haute Autorité de Santé. (2017). Comment améliorer le parcours de santé d'un enfant avec troubles spécifiques du langage et des apprentissages. https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2822893/fr/comment-ameliorer-le-parcours-de-sante-d-un-enfant-avec-troubles-specifiques-du-langage-et-des-apprentissages?xtmc=&xtr=3
- IBM Corp. Released 2023. IBM SPSS Statistics for Macintosh, Version 29.0.2.0 Armonk, NY: IBM Corp.
- Jacquier-Roux, M., Valdois, S., Zorman, M., Lequette, C., & Pouget, G. (2005). *Odédys – Outil de dépistage des dyslexies Version 2*. Groupe Cogni-sciences. Laboratoire des Sciences de l'Éducation – Grenoble.
- Kremer, J.-M., & Lederlé, E. (2020). Chapitre III. La prévention des troubles du langage. Dans : J.-M. Kremer (dir.), *L'Orthophonie en France* (84-92). Presses Universitaires de France.
- Labat, H., Farhat, S. L., Andreu, S., Rocher, T., Cros, L., Magnan, A., & Ecalles, J. (2013). Évaluation des connaissances précoces prédictives de l'apprentissage de la lecture en grande section de maternelle. *Revue française de pédagogie*, (184), 41-54.
- Launay, L. (2018). Du DSM-5 au diagnostic orthophonique : Élaboration d'un arbre décisionnel. *Rééducation orthophonique*, 273, 71-92.
- Leveault, D., & Grégoire, J. (2023). *Introduction aux théories des tests en psychologie et en sciences de l'éducation* (4^e éd.). De Boeck Supérieur.

- Loos-Ayav, C., Roy, B., Blanc, J.-P., Aptel, E., Maeder, C., Piquard-Kipffer, A., & Alla, F. (2005). Validité des épreuves du repérage des troubles du langage et des apprentissages de l'enfant de 6 ans (ERTLA6) – étude prospective. *Santé Publique*, 17(2), 179-189.
- Majerus, S. (2010). Les multiples déterminants de la mémoire à court terme verbale : Implications théoriques et évaluatives. *Développements*, (1), 5-15.
- Mazeau, M. (2020). *Les troubles du langage chez l'enfant*. Sciences humaines éditions.
- Ministère de la Santé et de Solidarités. (2005). *Recommandations sur les outils de Repérage, Dépistage et Diagnostic pour les Enfants atteints d'un Trouble Spécifique du Langage*.
- Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse. *BO de l'Ed. Nationale n°30 du 26-7-2018 : Évaluations des acquis et besoins des élèves au CE1*. eduscol | Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse - Direction générale de l'enseignement scolaire. <https://eduscol.education.fr/2298/evaluations-des-acquis-et-besoins-des-eleves-au-ce1>
- Organisation mondiale de la santé, Classification internationale des troubles mentaux et des troubles du comportement, 11e édition (cim-11), 1 vol., Paris, Masson, 1993.
- Plaza, M., Chauvin, D., Lanthier, O., Rigoard, M.-T., Roustit, J., Thibault, M.-P., & Touzin, M. (2002). Validation longitudinale d'un outil de dépistage des troubles du langage écrit. *Glossa*, 81, 22-33.
- Ramus, F. (2017). Des causes multiples. *L'école des parents*, (624), 48-50.
- Valdois, S. (2010). Evaluation des difficultés d'apprentissage de la lecture. *Revue française de linguistique appliquée*, 15(1), 89-103.

Liste des annexes

Annexe n°1 : Extrait de l'autorisation parentale envoyée aux écoles participantes.

Annexes n°2 : Extrait de l'épreuve de conscience phonologique du PERLE CE1.

Annexes n°3 : Extrait de la dictée de logatomes du PERLE CE2.

Annexe n°1 : Extrait de l'autorisation parentale envoyée aux écoles participantes

Ce document est à remplir en DEUX EXEMPLAIRES (copie parent(s) à garder à la maison)

Je soussigné(e),

Nom et Prénom :

Adresse mail : Numéro de téléphone :

Représentant légal de l'enfant (nom et prénom de l'enfant):
.....

Date de naissance de votre enfant :

Langue principale parlée à la maison :

Autre(s) langue(s) parlée(s) à la maison :

Suivi orthophonique : OUI NON (Si oui, pourquoi :

Accepte que mon enfant réalise les tests proposés dans le cadre de l'étude sur le dépistage précoce d'éventuelles difficultés de langage ou des mathématiques dès la maternelle. Cette étude est conduite sous la direction de Sandrine Mejias, Sophie Ravez.

J'ai reçu et compris les informations présentées dans la lettre d'informations ci-jointe. Il m'a été précisé que :

- Je suis libre d'accepter ou de refuser la participation de l'enfant sans avoir à me justifier.
- Les données qui concernent l'enfant resteront strictement confidentielles. Je n'autorise leur consultation que par les personnes qui collaborent avec l'équipe de recherche.
- J'accepte que les données enregistrées à l'occasion de cette recherche puissent faire l'objet d'un traitement informatisé pour leur compte et leur analyse par l'Université de Lille ou pour son compte. Les données recueillies demeureront strictement confidentielles. J'ai bien noté que le droit d'accès prévu par la CNIL (loi du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés - art. 39) s'exerce à tout moment auprès de Sandrine Mejias ou Sophie Ravez.
- Je peux demander des informations complémentaires à Sandrine Mejias (sandrine.mejias@univ-lille.fr) ou Sophie Ravez (sophieravez@orange.fr)
- Je ne recevrai pas de résultats personnels puisque les conclusions de cette recherche ne sont interprétables que d'un point de vue global, à travers des analyses statistiques.
- La publication des résultats de la recherche ne comportera aucun résultat individuel identifiant.
- Mon consentement ne recharge pas les organisateurs de la recherche de leurs responsabilités. Je conserve mes droits garantis par la loi.

Compte tenu des informations qui vous ont été transmises, cochez les cases appropriées en fonction de votre volonté (OUI/NON)	OUI	NON
Nous acceptons librement et volontairement que notre enfant participe à l'étude sur le dépistage précoce d'éventuelles difficultés d'apprentissage.		

Date et signature du parent 1

Date et signature de l'investigateur de la recherche

Date et signature du parent 2

Le 11 septembre 2023



Annexes n°2 : Extrait de l'épreuve de conscience phonologique du PERLE CE1

Exemple

					
---	---	---	--	---	---

○   

○   

○   

○   

○   

○   

Annexes n°3 : Extrait de la dictée de logatomes du PERLE CE2

LISTE 3 - LOGATOMES

clapotru

piframo

nobulo

vuchognon

binoufi

clapotru
piframo
nobulo
vuchognon
binoufi
clapotru
piframo
nobulo
vuchognon
binoufi
clapotru
piframo
nobulo
vuchognon
binoufi