UNIVERSITÉ DE NANTES

Unité de Formation et de Recherche de Médecine et des Techniques Médicales

Année Universitaire 2019-2020

Mémoire

Pour l'obtention du

Certificat de Capacité en Orthophonie

Guider l'enfant avec un trouble spécifique du langage écrit dans l'identification de son fonctionnement et dans la gestion de son trouble : proposition d'une approche métacognitive individualisée

Présenté par *Margot GANNE*

Né(e) le 14/04/1996

Président du Jury : Madame Lebayle-Bourhis Annaïck – Orthophoniste, directrice des stages au C.F.U.O. , chargée de cours

Directeur du Mémoire : Madame Monnet Inès – Orthophoniste, chargée de cours

Co-directeur du Mémoire : Madame Guignard Isabelle – Orthophoniste, chargée de cours

Membre du jury : Madame Esnault Anne – Orthophoniste, chargée de cours

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier mes directrices de mémoire, Inès Monnet et Isabelle Guignard. Merci pour votre accompagnement et le soutien que vous m'avez apporté au cours de cette longue année. Merci d'avoir cru en ce projet, et de m'avoir guidée pour le concrétiser.

Je remercie également toutes les personnes qui ont donné de leur temps pour participer à mon étude. Anne, Annick, Laura, Lise, Marie-Aude, Karine, Anne-Claire, merci pour votre disponibilité, votre soutien et vos encouragements.

Adélie, Bénédicte, vos travaux et vos conseils ont été des sources d'inspiration. Merci de m'avoir donné envie de me plonger dans les domaines de la fonctionnalité du soin et de la métacognition, qui influenceront certainement ma future pratique.

Merci à Madame Lebayle-Bourhis et à Madame Esnault pour la lecture attentive de ce mémoire.

J'adresse un grand merci à tous les maîtres de stage qui m'ont accueillie et accompagnée ainsi qu'à tous les patients. Les périodes de stage ont joué un rôle essentiel dans mes apprentissages et dans ma motivation à exercer le métier d'orthophoniste.
Agnès, merci pour ton accueil, ta bienveillance, ton soutien, ta confiance…

Je tiens enfin à remercier mes proches, qui ont pu vivre les coulisses de mes études.
Merci à mes parents et mon frère pour leur amour, leur soutien sans relâche, leur écoute, leur patience. Et merci Simon pour tes talents de « photoshoper ».
Lyne, Marie-Astrid, Anaëlle, Mathilde, Gabrielle merci d'avoir été présentes et de me donner la force et l'envie d'aller toujours plus loin sans oublier l'essentiel.
Merci à mes amies rennaises qui m'ont permis d'approcher le métier d'orthophoniste.
Merci aux Pépouses d'avoir été une seconde famille, joyeuse et solidaire, qui a illuminé ces 5 années nantaises.
Je remercie enfin tous mes amis lannionnais et nantais, pour l'ensemble des moments partagés qui seront, je l'espère, encore nombreux.

UNIVERSITÉ DE NANTES

U.E.7.5.c Mémoire
Semestre 10

Centre de Formation Universitaire en Orthophonie
Directeur : Pr Florent ESPITALIER
Co-Directrices Pédagogiques : Mme Typhanie PRINCE, Mme Emmanuelle PRUDHON
Directrice des Stages : Mme Annaick LEBAYLE-BOURHIS

Engagement de non-plagiat

« Par délibération du Conseil en date du 7 Mars 1962, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation ».

Engagement de non-plagiat

Je, soussigné(e) Margot Ganne, déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document, publiés sur toutes ses formes de support, y compris l'Internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Fait à : Lannion

Le : 12 Août 2020

Signature :

UNIVERSITÉ DE NANTES

U.E.7.5.c Mémoire
Semestre 10

Centre de Formation Universitaire en Orthophonie
Directeur : Pr Florent ESPITALIER
Co-Directrices Pédagogiques : Mme Typhanie PRINCE, Mme Emmanuelle PRUDHON
Directrice des Stages : Mme Annaick LEBAYLE-BOURHIS

ANNEXE 8
ENGAGEMENT ÉTHIQUE

Je soussigné(e) GANNE Margot , dans le cadre de la rédaction de mon mémoire de fin d'études orthophoniques à l'Université de Nantes, m'engage à respecter les principes de la déclaration d'Helsinki concernant la recherche impliquant la personne humaine.
L'étude proposée vise à expérimenter auprès de patients et d'orthophonistes une approche métacognitive individualisée. Il s'agit d'amener l'enfant à prendre conscience de son fonctionnement propre et à favoriser la gestion de son trouble. L'analyse de l'expérimentation se fait à l'aide de deux questionnaires à destination des professionnels et des patients.

Conformément à la déclaration d'Helsinki, je m'engage à :

- informer tout participant sur les buts recherchés par cette étude et les méthodes mises en œuvre pour les atteindre,
- obtenir le consentement libre et éclairé de chaque participant à cette étude
- préserver l'intégrité physique et psychologique de tout participant à cette étude,
- informer tout participant à une étude sur les risques éventuels encourus par la participation à cette étude,
- respecter le droit à la vie privée des participants en garantissant l'anonymisation des données recueillies les concernant, à moins que l'information ne soit essentielle à des fins scientifiques et que le participant (ou ses parents ou son tuteur) ne donne son consentement éclairé par écrit pour la publication,
- préserver la confidentialité des données recueillies en réservant leur utilisant au cadre de cette étude.

Fait à : Lannion Le : 12 Août 2020

Signature :

Table des matières

Introduction **1**

1 - Partie théorique **2**

1 - 1. Des troubles spécifiques des apprentissages au trouble spécifique du langage écrit **2**

1 - 1. 1. Définition *2*

1 - 1. 2. Epidémiologie *2*

1 - 1. 3. Avancées scientifiques dans la compréhension du trouble spécifique du langage écrit *3*

1 - 1. 3. 1. Symptômes 3

1 - 1. 3. 2. Facteurs cognitifs 4

1 - 1. 3. 3. Facteurs neurobiologiques 5

1 - 1. 3. 4. Facteurs liés à l'environnement 7

1 - 1. 4. Répercussions du trouble *8*

1 - 2. Vers une prise en soins plus fonctionnelle du trouble spécifique du langage écrit **9**

1 - 2. 1. L'orthophonie au coeur du parcours de soins *9*

1 - 2. 1. 1. Orthophonie et trouble spécifique du langage écrit 9

1 - 2. 1. 2. L'organisation de l'intervention orthophonique 10

1 - 2. 2. Essor de nouvelles approches de soins, centrées sur la personne *10*

1 - 2. 2. 1. Contexte politique 10

1 - 2. 2. 2. Deux aspects indissociables du soin : l'efficacité et l'éthique 11

1 - 2. 2. 3. Education thérapeutique du patient (ETP) 12

1 - 2. 3. Perspectives dans le cadre des prises en soins du trouble spécifique du langage écrit *12*

1 - 2. 3. 1. L'orthophonie, une pratique sensible à la personne 12

1 - 2. 3. 2. Eclairages dans le champ des TSLE 13

1 - 3. La métacognition comme appui de la prise en soins du trouble spécifique du langage écrit **15**

1 - 3. 1. Tour d'horizon du concept de métacognition *15*

1 - 3. 1. 1. Définir la métacognition 15

1 - 3. 1. 2. Fonctions exécutives, métacognition et auto-régulation 16

1 - 3. 2. Le développement de ces processus : un enjeu pour les apprentissages *17*

1 - 3. 2. 1. Calendrier développemental 17

1 - 3. 2. 2. Influence des capacités préfrontales sur les apprentissages 18

1 - 3. 3. Favoriser les compétences métacognitives : une remédiation possible du TSLE *19*

1 - 3. 3. 1. Principes généraux 19

1 - 3. 3. 2. Intervention autour des métaconnaissances 20

1 - 3. 3. 3. Intervention autour des stratégies métacognitives pour favoriser l'autorégulation 21

1 - 4. Conclusion et problématique **22**

2 - Méthodologie **23**

2 - 1. Définir notre démarche et sa mise en oeuvre **23**

2 - 1. 1. Ancrage de la réflexion *23*

2 - 1. 2. Objectif général et choix de la démarche pour l'intervention *24*

2 - 1. 3. Population ciblée *24*

2 - 2. Point de départ de l'intervention **24**

2 - 2. 1. Evaluation initiale : Questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019) *24*

2 - 2. 2. Synthèse du questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019) *25*

2 - 3. Conception de l'outil de support **26**

2 - 3. 1. Données préalables *26*

2 - 3. 2. Première partie : élaboration d'une grille permettant l'échange et le suivi *26*

2 - 3. 2. 1. Intérêts et objectifs 26

2 - 3. 2. 2. Construction de la grille 27

2 - 3. 3. Deuxième partie : constitution d'ateliers pour l'intervention *28*

2 - 3. 3. 1. Choix du format 28

2 - 3. 3. 2. Organisation des ateliers en fonction des compétences 28

2 - 3. 3. 3. Structure d'un atelier 29

2 - 3. 4. Choix des contenus des ateliers *30*

2 - 3. 4. 1. Contenu des ateliers de la compétence « mieux comprendre son fonctionnement avec un TSLE » 30

2 - 3. 4 . 2. Contenu des ateliers de la compétence «informer son entourage » 31

2 - 3. 4. 3. Contenu des ateliers de la compétence «connaître, optimiser et entraîner ses ressources cognitives» 32

2 - 3. 4 . 4. Contenu des ateliers de la compétence « adapter, réajuster ses stratégies » 33

2 - 4. Expérimentation auprès d'échantillons de patients et d'orthophonistes **34**

2 - 4. 1. Recrutement et présentation des participants *34*

2 - 4. 2. Déroulement de l'expérimentation *35*

2 - 5. Evaluation de la démarche et de sa pertinence **35**

2 - 5. 1. Evaluation auprès des orthophonistes *35*
2 - 5. 1. 1 Intérêts 35
2 - 5. 1. 2. Choix de la forme et mode d'administration 36
2 - 5. 1. 3. Choix des items 37
2 - 5. 2. Evaluation auprès des patients *37*
2 - 5. 2. 1. Intérêts 37
2 - 5. 2. 2. Choix de la forme et mode d'administration 37
2 - 5. 2. 3. Choix des items 38
2 - 5. 3. Analyse des données *39*
3 - Résultats **39**
3 - 1. Résultats du questionnaire à destination des professionnels **39**
3 - 1. 1. Présentation des orthophonistes *39*
3 - 1. 2. Expérimentation du questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019) *40*
3 - 1. 3. Expérimentation de la grille pour l'échange et le suivi *41*
3 - 1. 4. Expérimentation du livret et des ateliers *41*
3 - 2. Résultats du questionnaire à destination des patients **42**
3 - 2. 1. Présentation des patients *42*
3 - 2. 2. Questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019) *43*
3 - 2. 3. Mise en place des ateliers *43*
4 - Discussion **45**
4 - 1. Analyse et interprétation des résultats **45**
4 - 1. 1. Place du patient au sein de la démarche *45*
4 - 1. 2. Utilisation et pertinence du support mis à disposition *46*
4 - 1. 3. Autonomie et expertise du patient *46*
4 - 2. Critiques et limites **47**
4 - 2. 1. Critiques et limites du support *47*
4 - 2. 2. Critiques et limites de l'expérimentation *48*
4 - 3. Perspectives cliniques et ouvertures **49**
5 - Conclusion **50**
Bibliographie **1**
Annexes **1**

Liste des abréviations utilisées

- **TSLE** = Trouble spécifique du langage écrit
- **DSM** = Diagnostic and statistical manual of mental disorders
- **TSA** = Troubles spécifiques des apprentissages
- **HAS** = Haute Autorité de Santé
- **IME** = Identification des mots écrits
- **SNS** = Stratégie nationale de santé
- **EBP** = Evidence-based practice = pratique fondée sur des preuves
- **ETP** = Education thérapeutique du patient
- **OMS** = Organisation mondiale de la santé
- **Loi HPST** = Loi Hôpital, patients, santé, territoires
- **MDT** = Mémoire de travail
- **ZPD** = Zone proximale de développement
- **PAP** = Plan d'accompagnement personnalisé

Errata

En raison de la crise sanitaire liée à la Covid-19, le déroulé de l'étude a été impacté. La méthodologie prévue initialement a dû être modifiée pour permettre d'obtenir, malgré tout, des résultats quant à l'expérimentation. Nous avons notamment eu recours à des questionnaires en ligne pour recueillir les retours qualitatifs des participants et à des visioconférences. Les données quantitatives concernant les acquisitions avant et après l'expérimentation n'ont pas pu être recueillies.

Par ailleurs, la durée de l'étude a été réduite de 4 à 5 semaines (selon les patients) par rapport à ce qui était prévu initialement. Ce temps n'a pas pu être rattrapé en raison du confinement puis de la mise en place du télé-soin.

Toutes ces données sont à prendre en compte dans la conduite de l'étude et dans l'interprétation des résultats.

Introduction

Le trouble spécifique d'apprentissage du langage écrit, plus communément appelé trouble spécifique du langage écrit (TSLE) ou dyslexie développementale (Casalis, Leloup & Bois Parriaud, 2019) est un trouble neurodéveloppemental durable qui se caractérise par des difficultés en lecture et en orthographe, sans remise en cause de l'intelligence. Un suivi adapté permet d'améliorer voire de compenser certaines fonctions déficientes. Il s'agit aussi d'aider l'enfant à comprendre son fonctionnement avec le TSLE et à devenir autonome dans ses apprentissages.

Les notions de compétence et d'autonomie sont au coeur des recommandations concernant les troubles chroniques, aux côtés de la fonctionnalité des soins, de la prévention et de la promotion de la santé. Les orthophonistes sont des professionnels de proximité reconnus dans le parcours de soins du TSLE, tant pour leur intervention sur les composantes du langage que pour l'accompagnement des jeunes et de leurs familles. Ils ont une place privilégiée pour mettre en place des interventions ciblant l'acquisition, par le patient, de compétences relatives au trouble. Dès lors, il s'agit de prendre en compte les représentations, le vécu, les besoins de l'enfant, mais également de lui donner une place d'acteur de soin.

Les avancées en neuropsychologie et la littérature existant à ce sujet ont mis en évidence l'intérêt de mener une approche *top-down*[1] parallèlement aux interventions sur les composantes du langage. La remédiation métacognitive peut, par exemple, permettre d'aider l'enfant à mieux comprendre son fonctionnement propre et à mieux s'auto-réguler.

Le travail que nous présentons consiste à faire du lien entre une approche centrée sur les besoins et les outils métacognitifs dans le contexte de la dyslexie développementale. Nous proposons un support qui permet aux orthophonistes de mettre en place une approche métacognitive individualisée pour accompagner les jeunes souffrant d'un TSLE dans la gestion de leur trouble au quotidien.

Dans un premier temps, nous étudierons les données récentes de la littérature concernant la dyslexie développementale et ses répercussions. Nous aborderons ensuite les modèles de soins centrés sur la personne et ses besoins, puis la métacognition et les contenus d'une remédiation métacognitive. Dans un second temps, nous exposerons la méthodologie qui nous a menées à la conception du support ainsi que les résultats de son expérimentation. Nous discuterons enfin des points forts, des limites et des perspectives de la démarche.

---

[1] Approche qui cible les fonctions de haut niveau pour permettre au patient de mobiliser ses ressources propres.

