



École supérieure
du professorat
et de l'éducation
Bretagne

Master Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation (MEEF)

Mention : Premier degré

Parcours : Professeur des écoles monolingue

**Les bénéfices de la pratique de la musique
et des percussions corporelles
sur la dyslexie et la lecture.**

Mémoire de master /

Année universitaire

2016-2017

Rédigé par Mélanie PERCHE

Directeur de mémoire : Laurent Séjourné – E.S.P.E de Saint Briec

Résumé

Les résultats des tests effectués en 2015 durant la Journée Défense et Citoyenneté ont montré que 10% des jeunes français ont des difficultés pour lire et 4% sont illettrés. Cette même année, les nouveaux programmes ont placé la langue française et plus particulièrement la lecture au cœur des apprentissages. Comment aider des élèves ayant des difficultés en lecture et en particulier les élèves dyslexiques ? Des recherches en sciences humaines, en neurosciences et en musicologie ont montré que la musique améliore la conscience phonologique, compétence fragile chez les dyslexiques. Quel protocole serait-il intéressant de mettre en place en musique pour aider les élèves à progresser en lecture grâce à une meilleure maîtrise du rythme et des hauteurs ? Afin de vérifier la corrélation entre la pratique de la musique et les habilités en lecture, des élèves de CE2 ont suivi un protocole en percussions corporelles et leurs performances en lecture ont été vérifiées avant le protocole et après le protocole pour confirmer ou réfuter cette hypothèse.

Abstract

The French defense preparation and citizenship day aims to test the language level of young French aged of 17. In 2015, the results have shown that 10% of those young French people have strong difficulties in reading and that 4% of them suffer from illiteracy. As a consequence, the national curriculum has settled the study of the French language as the core of the apprenticeships with a specific focus on reading. How can we help students with reading difficulties and specifically those who suffer from dyslexia? Research in human sciences, neurosciences and in musicology have shown that music study increases the phonological awareness, competence that lack dyslexics. Which protocol in music teaching would be interesting to set up in order to help students improving in reading thanks to a better rhythm and heights perception skills? In order to control the correlation between music practice and reading abilities, students of 3rd grade (Year 4 in U.K.) have followed a body percussions protocol and their reading skills have been controlled before and after the training in order to confirm or refute this hypothesis.

MOTS CLÉS: musique, percussions corporelles, Toumback, lecture, dyslexie, conscience phonologique, hauteur, rythme.

KEYWORDS : music, body percussions, Toumback, reading, dyslexia, phonological awareness, pitch, rhythm.

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	1
II. PARTIE THEORIQUE	2
A. CE QU'EN DISENT LES RECHERCHES EN SCIENCES HUMAINES	2
1. <i>La conscience phonologique</i>	2
B. CE QU'EN DISENT LES ETUDES EN NEUROSCIENCES	6
1. <i>Qu'est-ce qui explique la dyslexie ?</i>	7
2. <i>Quelle rééducation proposer ?</i>	10
C. CE QU'EN DISENT LES CHERCHEURS EN MUSICOLOGIE.....	13
1. <i>La pratique des percussions corporelles</i>	13
D. CONCLUSION DE LA PARTIE THEORIQUE.....	14
III. EXPERIMENTATION, RECHERCHE	15
A. PROBLEMATIQUES ET HYPOTHESES	15
1. <i>Problématiques de la recherche</i>	15
2. <i>Hypothèses</i>	15
B. ANALYSE DES PROGRAMMES	15
1. <i>La maîtrise de la langue française</i>	15
2. <i>L'Education musicale</i>	16
3. <i>Les troubles DYS</i>	16
C. SUJETS	17
1. <i>Groupe test</i>	17
2. <i>Groupe témoin</i>	17
3. <i>Dispositif Fluence</i>	18
D. PROTOCOLE	24
1. <i>Procédure</i>	24
2. <i>Calendrier</i>	24
3. <i>Description des séances</i>	25
4. <i>Action du professeur</i>	26
5. <i>Action des élèves</i>	27
IV. RESULTATS	28
A. LECTURE PRE – PROTOCOLE	28
B. PROTOCOLE DE PERCUSSIONS CORPORELLES.....	28
C. LECTURE POST – PROTOCOLE	29
D. RESULTATS	29
V. DISCUSSION	30

A.	LES RESULTATS DU PROTOCOLE PERMETTENT – ILS D'ETABLIR UN LIEN ENTRE PRATIQUE MUSIQUE ET PROGRES EN LECTURE ?	30
1.	<i>Le choix du protocole</i>	30
2.	<i>Le choix du texte</i>	30
3.	<i>Les résultats</i>	30
B.	LES ELEVES ONT – ILS APPRIS ?	30
C.	PROLONGEMENTS	31
1.	<i>Constituer deux groupes</i>	31
2.	<i>Création de structures rythmiques</i>	31
3.	<i>Prestation à la fête de l'école</i>	31
VI.	CONCLUSION	32
VII.	BIBLIOGRAPHIE	33
VIII.	ANNEXES	35

Les bénéfices de la pratique de la musique et des percussions corporelles sur la dyslexie et la lecture.

I. INTRODUCTION

Ce travail de recherche a débuté lors de ma première année de formation à l'ESPE de Saint-Brieuc lorsque j'ai été subjuguée par l'un des articles scientifiques proposés. Je découvrais alors que la musique pouvait avoir des effets sur la conscience phonologique.

La lecture est fondamentale pour la scolarité de l'élève et les nouveaux programmes de 2015 ont bien montré leur intention de mettre la lecture au cœur des apprentissages. Ma poursuite de recherches à ce sujet m'a amenée à cette réflexion « Si la musique améliore la conscience phonologique, compétence fragile chez les dyslexiques, peut-elle atténuer les effets de la dyslexie ? » Quant à la musique, celle – ci suscite chez moi le regret de ne pas en avoir fait la découverte en tant qu'élève ainsi que dans mon parcours personnel. Aujourd'hui, l'écoute de celle – ci est très importante pour moi mais je pense avoir de fortes lacunes en pratique musicale. Convaincue par mes lectures scientifiques, j'ai souhaité dépasser mes difficultés pour découvrir avec mes élèves une autre façon de faire de la musique.

Dans un premier temps, je me suis documentée à la fois sur des articles de recherche en sciences humaines (psychologie), en neurosciences et en musicologie. Ces deux premiers types d'articles défendent deux sciences différentes mais s'accordent à montrer les effets positifs de la musique sur l'apprentissage, et notamment sur les enfants dyslexiques. Au travers de mes lectures, je me suis positionnée en tant qu'enseignante et je me suis penchée sur ce que je pourrais mettre en place comme protocole dans ma classe pour montrer la corrélation entre pratique musicale et habileté en lecture. Avant d'être mis en place avec mes élèves, il m'a fallu beaucoup d'entraînement pour maîtriser ce protocole.

Dans une première partie, j'exposerai les différentes théories et connaissances déjà exploitées à ce jour. Puis, dans une seconde partie, j'expliquerai ma démarche expérimentale permettant de répondre à mon questionnement. Et enfin, dans une dernière partie, j'analyserai mes recherches. Cette analyse sera faite avec une certaine prise de distance, puisque je ne peux être certaine que c'est uniquement la musique qui aura eu des effets sur mon expérimentation.

II. PARTIE THEORIQUE

A. Ce qu'en disent les recherches en sciences humaines

1. La conscience phonologique

a. Définition

La conscience phonologique est définie comme la capacité à percevoir, à découper et à manipuler les unités sonores du langage telles que la syllabe, la rime et le phonème. La prise de conscience d'unités phonologiques comme la syllabe et le phonème, ainsi que leur traitement explicite et l'apprentissage des correspondances entre unités orthographiques et phonologiques sont essentiels à l'acquisition de la lecture et de l'écriture.

On distingue :

- La conscience lexicale (segmentation en mots)
- La conscience syllabique (segmentation en syllabes)
- La conscience intra-syllabique (segmentation de la syllabe en attaque et en rime)
- la conscience phonémique (segmentation en phonèmes)

b. Les recherches

Des études antérieures réalisées auprès d'enfants d'âge préscolaire (4-5 ans) de langue anglaise, turque et slovène ont mis en évidence une forte corrélation entre les habiletés musicales perceptives et les habiletés de conscience phonologique (Lathroum 2011; Peynircioglu et al. 2002; Bozic et al. 2007 ; et d'autres).

Néanmoins, J. Bolduc, I. Montésinos-Gelet et S. Boisvert ont constaté qu'aucune d'entre elles n'avait été menée sur des enfants francophones. Les auteurs se sont donc penchés sur la problématique suivante : existence d'une corrélation entre habiletés musicales perceptives (discrimination de la hauteur et de la durée) et habiletés de conscience phonologique (identification de la syllabe, de la rime et du phonème) chez des enfants francophones en âge préscolaire.

Leur étude a porté sur 61 élèves d'une école francophone en Ontario, Canada (34 filles et 27 garçons d'une moyenne d'âge de 47 mois) issus de familles où les activités littéraires et/ou musicales ne sont pas prédominantes. Les auteurs ont mis en place trois épreuves afin de tester leurs hypothèses.

Les habiletés de conscience phonologique ont été évaluées individuellement grâce à l'épreuve de métaphonologie d'Armand et Montesinos (2000), comportant trois volets : identification de la syllabe avec séquentialité, identification de la rime et identification du phonème initial. Dans un second temps, les habiletés musicales ont été évaluées en deux volets, discrimination de la hauteur et de la durée, grâce à l'épreuve Primary Measures of Music Audition (1979) de Gordon. Des séquences mélodiques et des séquences rythmiques sont respectivement utilisées, sur lesquelles il est demandé une comparaison aux élèves. Enfin, la mémoire spatiale des 61 enfants a été testée à l'aide d'un exercice développé par Kaufman & Kaufman (1993). Par ailleurs, les auteurs exposent certaines limites à leur étude : un échantillon d'étude relativement restreint, des facteurs externes peu identifiables et une absence de renseignement sur le lien causal entre les deux habiletés.

En termes de résultats, il est constaté que pour l'épreuve de conscience musicale, les élèves ont aussi bien réussi l'exercice de hauteur que celui de durée et l'écart-type y est semblable. En ce qui concerne l'épreuve de phonologie, les meilleurs résultats ont été observés pour l'exercice d'identification syllabique avec séquentialité, puis à l'exercice sur la rime et enfin, à celui sur les phonèmes, où ce dernier comptabilise l'écart type le plus élevé. Enfin, l'épreuve de mémoire spatiale est celle enregistrant à la fois le meilleur score global à l'échantillon mais aussi l'écart type le plus important.

Lessard et Bolduc ont eux mené une étude auprès d'élèves de 2^{ème} année du primaire de Québec. L'objectif est ici de voir si l'intégration de la musique à un programme d'entraînement en lecture peut avoir des effets sur l'apprentissage de la lecture. Seront évalués les effets sur le développement des habiletés de compréhension en lecture, de déchiffrement et de fluidité en lecture.

Deux programmes différents ont été suivis par des groupes d'élèves. Le premier programme a pour objectif le développement de la compréhension, le déchiffrement, le vocabulaire, la morphosyntaxe et la fluidité en lecture. Le second programme poursuit les mêmes objectifs en lecture ainsi qu'un travail de perception rythmique et mélodique, de reproduction rythmique et mélodique et de composition rythmique.

L'évaluation de la lecture et des habiletés de déchiffrement ont été effectués grâce à différents sous-tests extraits du K-ABC de Kaufman & Kaufman (1993). La fluidité a, quant à elle, été mesurée grâce au test "Vitesse en lecture" (Khomsi, Paquet, Nanty, Parbeau-Guéno, 2005).

Dans tous les groupes, une amélioration entre le prétest et le posttest a été notée pour les habiletés de compréhension et de déchiffrement. Mais les auteurs précisent qu'il pourrait s'agir d'une progression normale pour des élèves de deuxième année qui ont développé l'habileté à déchiffrer un message écrit, acquis un degré de maîtrise des correspondances grapho-phonémiques et un lexique mental. Cela rejoint les résultats d'autres expériences de Bowles (2003), Darrow et al. (2009), Lowe (1998) et Olson (2003). Cette étude montre par ailleurs une amélioration en compréhension en lecture. Concernant la fluidité, les auteurs ne constatent pas de différences significatives entre les groupes.