1 - Partie théorique

1 - 1. Des troubles spécifiques des apprentissages au trouble spécifique du langage écrit

1 - 1. 1. Définition

Le manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-5) (*American Psychiatric Association* [APA], 2016) définit le trouble spécifique des apprentissages (TSA) comme étant « un trouble neurodéveloppemental d'origine biologique qui entraîne des anomalies cognitives associées avec les symptômes comportementaux du trouble » (p. 78). Il est à l'origine d'un handicap durable, résistant aux adaptations, et non expliqué par une étiologie différentielle. La classification internationale des maladies (CIM-10) ajoute que les modalités d'apprentissage sont altérées précocement dans le développement (Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 2001). Les TSA se distinguent toutefois par le fait qu'ils concernent des compétences acquises grâce au cursus scolaire. Lire, écrire, compter, calculer sont des apprentissages clés du développement mais qui nécessitent un enseignement explicite, soutenu par l'aspect culturel (Cohen et *al,* 2016 ; Lussier et *al,* 2018). Chez l'enfant avec un TSA, la maturation des compétences neurocognitives permettant l'accès à la lecture, à l'orthographe et/ou aux mathématiques suit une trajectoire déviante qui est sélective, spécifique et résistante. Le trouble est alors chronique et à l'origine d'une gêne fonctionnelle (Fourneret, 2018). La présence de comorbidités est fréquente au sein des troubles neurodéveloppementaux. D'après l'Inserm (2019), « Un mécanisme commun pourrait être à l'origine de ces dysfonctionnements au cours du développement » (p.2). Selon l'organisme de recherche, 40% des enfants concernés par un TSA présenteraient plusieurs troubles associés.

1 - 1. 2. Epidémiologie

En 2018, les estimations de la Haute Autorité de Santé (HAS) sur la prévalence des troubles du langage et des apprentissages faisaient état de 8% des enfants d'une même classe d'âge scolaire. 5 à 7% seraient concernés par un TSA selon l'Inserm (2019). Le TSLE serait la forme la plus fréquente des TSA (Habib, 2018a). Bien que la prévalence varie selon certains facteurs[2], 7% de la population générale seraient concernés en moyenne (Inserm, 2007 ; Peterson & Pennington, 2012).

[2] Milieu socio-économique, langue maternelle, critères de définition du trouble, diversité des manifestations…

1 - 1. 3. Avancées scientifiques dans la compréhension du trouble spécifique du langage écrit

L'identification des dysfonctionnements cérébraux permet d'affiner la compréhension de l'étiologie des TSA, mais aussi d'encourager l'essor de nouvelles pratiques diagnostiques et thérapeutiques (Farrer & Adam, 2018). Le TSLE a particulièrement fait l'objet de recherches en neuro-imagerie (Content, 2012 ; Farrer & Adam, 2018). L'exploration des bases cérébrales permet de concevoir le trouble en quatre niveaux d'analyse : neurobiologique, cognitif, comportemental, environnemental. La modélisation cognitive du langage écrit de Ecalle, Magnan et Ramus, (2007) reprend cette architecture (**annexe A**).

1 - 1. 3. 1. Symptômes

Les symptômes du TSLE sont observables dès que l'on s'intéresse au niveau comportemental, c'est-à-dire aux performances dans l'utilisation de la lecture et de l'écriture (Perdrix, 2016). Des symptômes universels ont été mis en évidence (Peterson & Pennington, 2012), bien que des variations existent selon la consistance[3] des langues. La définition de Lyon, Shaywitz et Shaywitz (2003) fait toujours consensus (Sprenger-Charolles & Casalis, 2018) : le trouble se caractérise par des difficultés dans la reconnaissance exacte et fluente des mots, des difficultés de décodage et des difficultés d'orthographe.

Les travaux en psychologie cognitive, établissent la lecture comme étant le produit de deux composantes : l'identification des mots écrits (IME), et la compréhension. Le TSLE résulte d'un obstacle à la mise en oeuvre du système de reconnaissance des mots, tandis que la compréhension est préservée (Casalis et *al,* 2019 ; Perdrix, 2016). Trois procédures sont requises pour l'IME : une reconnaissance globale et contextuelle de certains mots familiers, un décodage par conversion grapho-phonémique et un assemblage en groupements de lettres, qui permet ensuite d'identifier les mots à partir d'un support sémantique (Frith, 1985 citée par Lussier et *al,* 2018). Les premiers symptômes de la dyslexie sont observés au début de l'apprentissage du langage écrit avec une perception insuffisante de la prosodie et du découpage de la phrase (Cohen et *al,* 2016), ainsi que par une mise en correspondance grapho-phonémique déficitaire (Dehaene, 2007).

[3] La consistance rend compte de la stabilité des correspondances qui existent entre les codes phonologique et orthographique. Cette notion fait référence à l'opacité ou à la transparence d'une langue.

1 - 1. 3. 2. Facteurs cognitifs

Les anomalies cognitives résultent d'un dysfonctionnement cérébral et sont susceptibles d'impacter le niveau comportemental (apparition de symptômes). Leur exploration est à l'heure actuelle au coeur des démarches diagnostiques du TSLE. Il s'agit d'évaluer au mieux l'intégrité et le fonctionnement des processus cognitifs[4] qui entrent en jeu dans l'acquisition de la lecture (Lussier et *al,* 2018).

Comme le rappelle Dehaene (2007), de nombreuses recherches scientifiques ont été réalisées pour identifier la nature du trouble. Les déficits phonologiques, visuels, auditifs et cérébelleux sont les plus souvent mentionnés (Casalis et *al*, 2019 ; Sprenger-Charolles, 2018). Les compétences mnésiques, attentionnelles et exécutives peuvent aussi être impliquées (Samier & Jacques, 2019). Aujourd'hui, « la majorité des auteurs s'accorde pour reconnaître que le noeud central de la dyslexie est constitué par la faiblesse du système phonologique » (Lussier et *al,* 2018 p. 524). L'individu présente un trouble de la conscience phonémique, de l'accès rapide à l'information phonologique stockée en mémoire à long terme et de la mémoire à court terme auditivo-verbale (Casalis et *al,* 2019 ; Witko, 2018). Les représentations phonémiques[5] sont sous-spécifiées et leur accès est entravé (Habib, 2018b). Elles gênent l'appariement avec les signes écrits ce qui entrave le décodage, l'assemblage des unités linguistiques et l'accès aux mots.

Une hypothèse d'un déficit de perception catégorielle met en avant l'implication d'un défaut précoce de la structuration des représentations phonémiques (Witko, 2018). La sélection précoce des sons pertinents de la langue et leur catégorisation serait incomplète chez les jeunes présentant une dyslexie. Cela expliquerait la présence de frontières phonémiques et intercatégorielles floues ainsi que la perception de phonèmes allophones intracatégoriels non pertinents. On parle de « chevauchement anormal du territoire acoustique de plusieurs phonèmes » (Habib, 2018b, p. 173). Une des conséquences notables de ces perturbations serait le défaut de mise en place d'un système d'IME (Habib, 2018b).

La recherche est également active sur une autre hypothèse : celle d'un déficit de nature visuo-attentionnelle. Des études menées auprès de jeunes souffrant de dyslexie ont relevé la présence d'un trouble attentionnel spécifique ne résultant pas du niveau de lecture (Marendaz

[4] Les processus linguistiques, perceptuels, visuo-spatiaux mais aussi les processus attentionnels, mnésiques et exécutifs.

[5] Représentation acoustique des phonèmes individuels.

et *al*, 1996 cités par Habib, 2018b). Il pourrait refléter un déficit de focalisation attentionnelle, une difficulté d'inhibition attentionnelle ou une réduction des capacités à traiter simultanément plusieurs éléments. En outre, l'empan visuo-attentionnel[6] jouerait un rôle prépondérant dans la performance de lecture. Valdois (2018) rappelle qu'une réduction de cet empan a été retrouvée chez plusieurs sujets, et ce indépendamment d'un déficit phonologique.

Aujourd'hui, si l'implication du système phonologique reste l'hypothèse « la plus consensuelle et aussi la plus étayée » (Casalis et *al*, 2019, p.68), les données convergent pour suggérer l'existence d'un double déficit : le traitement phonologique du langage et la reconnaissance par la sphère visuelle (Dehaene, 2007). A partir de ces analyses, de nombreuses causes possibles du TSLE ont été avancées. Ce n'est toutefois pas parce qu'il est associé à un trouble de la lecture qu'un déficit est causal. L'essor des techniques d'imagerie cérébrale atteste aujourd'hui de la complexité des mécanismes cérébraux sous-jacents.

1 - 1. 3. 3. Facteurs neurobiologiques

Les cas d'agrégations familiales[7] ont poussé les chercheurs à s'intéresser à l'influence génétique de la dyslexie développementale. En parallèle, les travaux en imagerie fonctionnelle et la publication de méta-analyses ont contribué à l'identification de particularités neuro-anatomiques propres au TSLE et à la compréhension du dysfonctionnement cérébral subséquent.

Les études menées auprès de jumeaux monozygotes et dizygotes ont confirmé l'existence d'une contribution héréditaire au TSLE (Bishop, 2015 ; Ramus, 2008). Des techniques de biologie moléculaire mettent en évidence l'existence de plusieurs variants génétiques qui pourraient entraîner une plus grande susceptibilité de développer un trouble de la lecture, du fait de leur implication dans le développement cérébral (Chaix & Patat, 2018 ; Ramus, 2008).

Sur le plan fonctionnel, des hypo-activations ont été fréquemment décrites dans trois régions corticales de l'hémisphère gauche : le cortex préfrontal inférieur, la région temporo-pariétale, et la région occipito-temporale (Farrer & Adam, 2018). Les deux premières sont reconnues pour leur rôle dans la représentation et le traitement des données phonologiques,

---

[6] Nombre d'unités orthographiques distinctes pouvant être traitées simultanément au sein d'une séquence de lettres.

[7] Présence de troubles des apprentissages dans l'entourage proche d'un sujet diagnostiqué.

ainsi que la conversion grapho-phonémique. La troisième a été identifiée par les équipes de Cohen et *al* (2000) et Dehaene et *al* (2002) comme étant l'aire de la forme visuelle des mots, aussi appelée VWFA. Elle joue un rôle dans les mécanismes de la lecture en se spécialisant, comme le décrit Witko (2018), « dans l'attribution d'un statut linguistique aux stimuli visuels que représentent les suites de lettres » (p. 109). Ainsi, trois zones corticales semblent particulièrement dysfonctionner chez le patient souffrant de dyslexie (Habib, 2018c).

La méta-analyse de Richlan et *al* (2013) vient compléter ces données en analysant les particularités neuro-anatomiques structurelles propres à la dyslexie. Les résultats révèlent notamment un volume de substance grise[8] moindre dans le sillon temporal supérieur gauche, ainsi qu'une désorganisation des fibres de substance blanche[9] dans les régions frontale et temporopariétale (Chaix & Biotteau, 2018 ; Peterson & Pennington, 2012). Cette convergence entre les données issues de l'imagerie structurelle et fonctionnelle a soulevé de nouvelles interrogations, comme celle du transfert inter-modalitaire d'informations entre les zones impliquées dans la lecture.

Au-delà d'une atteinte loco-régionale dans l'hémisphère gauche, le traitement simultané de stimuli provenant de canaux sensoriels distincts pourrait être déficitaire, et les connexions cérébrales antéro-postérieures altérées (Boets et *al,* 2013 cités par Chaix & Biotteau, 2018 ; Van Der Mark et *al*, 2011 cités par Habib, 2018c). L'analyse de la structure et de l'orientation des faisceaux de fibres impliqués dans la lecture a mis en évidence[10] une déviance du faisceau fronto-occipital inférieur (impliqué dans le traitement orthographique) et du faisceau arqué (corrélé à l'efficience de la voie phonologique) (Chaix & Biotteau, 2018 ; Farrer & Adam, 2018 ; Habib, 2018b ; Habib, 2018c). Le faisceau arqué relie les régions occipito-temporale, temporo-pariétale et frontale inférieure gauche, toutes trois identifiées comme composantes majeures du réseau de la lecture (Richlan et *al,* 2013). Ces résultats amènent à envisager le TSLE comme étant la résultante d'une déconnexion fonctionnelle antéro-postérieure entre des régions corticales qui sont chacune le siège de processus « dont l'intégration réciproque est indispensable à la réalisation des apprentissages de base, principalement la lecture, mais probablement bien au-delà d'elle » (Habib, 2018c, p. 8).

Certains auteurs s'avancent aujourd'hui sur la pathogénie du TSLE qui pourrait s'expliquer par une migration neuronale altérée, secondaire à une variation génétique (Farrer

---

[8] La substance grise est constituée des corps cellulaires et des dendrites des neurones.

[9] La substance blanche est constituée des axones myélinisés.

[10] Par IRM en tractographie.

& Adam, 2018). Ce mécanisme serait à l'origine des modifications de la matière grise et de la matière blanche. Une étude de Raschle, Chang & Gaab, (2011) menée auprès d'un petit groupe d'enfants pré-lecteurs avec une histoire familiale de TSLE, relève un taux réduit de substance grise avant l'acquisition du langage écrit dans les zones occipito-temporale et pariéto-temporale de l'hémisphère gauche (entre autres). Des travaux plus récents (Im et *al*, 2016) sont allés jusqu'à montrer des atypies dans la configuration des sillons cérébraux de ces mêmes zones, à la fois chez les élèves d'âge scolaire dyslexiques et chez des enfants de maternelle non lecteurs. En s'intéressant ainsi à la giration corticale, qui est un phénomène anténatal, cette étude constitue une avancée supplémentaire dans l'hypothèse d'une altération précoce de l'organisation des zones corticales postérieures gauches à l'origine de la dyslexie développementale.

1 - 1. 3. 4. Facteurs liés à l'environnement

Le bagage génétique d'un individu influence la susceptibilité d'être confronté au trouble, mais les facteurs environnementaux sont tout autant à considérer. Comme le rappelle Ramus, « la dichotomie innée/acquis n'est pas pertinente » (2010, p. 11).

La langue maternelle influence l'acquisition de la lecture notamment en terme de consistance linguistique et de régularité orthographique. Le réseau cérébral impliqué dans la lecture est commun pour différentes langues alphabétiques. Cependant, des variations d'activation ont été repérées selon les systèmes orthographiques (Paulesu et *al*, 2000 ; Peterson & Pennington, 2012). Les difficultés phonologiques propres à la dyslexie sont retrouvées à la fois chez les italiens, les anglais et les français. La transparence de la langue permet cependant aux italiens de mieux réussir en lecture, et contribue à la moindre prévalence diagnostique (Paulesu et *al,* 2001 ; Ramus, 2010).

Une prise en charge précoce et adaptée peut aussi modérer la sévérité et les répercussions du trouble (Ramus, 2010). Une activation de réseaux de compensation a été mise en évidence dans les régions frontales. Cette hyperactivation n'est pas visible au stade pré-lecteur (Raschle et *al,* 2011). Cela laisse penser que le recrutement d'autres circuits cérébraux constitue une stratégie de contournement pouvant réduire la sévérité du trouble et ainsi influencer l'impact clinique, psychologique et social de la dyslexie (Raschle et *al,* 2011). Néanmoins, deux études (Noble & McCandliss, 2005 ; Shaywitz et *al*, 2003) évoquées par Habib (2018b), interrogent la place du niveau socio-culturel dans le déploiement de ces

mécanismes. D'après les auteurs, il serait « directement impliqué dans la capacité [des] individus à mettre en place des mécanismes cérébraux de compensation » (p. 170).

Les recherches sur les interactions environnementales sont prometteuses, et viennent asseoir le fait que la dyslexie développementale est un trouble neurodéveloppemental dont les mécanismes sous-jacents sont soumis à une influence multifactorielle.

1 - 1. 4. Répercussions du trouble

D'après le ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports (2018), la maîtrise de la langue française constitue un axe prioritaire de l'enseignement élémentaire. Le développement de savoirs, de compétences, la construction du rapport au monde, dépendent de la littératie (Gaussel, 2015). Les difficultés en lecture vont donc avoir un impact global sur l'ensemble des acquisitions scolaires. Les répercussions sont alors étendues et diverses, comme le souligne Guilloux (2009) avec la métaphore des dominos (citée par Launay, 2016).

Les symptômes du TSLE se révèlent en premier lieu à l'école. Le manque d'automatisation de la lecture génère une surcharge attentionnelle freinant l'accès aux compétences dites de haut niveau[11] et aux connaissances qui en découlent. L'HAS intègre la lenteur d'exécution, les problèmes d'organisation ou encore la fatigabilité comme étant des répercussions secondaires, dès lors qu'ils accentuent les lacunes (2018). Toutefois, il se pourrait qu'un déficit associé des fonctions exécutives soit présent dans le TSLE (voir la méta-analyse de Booth, Boyle & Kelly, 2010). La mémoire verbale à court terme, est aussi très impliquée dans les apprentissages (Guerra et *al,* 2019), et peut faire l'objet d'un dysfonctionnement avéré dans un contexte de dyslexie (Szmalec, 2018).

Face à la survenue de difficultés, les enfants et leur entourage vont fournir d'importants efforts pour favoriser les apprentissages, mais ne seront que peu récompensés (Rebattel, 2019). Un cercle vicieux s'instaure de manière insidieuse et peut alimenter une « culture de l'échec » regroupant baisse de motivation, sentiment d'inaptitude, anxiété, déficit d'estime de soi et décrochage (Rebattel, 2019 p.89). En parallèle, l'inquiétude des parents, des enseignants et la remise en cause de leurs propres compétences renforcent le climat anxiogène et les interactions négatives. Launay (2016) évoque, à terme, la survenue d'une blessure narcissique qui contribue au déploiement de mécanismes de défense[12] et à la perte d'estime de soi. Ce concept psychologique indique « dans quelle mesure un individu se croit capable,

[11] Raisonner, comprendre, mémoriser…

[12] Comme par exemple un déni des difficultés, une inhibition dans les apprentissages, un évitement de situations.

valable, important » (Coopersmith, 1984, p.6 cité par Kindelberger & Picherit, 2016). Il influence l'envie d'apprendre, la disponibilité et la mise en oeuvre de ressources (Mazet, 2016 ; Xavier, 2016). Sa consolidation passe par les expériences de réussite et de difficultés surmontées. Or, dans le cas d'un trouble spécifique, précoce et durable du langage écrit, les expériences négatives vécues fragilisent le processus, compromettant les apprentissages ultérieurs (Reid, 2010).

Les données développées jusqu'ici constituent un appui théorique pour la compréhension, l'évaluation et le suivi de la dyslexie développementale. L'altération cognitive ainsi que les manifestations symptomatiques sont variables d'un individu à un autre. La gêne fonctionnelle et les répercussions psychoaffectives sont tout aussi singulières. Cela nous mène à questionner la place et le rôle de l'orthophoniste dans le parcours de soins, ainsi que les moyens à mettre en oeuvre pour favoriser une démarche fonctionnelle, personnelle et centrée sur les besoins du patient.

1 - 2. Vers une prise en soins plus fonctionnelle du trouble spécifique du langage écrit

1 - 2. 1. L'orthophonie au coeur du parcours de soins

1 - 2. 1. 1. Orthophonie et trouble spécifique du langage écrit

Depuis le rapport Ringard (2000), le TSLE est reconnu comme problème de santé publique. À ce titre, il requiert l'établissement d'un suivi médical spécialisé ainsi qu'une intervention pluriprofessionnelle. La HAS réaffirme dans ses recommandations de 2018 la place des orthophonistes dans la prévention, le dépistage, le diagnostic et le suivi thérapeutique[13] des personnes présentant un TSLE, et ce, quelle qu'en soit la sévérité. Ce rôle d'expert (Helloin, 2019) est une spécificité française. En Espagne par exemple, la dyslexie relève davantage de l'école et des enseignants spécialisés en pédagogie thérapeutique (Astier & Kremer, 2016 ; Grañeras Pastrana & *al*, 2012). Au Royaume-Uni, l'expertise revient aux psychologues scolaires (Woollven, 2014) et en Allemagne, il n'y a pas de formation reconnue dans la prise en charge spécialisée de la dyslexie (Schulte-Körne, 2010). Cette disparité peut s'expliquer puisque le TSLE est au carrefour du soin et de la pédagogie (Leloup, 2018 ; Woollven, 2015). Une différenciation des approches est alors indispensable pour viser l'efficacité (Casalis et *al,* 2019).

[13] Compétences figurant dans le décret du 2 mai 2002 relatif à l'exercice de la profession d'orthophoniste.

1 - 2. 1. 2. L'organisation de l'intervention orthophonique

Les orthophonistes orientent leur travail sur les déficits cognitifs sous-jacents à l'acquisition de la lecture. L'approche thérapeutique est généralement cognitive et centrée sur les composantes du langage. L'enquête de Helloin (2019) en décrit les axes privilégiés par les professionnels (détails en **annexe B**). Un autre aspect de l'intervention concerne la recherche de stratégies compensatoires et la mise en place d'aménagements, pour favoriser les compétences de haut niveau, soutenir le patient dans ses apprentissages et ainsi limiter l'impact sur l'estime de soi (Casalis et *al,* 2019 ; Cros & Pollet, 2018). Les interventions orthophoniques peuvent avoir une efficacité tardive par rapport à la demande scolaire (Woollven, 2015). Elles nécessitent d'effectuer un travail d'information et de conscientisation du trouble auprès des patients et de leur entourage. Un enjeu majeur est d'aboutir à une relation de partenariat, authentique et bienveillante, permettant d'avancer à la fois dans le travail de remédiation et dans l'acceptation des difficultés (Launay, 2016 ; Mazet, 2016).

Le suivi orthophonique peut s'envisager comme un ensemble de trois axes complémentaires (d'après la modélisation de Lederlé, citée par Launay, 2016): la technique, l'accompagnement et enfin, l'éducation thérapeutique. Ce dernier axe constitue une approche innovante qui participe à l'élaboration d'une intervention individualisée et centrée sur les besoins de chaque patient. Sa pratique est encore émergente en orthophonie dans le cadre des TSA. Elle s'inscrit toutefois dans un ensemble plus vaste d'approches de soins centrées sur la personne, qui s'avèrent riches de propositions pour les enjeux de la prise en soins des TSLE.

1 - 2. 2. Essor de nouvelles approches de soins, centrées sur la personne

1 - 2. 2. 1. Contexte politique

Depuis 2017, le Gouvernement en place réfléchit à une stratégie de transformation du système de santé français. La stratégie nationale de santé (SNS) pour 2018-2022, propose différents axes de travail parmi lesquels on retrouve : la volonté de réaffirmer la place des usagers au coeur du système, la mise en place d'une politique de promotion de la santé (incluant la prévention), et le souhait de garantir une prise en charge pertinente et de qualité au sein d'un parcours de soins défini en amont par les autorités compétentes (Ministère des solidarités et de la santé, 2017). Ainsi, « l'ambition [de la SNS] est de donner les moyens à chaque citoyen de trouver, d'évaluer, et d'utiliser les connaissances disponibles sur la santé afin de prendre des décisions éclairées » (p. 10). Présentement, il est attendu du système de soins qu'il permette à chaque usager d'être acteur de son parcours et qu'il prenne part aux

décisions le concernant. Des modèles novateurs de santé s'efforcent déjà depuis quelques années d'aller dans ce sens.

1 - 2. 2. 2. Deux aspects indissociables du soin : l'efficacité et l'éthique

Aujourd'hui, l'*evidence-based practice*[14] (EBP) est l'approche préconisée dans le traitement de la majorité des pathologies. Cette pratique vise à utiliser des sources d'informations différentes et complémentaires lors d'une décision de soins (Maillart & Durieux, 2014). Elle intègre l'expertise et l'analyse du clinicien ainsi que les données issues de la recherche scientifique, pour permettre une efficacité accrue en terme de diagnostic et de traitement (Sackett et *al*, 1996). L'EBP se caractérise également par la place donnée au patient. D'après Sackett et *al*, (1996), considérer les valeurs, les attentes, le vécu de chaque usager est une nécessité. La prise de décision doit être partagée, et les professionnels, notamment orthophonistes, doivent « pouvoir justifier la pertinence de [leurs] décisions thérapeutiques et de [leurs] actes professionnels » (Maillart & Durieux, 2014, p.72). Les considérations nationales actuelles vont dans ce sens, valorisant des pratiques plus singulières et une réappropriation du soin par le patient.

Les travaux du médecin et philosophe Georges Canguilhem dans les années soixante constituent un tournant majeur, rappelant que la norme fait écho à des valeurs individuelles. De même, « être sain peut exister malgré l'impossibilité de certaines réalisations » (Canguilhem, 2013 p.169). Partant de ces réflexions, Barrier (2008) interroge des patients sur leurs représentations, leurs connaissances et leurs pratiques relatives à la maladie chronique. Il en détermine une compétence « d'autonormativité » qui, selon lui, s'apparente à la « capacité potentielle du patient à découvrir et gérer par lui-même sa norme de santé véritable » (p. 273). En tenir compte influence, de fait, la relation de soins qui est « recentrée sur le sujet » (p. 287) et qui vise davantage son autonomie. Les travaux de l'économiste indien Amartya Sen, sur la notion de « capabilité » propre à chaque individu, suivent le même paradigme et intéressent le domaine du soin. Il s'agit de « tenir compte de la singularité des personnes, de leur vécu subjectif de la maladie, de l'hétérogénéité de leurs situations, de leurs attentes spécifiques [et] de leurs ressources propres » (Pachoud, 2018, p. 49). Dès lors, il incombe au soignant d'instaurer une relation avec son patient entre le *cure* (aspect curatif de la pathologie) et le *care* (attention portée à l'autre, sollicitude), (Weil, 2015). Il s'agit d'accompagner un acte thérapeutique d'une présence authentique, empathique,

[14] Pratique fondée sur des preuves.

favorisant les échanges et les explications (Michaux, 2018). Autrement dit, on attend du thérapeute qu'il agisse, tout en accueillant et en guidant la réflexion du patient.

1 - 2. 2. 3. Education thérapeutique du patient (ETP)

L'ETP s'est développée dans le but d'aider « les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique» (OMS, 1998). Cette pratique pluridisciplinaire permet d'envisager les dimensions cliniques, psychologiques et socio-culturelles du soin (Marchand, 2014). Il s'agit d'un mode de prévention tertiaire ayant pour objectif de rendre le patient conscient et informé de sa pathologie, des soins, des comportements à adopter. L'ETP prend appui sur les théories pédagogiques issues des courants constructivistes et systémiques (Giordan, 2010). Au-delà de l'information, elle sollicite le déploiement de compétences spécifiques d'adaptations et d'autosoins (HAS, 2007). Ces compétences correspondent à l'acquisition, par le patient, de trois dimensions : les savoirs, les savoir-faire et les savoir-être, respectivement liés aux aspects cognitif, psycho-social et psycho-relationnel du trouble.

L'ETP débute systématiquement par un diagnostic éducatif permettant de relever les besoins, les attentes et les représentations du patient (Giordan, 2010). L'élaboration des séances, le suivi et l'évaluation s'appuieront sur ces données. C'est ce qui en fait une approche singulière. Le soignant n'est pas considéré comme le seul expert. Il cherche à restaurer le pouvoir d'action du patient. Cela passe par une prise en compte du vécu et des ressentis tout en favorisant la gestion des difficultés au quotidien.

La démarche, désormais inscrite dans la loi Hôpital, Patients, Santé, Territoires (HPST) de 2009, fait l'objet d'un dispositif structuré et régi par la HAS. Prétendre relever de l'ETP signifie suivre des critères de qualité stricts (Marchand, 2014). On peut toutefois s'en inspirer pour proposer une expérience de partage et de co-construction du projet de soins (Kerlan, 2016). Les compétences recherchées seront celles favorisant l'information, l'engagement actif et l'autonomie du patient.

1 - 2. 3. Perspectives dans le cadre des prises en soins du trouble spécifique du langage écrit

1 - 2. 3. 1. L'orthophonie, une pratique sensible à la personne

La pratique de l'*evidence-based practice* (EBP) est aujourd'hui démocratisée dans le champ de la rééducation orthophonique (Maillart & Durieux, 2014 ; Ramus, 2018). Quand l'objet du soin est le langage ou la communication, l'orthophoniste ne peut pas dissocier la

pathologie de la personne (Kerlan, 2016). L'accompagnement des patients et de leur entourage a également toujours intéressé la profession. De plus, son rôle dans le maintien de l'autonomie et d'une meilleure qualité de vie pour les patients a été réaffirmé par le code de la santé publique en 2018 (Brin-Henry & Lesage, 2018). L'exercice se situe donc dans cet entre-deux que Winnicott nomme le « *care-cure* » (Michaux, 2018, p. 172). Ainsi, les orthophonistes conçoivent leurs interventions au coeur de ce que l'on peut appeler les « nouveaux modèles de soins » (Plagnol, Pachoud & Granger, 2018), entre efficacité, fonctionnalité et éthique.

1 - 2. 3. 2. Eclairages dans le champ des TSLE

Le TSLE est un trouble neurodéveloppemental chronique qui nécessite un accompagnement adapté afin de prévenir et de limiter les impacts secondaires. Dès lors, il est question de concevoir une prise en soins personnalisée et centrée sur les besoins.

Les jeunes présentant une dyslexie développementale ne vont pas évoluer au même rythme que leurs camarades (Després, 2010). Selon l'auteur, le décalage va s'accentuer au collège et impacter l'autonomie requise à cet âge dans les apprentissages. Parallèlement, l'entrée dans l'adolescence s'accompagne de bouleversements[15] pouvant fragiliser l'estime de soi (Kindelberger & Picherit, 2016). La motivation envers les apprentissages scolaires peut être impactée, tout comme celle de la rééducation orthophonique, souvent débutée depuis longtemps (Decelle & Joyeux, 2019 ; Després, 2010).

Le concept de « sentiment d'efficacité personnelle », développé par le psychologue A. Bandura, démontre l'effet de la confiance en ses propres capacités comme étant prédicteur d'un comportement visé (Masson & Fenouillet, 2018). Percevoir positivement leur efficacité personnelle permet aux jeunes de maintenir leurs efforts, de persévérer et de déployer de nouvelles compétences. Masson et Fenouillet lient étroitement ce sentiment avec la notion de bien-être. Pour des jeunes dyslexiques, une remédiation singulière ciblant la mise en mots, la conscientisation du fonctionnement personnel, la transmission d'informations, peut apporter un mieux-être et enclencher un cercle vertueux de confiance en soi et d'engagement actif. Cette vision du soin répond aux dernières recommandations de la HAS concernant le parcours de santé des jeunes présentant un trouble spécifique des apprentissages (TSA) (2018). D'après Chevallier, ce parcours « doit permettre [aux enfants] d'accéder aux apprentissages en

[15] Physiques, sociaux, psychologiques mais aussi scolaires.

s'appuyant sur leurs ressources propres, et pouvoir ainsi envisager un avenir social et professionnel en toute autonomie » (2019, p.2).