Plusieurs résultats de cette étude tendent à montrer qu'un tel programme n'aurait pas d'effet significatif sur l'amélioration de plusieurs habiletés en lecture, ce qui rejoint les conclusions des études précédemment citées. Toutes ces études identifient pourtant la présence d'un lien entre les habiletés musicales et en lecture. Il est donc possible que le développement de ces deux types d'habiletés soit en partie expliqué par d'autres facteurs antérieurs à la scolarisation, comme la stimulation reçue dans le milieu familial par exemple. De plus, les effets de l'apprentissage musical sont davantage présents chez les participants plus jeunes, âgés de 4-5 ans (Tai, 2000).

c. La perception du rythme et de la hauteur, un moyen d'améliorer la conscience phonologique ?

A partir des résultats intéressants obtenus par Herholz and Zatorre en 2012, qui avaient montré que les musiciens avaient une meilleure conscience phonologique que les non-musiciens, Daniele Schön et son équipe ont mené une expérience avec 48 enfants dyslexiques, de 8 à 11 ans. Ces 48 enfants italiens ont été choisis parmi 225 dyslexiques selon des critères d'inclusion (faible vitesse de lecture et nombre important d'erreurs de distinction des phonèmes entre eux) et des critères d'exclusion (troubles de l'attention, hyperactivité, problèmes pour respecter un emploi du temps, et expérience précédente en musique et arts plastiques excédant les 1 an). Ces 48 enfants des villes de Trieste et Rome ont donc effectué des tests durant sept mois avec l'accord signé de leurs parents.

Afin de ne pas biaiser leurs résultats, les chercheurs ont séparé ce groupe de 48 enfants en deux. En effet, ils souhaitaient vérifier que les progrès éventuels n'étaient pas liés à l'investissement personnel ou à un gain de maturité de leur part. C'est ainsi que 24 enfants ont constitué le groupe expérimental et ont bénéficié durant ces sept mois de cours de musique à hauteur de deux heures par semaine et que le second groupe, le groupe contrôle,

a bénéficié de cours d'arts plastiques durant la même période et à la même fréquence. En parallèle, les séances d'orthophonie ont été poursuivies chez les deux groupes. Avant d'entamer l'expérience, divers tests d'évaluation furent proposés aux élèves :

- Compétences cognitives générales : *Wechsler Intelligence Scale for Children* qui calcule le quotient intellectuel des enfants.
- Conscience phonologique : *Test Promea Battery* : qui calcule la mémoire des enfants.
- Capacités en lecture : *MT Reading Test* et *DDE-2 Pseudo Words* qui permettent d'évaluer le niveau de lecture (vitesse, exactitude et précision) en italien avec des mots et des pseudo mots standardisés (pas d'exceptions).
- Estime de soi : *Multidimensional test of self-esteem-TMA*
- Conscience phonologique - association : c'est la capacité à reconnaître un mot en entendant une partie de ce mot.
- Conscience phonologique - segmentation : c'est distinguer les différents phonèmes d'un mot.
- Estimation du maximum de vraisemblance : à partir de trois tonalités, l'élève identifie la bonne ou celle qui s'en rapproche le plus.
- Percussions.
- Reproduction de rythme.
- Perception de la pulsation.
- Orientation visuelle.

Après ces tests, les activités de musique et d'arts plastiques furent proposées aux élèves. Les cours de musique étaient basés sur la pédagogie Kodaly et Orff et mettaient l'accent sur le rythme et le tempo par le biais d'instruments de percussion, de syllabes rythmiques (ta, ti-ti), de mouvements corporels adaptés au rythme, et des jeux de coordination des membres avec la musique ou le tempo. Les deux professeurs étaient des professionnels de l'enseignement de la musique avec une réelle expérience dans la pédagogie des enfants. Ces deux professeurs ont reçu une formation intensive de la méthode Kodaly afin de ne pas biaiser les résultats.

Les cours d'arts plastiques ont pour but de développer les compétences d'orientation spatiale et de motricité par le biais de la peinture. Deux professeurs, experts de la pédagogie infantile ont été recrutés. Afin de ne pas biaiser les résultats, ces deux professeurs ont également bénéficié d'une formation intensive avec Bruno Munari, reconnu pour ses concepts développés dans l'enseignement des arts plastiques.

Au terme de cet entraînement en musique et en arts plastiques, les évaluations de départ ont été refaites. Dans les évaluations de départ, les résultats étaient très similaires et il n'y a pas eu d'écarts significatifs dans l'assiduité aux cours de musique et d'arts visuels.

A l'issue de cette période d'entraînement, des différences significatives sont apparues dans les résultats du test de lecture. Les deux groupes se sont nettement améliorés mais c'est le groupe test (musique) qui a montré la plus grande amélioration dans l'exactitude et la précision de la lecture. En effet, la proportion d'élèves pouvant être considérés comme de petits lecteurs a été deux fois moins importante dans le groupe musique que le groupe peinture. Il en va de même dans la lecture de pseudo-mots où le groupe test a mieux progressé. Néanmoins, concernant la vitesse de lecture, les deux groupes ont eu des résultats similaires.

Les enfants du groupe musique ont également montré de meilleures habiletés que le groupe peinture dans les tâches de conscience phonologique et dans leur mémoire phonologique. En ce qui concerne les autres tests, les résultats étaient souvent similaires, hormis ceux de l'orientation dans l'espace, où les enfants du groupe peinture ont obtenu des résultats nettement supérieurs.

Les résultats de l'expérience montrent donc qu'un entraînement musical augmente les compétences de conscience phonologique et de lecture de façon significative chez les enfants dyslexiques, et surtout dans la précision et l'exactitude de celle-ci.

B. Ce qu'en disent les études en neurosciences

La théorie linguistique prépondérante ces cinquante dernières années est la théorie de la grammaire générative : il existerait un "organe du langage" (Chomsky). Deux arguments sont développés en sa faveur.

Tout d'abord, l'existence d'une grammaire mentale : grâce à des principes grammaticaux inconscients, le cerveau humain pourrait décider que telle phrase est grammaticale ou non. Deuxièmement, le cerveau serait génétiquement déterminé pour traiter le langage, ce qui permettrait aux enfants d'apprendre à parler aussi rapidement. D'autres auteurs, au contraire, avancent que certaines opérations sont sûrement communes au traitement de certains signaux visuels ou sonores.

Magne, Schön, Artesano et Besson ont mené une enquête en recourant à la méthode des potentiels évoqués, qui permet de mesurer l'activité électrique cérébrale produite par la mise en jeu des neurones en réponse à un événement particulier. Cette méthode offre une excellente précision temporelle, et pour localiser les zones cérébrales activées, les nouvelles techniques d'imagerie cérébrale sont plus précises.

L'objectif de cette étude est de comparer le langage et la musique. Langage et musique ont en commun d'être des systèmes d'expression, partagés par toutes les cultures et spécifiques à l'homme.

Il faut noter deux différences majeures : d'une part, au niveau de la fonction sociale, le langage a une fonction de communication alors que la musique permet une expression des émotions.

Sémantique et mélodie : Les résultats des expériences avec les potentiels évoqués montrent que des processus différents sont mis en jeu dans le traitement de certains aspects sémantiques du langage et mélodiques de la musique. Ceci est compatible avec l'idée que la musique n'a pas de signification au sens strict du terme.

Syntaxe et harmonie : La musique est structurée selon une grammaire musicale, composée des règles d'harmonie et de contrepoints, ce qui souligne une similarité avec le langage. Des règles déterminent les constructions autorisées ou non aussi bien pour la musique que pour le langage. Osterhout et Holcomb ont mené une expérience en 1992 ayant pour but de déterminer les limites de cette analogie.

Rythme : Une expérience compare les effets d'une pause inopportune entre les deux derniers mots d'une phrase parlée et d'un silence inattendu entre les deux dernières notes d'une phrase musicale (Besson, Faïta, Cztermasty, Kutas, 1997). Des processus similaires traitent les incongruités rythmiques dans la musique et le langage.

1. Qu'est-ce qui explique la dyslexie ?

a. Définition

Selon l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), la dyslexie est un trouble spécifique de la lecture. Il s'agit également d'un trouble persistant de l'acquisition du langage écrit caractérisé par de grandes difficultés dans l'acquisition et dans l'automatisation des mécanismes nécessaires à la maîtrise de l'écrit (lecture, écriture, orthographe...).

Les difficultés se rencontrent principalement dans l'élaboration de la correspondance entre les sons (phonèmes) et les signes écrits (graphèmes). C'est pour cela que, généralement, les personnes dyslexiques inversent et confondent les lettres ou les syllabes des mots. Ce trouble

se rencontre dans toutes les langues, et particulièrement lorsque les correspondances ne sont pas directes (en français ou en anglais par exemple). On parle ici du niveau de transparence d'une langue donnée. Ainsi, par exemple, il est plus difficile pour un dyslexique d'apprendre l'anglais plutôt que l'italien.¹

b. Recherches

Bien qu'il soit communément admis que les enfants dyslexiques aient des déficits phonologiques auditifs, la nature précise de ces déficits reste incertaine. Santos, Joly-Pottuz, Moreno, Habib et Besson examinent dans leur étude les raisons liées à ce déficit de traitement chez les enfants dyslexiques et proposent des solutions pour palier à cette perte d'informations. Au cours de deux sessions expérimentales, séparées de six semaines, dix enfants dyslexiques, âgés de 9 à 12 ans, ont été analysés dans leurs compétences de lecture. Les expériences ont alors montré qu'en fin de phrase, les mots étaient plus souvent lus de façon inexacte. Michel Habib, l'un des auteurs de cet article s'est intéressé au sujet et a ciblé la conscience phonologique comme facteur prédominant dans la dyslexie. La problématique de ce groupe de recherche est de savoir pourquoi les enfants dyslexiques ont des difficultés à distinguer la hauteur et le ton par rapport à d'autres enfants.

Le but premier de leur étude est de montrer que les enfants dyslexiques ont surtout des difficultés à distinguer la hauteur des phonèmes dans des situations complexes pour eux : des mots difficiles ou prononcés/lus rapidement, et notamment en fin de phrase. Ils éprouvent des difficultés à rythmer leurs phrases correctement et peuvent avoir tendance à augmenter la hauteur en fin de phrase au lieu de la baisser.

Leur second objectif a été de tester un dispositif d'entraînement pour ces enfants dyslexiques afin de juger de son efficacité.

Leur étude a porté sur dix garçons dyslexiques français, tous droitiers et d'une moyenne d'âge de 9.8 ans. Par ailleurs, 10 garçons (8 droitiers et 2 gauchers) sans difficultés de lecture, ont participé à l'expérience de douze semaines en tant que groupe test. Les enfants de chaque groupe ont suivi la procédure suivante : premier test, entraînement et second test. L'entraînement a été différent pour le groupe test et le groupe contrôle.

¹ <http://www.medialexie.com/fr-fr/dyslexie.html>

Chaque test s'est déroulé dans une pièce insonorisée et celui-ci durait deux heures avec un enfant par test uniquement. 72 phrases, issues d'albums de jeunesse, furent diffusées dans un casque et celles-ci étaient soit prononcées correctement (congruous), prononcées de façon inappropriée à 35% (weakly incongruous) ou de façon inappropriée à 120% (strongly incongruous). Il y avait donc 24 phrases littéralement différentes mais prononcées de trois façons différentes et diffusées de façon aléatoire dans un casque audio. À l'aide d'une manette, l'enfant devait déterminer si la phrase prononcée lui semblait normale ou bien étrange.

Après ce test, les enfants dyslexiques suivirent un entraînement durant 6 semaines, centré sur des exercices de phonologie (rimes, nombre de syllabes, répétition de mots et identification de la première syllabe) et sur des exercices audiovisuels. À la place, les enfants du groupe contrôle suivirent des cours de peinture dont l'objet était de créer de nouvelles couleurs et de créer des productions basées sur le mouvement. Après cette période d'entraînement, les deux groupes ont été testés à nouveau, avec la même méthode qu'au départ.