Dans une étude s'intéressant aux besoins de jeunes dyslexiques[16], Gokelaere-Tornier (2011) avance que 68% des participants estiment avoir de faibles connaissances sur leur trouble, et sont en difficulté pour en évoquer les retentissements au quotidien. Ils sont pourtant une majorité à qualifier les apprentissages scolaires de difficiles. D'autre part, elle relève une forte envie d'autonomie dans le travail personnel. Des études expérimentant des programmes d'ETP ont été menées par la suite ciblant la compréhension de consignes (Méheust, 2012), l'expertise du patient (Garcia, 2015) et l'utilisation d'outils numériques de compensation (Wirton, 2016). Les objectifs communs étaient : la compréhension du trouble, l'évaluation par les patients de leurs compétences et l'accès à davantage d'autonomie. L'ensemble des résultats se sont montrés concluants pour développer davantage ce type de démarche (Garcia, 2014). D'après Garcia (2015), « la bonne connaissance par l'enfant de son fonctionnement, de ses difficultés mais surtout de ses capacités est un atout majeur au cours d'une prise en charge orthophonique » (p.143). Launay (2016) ajoute la nécessité, pour le patient dyslexique, de se positionner en tant qu'acteur du suivi, notamment en formulant une plainte et des objectifs. L'auteur parle de conscientiser sa venue en séance afin de déclencher une motivation et permettre un meilleur investissement. Enfin, Decelle et Joyeux (2019) ont, dans la lignée des travaux menés en ETP auprès de jeunes dyslexiques, montré qu'un programme permettant de découvrir des stratégies pour pallier les difficultés pourrait limiter l'apparition de perte de motivation ou d'estime de soi. Il s'agit aussi d'enrichir positivement le sentiment d'efficacité personnel et de favoriser l'autonomie du jeune.

À la lumière de ce que nous avons développé jusqu'ici, il semble essentiel que les interventions auprès de jeunes présentant un TSLE visent la fonctionnalité. Les modèles de soins centrés sur la personne constituent une ressource pour modéliser une approche permettant de rendre le patient acteur, conscient, informé et plus autonome. Les interventions ciblant la capacité d'exercer un contrôle sur ses processus cognitifs peuvent constituer un contenu intéressant dans ce type de démarche. Nous verrons notamment les apports de la métacognition dans la gestion du TSLE .

[16] Dans la perspective d'évaluer l'intérêt de programme d'ETP auprès de cette population.

1 - 3. La métacognition comme appui de la prise en soins du trouble spécifique du langage écrit

1 - 3. 1. Tour d'horizon du concept de métacognition

La prise en soins cognitive du TSLE peut intégrer deux approches complémentaires. Celle dite *bottom-up* se fonde sur l'idée qu'un entrainement répété d'une fonction altérée restaure son efficacité par une réorganisation corticale. L'approche *top-down* vise, elle, à recruter les fonctions dites de haut niveau pour permettre au patient d'utiliser ses ressources et stratégies propres (Deforge, 2011). Nous nous intéressons à cette dernière puisqu'il s'agit de mettre en avant la dimension métacognitive et donner au patient une place d'acteur.

1 - 3. 1. 1. Définir la métacognition

La cognition symbolise l'ensemble des processus mentaux (ou fonctions cognitives) qui permettent le traitement, le stockage et l'utilisation d'informations (Dehaene, 2018). On distingue habituellement les fonctions instrumentales[17], la mémoire, les fonctions exécutives et l'attention, ou encore la cognition sociale (Roy, 2018). La métacognition se définie alors comme l'ensemble des connaissances et des croyances qu'un individu possède sur ses propres fonctions cognitives, ainsi que la capacité à les réguler (Dehaene, 2018 ; Proust, 2018).

Le terme de métacognition apparaît au cours des années 1970, dans les travaux de Flavell. Il se réfère « aux connaissances du sujet sur ses propres processus et produits cognitifs » ainsi qu'au « contrôle actif, la régulation et à l'orchestration de ces processus » (Flavell, 1973 cité et traduit par Doly, 2006, p. 2). Bien qu'il n'y ait pas de définition consensuelle, l'existence de deux composantes au sein de la métacognition fait aujourd'hui l'unanimité (Frenkel & Deforge, 2014).

a) Composante conceptuelle : les métaconnaissances

La métacognition conceptuelle participe à la conscience de soi. Elle fait référence aux connaissances, aux croyances, aux représentations du sujet sur trois domaines en interaction : les savoirs sur soi et sur son fonctionnement propre, les savoirs sur ses propres connaissances et procédures, et enfin les savoirs sur ses propres stratégies pour mener une activité efficacement (Doly, 2006 ; Proust, 2018 ; Samier & Jacques, 2019).

b) Composante procédurale : les stratégies métacognitives

La métacognition procédurale, concerne les habiletés et processus permettant de réguler le fonctionnement cognitif lors d'une tâche (Frenkel & Deforge, 2014 ; Tricaud &

[17] Langage oral et écrit, calcul et habiletés logico-mathématiques, sphère practo-gnosique.

Vermande, 2017). On distingue dans la littérature quatre processus majeurs : l'anticipation des moyens à mobiliser pour atteindre un objectif, la planification des étapes et procédures nécessaires, la vérification ou contrôle continu lors de la tâche, et enfin l'évaluation finale du résultat (Doly, 2006 ; Gagné et *al*, 2019 ; Samier & Jacques, 2019). Ils permettent l'auto-régulation et peuvent être sollicités différemment selon l'avancée de la tâche (Colognesi & Van Nieuwenhoven, 2016). La métacognition est en relation avec l'ensemble des fonctions cognitives puisqu'elle régule leur activité et optimise leur fonctionnement. Elle entretient des liens particulièrement étroits avec les fonctions exécutives et attentionnelles.

1 - 3. 1. 2. Fonctions exécutives, métacognition et auto-régulation

Les fonctions exécutives sont des processus de haut niveau qui permettent l'adaptation de l'individu à des situations non routinières, nouvelles et/ou complexes (Er Rafiqi et *al*, 2017). Elles assurent « la gestion des conduites cognitives, comportementales et sociales » en fonction d'un contexte et d'un but (Tricaud & Vermande, 2017, p. 55).

En 2013, Diamond propose un modèle hiérarchisé des fonctions exécutives, considérant au premier plan l'inhibition, la mémoire de travail (MDT) et la flexibilité mentale (**annexe C**). La planification, la résolution de problèmes, le raisonnement, se construisent ensuite sur ces bases (Borst, 2018 ; Diamond, 2013 ; Tricaud & Vermande, 2017). D'autres auteurs distinguent, au sein des fonctions exécutives, une composante dite froide, sollicitant le raisonnement logique, et une composante dite chaude, qui intervient lors de situations impliquant des capacités d'autorégulation et de contrôle émotionnel et affectif (Er Rafiqi et *al,* 2018 ; Guerra et *al,* 2019). Pouvoir réguler l'ensemble de ces processus en fonction d'un contexte et d'un objectif dépend du contrôle cognitif (ou capacité d'autorégulation), du sujet (Collins, 2010). L'efficience de ce contrôle cognitif est un processus clé pour l'enfant dans le développement de ses capacités d'adaptation (Rossi et *al*, 2012).

En 2007, Büchel propose un modèle des relations qu'entretiennent les fonctions exécutives et la métacognition (**annexe D**). Par la suite, les liens et interactions existant entre les fonctions exécutives, la métacognition et la capacité d'auto-régulation ont été mis en lumière (Effeney, Carroll & Bahr, 2013 ; Follmer & Sperling, 2016 ; Garner, 2009). D'une part, les fonctions exécutives sont une entité indépendante mais significativement liée à la construction de la métacognition et de l'auto-régulation. D'autre part, la métacognition semble jouer le rôle de médiateur entre les fonctions exécutives et le contrôle cognitif par l'individu (Follmer & Sperling, 2016). D'autres auteurs ajoutent que le contrôle attentionnel

joue un rôle central dans le développement du contrôle cognitif et de l'adaptation des enfants (Rueda, Checa & Rothbart, 2010). D'après Rossi et *al* (2012), il est donc essentiel de faire prendre conscience aux enfants des différents outils cognitifs dont ils disposent pour permettre d'améliorer l'efficacité de leur contrôle cognitif, et ce, dès l'âge préscolaire.

1 - 3. 2. Le développement de ces processus : un enjeu pour les apprentissages

1 - 3. 2. 1. Calendrier développemental

Les réseaux neuronaux sous-tendant les fonctions exécutives et attentionnelles[18] se situent dans les régions préfrontales du cerveau (Er Rafiqi et *al*, 2018 ; Lachaux, 2015). Compte-tenu du développement caudo-rostral[19] du cerveau, le cortex préfrontal et son réseau n'atteignent leur maturation qu'au début de l'âge adulte (Knapp & Morton, 2013 ; Roy et *al*, 2012). Cela explique la maturation également tardive des fonctions exécutives, bien que leur émergence soit précoce, dès l'âge de 6-12 mois (Roy et *al*, 2012). La différenciation débute, d'après Er Rafiqi et *al* (2018), dès la période scolaire (5-6ans) avec l'inhibition et la MDT. La flexibilité mentale, la planification ainsi que les aspects chauds des fonctions exécutives se développent ultérieurement, au début de l'adolescence (Roy et *al,* 2012). Il faut toutefois rester vigilant car ce calendrier ne fait pas consensus. De plus, d'autres régions du cerveau[20], en interaction réciproque avec le cortex préfrontal, participent au développement des fonctions exécutives (Knapp & Morton, 2013). Des facteurs tels que la culture ou certaines variables sociodémographiques pourraient aussi l'influencer (Er Rafiqi et *al,* 2017).

Dehaene évoque, en 2011, un faisceau d'arguments associant également la fonction métacognitive aux régions préfrontales. Il s'appuie, entre autres, sur les travaux de Kikyo, Ohki & Miyashita (2002) qui montrent une augmentation de l'activité dans plusieurs régions préfrontales lorsque l'individu ressent le sentiment de savoir. De même, une étude de Rounis et *al* (2010) indique que la sensibilité métacognitive se modifie lorsque le cortex préfrontal est soumis à une stimulation magnétique transcrânienne. D'un point de vue structurel, il semblerait d'une part que les jugements métacognitifs soient plus efficaces chez les personnes possédant plus de matière grise dans le cortex préfrontal antérieur. D'autre part, la stratégie métacognitive d'autoévaluation serait corrélée à la densité de matière blanche présente dans la zone connectant les régions préfrontales droite et gauche (Fleming & *al*, 2010 ; Yokoyama et

[18] Ces fonctions sont difficilement dissociables.

[19] Développement de la partie cérébrale postérieure vers la partie antérieure.

[20] Le cortex cingulaire, le cortex insulaire, le cortex pariétal ou encore le cortex moteur.

al, 2010, cités par Dehaene, 2011). Finalement, Dehaene conclut à une probable mise en jeu de divers réseaux, allant des aires sensorielles au cortex préfrontal antérieur.

En plus des processus exécutifs et métacognitifs, le contrôle cognitif (autorégulation) requiert un langage intérieur bien développé (Gagné et *al,* 2019). « Les mots cristallisent la pensée et sont une bonne accroche pour la guider et éviter qu'elle ne se dissipe » (p. 105). D'après Vygotski, il émerge vers l'âge de 3 ans, après le stade du langage égocentrique[21]. Des études récentes montrent toutefois qu'une forme de parole intérieure est déjà présente chez les bébés de 18 et 20 mois (Mani & Plunkett, 2010 ; Ngon & Peperkamp, 2016). Le langage intérieur participe activement à la vie mentale en rendant les pensées accessibles à la conscience et à l'attention. Il favorise la décentration, est impliqué dans la conscience de soi, et permet un meilleur contrôle du comportement et du fonctionnement cognitif (Perrone Bertolotti et *al*, 2016 ; Tricaud & Vermande, 2017). Son développement est influencé par les interactions et par la supervision de l'adulte (Kouider, 2018).

1 - 3. 2. 2. Influence des capacités préfrontales sur les apprentissages

La période scolaire est décisive pour le développement des capacités préfrontales (fonctions exécutives et attentionnelles, métacognition). Réciproquement, les capacités préfrontales sont essentielles dans le développement cognitif, dans les apprentissages scolaires, dans le développement d'aptitudes socio-émotionnelles (Borst, 2018). Plusieurs études montrent aujourd'hui qu'elles permettent à l'enfant de mobiliser l'ensemble de ses savoirs, savoir-faire et savoir-être et de s'organiser de façon cohérente et structurée pour atteindre un objectif (Guerra et *al,* 2019). Houdé (2011), Houdé et Borst (2015) ont par ailleurs mis en avant que la capacité du cortex préfrontal à inhiber des formes de pensées intuitives[22] permet de surmonter l'erreur et de rendre l'apprentissage plus efficace. Rueda et *al* (2010) insistent, eux, sur le rôle du contrôle attentionnel dans les apprentissages. Cette dimension fait actuellement l'objet d'un programme de recherche (programme ATOLE, Lachaux, Inserm). Enfin, Proust rappelle que l'apprentissage « suppose que l'élève s'engage dans des actions cognitives efficaces » (2018, p. 207). Le concept d'engagement actif se retrouve dans les quatre piliers de l'apprentissage[23] encourageant l'activation et la restructuration des zones cérébrales dédiées aux apprentissages (Dehaene, 2013).

---

[21] Langage auto-centré mais audible.

[22] Automatismes, heuristiques trompeuses, intuitions

[23] Attention, engagement actif, retour d'information, consolidation (Dehaene, 2013).

Le développement des capacités de contrôle cognitif et d'engagement actif est une piste de travail intéressante pour les jeunes en difficulté scolaire. En 2019, l'Inserm préconise la remédiation métacognitive pour favoriser la mise en place, chez l'enfant souffrant d'un TSA, d'une réflexion sur ses propres savoirs et sur le contrôle de son fonctionnement cognitif. De par sa place dans le parcours de soins, l'orthophoniste peut proposer ce type d'approche en complément de l'intervention sur les composantes du langage.

1 - 3. 3. Favoriser les compétences métacognitives : une remédiation possible du TSLE

1 - 3. 3. 1. Principes généraux

Les aspects métacognitifs peuvent être abordés tout au long d'une prise en soins rééducative. Ils sont travaillés sur un temps spécifique ou bien au cours de la réalisation d'autres tâches (Casalis et *al*, 2019 ; Peyroux & Seguin, 2018). Au préalable, une évaluation des connaissances du patient sur son trouble et son profil cognitif peut être proposée afin de favoriser l'alliance thérapeutique et le partage des objectifs. En effet, « la reconnaissance et la compréhension optimale des difficultés […] et de ses répercussions dans la vie quotidienne constituent un socle favorisant l'investissement de la personne dans le soin » (Peyroux & Seguin, 2018, p. 165). La remédiation métacognitive intègre, dès lors, un modèle de soins centré sur la personne.

La métacognition, comme support à l'intervention orthophonique, va essentiellement traiter deux aspects : d'une part la prise de conscience par le patient dyslexique de son fonctionnement et de ses déficits, d'autre part le développement de stratégies d'autorégulation pour tendre vers l'autonomie (Peyroux & Seguin, 2018 ; Tricaud & Vermande, 2017). Pour cela, différentes phases sont proposées : un échange d'informations, des mises en situation, des temps favorisant la verbalisation, l'élaboration de représentations mentales ou encore le partage d'objectifs (Launay, 2016 ; Tricaud & Vermande, 2017). L'orthophoniste doit rester vigilant à deux principes majeurs : le principe de découverte, c'est-à-dire laisser le patient se rendre compte par lui-même de ses capacités et ressources, et le principe de signification qui correspond à l'annonce et au partage d'objectifs. D'autre part, il doit s'assurer qu'il inscrit son intervention dans la zone cible des apprentissages accessibles par l'enfant (seul ou avec un étayage). Il s'agit de respecter sa zone proximale de développement (Vygotski & Piaget, 1997), et d'expliciter les stratégies pour que le patient progresse (Kouider, 2018 ; Peyroux & Seguin, 2018). La remédiation intervient donc sur les deux composantes de la métacognition.

1 - 3. 3. 2. Intervention autour des métaconnaissances

Qu'elles soient vraies ou fausses, les métaconnaissances que l'on a sur soi ou sur une tâche ont des répercussions sur le niveau d'attention et d'effort que l'on consent à déployer ainsi que sur le sentiment d'efficacité personnelle[24]. Elles peuvent varier selon les contextes et évoluer au fil des expériences.

Dweck (2017) modélise l'engagement dans l'apprentissage selon deux états d'esprit qui conditionnent le comportement de l'enfant. L'état d'esprit statique fait référence aux enfants qui considèrent que l'intelligence est fixe et les habiletés prédéfinies. Cette vision les amène à privilégier la performance, le résultat et à se décourager face aux difficultés ou à l'échec. L'état d'esprit dynamique concerne au contraire les individus qui estiment que leurs habiletés peuvent être développées. Les difficultés sont vues comme des occasions d'apprentissage, de progression. Cette vision permet davantage d'engagement, de persévérance et d'effort dans une tâche. Partant du constat que la dyslexie affecte la représentation de soi et confronte l'enfant à l'échec malgré ses efforts, Perret et *al* (2011) ont montré que des enfants de 9 à 11 ans dyslexiques avaient tendance à développer un état d'esprit statique vis-à-vis de l'intelligence. Par la suite, Dommett et *al* (2013) ont montré qu'une formation en neurosciences (fonctionnement/activité cérébrale lors des apprentissages) renforçait la croyance de collégiens dans la théorie dynamique de l'intelligence. Lanoë et *al* (2015) ont proposé une expérience similaire à des élèves de primaire et ont montré qu'un programme neuroéducatif portant sur la découverte de la structure, du fonctionnement et de la plasticité du cerveau est possible dès le CM1-CM2 (9-11 ans) et favorise l'état d'esprit dynamique. Ils relèvent par ailleurs que ce type de programme, complété par des outils métacognitifs de verbalisation, de conscientisation et de gestion du trouble, pourrait être bénéfique aux jeunes dyslexiques (Lanoë et *al,* 2015 ; Launay, 2016).

Travailler avec les enfants sur les rapports entre le cerveau et les apprentissages, mieux comprendre son fonctionnement propre et son trouble, peut permettre dans un second temps une meilleure structuration des stratégies et des acquisitions (Dehaene, 2007).

[24] Sentiment de confiance qu'a un individu dans sa propre capacité à atteindre un but (Bandura, 2007).

1 - 3. 3. 3. Intervention autour des stratégies métacognitives pour favoriser l'autorégulation

L'apprentissage auto-régulé est un processus multidimensionnel permettant le contrôle de la cognition, de la motivation, du comportement et de l'environnement, le tout guidé par la métacognition (Follmer & Sperling, 2016).

L'amélioration du contrôle cognitif passe par la prise de conscience, l'utilisation et la maîtrise des stratégies métacognitives (anticipation, planification, inhibition ou encore attention et MDT) (Efklides, 2019 ; Tricaud & Vermande, 2017). Pour cela, différentes techniques sont possibles. Le modelage et l'emploi de métaphores[25] permettent une meilleure appropriation des fonctions à l'œuvre dans la cognition et les apprentissages (Lussier, 2009). Les outils favorisant l'élaboration de représentations, l'imagerie et la gestion mentale sont aussi des points d'appui possibles (Tricaud & Vermande, 2017). Des matériels s'en inspirent et proposent des supports à l'intervention (**annexe E**). Une meilleure maîtrise du contrôle cognitif peut ensuite permettre au jeune de recenser quelles stratégies sont efficaces pour qu'il dépasse ses difficultés, développe son autonomie et préserve sa motivation et son estime de soi (Decelle & Joyeux, 2019).

Les enfants avec des difficultés d'apprentissage ont souvent un langage intérieur plus pauvre (Gagné et *al,* 2019). La verbalisation et la mise en place d'un langage de gestion sont donc à instaurer en tant que médiateur entre l'enfant et les informations à traiter. Ce travail est le propre de l'orthophoniste. L'échange métacognitif et l'étayage de l'orthophoniste doivent venir favoriser l'auto-questionnement et l'auto-évaluation par le patient (Gagné et *al,* 2019). Il s'agit d'écouter le patient, questionner ses actions et le relancer à l'aide de questions ouvertes jusqu'à ce qu'il parvienne à décrire concrètement son action (Balas-Chanel, 2006 ; Estienne, 2006). Tout l'enjeu est d'amener l'enfant à réaliser qu'il a le pouvoir de changer certaines choses et de lui permettre d'enrichir son répertoire de stratégies pour qu'il devienne plus autonome dans la gestion de ses ressources cognitives personnelles.

[25] Exemples : l'intervention d'un « détective » favorise l'auto-questionnement et participe à la stratégie d'anticipation ; l'intervention d'un « contrôleur » favorise l'inhibition.

1 - 4. Conclusion et problématique

La dyslexie développementale est un trouble durable et complexe qui affecte le patient au quotidien, et principalement dans la sphère des apprentissages académiques. Son aspect multifactoriel et la prévalence des comorbidités ne favorisent pas sa conscientisation par le patient. Dans son double aspect métaconnaissances et stratégies métacognitives, la métacognition constitue une remédiation bénéfique pour ces patients. Elle joue un rôle dans leur évolution vers un état d'esprit dynamique et suscite leur engagement actif. L'intervention permet également d'optimiser les processus cognitifs dits de haut niveau, qui coordonnent et modulent l'ensemble de l'activité cognitive, dont les composantes du langage. Des répercussions positives sont alors attendues sur la motivation et l'estime de soi (Samier & Jacques, 2019), sur le vécu scolaire ainsi que sur la poursuite de la prise en soins orthophonique. Cependant, les données scientifiques ne permettent pas à ce jour de définir des conduites à tenir précises et individualisées lors d'une remédiation métacognitive.

Compte-tenu de la spécificité de la dyslexie développementale et de la diversité de ses symptômes et répercussions, nous nous sommes demandé : dans quelle mesure l'élaboration d'une intervention métacognitive, d'après les modèles de soins centrés sur la personne, peut-elle être bénéfique aux patients dans la gestion de leur trouble ?

La revue de littérature que nous avons présentée nous amène à formuler l'hypothèse qu'une intervention portant sur les connaissances, les compétences et le vécu du patient vis-à-vis de la dyslexie développementale lui permettra d'occuper une place d'acteur dans sa gestion du trouble et dans sa prise en soins. Par ailleurs, nous pensons que la création d'un support modélisant certains grands axes de la remédiation métacognitive au regard des approches centrées sur la personne facilitera ce type d'intervention. L'ensemble de la démarche offrira ainsi la possibilité d'amener le patient vers plus d'expertise de son fonctionnement, et plus d'autonomie dans sa gestion de la dyslexie développementale au quotidien.

2 - Méthodologie

2 - 1. Définir notre démarche et sa mise en oeuvre

2 - 1. 1. Ancrage de la réflexion

La genèse de notre projet a été fortement influencée par les observations réalisées en stage lors des prises en soins d'enfants et d'adolescents présentant une dyslexie développementale. Le suivi d'un trouble spécifique des apprentissages est généralement long et se poursuit au cours de la scolarité de l'enfant. Si certaines périodes sont charnières (la rééducation se traduit par des progrès notables et réguliers), d'autres relèvent davantage de l'endurance. Après plusieurs mois et/ou années, un essoufflement peut se ressentir tant pour le professionnel que pour le patient. L'orthophoniste peut alors réorienter son intervention et mobiliser le jeune pour qu'il exprime son avis : besoins actuels, difficultés, bénéfices perçus.

En outre, nous entendons fréquemment les termes « fenêtre thérapeutique », « pause dans les soins » ou encore « prise en charge intensive ». Il nous semble que ces propositions renvoient à la recherche d'autonomisation du jeune et tentent de favoriser l'engagement actif, d'autant plus à l'adolescence où le patient a besoin de mettre du sens sur ce qu'il fait. Ces réflexions nous ont amenées à nous questionner sur la façon dont on pouvait accompagner cette transition, voire à l'anticiper davantage pour des patients plus jeunes.

Plusieurs travaux menés récemment dans le cadre de mémoires en orthophonie se sont révélés être des points d'appui. Les travaux de Corre (2019) et de Massias Jurien De la Gravière (2019) ont montré l'intérêt croissant des orthophonistes pour des pratiques innovantes, respectivement l'éducation thérapeutique du patient et l'approche *top-down* métacognitive. La première étude questionne l'expertise du patient vis-à-vis de son trouble (la dyslexie développementale), dans une quête de fonctionnalité du soin. La seconde étude révèle que les orthophonistes sont favorables au travail mené sur la dimension métacognitive en complément des interventions langagières. Les domaines privilégiés sont l'information au patient, l'auto-régulation et le développement du langage intérieur. A la lecture de ces données, et des perspectives offertes par chacune des deux approches, il nous a semblé intéressant de les mettre en lien. Dans le prolongement du questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019), notre intervention tente de répondre au besoin d'autonomisation et de gestion du trouble, par la métacognition.

2 - 1. 2. Objectif général et choix de la démarche pour l'intervention

Notre démarche s'organise autour de différentes étapes que nous allons décrire ci-dessous. L'objectif général est de permettre aux orthophonistes de mettre en place, pour des jeunes présentant un TSLE, une approche *top-down* métacognitive organisée selon les principes du soin centré sur la personne.

Pour répondre à cet objectif, nous avons créé un support qui se présente sous la forme d'un livret à destination des orthophonistes. Il contient le matériel nécessaire à la conduite d'une intervention. Notre proposition prend place suite à la passation du questionnaire à visée fonctionnelle, élaboré par Corre (2019). Ce dernier permet d'initier auprès du jeune la mise en place d'une approche complémentaire à la rééducation menée, en questionnant son expertise de la dyslexie développementale.

L'ensemble de notre démarche, c'est-à-dire la passation du questionnaire à visée fonctionnelle puis l'utilisation du livret et de ses différents contenus, a fait l'objet d'une expérimentation. Nous l'avons évaluée qualitativement auprès d'orthophonistes et de patients.

2 - 1. 3. Population ciblée

Notre modèle d'intervention se destine à des patients de 9 à 14 ans, dont le diagnostic de TSLE a été posé. Le suivi orthophonique doit durer depuis au moins 6 mois, en cabinet libéral. Ces critères sont définis à partir des données théoriques exposées précédemment. Ils se situent aussi dans la continuité des travaux ayant abouti au questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019). La sévérité de la dyslexie développementale n'est pas prise en compte, car elle n'influe pas de façon proportionnelle sur les répercussions secondaires et le vécu. Enfin, le TSLE fait partie d'un ensemble de troubles spécifiques du développement et des apprentissages. Les comorbidités ne constituent donc pas un critère d'exclusion car elles sont fréquentes. En revanche, sont exclus de la population cible les autres troubles du neurodéveloppement : le trouble du spectre de l'autisme, le handicap intellectuel, ainsi que les troubles sensoriels, psychologiques et neurologiques.

2 - 2. Point de départ de l'intervention

2 - 2. 1. Evaluation initiale : Questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019)

L'approche et le support que nous proposons prennent appui sur le questionnaire à visée fonctionnelle de Corre (2019). Il réalise un état des lieux de l'expertise du patient sur sa dyslexie développementale. Les sections s'inspirent des enjeux de l'ETP, et ont été conçues sur le modèle d'un diagnostic éducatif. Selon l'auteur, il s'agit de « permettre à

l'orthophoniste d'objectiver le profil fonctionnel du patient empreint de ressources sur lesquelles s'appuyer et d'obstacles à contourner » (Corre, 2019, p24). Réparties en trois domaines (savoirs, savoir-faire et savoir-être), les questions donnent lieu à une introspection guidée, à l'aide d'un entretien semi-directif et d'échelles visuelles de Likert à quatre niveaux que l'enfant peut pointer pour répondre. Des compétences métacognitives sont sollicitées, notamment lorsque les items interrogent la fréquence de certaines tâches, la satisfaction de leur réalisation, et le jugement global de l'enfant. L'analyse des réponses permet d'appréhender la compréhension du trouble par le patient (aspect cognitif), les attitudes, les compensations et les difficultés au quotidien (aspect psycho-social) ainsi que l'estime de soi et la qualité de vie des jeunes (aspect psycho-relationnel).

Partant du constat que la passation de ce questionnaire peut participer à l'ébauche de nouvelles perspectives de prise en soins (Corre 2019), elle constitue, dans notre démarche, un point de départ pour l'appréciation des besoins de chaque patient. Par ailleurs, le contenu répond à l'évaluation des connaissances du fonctionnement propre, conseillée comme préalable à une intervention métacognitive (Peyroux & Seguin, 2018).

A l'issue de la passation, nous souhaitons que l'enfant soit libre de poursuivre ou non cette démarche *top-down*, en fonction de ce qu'il estime être ses besoins. Nous cherchons ainsi à solliciter la motivation et l'engagement actif. Les refus sont à justifier et à considérer puisqu'ils donnent des informations sur le vécu de l'enfant. Pour cela nous avons ajouté une section à la fin du questionnaire à visée fonctionnelle (**annexe F**).

2 - 2. 2. Synthèse du questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019)

Une synthèse à destination de l'orthophoniste est prévue avec le questionnaire. Néanmoins, nous en proposons une autre version sur un modèle semblable, mais plus en lien avec l'objectif de proposer, ensuite, un suivi adapté aux besoins de l'enfant (**annexe G**).

Cette nouvelle synthèse reprend les trois domaines savoirs, savoir-faire et savoir-être vis-à-vis de la dyslexie. Les termes « acquis » et « manques » ont été remplacés par les termes « atouts » et « difficultés », qui nous semblaient plus parlants. Ajouter la notion de contrainte (Morichaud, 2014) nous parait intéressant pour que le thérapeute et le patient identifient et prennent conscience, dans chaque domaine, des éléments sur lesquels ils ne peuvent avoir de prise. Nous avons également choisi de laisser une place aux questionnements, qui font pleinement partie de la dynamique de réflexion du thérapeute. Enfin, nous avons intégré la notion de problématique, qui reprend toutes les données décrites. Selon la littérature relative à

l'ETP et l'EBP, la problématique se situe au coeur du projet individualisé et permet d'orienter la poursuite de l'approche (De la Tribonnière, 2016 ; Morichaud, 2014).

2 - 3. Conception de l'outil de support

2 - 3. 1. Données préalables

Pour répondre aux besoins du patient, identifiés lors du questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019), notre intervention se veut personnalisable. Le support qui la matérialise est un livret à destination des orthophonistes en libéral. C'est un format idéal pour rassembler la totalité des contenus que nous proposons, et pour les organiser au mieux. De plus, c'est un format facile à transmettre. Les consignes et recommandations sont disponibles, et intégrées en fonction de la progression. En fin de livret, le professionnel pourra retrouver la bibliographie sur laquelle nous avons pris appui.