Durant chacun des tests, des électrodes ont été disposées sur les hémisphères gauches et droites et sur la partie frontale du cerveau des élèves. Le clignement des yeux ou les mouvements corporels ont été captés par ces électrodes.

Les résultats qui découlent de cette expérience se basent premièrement sur le nombre d'erreurs et sur le temps de réaction. Lors du premier test, les enfants dyslexiques font beaucoup plus d'erreurs (1,14) et réagissent plus lentement (1329 ms) que le groupe contrôle (0,61 et 1098 ms). Globalement (groupe test et groupe contrôle confondus), les résultats ont été plus exacts et plus rapides lors de la session 2 (1ère session, moyenne de 1,09 et vitesse de 1263 ms et 2ème session, respectivement 0,66 et 1163 ms). Chez les deux groupes, les enfants ont fait plus d'erreurs lors de phrases à faible inexactitude (weak incongruity) que pour les phrases à forte inexactitude (strong incongruity). De même, les temps de réponse ont été plus rapides pour des phrases hautement inexacts que pour les phrases faiblement inexacts.

Enfin, alors que la différence dans le nombre d'erreurs du groupe d'enfants dyslexiques et le groupe contrôle était très importante lors du premier test, celle-ci fut insignifiante lors du second test.

Par ailleurs, les électrodes ont pu montrer que les mouvements corporels du groupe contrôle étaient plus importants au moment de la diffusion de phrases incorrectes.

Les auteurs de la recherche ont donc démontré qu'avec un entraînement centré sur la conscience phonologique et sur les mouvements corporels, les enfants dyslexiques pourront atténuer voire faire disparaître leurs difficultés à percevoir la hauteur des phrases et ainsi faciliter leur compréhension lors de la lecture.

2. Quelle rééducation proposer ?

Depuis environ 25 ans, des études scientifiques portant sur le cerveau des musiciens ont démontré que celui-ci présente des particularités à la fois morphologiques et neurologiques. A partir de ces deux constats, les auteurs de cet article, Michel Habib et Mireille Besson se sont interrogés sur les effets positifs que peut avoir la musique sur des enfants en difficulté d'apprentissage, et en particulier la dyslexie.

Premièrement, il a été prouvé dans de nombreuses études qu'il existe une différence d'aspect morphologique du cerveau des musiciens.

En effet, l'exercice intensif de certains mécanismes moteurs entraîne un développement plus important du cortex cérébral sur l'hémisphère droit (Elbert et al. 2005). Plus l'apprentissage de la musique a commencé tôt, plus grande est cette différence. Dans cette continuité, Schneider a démontré en 2002 à l'aide d'une étude en magnéto-encéphalographie, que le volume de substance grise de l'aire auditive primaire était plus vaste de 130% chez les musiciens en comparaison aux non-musiciens. Une asymétrie a également été constatée au niveau du *planum temporale*, dont le rôle est l'intégration et le traitement sémantique des stimuli acoustiques. Par ailleurs, Bermudez et Zattore (2005) ont observé une différence, entre les musiciens et les non musiciens, de substance grise dans la zone du *planum temporale* impliquée dans la discrimination de la hauteur. Par ailleurs, suite à une étude en 2002, utilisant l'imagerie par diffusion (DTI), Schmithorst et Mike ont observé une densité plus importante et une orientation différente des fibres de la région calleuse antérieure chez les musiciens et ce, associé à une moindre utilisation des faisceaux cortico-spinaux du fait d'une automatisation de cette fonction. Globalement, cette différence morphologique du cerveau a été observée entre les musiciens et non-musiciens, et est d'autant plus significative chez des musiciens ayant débuté leur pratique à un très jeune âge.

Outre les différences morphologiques du cerveau, M. Habib et M. Besson montrent qu'il existe également des différences neurologiques significatives entre les musiciens et non-musiciens. L'électrophysiologie animale a montré qu'une pratique musicale répétée entraîne une optimisation des circuits neuronaux : modification des cartes fonctionnelles cérébrales, croissance de l'organisation tonotopique du cortex auditif primaire et augmentation des réponses auditives. L'entraînement a donc un impact sur le système auditif (Jenkins et al., 1993) (Engineer et al., 2004). La méthode des potentiels évoqués et la magnétoencéphalographie ont montré une augmentation de la représentation corticale pour des tons de l'échelle musicale, comparés à des tons purs, chez les musiciens expérimentés. La représentation corticale est plus vaste pour des notes de différents timbres chez les violonistes et les trompettistes. (Pantev et al., 2001). Jäncke (2001) a observé une amélioration de la discrimination fréquentielle chez la moitié des sujets de son étude après cinq semaines d'entraînement.

D'après Watanabe (2007), une période critique est située autour de l'âge de 7 ans pour les effets cérébraux de l'entraînement musical. Ensuite, les effets constatés sont moins forts et moins durables.

Une étude de Fujioka et al. (2006) s'est penchée sur un entraînement musical d'enfants de 4 à 6 ans et a conclu à une amélioration durable de l'empan. Moreno a observé, dans son étude de 2008, une augmentation des aptitudes de lecture de mots complexes et de la sensibilité aux changements de hauteur dans la parole.

L'apprentissage d'un instrument et la pratique intensive d'exercices de discrimination auditive permet un modelage des structures corticales et sous corticales. La stimulation motrice transcranienne (TMS) augmente la plasticité cérébrale dans les aires motrices des musiciens par rapport aux non musiciens. Plus cet entraînement est débuté tôt, plus la plasticité cérébrale sera importante et pourra s'étendre à d'autres domaines d'apprentissages. (Rosenkraz et al., 2007).

Suite à ces deux interrogations, M. Habib et M. Besson se sont interrogés sur les effets de remédiation que peut avoir l'entraînement musical sur des enfants en difficulté d'apprentissage.

Les études comportementales démontrent un transfert positif entre la musique et les habiletés temporo-spatiales (Hetland, 2000), les mathématiques (Costa-Giomi, 2004), la lecture (Bultzlaff, 2000), la parole (Thompson et al., 2004), la mémoire verbale (Chan et al, 1998; Ho et al, 2003) et l'intelligence générale (Schellenberg, 2004). Cependant, la portée de ces observations reste limitée en absence de contrôle de certains facteurs tels que la taille des groupes étudiés ou la motivation des sujets.

L'apprentissage intensif de la musique améliore plusieurs aspects du traitement auditif (Peretz & Zattore, 2005) (Trainor et al., 2003). Grâce à l'imagerie cérébrale, il a été observé que l'entraînement musical peut améliorer d'autres habiletés cognitives (empan de chiffres (Fujioka et al., 2006)), lecture de mots complexes, traitement de la hauteur (Moreno et al., 2008)) aussi bien dans la musique que dans la parole. Cela laisse donc penser qu'en améliorant les processus de perception musicale, on peut améliorer la perception de la parole et les capacités de lecture.

Les enfants dyslexiques souffrent d'un déficit au niveau de la discrimination de la hauteur de la parole (Santos et al. 2007), ce qui provoque un trouble perceptif dans l'intégration des différentes composantes de la langue orale et écrite. Un entraînement musical pourrait alors avoir un rôle à jouer dans la remédiation de la dyslexie et des troubles du langage.

Deux études ont été menées sur ce sujet, auprès d'enfants ayant des troubles de la parole ou du langage, par Standley & Huges en 1997 puis par Overy en 2003.

Le travail d'Overy a porté sur la pratique, pendant quinze semaines, d'activités musicales développées pour les dyslexiques (rythmes et aptitudes de « timing »). Il a constaté une amélioration dans le traitement phonologique et les tâches de transcription écrite. Cette observation peut être mise en lien avec la théorie, très débattue, du « déficit de traitement temporel de la dyslexie » (Tallal 2004) selon laquelle les dyslexiques souffriraient d'un déficit d'un mécanisme fondamental dédié au traitement d'informations brèves et en succession rapide. La musique contiendrait différentes composantes à même de traiter le déficit temporo-phonologique à l'origine de la dyslexie (Tallal & Gaab, 2006). Le processus de conversion grapho-phonémique, étape capitale dans l'apprentissage de la lecture, est déficitaire chez les enfants dyslexiques. Un enseignement de la musique basé sur des exercices de hauteur, de rythme, de timbre et de métrique, de mélodie, d'harmonie, de contour ainsi que des activités portant sur les caractéristiques communes à la musique et à la lecture, pourrait être proposé à ces enfants. Cela aura pour effets, selon Overy (2003) et Tallal & Gaab

(2006), d'améliorer les aptitudes en langage oral et écrit, la lecture, le traitement de la hauteur dans la parole, la perception de la prosodie, la mémoire verbale et la fluence verbale. Par ailleurs, des hypothèses sont émises par les chercheurs quant à une possible amélioration de l'attention et des aptitudes séquentielles.

C. Ce qu'en disent les chercheurs en musicologie

Outre ces deux chercheurs espagnols, une équipe de finlandais mène également des travaux recherches sur le thème des percussions corporelles, sujet qui est encore peu exploité puisqu'il est très précis et dépend du sous chapitre « Music movement » en musicologie.

Le lien entre la neuroscience et la pédagogie est donc un domaine encore peu exploité malgré une implication majeure au niveau thérapeutique et pédagogique et qui mériterait d'être poursuivi selon les auteurs de l'article.

1. La pratique des percussions corporelles

Les percussions corporelles sont l'art de faire des percussions sur son corps en produisant différents types de sons dans un but didactique, anthropologique et social. Le corps est ainsi utilisé comme un instrument acoustique et rythmique.

Ce thème a également fait l'objet de nombreuses études.

En effet, le chercheur espagnol Romero-Naranjo (2013) en a d'ailleurs fait sa spécialité. Ce dernier a développé la méthode BAPNE reprise dans de nombreux articles scientifiques à ce sujet. Cette méthode a pour but de mobiliser les intelligences multiples. C'est l'acronyme des mots Biomécaniques, Anatomie, Psychologie, Neuroscience, Ethnomusicologie. Dans cette méthode, le chant, en simultané des percussions corporelles, a toute son importance. En effet, d'après le chercheur cela est fondamental afin d'avoir une bonne stimulation cognitive et une stimulation des deux hémisphères cérébraux simultanément. Il n'y a donc pas de musique de fond dans cette méthode. De son point de vue, cela permet de stimuler l'aspect émotionnel et cognitif en même temps et cela mobilise beaucoup plus la concentration et la mémoire du sujet. La méthode est essentiellement basée sur les recherches ethnomusicologiques menées en Afrique. De ce fait, l'apprentissage des percussions corporelles ne se fait pas de façon hiérarchique avec un chef d'orchestre mais où tout le monde est en cercle, à l'égal de son voisin. En effet, un enseignement plus hiérarchique générerait selon l'auteur une ambiance de compétition nocive pour les élèves.

Natalia Crespo Colomino s'est jointe à Francisco Javier Romero Naranjo (2014) sur un travail de recherche sur les percussions corporelles et la dyslexie en utilisant la méthode BAPNE. Dans

ce travail de recherche, ils ont tout d'abord catégorisé les différents types de difficultés auxquelles les personnes atteintes de dyslexie font face :

- Difficultés de perception : mémoires auditive et visuelle moins bonnes.
- Difficultés psychomotrices : difficultés à intégrer le schéma corporel, d'orientation spatiale et de latéralité, sujet qui a spécifiquement fait l'objet d'un article de recherche par Romero – Naranjo en 2012.¹
- Difficultés en lecture (oublis, remplacement des sons, inversion des phonèmes, intonation).
- Difficultés en écriture (façon d'écrire très fragmentée).

Ainsi, les deux auteurs espagnols estiment que la pratique de percussions corporelles par les personnes atteintes de dyslexie leur sera très bénéfique car celle-ci leur permettra d'améliorer leur concentration, leur latéralité, leur mémoire du corps, leur mémoire rythmique, leurs capacités de dissociation des membres du corps, et développera également les intelligences multiples, le travail en équipe, le renforcement émotionnel et la motivation. Par ailleurs, des percussions corporelles chantées permettront d'activer les deux lobes du cerveau simultanément.