La première partie du livret permet d'échanger avec le patient suite au questionnaire à visée fonctionnelle. Elle doit favoriser la co-définition d'objectifs à atteindre, et offrir la possibilité d'évaluer la progression et les acquisitions du jeune au fil du temps.

La seconde partie répertorie l'ensemble des contenus pour l'intervention. Ils se présentent sous la forme d'ateliers et suivent les principes d'une remédiation métacognitive. Ils abordent les métaconnaissances et les stratégies métacognitives en étant essentiellement axés sur la compréhension, la conscientisation et la gestion du trouble au quotidien. Le livret est donc le résultat de l'intégration d'une remédiation métacognitive au sein d'une démarche individualisée, centrée sur le patient et ses besoins.

2 - 3. 2. Première partie : élaboration d'une grille permettant l'échange et le suivi

2 - 3. 2. 1. Intérêts et objectifs

Une approche centrée sur les besoins s'intéresse au patient dans sa singularité. Le soignant et le patient échangent sur leur vision du trouble et des difficultés, sur la problématique, les besoins et les actions à mettre en oeuvre pour y répondre. Ils partagent ainsi leurs objectifs respectifs et s'engagent en partenariat.

Intéresser et favoriser la motivation des enfants et adolescents dans une telle démarche demande de pouvoir s'appuyer sur du matériel concret. Nous avons fait le choix, pour notre support, d'élaborer une grille interactive. Elle structure l'échange avec le patient pour établir des objectifs de travail et les évaluer. La grille constitue ainsi une « feuille de route » lui permettant de se repérer dans la démarche, de se sentir acteur et de se positionner en tant que tel (Garcia, 2015). La grille est disponible en **annexe H**.

2 - 3. 2. 2. Construction de la grille

La grille pour l'échange et le suivi accompagne le thérapeute et son patient tout au long de la démarche thérapeutique proposée. La fonctionnalité, l'accessibilité et l'attractivité sont des critères de qualité. Nous l'avons organisée en trois sections.

La première section est conçue pour permettre à l'orthophoniste de faire un retour de la synthèse du questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019). Elle se présente sous la forme d'un tableau. D'un côté, le professionnel informe l'enfant de ce qu'il a pu observer. Il met en avant les points forts mais aussi les difficultés identifiées. Il partage également son avis sur le travail à poursuivre. De l'autre côté, le tableau recense l'avis et les retours du patient sur ces observations. Nous pensons que cette section facilitera l'instauration de bases communes.

La seconde section permet à l'orthophoniste de présenter le ou les grands axes qu'il souhaite aborder au cours de l'intervention, au regard des données précédentes. Pour cela, nous avons sélectionné quatre compétences générales qui s'inspirent et sont adaptées des compétences transversales de l'éducation thérapeutique (D'Ivernois & Gagnayre, 2001 ; Garcia, 2015). Nous les avons définies et structurées de la façon suivante :

- Compétence 1 : Mieux comprendre son fonctionnement avec un TSLE
- Compétence 2 : Informer son entourage
- Compétence 3 : Connaître, optimiser et entraîner ses ressources cognitives
- Compétence 4 : Adapter, réajuster ses stratégies en fonction d'une tâche

Pour chacune, nous avons indiqué des objectifs connexes, afin de faciliter la compréhension et la prise en main. L'orthophoniste présente ces compétences au patient et lui soumet celle(s) qui lui semble(nt) la/les plus pertinente(s) au regard de sa situation, de ses besoins, attentes et projets (De la Tribonnière, 2016 ; Chambouleyron, 2012).

La troisième section constitue la « feuille de route » du suivi. Elle reprend la ou les compétence(s) sélectionnée(s) ainsi que les sous-objectifs plus concrets qui ont pu être discutés et établis avec l'enfant. Ils peuvent par exemple prendre la forme de comportements attendus (Morichaud, 2014). Une auto-évaluation est disponible pour permettre de suivre le déroulement de l'intervention et d'en apprécier les bénéfices. D'après Dehaene, revenir régulièrement sur ses acquisitions est un bon moyen de renforcer l'apprentissage (2013). Cette feuille de route matérialise également le projet que l'enfant s'est fixé en partenariat avec le thérapeute. Nous pensons qu'elle servira de support pour échanger, verbaliser et objectiver la progression de l'enfant. Pour que le patient puisse se l'approprier au mieux, nous avons fait le choix d'une police d'écriture de type Arial, en taille 14, associée à une échelle selon un code

couleur. Il s'agit des recommandations dactylographiques pour les enfants présentant un TSLE (pour une revue de la littérature plus complète, voir Le Goaëc, 2018).

L'élaboration et la mise en place d'une telle grille interactive est pour nous le moyen d'assurer l'établissement d'une intervention individualisée et structurée, visant la fonctionnalité (Martinez-Pérez et *al*, 2015).

2 - 3. 3. Deuxième partie : constitution d'ateliers pour l'intervention

Après avoir questionné les besoins de l'enfant et délimité de nouveaux axes de travail, les ateliers ont pour but d'apporter des propositions d'intervention. Ils abordent systématiquement une des quatre compétences générales que nous avons structurées pour tenter de répondre au mieux aux besoins et objectifs co-définis par le patient et le thérapeute.

2 - 3. 3. 1. Choix du format

Nous avons choisi le concept d'ateliers pour plusieurs raisons. Premièrement, notre approche ne constitue pas un programme, c'est pourquoi nous avons écarté la notion de séances. Deuxièmement, l'approche *top-down* est un axe de travail à part entière qui doit trouver sa place en complément de la rééducation des composantes du langage. Pour cette raison, nous ne pouvons pas non plus la réduire à des activités occasionnelles et isolées. Le concept d'atelier ne vise pas la récupération d'une fonction cognitive mais davantage l'engagement individuel, l'émergence de capacités, qui sont au coeur de notre démarche. Il intègre la dimension d'échange, de partage et de co-construction. Il peut être mis en place sur une durée variable et offre une certaine souplesse dans sa conduite. De même, l'atelier peut inclure plusieurs activités partageant des finalités communes. Enfin, la conduite à tenir est laissée à l'appréciation du thérapeute. Il pourra sélectionner les ateliers qu'il souhaite proposer suite aux échanges et aux besoins identifiés lors des temps de questionnaire et d'analyse.

2 - 3. 3. 2. Organisation des ateliers en fonction des compétences

Nous avons construit onze ateliers, disponibles dans le livret. Ils sont regroupés selon la compétence générale qu'ils permettent d'aborder. Pour une prise en main simplifiée, nous avons réalisé une fiche de synthèse présentant chacune des quatre compétences générales et les ateliers qui y sont liés. A des fins de cohérence, chaque fiche « compétence » suit la même charte graphique. Elles sont accessibles en **annexe I**.

Dans un premier tableau, nous rappelons l'intitulé de la compétence et nous proposons un résumé des moyens que l'orthophoniste peut mettre en place pour y répondre (Casalis et *al*, 2019 ; Garcia, 2014, 2015 ; D'Ivernois & Gagnayre, 2011 ; Launay, 2016). Un encart précise en dessous les attendus pour le patient. Il s'agit principalement d'indications à titre d'exemple, afin de guider le thérapeute dans la compréhension des enjeux.

Un second tableau résume ensuite les ateliers que nous proposons pour aborder l'une ou l'autre des compétences au cours de l'intervention. Il s'agit d'une première proposition, le nombre et le contenu des ateliers sont amenés à évoluer. Cette présentation permet à l'orthophoniste d'avoir un aperçu rapide de l'intitulé de l'atelier, des stratégies d'intervention sollicitées et du matériel nécessaire à sa mise en oeuvre. A titre indicatif, nous avons également donné le nombre de séances qui nous parait nécessaire à la réalisation d'un atelier. Ce temps peut cependant varier selon différents facteurs. Certains sont inhérents au patient (âge, niveau de compréhension, engagement dans la tâche, difficulté ressentie, capacités attentionnelles, fatigabilité …), d'autres dépendent de l'orthophoniste (organisation de la séance, temps dédié à l'utilisation de l'outil, objectifs de travail…).

2 - 3. 3. 3. Structure d'un atelier

Pour assurer une cohérence et une meilleure lisibilité, les onze ateliers suivent la même trame de présentation en trois sections : un rappel des axes de travail ciblés, une explication générale de l'atelier et le déroulement détaillé, découpé en plusieurs sous-parties. Cela facilite une mise en place progressive, donne la possibilité de répartir sur plusieurs séances et/ou de faire des pauses pour s'assurer de l'intégration des informations par le patient. La démarche en elle-même est une expérience qui s'inscrit dans la durée (Gagné et *al,* 2019 *;* Tricaud & Vermande, 2017).

Chaque atelier a été pensé pour être « clé en main ». Nous avons opté pour un format tableau, qui nous semblait plus intelligible et plus fluide. Une consigne générale est disponible dans la colonne de gauche. Dans la colonne de droite, chaque étape est décrite en détails avec : les éléments à aborder, des exemples de phrases à proposer, les possibles réponses attendues. Le thérapeute suit la progression, s'appuie sur les informations transmises et propose le matériel fourni en annexe de chaque atelier. Le cadre reste cependant flexible et ajustable. Le thérapeute s'assure de l'adéquation des propositions avec la ZPD de l'enfant. Il est libre de faire des modifications selon ce qui lui semble être le plus bénéfique. Un encart est

prévu à la fin de chaque partie pour noter les remarques et observations. Un exemple d'atelier est disponible en **annexe J**.

2 - 3. 4. Choix des contenus des ateliers

Les contenus proposés dans les ateliers sont issus de données décrites dans la littérature. Ils s'appuient essentiellement sur les principes se référant à la remédiation métacognitive dans son double aspect, métaconnaissances et stratégies métacognitives. Nous avons tenté au maximum d'y insérer du matériel physique, des métaphores, des images, et de solliciter la représentation mentale ainsi que l'utilisation du langage intérieur pour les patients. L'établissement d'un échange métacognitif est une dimension centrale que nous avons privilégiée à chaque fois. Un tableau récapitulant tous les ateliers et les axes de travail est disponible pour l'orthophoniste (**annexe K**).

Pour accéder aux ateliers en détails, se référer au livret qui est joint au mémoire.

2 - 3. 4. 1. Contenu des ateliers de la compétence « mieux comprendre son fonctionnement avec un TSLE »

La dyslexie développementale est un trouble durable qui apparaît au cours d'une étape décisive dans la vie de l'individu : la scolarisation. Prendre conscience de son fonctionnement propre est donc essentiel pour pouvoir ensuite développer ses compétences de compensation et d'adaptation. Modifier sa façon de penser, ses comportements n'est possible qu'en ayant pris conscience, au préalable, du fait qu'ils ne sont pas toujours adaptés (Tricaud & Vermande, 2017). Aborder, lors de la prise en soin orthophonique, les déficits, la nature du trouble mais également les capacités et points forts du patient doit permettre de limiter les répercussions secondaires sur les sphères psycho-affective, psycho-sociale et sur les apprentissages. Dans cette optique, nous proposons des ateliers pour encourager le développement et l'utilisation des métaconnaissances du patient. Ils ont aussi pour objectif d'initier le processus d'acceptation du trouble et de susciter la motivation, l'engagement actif du jeune dans la valorisation et l'enrichissement de ses ressources existantes.

Dans l'atelier « réflexion sur le trouble, son vécu et la durabilité », nous proposons au patient de découvrir la notion de trouble à l'aide de récits qui mettent en scène les difficultés qu'il peut vivre. Nous avons sélectionné deux albums, *La petite casserole d'Anatole* (Carrier, 2009) et *Dyslexique ?!* (Zamorano, 2011). Médiatiser une problématique à l'aide d'un personnage extérieur peut permettre de favoriser l'identification et la prise de recul sur sa

propre situation (Tricaud & Vermande, 2017 ; Lemoine, Mietkiewicz & Schneider, 2016). L'objet de cet atelier est que l'enfant puisse réagir spontanément, puis engager un échange et un partage avec l'orthophoniste. Nous proposons, à titre indicatif, un ensemble de questions ouvertes pour étayer la réflexion et amener le patient à verbaliser sa pensée.

Les ateliers « Comment fonctionne le cerveau ? » et « Identifier et mieux connaître le TSLE » ciblent le renforcement et l'acquisition de nouvelles connaissances à propos du fonctionnement cérébral et cognitif. Ils s'inspirent de programmes neuroéducatifs et permettent de développer les expériences métacognitives[26] et activer les métaconnaissances sur soi, sur la tâche, sur les stratégies (Pasquinelli, 2014 ; Tricaud & Vermande, 2017). Nous proposons à l'orthophoniste d'exposer au patient les structures cérébrales, leur fonctionnement, et le lien existant entre les pensées, les connaissances et les apprentissages (Lanoë et *al,* 2015). En parallèle, il questionne les savoirs et représentations de l'enfant, puis complète et affine. Le patient participe activement grâce aux supports imagés et interactifs que nous avons intégrés. Le matériel est conçu d'après l'ouvrage de Houdé et Borst (2018) *Mon cerveau*, qui s'adresse aux enfants à partir de 7 ans. L'atelier « Identifier et mieux connaître le TSLE » permet ensuite d'aborder le cerveau de l'enfant présentant une dyslexie-dysorthographie et de se centrer sur son fonctionnement particulier. Une trame permet au professionnel de donner une explication progressive du mécanisme cérébral de la lecture, et du fonctionnement atypique dans le cadre de la dyslexie développementale. Elle prend appui sur la métaphore du fonctionnement cérébral atypique de l'enfant avec un TSLE (Launay, 2019). Les notions de capacités attentionnelles et de plasticité cérébrale y sont aussi mentionnées, pour faire prendre conscience au patient qu'une progression est possible.

Enfin, un atelier questionne « Pourquoi je viens chez l'orthophoniste ? ». Nous l'avons élaboré dans le but de mettre en lien les explications et réflexions menées avec la prise en soin orthophonique et la raison de la venue du patient. Le rôle de chacun y est explicité pour amener une « co-responsabilité ».

2 - 3. 4 . 2. Contenu des ateliers de la compétence «informer son entourage »

L'apparition des symptômes de la dyslexie précède le diagnostic. Le vécu de l'enfant peut ne pas toujours être considéré à sa juste mesure. Pour amener le patient à exprimer ses ressentis, ses émotions, ses besoins et à les justifier après la pose du diagnostic, nous avons mis en place deux ateliers complémentaires.

---

[26] Prises de conscience plus ou moins explicites de l'enfant sur son action.

Dans l'atelier « Mettre des mots sur mon vécu pour pouvoir l'expliquer », nous nous sommes inspirées d'expérimentations réalisées lors de séances d'ETP auprès de jeunes présentant un TSLE (Garcia, 2014). La mise en mots favorise la mise à distance du trouble (Launay, 2016). A l'aide d'un *brainstorming* au cours duquel il évoque librement ses idées, le patient fait un état des lieux de son fonctionnement propre et de son vécu. L'orthophoniste l'incite ensuite à illustrer ses propos, à organiser sa pensée, à identifier les notions qui lui semblent essentielles à transmettre à son entourage. L'activité favorise la prise de conscience, l'élaboration, la verbalisation et questionne les métaconnaissances du patient.

Par la suite, l'atelier « Parler de mon fonctionnement et de mon trouble à quelqu'un » donne la possibilité de mettre le jeune en situation. L'orthophoniste expérimente d'abord en servant d'interlocuteur, puis l'accompagne dans un temps d'explications et d'informations auprès de ses proches. Nous conseillons aux orthophonistes de faire un retour systématique de cette expérience avec l'enfant pour revenir sur le déroulé, questionner les ressentis, valoriser sa démarche. Ce temps favorise pleinement le développement de capacités métacognitives. Il peut aussi permettre d'impliquer davantage l'entourage dans le suivi.

2 - 3. 4. 3. Contenu des ateliers de la compétence «connaître, optimiser et entraîner ses ressources cognitives»

D'après la littérature, l'acquisition de stratégies métacognitives dépend de la capacité à accéder aux métaconnaissances, et de l'utilisation des fonctions exécutives dans une quête d'autorégulation. Mieux comprendre les processus mentaux, à l'aide d'informations simples, claires et concrètes favorise l'utilisation plus efficace par le patient de ses ressources cognitives (Gagné et *al,* 2019 ; Pasquinelli, 2014). Les trois ateliers de cette compétence ont pour but de présenter, d'illustrer et d'utiliser certaines fonctions cognitives essentielles à la mise en place de stratégies. Notre objectif est aussi de faire prendre conscience au patient de son rôle actif. Nous voulons l'amener à utiliser ses ressources et stratégies de façon consciente et volontaire pour gagner en efficacité dans des tâches vécues comme difficiles.

L'atelier « Comment m'organiser au mieux quand je réalise une tâche ? » offre un support pour présenter certaines fonctions exécutives et expliciter les stratégies d'autorégulation. Le patient est invité à exercer un contrôle progressif sur ses propres processus cognitifs. Le déroulé s'appuie sur la proposition de Massias Jurien De la Gravière (2019). Nous avons repris les métaphores de personnages et de métiers pour matérialiser les

stratégies. Initiée par Gagné et Longpré avec le modèle Réflecto (2004), cette médiation permet à la fois de rendre les processus cognitifs plus accessibles, et de développer le langage intérieur de gestion. Une fois les personnages appropriés par l'enfant, l'orthophoniste propose une mise en situation autour d'une tâche. L'échange métacognitif structure l'action et incite le patient à verbaliser l'ensemble de sa démarche.

L'atelier « Repérer mes stratégies cognitives et motivationnelles » partage le même objectif : solliciter la réflexion métacognitive du patient. Il est conçu d'après l'étude réalisée par Gamot (2010) auprès de jeunes en difficulté scolaire. Il s'agit de montrer qu'il existe plusieurs façons d'appréhender les apprentissages et plusieurs variables sur lesquelles le jeune peut agir pour les faciliter. Il réalise une introspection sur ses savoirs, ses savoir-faire, ainsi que sur le contrôle qu'il exerce sur son fonctionnement cognitif lorsqu'il apprend. L'orthophoniste l'accompagne par des questions ouvertes et des tâches de réflexion. Une activité écologique est ensuite proposée pour faciliter le transfert de la réflexion en situation.

Enfin, nous nous sommes penchées sur le temps des devoirs où les patients sont parfois partagés entre un besoin d'indépendance et un besoin de soutien dans leur travail personnel (Delloye, et *al,* 2018). L'atelier « S'organiser et être acteur dans ses révisions » vise à optimiser ce temps en donnant à l'enfant un outil de gestion sur lequel s'appuyer. Nous avons repris la méthode OPQRST[27] de Samier et Jacques (2019), elle-même inspirée de la méthode PQRST[28] qui est une stratégie verbale de facilitation, d'organisation et de récupération de l'information par le biais du sens (Vallat-Azouvi & Le Bornec, 2013). Il s'agit de questionner le patient sur ses habitudes d'encodage et de récupération. Puis, chaque étape est approfondie et personnifiée. Le patient se construit progressivement un schéma d'actions, qui représente les stratégies à mettre en oeuvre pour un apprentissage efficace.

2 - 3. 4 . 4. Contenu des ateliers de la compétence « adapter, réajuster ses stratégies »

Comme nous l'avons montré dans la revue théorique, le rôle de la remédiation métacognitive n'est pas seulement de permettre à l'enfant d'acquérir des stratégies d'autorégulation, mais également d'enrichir son répertoire, de rechercher et d'expérimenter de nouvelles stratégies par lui-même et de juger de leur efficacité. En d'autres termes, de devenir de plus en plus autonome dans la gestion de ses ressources cognitives. A travers cette compétence, nous avons souhaité approfondir l'optimisation et l'entrainement du processus de

[27] Ouvrir sa mémoire, Plusieurs lectures, se Questionner, Redire, Synthétiser, se Tester.

[28] *Preview, Question, Read, State, Test*.

contrôle cognitif en proposant des situations plus écologiques et transposables qui nécessitent une organisation et un ajustement en fonction du contexte.

L'atelier «Se fixer des objectifs lors d'une tâche pour favoriser son attention» correspond à la métaphore de la poutre et du funambule que l'on retrouve dans le programme Atole (Lachaux, 2016). Elle vise le développement du contrôle attentionnel au cours d'une tâche, quelle qu'elle soit. Cette métaphore nous semble résumer les stratégies métacognitives à réunir lors d'une tâche (anticipation, planification, contrôle, évaluation) en insistant sur l'importance du maintien attentionnel volontaire tout au long de la réalisation.

L'atelier « Ajuster mes stratégies cognitives et ma motivation » complète l'atelier «Repérer mes stratégies cognitives et motivationnelles» présenté dans la compétence précédente. Il s'appuie également sur l'étude de Gamot (2010). A l'aide de situations variées et en référence aux difficultés fréquemment rencontrées dans le cadre du TSLE (orthographe lexicale, mémorisation, lecture et compréhension de texte), le patient est amené à développer une attitude métacognitive plus automatique vis-à-vis de ces tâches. L'atelier sollicite l'engagement actif, la mobilisation de stratégies et l'autorégulation du patient selon le contexte.

2 - 4. Expérimentation auprès d'échantillons de patients et d'orthophonistes

Notre démarche s'inscrit dans la continuité de travaux menés précédemment. Elle est toutefois innovante car elle mutualise deux pratiques distinctes et s'intéresse à leur complémentarité. Suite à la conception du support permettant d'expérimenter notre démarche, nous avons souhaité en faire une première expérimentation auprès d'orthophonistes et de patients. Nous souhaitons principalement voir si l'intervention alliant métacognition et acquisition de compétences par le patient répond à des besoins et des attentes.

2 - 4. 1. Recrutement et présentation des participants

Les orthophonistes et les patients ont été recrutés dans des cabinets libéraux autour de Nantes. Les orthophonistes ont été informés du projet au cours de l'été 2019. Les patients ont été inclus dans l'étude au mois de novembre 2019. Une lettre d'information (**annexe L**) expliquant les objectifs de l'étude, sa mise en place et son contenu a été remise préalablement aux parents et aux enfants, avec la lettre de consentement éclairé (**annexe M**). Elles ont pu faciliter de surcroît l'entrée dans une démarche réflexive.

2 - 4. 2. Déroulement de l'expérimentation

L'expérimentation a débuté en novembre 2019 avec le questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019). Il a été proposé à onze patients et s'est fait sur une à trois séances pour pallier à la longueur et au coût attentionnel. Nous avons jugé nécessaire que la passation se fasse avec le thérapeute de l'enfant afin de profiter de l'alliance thérapeutique et pour qu'il s'exprime librement et en confiance. Un document reprenant les consignes et les modalités de passation a été fourni à l'orthophoniste en amont. L'analyse des questionnaires initiaux s'est faite conjointement avec les orthophonistes afin de limiter les biais d'interprétation. Un échange sur la conduite de l'intervention s'est tenu en parallèle. L'utilisation de la grille pour l'échange et le suivi, et la mise en place des ateliers ont ensuite pu débuter le 3 février 2020, auprès de neuf patients intéressés (sur les onze). La période d'expérimentation des ateliers, initialement prévue jusqu'à fin avril, n'a ensuite pas pu se poursuivre et a été interrompue à partir du 16 mars 2020. Elle n'a donc duré que 6 semaines. Des orthophonistes avaient à peine débuté et ont suspendu leur participation. Certains patients n'ont ensuite pas répondu à nos sollicitations concernant l'évaluation de la démarche, qui a eu lieu en avril et mai 2020.

2 - 5. Evaluation de la démarche et de sa pertinence

Pour réaliser cette première évaluation, nous nous sommes appuyées sur deux questionnaires distincts interrogeant les professionnels et les patients. Au préalable, nous avons veillé à choisir attentivement les informations les plus pertinentes à recueillir. Tout d'abord, le temps d'expérimentation dont nous disposons ne nous permet pas d'envisager des effets de l'intervention sur des variables quantitatives. Nous avons donc fait le choix d'orienter notre recherche sur des données qualitatives. Ensuite, notre démarche vise l'individualisation. Les patients bénéficient chacun d'ateliers et de médiations personnalisées, en fonction de leurs besoins. De même, chaque orthophoniste a pu s'approprier notre démarche au regard de sa clinique et de ses connaissances personnelles. Nous avons donc privilégié l'évaluation des apports généraux de la démarche, des réflexions et des perspectives qu'elle met en lumière ainsi que l'évaluation du vécu des participants.

2 - 5. 1. Evaluation auprès des orthophonistes

2 - 5. 1. 1 Intérêts

L'évaluation par les orthophonistes est indispensable car ce sont les professionnels amenés à conduire la démarche au cours de leurs suivis. Nous souhaitons tout d'abord savoir

si des approches complémentaires portant sur le vécu, l'engagement du patient et sa gestion du trouble répondent à des besoins, compte tenu des axes de travail identifiés dans le cadre du TSLE. Par ailleurs, l'élaboration d'un support dédié encourage-t-il le professionnel à se lancer dans ces aspects du soin ? Nous interrogeons les pratiques mais également les perspectives que les orthophonistes entrevoient à l'aide de notre démarche. Enfin, nous recueillons l'avis général sur les contenus proposés pour guider la mise en place d'une remédiation métacognitive complémentaire à la rééducation des composantes linguistiques.

2 - 5. 1. 2. Choix de la forme et mode d'administration

Le questionnaire proposé aux orthophonistes se fait en ligne. Il a été conçu avec le logiciel LimeSurvey, préconisé par l'Université de Nantes. Nous avons fait ce choix pour favoriser l'auto-administration et ainsi réduire les contraintes de lieu et de temps. Découvrir un support, prendre le temps de l'expérimenter et de l'analyser demande un certain investissement et une bonne prise en main. L'auto-administration offre au participant la possibilité de consulter en parallèle le livret et le matériel laissé à disposition, de reprendre ses notes de suivi, etc. Nous avons à cet effet volontairement activé l'option de sauvegarde.

Certaines questions sont fermées. Elles permettent d'obtenir des réponses pouvant être utilisées à des fins de statistiques descriptives. Un champ de commentaire libre est associé systématiquement pour permettre à l'orthophoniste de préciser ou de justifier sa réponse si besoin. L'objectif est qu'il n'y ait pas de réponse contrainte, sachant que nous nous concentrons sur l'aspect qualitatif. Nous avons également utilisé plusieurs questions mixtes, permettant de nuancer et autorisant plus de liberté dans les réponses. Enfin, le recueil d'avis personnels ou de pratiques individuelles est permis grâce aux questions ouvertes.

Les modalités de réponses pour les questions fermées et mixtes doivent être homogènes, équilibrées et ne pas contraindre le répondant (Fenneteau, 2015). Nous avons principalement utilisé des réponses de type échelles de Likert. Les échelles chiffrées sont à cinq niveaux pour permettre de donner une réponse neutre. Les échelles verbales sont à quatre niveaux. Quand cela est nécessaire, un champ « autre » est inséré. Nous avons utilisé les modalités de réponse à choix multiples et de classement pour certains items qui s'y prêtaient.

Pour valider l'envoi du questionnaire, toutes les réponses doivent être enregistrées. L'ensemble comprend 29 questions. Néanmoins, nous avons mis en place un système de conditions dans la logique du questionnaire pour permettre aux professionnels n'ayant pas pu proposer la mise en place d'ateliers, de donner quand même un avis sur la démarche proposée.

2 - 5. 1. 3. Choix des items

L'évaluation tente de faire un tour d'horizon de l'ensemble de la démarche. Les questions sont organisées en six groupes. Le premier permet d'avoir une idée de la pratique générale de l'orthophoniste, et de donner des détails sur les axes de la prise en soins du TSLE. Nous interrogeons notamment les éventuels impacts des neurosciences et de l'éducation thérapeutique sur la pratique générale du thérapeute. Nous demandons aussi à la personne interrogée des indications sur le profil des patients et leur place dans le suivi, pour voir si nous retrouvons un lien avec le profil type décrit dans la littérature. Les groupes de questions qui suivent interrogent chaque étape de la démarche : la passation du questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019), l'utilisation de la grille pour l'échange et le suivi, la prise en main du livret et la mise en oeuvre des ateliers. A chaque fois, nous nous intéressons particulièrement aux ouvertures, attitudes et réflexions que ces différents outils amènent. Nous cherchons aussi à savoir si la démarche répond à des attentes sur le terrain et si les perspectives pour le patient, le professionnel et le suivi sont encourageantes. Un dernier groupe intitulé « conclusion » permet d'envisager les suites à donner au travail réalisé.

2 - 5. 2. Evaluation auprès des patients

2 - 5. 2. 1. Intérêts

La place du patient est au coeur de notre démarche. Il nous paraît donc primordial de recueillir son avis à propos d'une intervention lui offrant une place de partenaire de son soin. L'intérêt majeur est d'observer si une réflexion a été initiée dans leur façon de vivre et de comprendre la dyslexie développementale. Nous souhaitons également questionner leur posture et leur engagement au sein du suivi orthophonique.

2 - 5. 2. 2. Choix de la forme et mode d'administration

Le questionnaire proposé aux patients est également généré en ligne grâce au logiciel LimeSurvey. Cependant nous ne l'avons pas proposé en auto-administration. En effet, les troubles du langage écrit constituent un biais trop important, à la fois pour la compréhension des questions et pour l'élaboration des réponses à l'écrit, pouvant être coûteuses. En raison des mesures de distanciation sociale[29], les rencontres réelles n'étaient pas envisageables. Nous avons donc proposé aux patients une visioconférence associée à un partage d'écran pour qu'ils bénéficient du support visuel du questionnaire, mais aussi de l'étayage verbal proposé

[29] En vigueur entre mars 2020 et mai 2020.

par l'examinateur. Pour cela, nous proposons d'utiliser les logiciels Zoom ou Skype selon les possibilités de chacun. L' examinateur remplit les champs de réponse de façon visible, à partir des propos du patient, puis en fait une lecture à voix haute. Le patient peut à tout moment revenir sur une idée, modifier ou reformuler sa réponse. Nous avons conscience qu'il existe avec cette modalité un important biais de désirabilité sociale[30]. Néanmoins, nous estimons que les questions ne mettent pas particulièrement en jeu ce critère, et nous introduisons la démarche en insistant sur l'importance que le patient puisse dire ce qui lui semble vrai pour lui, et qu'il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses aux questions. Un temps d'explication du déroulé du questionnaire et des objectifs est nécessaire afin de s'en assurer. L'orthophoniste du patient est invité, si besoin, à prendre part à l'échange afin de fournir un cadre rassurant à l'enfant et à le situer au maximum dans un contexte de prise en soins. Enfin, le questionnaire peut être transmis au préalable, offrant ainsi un temps d'appropriation et de préparation. Ces conditions ont pour but de faciliter l'élaboration des réponses par le jeune.