A l'image de l'équipe de Toumback et Stéphane Grosjean, H. Huttunen a développé une méthode et il affirme que les exercices de percussions corporelles sont particulièrement bénéfiques aux personnes dyslexiques. (2013).

D. Conclusion de la partie théorique

Parmi les trois domaines où j'ai mené mes recherches (sciences humaines, neurosciences et Education à la musique), tous s'accordent à dire que la musique et plus particulièrement les percussions corporelles ont des effets positifs sur les élèves atteints de dyslexie mais aussi sur la lecture au sens large. Par ailleurs, la pratique des percussions corporelles semble apporter d'autres bienfaits (meilleure latéralité, orientation dans l'espace, connaissance de son corps, dissociation, etc.) et c'est pour toutes ces raisons que j'ai souhaité en mener l'expérience dans ma classe de CE2, lors de mon année de stage.

¹ Romero-Naranjo, FJ. (2012). Percusión Corporal y Lateralidad. Método BAPNE. [Body Percussion and Laterality. BAPNE method]. *Música y Educación*, 91(3), 30-51.

III. Expérimentation, Recherche

A. **Problématiques et hypothèses**

1. Problématiques de la recherche

Quel protocole mettre en place afin de démontrer qu'il existe bien une corrélation entre la pratique des percussions corporelles et les habilités en conscience phonologique en lecture?

2. Hypothèses

a. Hypothèse 1

L'entraînement musical en percussions corporelles atténue les effets de la dyslexie.

b. Hypothèse 2

Les élèves qui ont des difficultés en lecture auront peut – être plus de difficultés en percussions corporelles.

B. **Analyse des Programmes**

1. La maîtrise de la langue française

Le sous – domaine « **Lecture et compréhension de l'écrit au Cycle 2** » sera étudié afin de répondre à la problématique de mémoire. Chaque compétence sera détaillée en fonction des connaissances associées et des attendus de fin de cycle.

a. Identifier des mots de manière de plus en plus aisée.

Cela demande à l'élève de mobiliser sa conscience phonologique mais aussi de posséder une discrimination visuelle et une connaissance des lettres dans un premier temps. Ensuite, l'élève sera capable d'opérer des correspondances graphophonologiques. Les voies combinatoires et globales seront toutes deux mobilisées pour aider l'élève à gagner en fluidité.

b. Comprendre un texte.

Les élèves vont ainsi mobiliser la compétence du décodage. Ils vont également mettre en œuvre (de façon guidée puis autonome) une démarche pour découvrir et comprendre un texte. Par ailleurs, leurs expériences antérieures de lecture ainsi que leurs connaissances vont les aider à faire des liens sur des univers, des personnages types, des façons d'écrire, etc.

c. Pratiquer différentes formes de lecture.

Il est important que l'élève prenne en compte les différents enjeux qu'il peut y avoir derrière une lecture (lire pour se faire plaisir, lire pour découvrir des informations sur un sujet, lire pour raconter l'histoire à son tour, lire pour réaliser autre chose par la suite).

d. Lire à voix haute

L'élève aura à mobiliser ses compétences de décodage, compréhension et d'identification des marques de ponctuation. Ces compétences, une fois solides, aideront l'élève à produire des effets sur son auditoire dans le but de produire une lecture expressive.

e. Contrôler sa compréhension.

L'élève va s'appuyer sur le texte mais aussi ses autres connaissances personnelles pour justifier son interprétation. Afin de s'assurer de la bonne compréhension, l'élève essaiera d'expliquer ses difficultés pour être en mesure de demander de l'aide.

2. L'Education musicale

Les percussions corporelles avec la méthode Toumback font appel à trois grands champs de compétences : Chanter, Explorer et Imaginer, Echanger et partager. Je détaillerai à la fois les programmes de Cycle 2 et de Cycle 3, car il semblerait que les activités de percussions corporelles correspondent davantage aux attentes de ce dernier.

a. Chanter

Les élèves vont interpréter un mélode simple avec une intonation juste.

Au Cycle 3, cette compétence s'intitule Chanter et Interpréter. On parle de reproduction rythmique, ce qui se rapproche beaucoup plus des percussions corporelles que pour les programmes de Cycle 2.

b. Explorer et imaginer

Les élèves ont été amenés à imaginer les percussions corporelles en représentation graphique. Par la suite, la représentation à la manière de Stéphane Grosjean leur a été proposée et nous nous la sommes appropriée.

Au cycle 3, cette compétence s'intitule Explorer, Imaginer et Créer. Ce dernier terme n'apparaissait pas en Cycle 2. Dans la continuité de ce travail de percussions corporelles, mes élèves essaieront à leur tour de créer des percussions corporelles (nous avons commencé à l'aborder durant les échauffements).

c. Echanger, partager

Les élèves expriment leurs émotions à travers ces activités de percussions corporelles.

3. Les troubles DYS

Le Bulletin officiel spécial n°11 du 26 novembre 2015 publiant les programmes de Cycle 2 ne mentionnent à aucun moment le terme « DYS » et les mots difficulté/difficile n'apparaissent que dix fois seulement dans ces textes.

Néanmoins, la Circulaire n° 2015-016 du 22-1-2015 est consacrée exclusivement à ces troubles DYS et donne des pistes aux enseignants sur la mise en place d'un P.A.P. (Plan d'Accompagnement Personnalisé). Il s'agit d'une liste suggestive d'adaptations et aménagements à mettre en place en fonction des troubles des élèves et en fonction de la matière concernée. A noter que certaines adaptations sont transversales et seraient bénéfiques à l'ensemble de la classe et ne demanderaient ainsi pas un aménagement spécifique pour un seul élève.

En voici des exemples de choses pouvant être bénéfiques à toute la classe et ne nécessitant donc pas d'adaptation spécifique :

- Veiller à la lisibilité et à la clarté de l'affichage
- Utiliser un code couleur par matière
- Fournir à l'élève des moyens mnémotechniques
- Enoncer l'objectif de la séance et en faire une synthèse à la fin
- Donner les consignes à l'oral
- N'évaluer l'orthographe que si c'est l'objet de l'évaluation
- Privilégier les évaluations sur le mode oral
- Évaluer les progrès pour encourager les réussites

C. Sujets

L'expérimentation a été menée sur ma classe d'élèves de CE2, située à Plélan-le-Petit dans les Côtes d'Armor. Il s'agit de dix – huit (anciennement vingt) élèves, tous nés en 2008. Tous mes élèves sont lecteurs mais certains ont des difficultés concernant la fluidité et la compréhension de l'implicite voire de l'explicite.

1. Groupe test

J'ai constitué un groupe test sur les critères de la fluidité d'après les résultats FLUENCE, d'après des erreurs de distinction de certaines consonnes lors du passage à l'écrit et également sur la base du volontariat et de l'accord des parents pour que leur enfant soit filmé (chaque élève sélectionné dans le groupe test a été questionné sur sa volonté de participer et d'être filmé lors de sa lecture).

2. Groupe témoin

Dans les travaux de recherche, il y a très régulièrement un groupe test qui poursuit le protocole et un groupe témoin qui ne suit pas le protocole et fait une autre activité à la place (par exemple, des arts plastiques tel que dans le protocole de Daniele Schön) .

Dans la mesure où mes recherches scientifiques ont montré que la pratique des percussions corporelles pourrait être bénéfique pour des élèves dyslexiques / en difficultés de lecture mais aussi auprès de tous les élèves pour améliorer leur fluidité, j'ai décidé de faire bénéficier cette activité à tous mes élèves.

3. Dispositif Fluence

Le dispositif Fluence ne fait pas partie intégrante du Protocole. Il est présenté ici dans le but d'avoir une image plus réaliste de mon groupe classe et de mon groupe témoin.

a. Présentation du dispositif

Que signifie la « fluence » ?

D'après Wolf et Katzir – Cohen (2001), il s'agit d'une « lecture précise, assez rapide, réalisée sans effort et avec une prosodie adaptée qui permet de centrer son attention sur la compréhension. » En d'autres termes, c'est la capacité à lire avec aisance, rapidement, sans erreurs et avec une intonation adaptée.

Pourquoi ?

Ce dispositif est né après avoir fait le constat chez des élèves de CM2, où 30% d'entre eux avaient une fluence de lecture limitée et parmi ceux-ci, la moitié (15%) étaient très peu fluents, ce qui est un frein à la compréhension.

Dispositif

C'est un test qui permet de calculer le MCLM (Mots Correctement Lus à la Minute). Chaque élève lit un texte étalonné pendant une minute, il suffit de calculer le nombre de mots lus et de soustraire les mots mal lus.

b. Organisation

C'est ma binôme qui organise les séances de Fluence sur son temps d'ateliers depuis fin septembre.

Elle a débuté sur le texte de Monsieur Petit afin de faire une évaluation diagnostique puis a travaillé sur des contes traditionnels en remédiation puisqu'il s'agit du thème de l'école cette année : Hänsel et Gretel, Raiponce, Le loup et les sept chevreux et La belle au bois dormant. Il y a donc eu vingt – huit lectures sur cinq textes différents. Les élèves ont ainsi eu jusqu'à parfois sept tentatives pour améliorer leur MCLM.

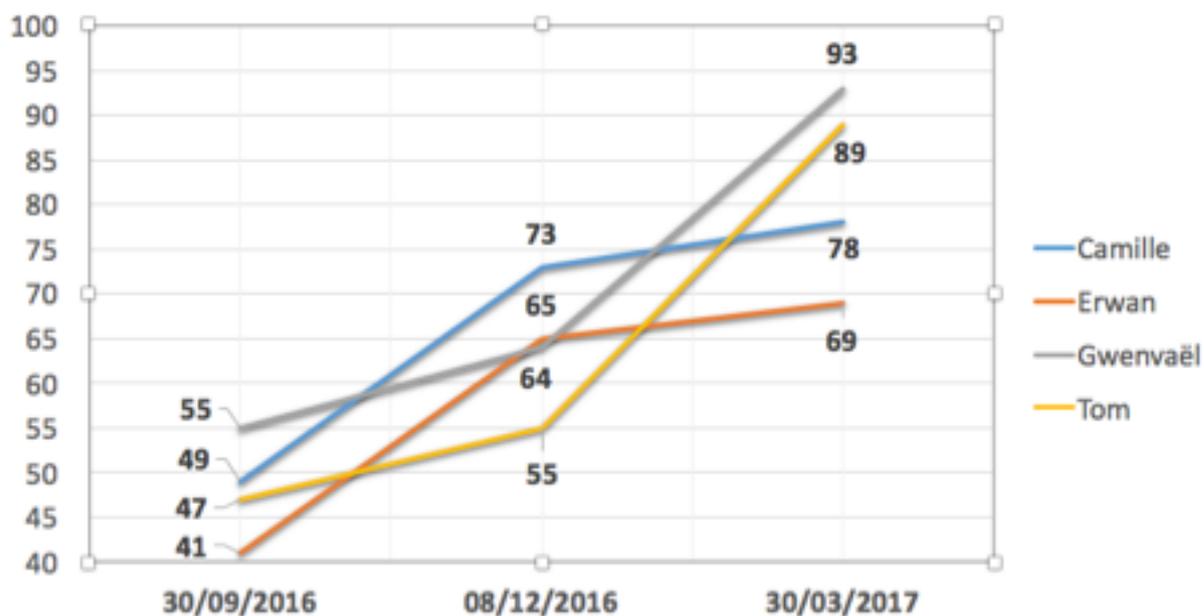
c. Evaluation diagnostique et sommative sur Monsieur Petit

Les résultats ci – dessous présentent les résultats de nos élèves lors de l'évaluation diagnostique du mois de septembre sur le texte « Monsieur Petit ». Ces résultats ont permis de créer des groupes de besoins et de mettre en place de la remédiation.

Le texte de Monsieur Petit a été relu le 8 décembre 2016 et le 30 mars 2017.

Premièrement, on peut remarquer que tous les élèves ont progressé durant ce dispositif Fluence. Il y a le facteur temps bien entendu, mais les effets positifs d'un tel dispositif ne sont plus à prouver.

Analyse du groupe test

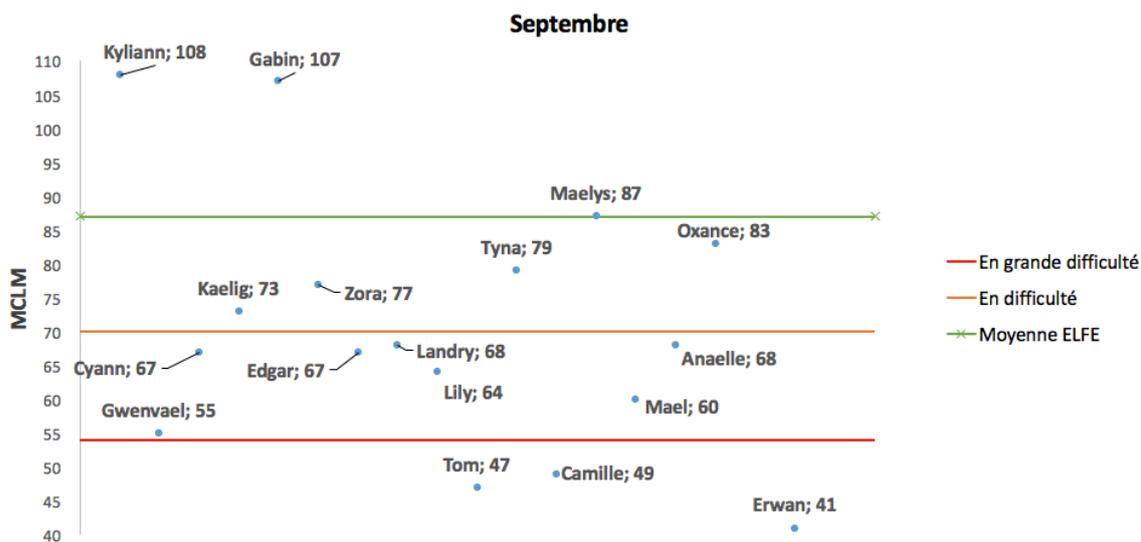


	Evolution septembre à décembre	Evolution décembre à mars	Evolution septembre à mars
Camille	+ 49 %	+ 7 %	+ 59 %
Erwan	+ 59 %	+ 6 %	+ 68 %
Gwenvaël	+ 16 %	+ 45 %	+ 69 %
Tom	+ 17 %	+ 61 %	+ 89 %

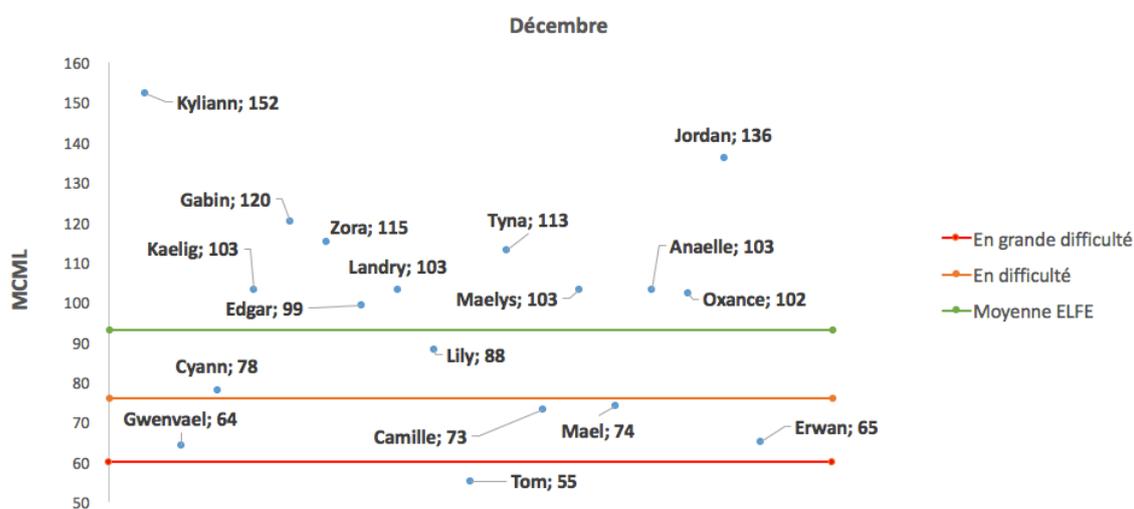
Tous les élèves ont progressé, et ce certainement grâce au travail de remédiation détaillé plus bas ainsi qu'aux travaux effectués en lecture suivie et en compréhension. Deux d'entre eux ont davantage progressé entre septembre et décembre et les deux autres, qui ont le plus progressé globalement, ont vu leurs progrès s'intensifier entre décembre et mars.

Analyse du groupe classe

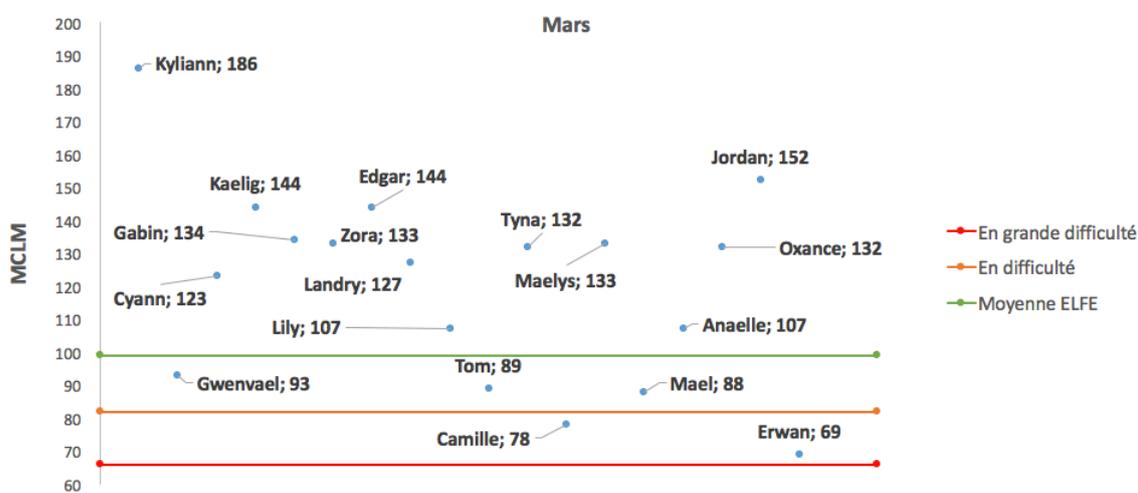
MCLM au 30/09/2016 :



MCLM au 08/12/2016



MCLM au 30/03/2017



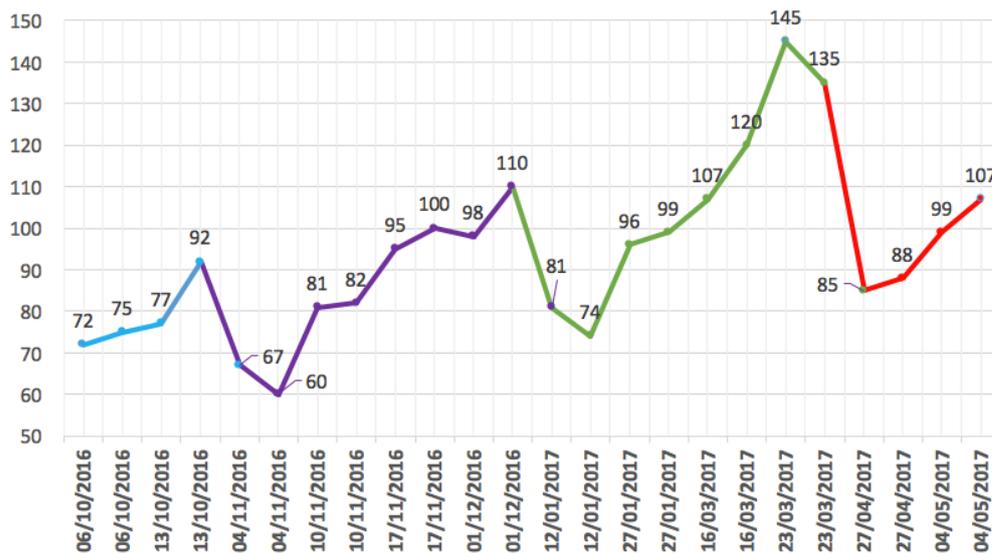
Ce type de graphique en nuage avec l'utilisation de percentiles permet d'avoir une photographie à l'instant de la fluidité en lecture de nos élèves. Cela est très parlant.

En septembre nous avons trois élèves en grande difficulté et trois autres en difficulté, dont certains parmi eux où nous n'avons pas décelé des difficultés particulières. Ce qui est très encourageant, c'est qu'au fil du temps, cette proportion d'élèves a réduit. Aujourd'hui, nous avons deux élèves en difficulté et la plupart d'entre eux se situent au dessus de la moyenne ELFE. L'idéal serait, qu'en fin d'année, il n'y ait plus aucun élève en difficulté.

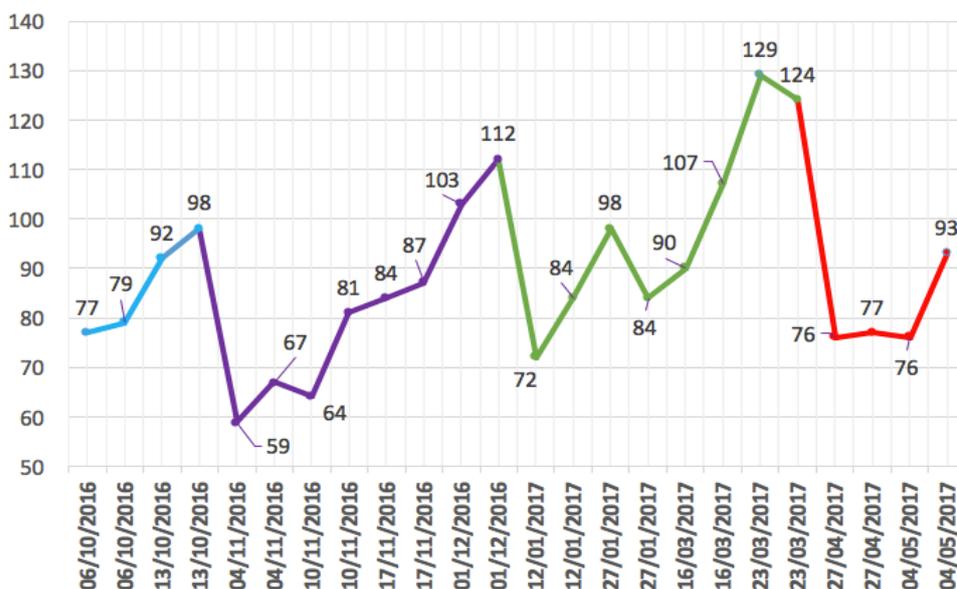
d. Remédiation

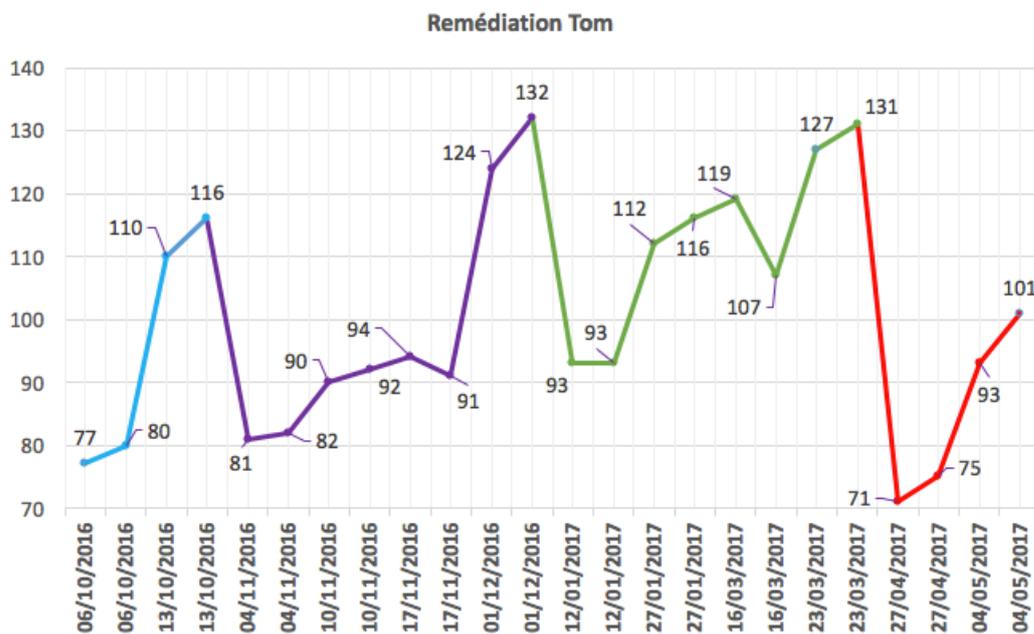
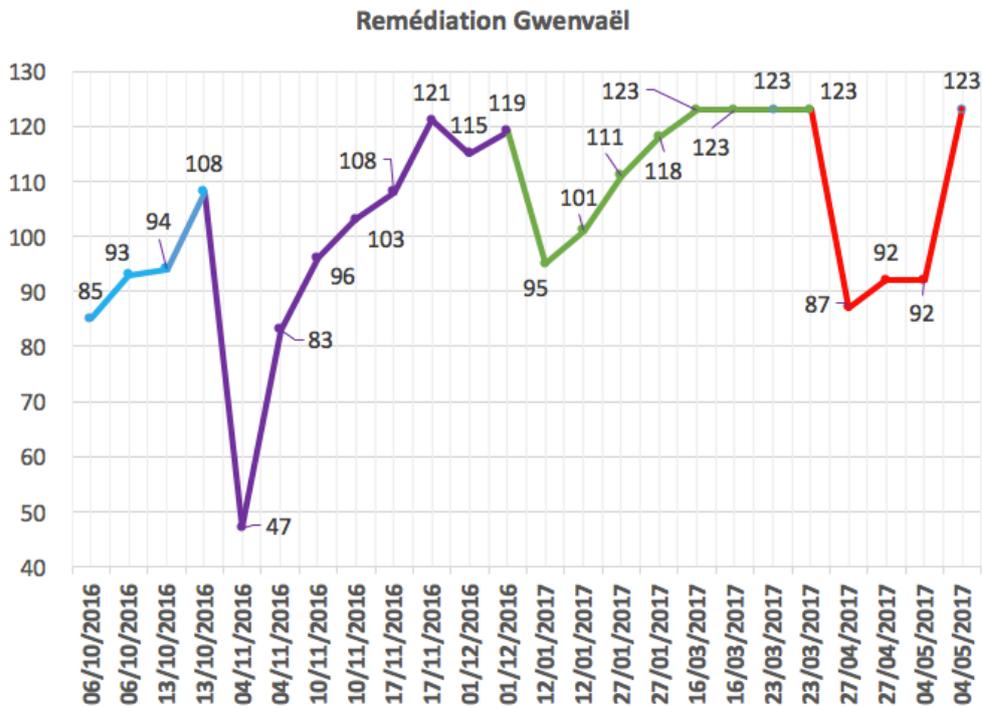
Il y a eu quatre textes différents d'abordés en remédiation : **Hänsel et Gretel**, **Raiponce**, **Le loup et les sept chevreux** et **La belle au bois dormant**.

Remédiation Camille



Remédiation Erwan





e. Plus d'informations sur les élèves du groupe test

Camille

Les progrès de Camille ont été assez importants entre septembre et mars, en passant d'un MCLM de 49 à 78. Camille a de grosses difficultés en compréhension, sur l'explicite comme sur l'implicite, mais je reste convaincue que ses progrès en fluidité l'aideront en compréhension, ces deux compétences étant interdépendantes.

Erwan

Erwan est notre élève le moins rapide pour l'instant. Il a réussi à lire correctement 69 mots en une minute, ce qui n'est pas alarmant, d'autant qu'il a beaucoup progressé (24 mots

supplémentaires par minute entre septembre et mars). D'après l'étalonnage de l'ELFE, Erwan est passé du percentile « en grande difficulté » à « En difficulté », ce qui est très encourageant. En situation de lecture d'un texte déjà lu plusieurs fois, Erwan a réussi à lire correctement 124 mots en une minute. Erwan est un élève qui a des difficultés dans le geste d'écriture et un dossier RASED a été débuté cette année. Il s'agirait peut-être d'une dysgraphie mais il n'y a pas encore eu de diagnostic avéré. C'est également un élève très intelligent, très curieux et extrêmement cultivé pour son âge. C'est en me questionnant sur l'adaptation de mes séances de lecture pour Erwan que j'ai finalement modifié toute ma méthode en lecture suivie. En effet, durant trois périodes, j'ai créé des questionnaires mobilisant l'explicite et l'implicite. Erwan était capable de répondre avec exactitude (et même au delà des exigences) à toutes les questions à condition d'être là pour qu'il me dicte ses réponses. L'enjeu était donc de garder cet élève motivé par la compréhension en lecture sans baisser mon niveau d'exigences.

Finalement, plutôt que d'adapter cela à un élève, j'ai choisi de changer toute ma façon de faire pour que toute la classe reste enthousiaste aux activités de lecture suivie. L'oral a alors été privilégié et les modalités de travail sont passées à des travaux en binômes ou de groupes.

Gwenvaël

Gwenvaël est l'élève le plus à l'aise de ce groupe test et il a enregistré un MCLM de 93 en mars dernier, lui faisant ainsi quitter le percentile « d'élève en difficulté ». Il n'était d'ailleurs pas très loin de la moyenne établie par l'EFLE. Il semblerait que le point à travailler soit surtout sa respiration, car ce dernier donne l'impression d'être en apnée au moment de lire. (Se référer aux vidéos en Annexe 3, page 46)

Tom

Tom est un élève qui a des difficultés de diction. Cela est notamment dû au fait qu'il n'arrive pas à respirer par la bouche et que son nez est constamment encombré. Depuis la rentrée, il lui a été posé un appareil dentaire qui est supposé régler ce problème de respiration. Pour l'instant, il n'y a pas d'effets positifs vis-à-vis de la pose de cet appareil en termes de diction, qui semble même le mettre en difficulté. Il arrive parfois que Tom confonde certaines consonnes, mais cela n'arrive pas très fréquemment. Tom consultant de temps à autres une orthophoniste pour apprendre à parler avec son appareil dentaire, il est prévu de refaire un bilan orthophonique quant à cette confusion de consonnes. Nous pouvons constater l'évolution très importante chez Tom qui a presque doublé le nombre de mots correctement

lus en une minute. En effet, il est passé de 47 mots à 89 mots (progression de 42 mots) lors des tests de première lecture. C'est l'élève qui a enregistré les progrès les plus importants. En situation de confiance devant un texte déjà lu plusieurs fois, Tom a même atteint les 132 mots correctement lus en une minute.

D. Protocole

1. Procédure

Le dispositif Fluence ne fait pas partie intégrante du dispositif. Il est là comme projet annuel, mené par ma binôme pour compléter ce que je propose en lecture suivie. Le protocole suit trois grandes étapes :

- Lecture du texte « Au fil du temps » par les quatre élèves du groupe test.
- Protocole des structures rythmiques pour toute la classe.
- Seconde lecture du texte pour observer les progrès.

a. Objectifs

- Enrichir les pratiques vocales de jeux rythmiques.
- Participer avec exactitude à un jeu rythmique.
- Ecouter pour reproduire des formules rythmiques simples.
- S'impliquer dans un projet collectif.

b. Compétences

Chanter :

- Reproduire un modèle mélodique, rythmique.
- Chanter une mélodie simple avec une intonation juste.

Interpréter : (programmes cycle 3)

- Reproduire et interpréter un modèle mélodique et rythmique.

2. Calendrier

Le protocole a débuté assez tard dans l'année pour plusieurs raisons.

En effet, jusque fin mars, nous avons eu la chance de bénéficier de l'intervention d'une dumiste à l'école le Lundi dans le but de préparer le spectacle, qui a eu lieu le 31 Mars 2017. Mes élèves ont préparé de nombreux chants ainsi qu'une prestation en percussions instrumentales sur Casse-Noisettes de Tchaïkovski. Cela a permis d'introduire des premières notions de rythme pour la mise en place du protocole par la suite. Par ailleurs, n'étant qu'enseignante à mi – temps à l'école et mettant en place du décloisonnement anglais / histoire le lundi et mardi après – midi, il a donc fallu attendre la fin de l'intervention de la dumiste pour avoir du temps à consacrer aux percussions corporelles.

1	13 mars	<p align="center">Présentation du protocole aux élèves</p> <p align="center">Enregistrement en lecture du groupe témoin sur le texte « Au fil du temps »</p> <p align="center">1^{er} jeu</p> <p>Exercice 1 : TAKI TAKI (Balancier)</p> <p>Exercice 3 : CCML (Cuisse, cuisse, main, langue)</p> <p>Rappel 1^{er} jeu : Exercice 1 et Exercice 3</p>
2	20 mars	<p align="center">2nd jeu</p> <p>Exercice 1 : PMPPM (Pied, mains, pied – pied, mains)</p> <p>Exercice 2 : TMTTM (torse mains torse – torse mains) gauche / droite</p> <p>Exercice 3 TMTTM (torse mains torse – torse mains) gauche et droite enchainés</p>
3	28 mars	<p align="center">3^{ème} jeu</p> <p>Exercice 1 : PPCCTTS (Pied, pied, cuisse, cuisse, torse, torse, snap)</p> <p>Exercice 2 : SSTCCP (Snap, snap, torse torse, cuisse, cuisse, pied)</p> <p>Exercice 3 : CCTTSSP (Cuisse, cuisse, torse, torse, snap, snap, pied)</p> <p align="center">chanson</p>
4	3 avril	<p align="center">Rebrassage 1^{er}, 2nd et 3^{ème} jeu</p> <p align="center">+</p> <p align="center">chanson</p>
5	24 avril	<p align="center">Rebrassage 1^{er}, 2nd et 3^{ème} jeu</p> <p align="center">+</p> <p align="center">chanson</p>
6	25 avril	<p>Découverte Structure rythmique finale</p>
7	2 mai	<p>Structure rythmique ←→ chant</p>
8	9 mai	<p align="center">Structure rythmique ←→ chant</p> <p align="center">Enregistrement en lecture du groupe témoin sur le texte « Au fil du temps »</p> <p align="center">+</p> <p align="center">Enregistrement sur Monsieur Petit, dispositif Fluence.</p>
9	10 mai	<p>Présentation des résultats aux élèves</p>

3. Description des séances

Outre ce planning de séances qui durent en moyenne 30 minutes chacune, il est arrivé que nous fassions cinq – dix minutes de percussions corporelles à des moments où mes élèves n'étaient plus aptes à se concentrer ou bien avant d'aller en récréation / pause déjeuner.

a. Séance type

Chaque séance s'est plus ou moins déroulée de cette manière :

- Annonce de l'objectif
- Echauffement : on découvrait les parties du corps pouvant produire différents sons lors des premières séances et ensuite on reprenait les exercices précédents lors de cet échauffement.

- Temps de lecture du livret
- Pratique
- Bilan de séance

b. Le livret de l'élève

Après avoir sondé les élèves sur la façon dont on pourrait coder ce qu'on apprend, ces derniers ont découvert le livret en Annexe 1, page 36.

Les élèves proposaient une codification en toutes lettres : Pied, Mains, Pied, Pied, Mains et certains ont eu l'idée de la simplifier comme suit : P M P P M.

Ce livret reprend les partitions de Stéphane Grosjean mais de façon simplifiée pour correspondre aux aménagements que j'avais prévus. Cela leur a permis de voir qu'il était possible de coder d'une autre manière la musique qu'avec des mots. Il y a un moment dans chaque séance où on essaye de lire ces partitions. Cela peut se faire avant la pratique pour découvrir et visualiser ce qui va être produit ou bien après la pratique pour institutionnaliser leur travail.

Un livret bis leur a été fourni au moment de découvrir la structure rythmique finale. En effet, j'ai réadapté la chanson et les percussions par rapport à ce que j'avais observé chez mes élèves. (Annexe 2 page 44)

4. Action du professeur

a. Simplification

Les exercices de la séance 1 se sont révélés très difficiles pour mes élèves, mais aussi également pour moi. (Annexe 1, page 36).

Percussions et chant

Il était très difficile pour mes élèves de chanter en même temps que les percussions corporelles. En effet, tous les exercices d'entraînement de la Méthode Toumback suggèrent de battre le rythme avec des TAKITAKI. Hormis le premier exercice, j'ai ensuite supprimé le chant. Je n'ai réintégré la partie chantée qu'à partir de la séance 4 mais de façon distincte (percussions corporelles puis chant). Ce n'est qu'à partir de la séance 7 que j'ai estimé que mes élèves étaient suffisamment à l'aise sur les percussions corporelles pour y intégrer la chanson « Au fil du temps ».

Doubles percussions et contre temps

Les exercices demandant de frapper simultanément deux parties du corps ont été supprimés ou simplifiés. C'est le cas par exemple de l'exercice 2 du 1^{er} jeu en séance 1 (voir Annexe 1 page 36)

Double latéralisation

C'est important que les élèves mobilisent les deux parties de leur corps. La double latéralisation est très importante dans la méthode Toumback mais je l'ai parfois simplifiée dans certains exercices où mes les exercices étaient déjà difficiles à effectuer dans leur propre latéralité.

b. Gestion du groupe classe

J'avais l'impression que les séances de percussions corporelles étaient parfois trop bruyantes mais après avoir échangé avec mon tuteur, Laurent Séjourné, il s'avère que le niveau sonore est plus que correct. Pour qu'il y ait de moins de bavardages possibles durant ces séances, j'ai finalement réduit mes commentaires durant la phase de pratique. Avec de simples gestes, les élèves suivent et ainsi le temps effectivement travaillé devient bien plus important.

c. Mes lacunes

Les percussions corporelles étaient une découverte et n'ayant aucun parcours personnel en musique, il y a des notions que je maîtrise moins. Il m'a fallu fournir un travail assez conséquent avant de pouvoir proposer cette séquence. Par ailleurs, c'est grâce aux enregistrements vidéo et aux échanges avec mon tuteur que j'ai réalisé que j'allais trop vite. A partir du moment où j'ai ralenti le rythme, mes élèves ont bien mieux réussi les activités proposées.

5. Action des élèves

a. La motivation

J'ai un groupe d'élèves très dynamique et toujours très enjoué à l'idée de découvrir de nouvelles activités. Cette activité leur a beaucoup plus et nous poursuivrons d'autres activités de percussions corporelles après ce protocole de mémoire.

b. Accepter ses difficultés et persévérer

L'action de l'élève consiste à reproduire la structure rythmique et certains élèves ont rencontré des difficultés. Je suis très satisfaite des élèves qui étaient en difficulté car ils n'ont pas hésité à solliciter de l'aide. Plutôt que de camoufler leurs difficultés derrière leurs camarades, ces élèves venaient d'eux même près de moi pour que je les aide.

c. Entraide

Il y a eu quelques rares remarques moqueuses entre eux mais globalement, les élèves sont très tournés vers les autres et apprécient beaucoup de s'entraider. Cela s'est fait spontanément pendant la classe ou bien dans la cour où j'ai pu les observer reprendre les structures rythmiques.

IV. RESULTATS

A. Lecture pré – protocole (Annexe 3, page 46)

Avant de débiter en groupe classe le protocole de percussions corporelles, le groupe test a lu le texte « Au fil du temps ». C'est un texte composé de 62 mots contenant beaucoup de mots outils tels que les jours de la semaine, « je ».



	Analyse quantitative	Analyse qualitative
Camille	51''	Hésitations : Mai Erreurs de prononciation : Rythme, Automne
Erwan	1'09''	Hésitations : je fonce, janvier Erreurs de prononciation : rythme (1 : « Ryth meu », 2 : « rymte ») Ajout : « et » samedi
Gwenvaël	49''	Hésitations : j' m'amuse
Tom	51''	Hésitations : j'm'amuse Erreurs de prononciation : rythme (1 : « Ryth meu »)

B. Protocole de percussions corporelles (Annexes 1, 2 et 3)



Dans l'ensemble, les élèves qui avaient parfois le plus de difficultés faisaient partie du groupe test. Néanmoins, parmi les élèves du reste de la classe qui avaient des petites difficultés, il s'avère que ces mêmes élèves sont moins à l'aise que les autres dans les arts plastiques mais aussi plus récemment en course d'orientation.

Mon hypothèse rejoint les propos de Michel Habib déclarant que la vision, l'audition et la motricité appartiennent au même réseau de connexions. De plus, dans l'article de Herholz and Zatorre (2012) présenté ci – dessus, les auteurs ont choisi de créer un groupe témoin en arts

plastiques car cet enseignement augmenterait les capacités d'orientation dans l'espace. A l'issue de l'article, les différences de résultats en lecture n'étaient pas flagrantes.

Finalement, ne serait – il pas bénéfique de proposer des ateliers de percussions corporelles, arts plastiques et de course d'orientation aux enfants dyslexiques ?

C. Lecture post – protocole (Annexe 3)

	Analyse quantitative	Analyse qualitative
Camille	33''	Erreurs de prononciation : Rythme
Erwan	44''	Erreurs de prononciation : Rythme
Gwenvaël	37''	Oubli : mars
Tom	42''	Lecture avec le doigt

D. Résultats

Tous les élèves ont réduit leur temps de lecture sur le texte « Au Fil du temps » :

- Camille : - 54%
- Erwan : - 57 %
- Gwenvaël : - 32 %
- Tom : - 21 %

V. DISCUSSION

A. Les résultats du protocole permettent – ils d'établir un lien entre pratique musique et progrès en lecture ?

1. Le choix du protocole

Le choix de Toumback était pertinent pour toutes les compétences qu'il a mobilisées. Néanmoins, je pense que je l'aurais agrémenté d'autres activités spécifiquement conçues pour mes élèves du groupe témoin.

Par exemple, à Marseille, Céline Comeiras, une orthophoniste en collaboration avec Michel Habib, propose des exercices comme la recherche de pulsation d'une chanson en tapant dans les mains en ronde, du piano, des exercices pour ranger des cloches de la plus grave à la plus aigue et de la marche rythmée sur une musique en fond sonore. Elle propose en plus des exercices de phonologie classique.

2. Le choix du texte

Lors de la première lecture, hormis les jours de la semaine, il semblerait que mes élèves aient fait appel à la voie combinatoire pour lire les mots du texte, puis la voie globale lorsque certains d'entre eux ont réussi à anticiper qu'ils lisaient les mois de l'année dans le sens chronologique. En travaillant sur ce texte pour les percussions corporelles chantées, les mots qui avaient été lus par la voie combinatoire ont ainsi intégré le répertoire lexical de l'élève. Ainsi, au cours de la seconde lecture, les élèves ont progressé car ils connaissaient le texte par cœur. Pour plus de pertinence, il aurait été intéressant de travailler sur un texte différent, à l'image du texte de Monsieur Petit en Fluence ou sur une liste de pseudo – mots.

3. Les résultats

Les résultats montrent un progrès chez mes élèves du groupe Test. Mais comment prouver que ces progrès ne sont pas liés au temps, au dispositif Fluence proposé en parallèle, aux activités orales en lecture ou même aux activités en arts plastiques et en course d'orientation ? N'ayant pas de groupe témoin, il est d'autant plus difficile de prouver le lien de corrélation mais mes élèves ont appris beaucoup de choses au cours de ce protocole et j'ai eu beaucoup de plaisir à découvrir une activité que je n'avais jamais pratiquée.

B. Les élèves ont – ils appris ?

Au début du protocole, il s'agissait d'un moment de rigolade mais ils y ont vite pris goût et ils ont commencé à explorer les différentes sonorités qu'ils peuvent explorer avec leur corps. Grâce aux percussions corporelles, mes élèves savent désormais mieux ressentir et intégrer

les rythmes pour les réinvestir ensuite. Ils connaissent mieux leur corps, rapport à celui – ci qui peut commencer à devenir difficile en CE2.

Les élèves ont travaillé la double latéralité ce qui leur sera bénéfique au niveau de la motricité. De plus, sur les dernières séances, les élèves ont mobilisé les deux lobes de leur cerveau simultanément en pratiquant le chant et les percussions corporelles.

Les élèves se sont également, à l'image d'un orchestre, écoutés et respectés pour fonctionner un ensemble. En effet, pour un joli résultat, il faut de l'unité dans le groupe en percussions corporelles. Le protocole Toumback leur a aussi demandé un certain travail de concentration.

Enfin, c'est une expérience d'autant plus enrichissante que les élèves et moi – même sommes partis de zéro.

C. Prolongements

1. Constituer deux groupes

Nous pourrions constituer deux groupes, l'un qui chante pendant que l'autre joue les percussions puis inversement.

2. Création de structures rythmiques

Les enfants aiment créer. Nous pourrions faire une séquence où l'on découvre au départ « We will rock you » ou « la mère michel » pour les amener à l'envie de créer à leur tour une structure rythmique sur une comptine connue de tous.

3. Prestation à la fête de l'école

La fête de l'école ayant lieu au mois de juin, il pourrait être intéressant de proposer une représentation. Ce serait pour eux l'aboutissement de leur travail.

VI. CONCLUSION

Bien qu'entièrement convaincue par mes lectures, il est nécessaire de prendre une certaine distance quant aux bénéfices apportés par le protocole de percussions corporelles sur le niveau de lecture de mes élèves.

Les résultats montrent des progrès entre le pré-test et le post-test mais l'échantillon d'étude était très restreint, il n'y avait pas de groupe témoin et les facteurs externes comme le bienfait du dispositif fluence, la pratique de jeux théâtraux en lecture, le gain de maturité ou même la motivation personnelle des élèves sont peu identifiables indépendamment.

Mes élèves auront tout de même appris beaucoup de choses de ces percussions corporelles. De plus, cela m'aura permis de sortir de ma zone de confort et j'ai pris beaucoup de plaisir à enseigner les percussions corporelles.

Il est certain que cette expérience aura un impact sur mon enseignement de la musique.

VII. BIBLIOGRAPHIE

C. Astésano, M. Besson, C. Magne, D. Schön (2010). Langage et musique sous l'électrode.

M. Besson, M. Habib (2008). Langage, musique et plasticité cérébrale : perspectives pour la rééducation. *Revue de Neuropsychologie* - 2008, VOL.18, n° 1-2, 103-126

J. Bolduc, A. Lessard. Les effets de deux programmes d'entraînement sur le développement d'habiletés de compréhension, de déchiffrement et de fluidité en lecture d'élèves francophones de deuxième année du primaire du Québec.-

J. Bolduc, I. Montésinos-Gelet et S. Boisvert (2014). Perceptions musicales et conscience phonologique : recherche auprès d'enfants francophones d'âge préscolaire.

N. Colomino & F. Romero-Naranjo (2014). Body percussion and dyslexia. Theoretical and practical contribution through the BAPNE method. 6th International Conference on Intercultural Education "Education and Health: From a transcultural perspective". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 132, 686 – 690.

E. Flaunacco, L. Lopez, C. Terribili, M. Montico, S. Zoia, & D. Schön, (2015). Music Training Increases Phonological Awareness and Reading Skills in Developmental Dyslexia: A Randomized Control Trial. *PloS one*, 10(9), e0138715.

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Programme d'enseignement de l'école maternelle. Arrêté du 18-2-2015 – JO du 12-3-2015.

BO spécial n°2 du 26 mars 2015

S. Grosjean. (2011) *Toumback: Tome 1, Jeux rythmiques corporels avec voix.* France: Editions musicales Lugdivine.

H. Huttunen (2013). Kehorytmit soitinrytmien oppimisen tukena; musiikkiliikuntaan pohjautuvan oppimateriaalipaketin toteutus neljäsluokkalaisilla [Body percussions as a learning support; music and movement- based education material with 4th graders]. Pro Gradu tutkielma Jyväskylän Yliopisto.

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Programme d'enseignement de l'école maternelle. Arrêté du 9-6-2008 – JO du 17-6-2008. BO hors série n°3 du 19 juin 2008

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2), du cycle de consolidation (cycle 3) et du cycle des approfondissements (cycle 4). Arrêté du 9-11-2015 – JO du 24-11-2015. BO spécial n°11 du 26 novembre 2015

F. Romero-Naranjo, (2013). Science & art of body percussion: a review. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8, 442-457.

A. Santos, B. Joly-Pottuz, S. Moreno, M. Habib, M. Besson (2007). Behavioural and event-related potentials evidence for pitch discrimination deficits in dyslexic children : Improvement after intensive phonic intervention. *Neuropsychologia*, 45 :1080-1090.

D. Schön (2010). Pratique musicale et plasticité cérébrale. *L'essentiel Cerveau & Psycho*, (4)44-49.

VIII. ANNEXES

ANNEXE 1 : FICHIER D'ACCOMPAGNEMENT POUR LES ÉLÈVES. **PAGE 36.**

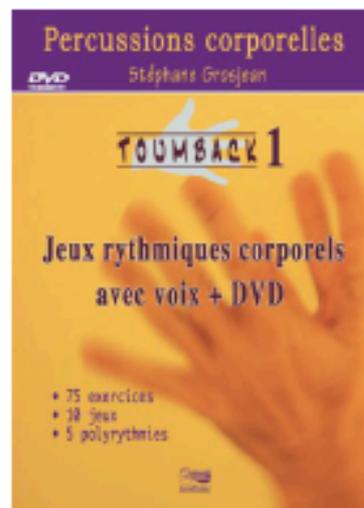
ANNEXE 2 : COMPLÉMENT DE FICHIER D'ACCOMPAGNEMENT POUR LES ÉLÈVES. **PAGE 44.**

ANNEXE 3 : LIEN VERS LES VIDÉOS EN LIGNE SUR LE CLOUD ESPE. **PAGE 46**

ANNEXE 1 : FICHIER D'ACCOMPAGNEMENT POUR LES ÉLÈVES

Ce livret appartient à :

Méthode TOUMBACK Percussions corporelles D'APRÈS STÉPHANE GROSJEAN ©



La musique au service de la lecture

Percussions corporelles – 1^{er} Jeu

● Gauche ○ Droite

Exercice 1

(Plutôt difficile, passe à la suite si tu n’y arrives pas)

Astuce : faire un mouvement de balancier.

1. Apprendre la voix
2. Apprendre les pieds (balancier)
3. Réunir voix et pieds.

Voix	TA	KI	TA	KI	TA	KI	TA	KI
Pieds	○		●		○		●	

4. Voix, pieds et mains.

Voix	TA	KI	TA	KI	TA	KI	TA	KI
Mains	X	X	X	X	X	X	X	X
Pieds	○		●		○		●	

Exercice 2

Voix	TA	KI	TA	KI	TA	KI	TA	KI
Torse	○				○			
Cuisses		●	○	●		●	○	●
Pieds	○		●		○		●	

1. Torse et cuisses.
2. Torse, cuisses et pieds.

Exercice 3

Voix	TA	KI	TA	KI	TA	KI	TA	KI
Langue				X				X
Mains			X				X	
Cuisses	○	●			○	●		

Percussions corporelles – 2nd Jeu

● Gauche ○ Droite

Exercice 1

Droite

Voix	TA	KI	TA	KI	TA	KI	TA	KI
Mains			X				X	
Pieds	○				○	○		

Gauche

Voix	TA	KI	TA	KI	TA	KI	TA	KI
Mains			X				X	
Pieds	●				●	●		

Exercice 2

Droite

Voix	TA	KI	TA	KI	TA	KI	TA	KI
Mains			X				X	
Torse	○				○	○		

Gauche

Voix	TA	KI	TA	KI	TA	KI	TA	KI
Mains			X				X	
Torse	●				●	●		

1. Droite
2. Gauche

Exercice 3

Voix	TA	KI												
Mains			X				X				X			X
Torse	○				○	○			●				●	●

Droite puis Gauche x 3

Percussions corporelles – 3^{ème} Jeu

● Gauche ○ Droite

Exercice 1 : en montant

Voix	TA	KI	TA	KI	TA	KI	TA	KI
Snap							○	
Torse					○	●		
Cuisses			○	●				
Pieds	○	●						

Snap = claquement de doigts. Si c'est trop difficile, claques tes mains en l'air 1 fois.

Exercice 2 : en descendant

Voix	TA	KI	TA	KI	TA	KI	TA	KI
Snap	○	●						
Torse			○	●				
Cuisses					○	●		
Pieds							○	

Exercice 3

Voix	TA	KI	TA	KI	TA	KI	TA	KI
Snap					○	●		
Torse			○	●				
Cuisses	○	●						
Pieds							○	

Exercice 4

	○	●
Voix	TA	KI
Snap	4	5
Torse	3	6
Cuisses	2	7
Pieds	1	8



Exercice 5

	○	●
Voix	TA	KI
Snap	1	2
Torse	3	4
Cuisses	5	6
Pieds	7	8



Exercice 6

	○	●
Voix	TA	KI
Snap	5	4
Torse	3	6
Cuisses	7	2
Pieds	1	8



Percussions corporelles – Structure 1

« Saisons et jours »

● Gauche ○ Droite

Rythmique 1 : Pieds et Mains x 2

Gr A	Voix	TA	KI														
Gr B	Mains			X				X				X				X	
	Pieds	○				○	○			●				●	●		

Gr A	Voix	Lun	di	Mar	di	Mer	cre	di	Jeu	di	Ven	dre	di	Sam'	di	Di	manch'
Gr B	Mains			X				X				X				X	
	Pieds	○				○	○			●				●	●		

1^{ère} fois : Groupe A : Chant / Groupe B : Percussions

2^{de} fois : Groupe A : Percussions / Groupe B : Chant

Partie 2 : Torse et Mains x 4

Gr A	Voix	TA	KI	TA	KI	TA	KI	TA	KI	E	té	Au	Tomn'	Hi	ver	Prin	temps
Gr B	Mains			X				X				X				X	
	Torse	○				○	○			●				●	●		

1^{ère} fois : Groupe A : Chant / Groupe B : Percussions

2^{de} fois : Groupe A : Chant / Groupe B : Percussions

3^{ème} fois : Groupe A : Percussions / Groupe B : Chant

4^{ème} fois : Groupe A : Percussions / Groupe B : Chant

Percussions corporelles – Paroles

Fil du temps

Tous les jours de la semaine
Je cours, je fonce, j'm'amuse, je traîne
Lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi, sam'di, dimanch'

Janvier, février, mars, avril,
Je suis toujours sur le fil...
Il me reste mai, juin, juillet, août septembre, octobre, novembre, décembre.

Je vis au rythme du temps
Eté, automne, hiver, printemps
Je vis au rythme du temps
Eté, automne, hiver, printemps

Percussions corporelles – Structure 2

« Fil du temps »

Appel x 1

Gr A	Volx	TA	KI	TA	KI	TA	KI	TA	KI
Solo	Mains	X	X	X	X	X	X	X	X
	Pieds	○		●		○		●	

Jours de la semaine x 2

A	Volx	Tous	les	jours	de	la	se	main	je	cours	je	fonç'	J'ma	mus'	je	train'	...
B	Cuisses			X				X				X				X	
	Pieds	○				○	○			●				●	●		

A	Volx	Lun	di	mar	di	mer	cre	di	jeu	di	ven	dre	di	sam	di	di	manch
B	Snap															X	
	Torse													○	●		
	Cuisses			X				X				○	●				
	Pieds	○				○	○			○	●						

3^{ème} fois : Groupe A : Chant / Groupe B : Percussions
 2^{ème} fois : Groupe A : Percussions / Groupe B : Chant



Mois de l'année x 2

A	Volx	jan	vier	fé	vri	er	mars	a	vrii	je	suis	tou	jours	sur	le	fil	...
B	Cuisses			X				X				X				X	
	Pieds	○				○	○			●				●	●		

A	Volx	il	me	rest	mai	juin	juil	lett	acout	sep	tembr	oc	toibr	no	vembr	dé	cembr
B	Snap															X	
	Torse													○	●		
	Cuisses			X				X				○	●				
	Pieds	○				○	○			○	●						

Saisons

A	Voix	Je	vis	au	ryt'	me	du	temps	--	é	té	au	tomn	hi	ver	Prin	temps
B	Mains			X				X				X				X	
	Torse	○				○	○			○				○	○		

A	Voix	Je	vis	au	ryt'	me	du	temps	--	é	té	au	tomn	hi	ver	Prin	temps
B	Snap									○	●						
	Torse											○	●				
	Cuisses													○	●		
	Pieds																○
	Mains			X				X									
	Torse	○				○	○										

1^{ère} fois : Groupe A : Chant / Groupe B : Percussions

2^{ème} fois : Groupe A : Percussions / Groupe B : Chant

Fin x 2

Snap				○	●		
Torse			○	●			
Cuisses	○	●					
Pieds							○

3 fois

Mains		X		X		X		X
Cuisses	X		X		X		X	

2 fois

Snap				○	●		
Torse			○	●			
Cuisses	○	●					
Pieds							○

3 fois

Mains		X		X		X		X
Cuisses	X		X		X		X	

2 fois

ANNEXE 2 : COMPLÉMENT DE FICHER D'ACCOMPAGNEMENT POUR LES ÉLÈVES.

« Fil du temps »

Jours de la semaine

Voix	Tous	les	jours	de	la	se	main	je	cours	je	fonç'	J'ma	mus'	je	train'	...
Cuisses			X				X				X				X	
Pieds	○				○	○			○				○	○		

Voix	Lun	di	mar	di	mer	cre	di	jeu	di	ven	dre	di	sam	di	di	manch
Snap															X	
Torse													○	●		
Cuisses			X				X				○	●				
Pieds	○				○	○			○	●						

Mois de l'année

Voix	jan	vier	fé	vri	er	mars	a	vril	je	suis	tou	jours	sur	le	fil	...
Cuisses			X				X				X				X	
Pieds	○				○	○			○				○	○		

Voix	il	me	rest	mai	juin	jui	llet	aout	sep	tembr	oc	tobr	no	vembr	dé	cembr
Snap															X	
Torse													○	●		
Cuisses			X				X				○	●				
Pieds	○				○	○			○	●						

Saisons

Voix	Je	vis	au	ryt'	me	du	temps	...	é	té	au	tomn	hi	ver	Prin	temps
Cuisses			X				X				X				X	
Pieds	○				○	○			○				○	○		

Voix	Je	vis	au	ryt'	me	du	temps	...	é	té	au	tomn	hi	ver	Prin	temps
Snap															X	
Torse													○	●		
Cuisses			X				X				○	●				
Pieds	○				○	○			○	●						

Structure n° 2 (x 3)

Mains			X				X				X				X	
Torse	○				○	○			○				○	○		

Snap									○	●						
Torse											○	●				
Cuisses													○	●		
Pieds																○
Mains			X				X									
Torse	○				○	○										

Fin x 3

Snap					○	●		
Torse			○	●				
Cuisses	○	●						
Pieds							○	

3 fois

Mains		X		X		X		X
Cuisses	X		X		X		X	

1 fois

ANNEXE 3 : LIEN VERS LES VIDÉOS EN LIGNE SUR LE CLOUD ESPE

<https://cloud.espe-bretagne.fr/index.php/s/4SFG4KjqQRYraHy>

Mot de passe : **mémoire**

🏠 > Percussions corporelles - Mélanie Perche > +

<input type="checkbox"/> Name ^		Size	Modified
 Lecture post protocole	< ...	105.8 MB	5 hours ago
 Lecture pré protocole	< ...	127.8 MB	6 days ago
 Protocole Toumback - Au fil du temps	< ...	338 MB	3 hours ago
3 folders		571.6 MB	