L'organisation des questions fermées, mixtes et ouvertes suit les mêmes principes que la version pour les orthophonistes. Nous avons été particulièrement vigilantes au vocabulaire employé dans la formulation des questions ainsi qu'à leur longueur, pour ne pas saturer les capacités mnésiques de l'enfant. Si besoin, des compléments peuvent être donnés à l'oral.

Les modalités de réponses suivent également un modèle analogue à la version pour les orthophonistes. Un code couleur a toutefois été ajouté aux échelles de Likert (nuances de rouge et de vert), pour aider visuellement l'enfant à situer sa réponse. Compte-tenu des recommandations dans le cadre de la dyslexie développementale, l'ensemble des questions et des modalités respectent la police Arial en taille 16 pour s'assurer d'une bonne visibilité par le patient. L'ensemble comprend 20 questions.

2 - 5. 2. 3. Choix des items

Dans l'évaluation par les patients, nous nous intéressons à quatre domaines, qui sont repris sous forme de groupes de questions. Dans un premier temps, nous recueillons le profil de chaque patient à savoir son âge, sa classe et son vécu scolaire en général, ainsi que des éléments de son suivi en orthophonie comme la durée et les apports de la rééducation. Nous demandons ensuite à l'enfant de revenir sur le questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019) puis sur les ateliers. Nous nous intéressons à l'intérêt général suscité mais aussi plus en détails aux nouvelles conduites ou réflexions que la démarche a pu déclencher. Chaque item

[30] Tendance à donner une réponse désirable pour l'interlocuteur au détriment de ses opinions personnelles.

s'intègre dans un échange pour étayer l'enfant dans sa réponse. En effet, il s'agit d'une tâche difficile qui demande un degré élevé de décentration et d'élaboration. C'est d'ailleurs une tâche qui sollicite pleinement l'utilisation de ressources métacognitives. Un dernier groupe de questions permet de recueillir plus précisément les apports en terme de savoirs et savoir-faire et de questionner l'intérêt d'une généralisation de la démarche à d'autres patients qui souffrent de dyslexie développementale.

2 - 5. 3. Analyse des données

Les données recueillies sont analysées séparément pour les deux questionnaires. S'agissant d'une première expérimentation de la démarche et du matériel créé, elle ne peut se faire auprès d'un grand nombre de participants. Notre objectif est principalement de recueillir des données encourageant, ou non, la poursuite d'une telle démarche. Nous avons ainsi fait le choix de ne pas faire de statistiques en raison de la taille des échantillons. L'analyse est donc qualitative pour les deux populations.

3 - Résultats

3 - 1. Résultats du questionnaire à destination des professionnels

3 - 1. 1. Présentation des orthophonistes

Nous avons recueilli en mai 2020 les avis de trois orthophonistes ayant pris part à l'étude. Ces professionnels reçoivent en moyenne 5 à 10 patients présentant une dyslexie développementale par semaine. Nous retrouvons chez tous les répondants les axes d'intervention suivants : compréhension écrite et fonctionnalité de la lecture, amélioration de la fluidité de lecture en s'appuyant sur les deux voies de lecture, travail mené sur la transcription (morphosyntaxe), accompagnement et valorisation des compétences. Ensuite, en mutualisant les réponses nous retrouvons également les axes de travail suivants : L'enrichissement du langage oral, le développement du lexique orthographique, le travail des compétences transversales (mémoire, attention, fonctions exécutives), la mise en place d'outils de substitution.

La pratique orthophonique des répondants est influencée par les données scientifiques neuropsychologiques, mais peu influencée par l'éducation thérapeutique du patient. Un participant le justifie en évoquant le manque d'information et de formation dont il dispose.

En ce qui concerne l'explication du TSLE au patient, un des professionnels propose systématiquement un schéma explicatif du cerveau ainsi qu'un schéma du fonctionnement du système linguistique. Les deux autres ont répondu qu'ils en proposent parfois, lors de la restitution du bilan par exemple, mais qu'ils n'abordent pas le fonctionnement cérébral, faute de savoir l'organiser. Une répondante précise cependant « je suis convaincue que je n'y accorde pas assez d'importance par manque de réflexe ». Les professionnels interrogés disent ne pas proposer au patient de temps de réflexion métacognitive.

Concernant le profil général des patients, les réponses sont les suivantes :

Liste des items proposés :	Répartition des réponses :				
Niveaux de cotation d'appréciation :	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Les patients sont acteurs de leur prise en charge	0	0	2	1	0
Les patients sont motivés par les apprentissages	0	1	2	0	0
Les patients sont en recherche d'autonomie	0	0	1	2	0
Les patients sont bien informés sur leurs troubles	0	2	1	0	0
Les patients sont conscients de leur fonctionnement cognitif propre	1	2	0	0	0
Les patients se saisissent des apports de la prise en charge	0	1	2	0	0
Les patients s'engagent activement	0	1	2	0	0
Les patients ont confiance dans leurs propres compétences et capacités	0	0	3	1	0

Tableau 1 : Répartition des réponses des orthophonistes à la question « Sur une échelle de 1 (pas du tout) à 5 (beaucoup) diriez-vous qu'en général les patients présentant une dyslexie-dysorthographie… »

3 - 1. 2. Expérimentation du questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019)

Les trois professionnels interrogés disent avoir mis en évidence de nouveaux objectifs de travail pour la prise en soins grâce au questionnaire. Ils évoquent notamment le temps d'explications consacré au patient, tenir compte de ses représentations et l'amener à prendre davantage une place d'acteur, favoriser le travail métacognitif. Un d'entre eux ajoute « prendre conscience de ce que l'enfant a retenu ». En effet, comme l'exprime un autre orthophoniste, le temps d'explications se fait souvent « en présence des parents et l'enfant n'a pas la place pour vraiment s'exprimer ». D'après les répondants, les patients ont d'ailleurs pu exprimer des besoins. Ils se sont montrés curieux, intéressés, motivés par le questionnaire, dans l'échange et le partage avec leur thérapeute. « Ils étaient contents qu'on s'intéresse à ce qu'ils ressentaient ».

Les trois orthophonistes indiquent que ce type de questionnaire peut « complètement » répondre à des besoins pour l'intervention orthophonique. Certains ont justifié avec l'idée de

« donner du sens à cette démarche [la rééducation] longue et trop souvent laborieuse » ; « s'investir dans sa prise en charge, développer son autonomie et prendre confiance en soi ».

3 - 1. 3. Expérimentation de la grille pour l'échange et le suivi

Un des orthophonistes n'a pas pu proposer d'ateliers à ses patients. Les résultats suivants concernent donc deux répondants.

Les deux professionnels s'accordent sur l'intérêt de la grille dans une démarche d'individualisation du soin. Ils le justifient par le fait que le travail est « plus organisé, ciblé et objectivé » et également par le fait que « connaître les objectifs du patient permet de mieux s'adapter à ses besoins et d'avoir une meilleure adhésion ». Les répondants partagent l'idée que la grille présente un intérêt pour l'engagement actif du patient dans le suivi. L'un d'entre eux nous dit « il est plus partie prenante dans la mesure où les objectifs sont vus ensemble ».

3 - 1. 4. Expérimentation du livret et des ateliers

Les avis des répondants à propos du livret sont les suivants :

Liste des items proposés :	Répartition des réponses :				
Niveaux de cotation d'appréciation :	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Format (choix du livret)	0	0	0	1	1
Clarté et lisibilité	0	0	0	1	1
Organisation générale	0	0	0	2	0
Sous-organisation en compétences	0	0	0	1	1
Contenus	0	0	0	1	1
Modalités d'utilisation	0	0	0	1	1

Tableau 2 : Répartition des réponses des orthophonistes à la question «Le livret donne-t-il envie d'être exploité ? (Echelle de 1 "pas du tout" à 5 "complètement" ou équivalent) »

Les deux professionnels indiquent que le livret répond « complètement » à leurs attentes suite à la passation du questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019). Par ailleurs, les orthophonistes répondent que les quatre compétences choisies sont adaptées à l'intervention auprès de patients de 9 à 14 ans souffrant de TSLE. Le détail de leurs avis sur chaque atelier est à retrouver en **annexe O.** Nous pouvons toutefois évoquer les aspects les plus pertinents de la démarche qu'ils ont relevé suite à l'expérimentation des ateliers. La motivation du patient revient en première position pour les deux professionnels interrogés. Ensuite, l'information au patient se retrouve dans les deux classements, tout comme la prise

de conscience de son fonctionnement propre. D'autres éléments sont sélectionnés par l'un ou l'autre répondant comme l'autonomisation du patient, l'estime de soi, le transfert de tâches et le lien séance/quotidien, l'engagement actif du patient, la métacognition et la réflexion sur soi.

En conclusion, les trois professionnels interrogés estiment que la démarche proposée est bénéfique aux patients, aux professionnels et au suivi. Un professionnel nous dit « prise de conscience très importante pour moi de l'importance de ce travail ». Tous se disent intéressés personnellement par l'intégration d'outils de remédiation métacognitive dans la prise en soins du TSLE. Deux professionnels sur trois indiquent que ces outils vont avoir un impact sur leur pratique, avec comme justification « plus d'explication et une meilleure écoute du patient sur ses ressentis ». Enfin, tous considèrent qu'il faut développer ce type d'approche alliant accompagnement individualisé et métacognition dans l'intervention orthophonique.

3 - 2. Résultats du questionnaire à destination des patients

3 - 2. 1. Présentation des patients

Sur les neuf interventions initiées, nous avons pu recueillir les retours de cinq patients ayant bénéficié de la démarche sur la période de novembre à mars. Les entretiens d'évaluation ont été menés au cours des mois d'avril et de mai 2020.

- P.1. est en CM1 et a 9 ans 5 mois lors de la passation du questionnaire initial. Le suivi orthophonique a débuté en septembre 2014. Le diagnostic de TSLE a été posé en juin 2019.
- P.2. est en CM1 et a 9 ans 11 mois lors de la passation du questionnaire initial. Un plan d'accompagnement personnalisé (PAP) est mis en place. Le suivi orthophonique a débuté en 2016. Le diagnostic de TSLE a été posé en octobre 2018.
- P.3. est en CM2 et a 10 ans 1 mois lors de la passation du questionnaire initial. Le suivi orthophonique a débuté en septembre 2016. Le diagnostic de TSLE a été posé en septembre 2019.
- P.4. est en CM2 et a 10 ans 4 mois lors de la passation du questionnaire initial. Le suivi orthophonique a débuté en octobre 2016. Le diagnostic de TSLE a été posé en novembre 2019.
- P.5. est en 6ème et a 11 ans 4 mois lors de la passation du questionnaire initial. Le suivi orthophonique a débuté en avril 2017. Le diagnostic de TSLE a été posé en décembre 2018.

La moyenne d'âge des participants est de 10 ans et 2 mois au début de l'intervention (novembre 2019). Les diagnostics de TSLE ont tous été posés dans les 12 mois qui précèdent

notre étude. Quatre patients sur les cinq sont suivis depuis plus de 3 ans. Par ailleurs, trois patients ont indiqué avoir vu d'autres orthophonistes avant d'entamer le suivi actuel.

Les patients sont pour la plupart positifs vis-à-vis de leur parcours scolaire. Les difficultés relevées concernent majoritairement le français. En ce qui concerne l'orthophonie, les patients y recherchent principalement des informations, du soutien, de l'aide pour progresser, des stratégies et du matériel. Deux patients ont aussi mentionné rechercher des compétences et de l'autonomie.

3 - 2. 2. Questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019)

Tous les patients se souvenaient du questionnaire au moment de l'évaluation. Quatre patients, ont trouvé le questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019) utile. Quant au patient P3, il a indiqué que le questionnaire était très utile et a justifié en précisant « c'était des questions qu'on ne se posait pas forcément comme ça ». Les patients ont par ailleurs beaucoup apprécié avoir ce temps privilégié pour parler d'eux, de leur trouble et de la façon dont ils le vivent au quotidien.

Les bénéfices qu'ils en tirent sont variés mais concernent pour la plupart la réflexion sur la dyslexie développementale et son vécu au quotidien. Pour P1, P3 et P4, le questionnaire a été l'occasion d'échanger avec leur orthophoniste sur ce qu'était la dyslexie et de mieux comprendre la définition et les retentissements de ce trouble. P1 indique par exemple, « on avait déjà parlé de la dyslexie, le questionnaire m'a fait comprendre plus de choses ». Pour P2, dont le diagnostic a été posé en 2018, le questionnaire a surtout permis de soulever des questions, réflexions et échanges avec sa famille et son entourage : « on en a discuté avec ma famille après, et on a fait des recherches sur la dyslexie » ; « Je dois travailler différemment. Je l'ai dit à la maîtresse ». Par ailleurs, P3 dit avoir beaucoup aimé le questionnaire et « parler de ça » (la dyslexie, son vécu). Enfin, P5 évoque le fait d'avoir pu « expliquer comment se passait ma vie avec la dyslexie ».

3 - 2. 3. Mise en place des ateliers

Tous les répondants ont pu bénéficier de certains ateliers, et sont en mesure de le mentionner. Nous n'avons toutefois pas souhaité interroger en détails les activités réalisées, ni le temps consacré. Cela ne nous semblait pas pertinent au regard du déroulé de l'étude. Nous nous sommes davantage intéressées à la démarche globale, à sa pertinence et à l'expérience vécue par les patients. Cependant, nous pouvons dire que les ateliers expérimentés par les

cinq patients de l'étude concernent les compétences « mieux comprendre son fonctionnement avec un trouble du langage écrit » et « informer son entourage ». Il en ressort que :

- Quatre patients sur les cinq disent avoir obtenu des informations grâce aux ateliers. Selon les expériences de chacun, les informations apportées pouvaient être nouvelles ou complémentaires avec des savoirs déjà acquis. C'est notamment le cas pour P.4 qui avait par le passé, réalisé un exposé sur le fonctionnement cérébral.
- Trois patients pensent avoir acquis des connaissances, c'est-à-dire qu'ils estiment avoir développé un savoir qu'ils ont compris, appris et qu'ils peuvent restituer.
- Deux patients se sont sentis davantage soutenus. P2 illustre cette notion notamment en indiquant « ça m'a rassurée. J'ai pu comprendre que ce n'était pas une maladie ».
- Un patient pense avoir acquis de l'autonomie grâce aux ateliers et le justifie en disant « Si on me pose des questions en classe je saurai y répondre ».

Au total, les cinq répondants estiment que les ateliers peuvent leur permettre de mieux gérer la dyslexie développementale au quotidien. Deux d'entre eux pensent qu'ils peuvent faciliter « beaucoup » la gestion du trouble et trois optent pour « un peu ».

En conclusion, les activités expérimentées par les cinq patients sont pour trois d'entre eux utiles et deux d'entre eux très utiles à proposer aux jeunes présentant une dyslexie développementale, parallèlement aux séances habituelles. Pour P2, ce travail de réflexion « va donner du courage » aux jeunes. P3 met en avant le fait qu'il lui a « apporté plus de connaissances et ça pourrait aider les autres ». P5 va dans le même sens en indiquant « ils vont comprendre mieux comment ils sont dyslexiques ». Toutefois P4 précise que le bénéfice d'une telle approche « dépend des personnes ». P4 pense en effet que les apports de ce type d'intervention dépendent des connaissances de bases et des envies des jeunes.

Au niveau personnel, d'une part on peut voir que les enfants considèrent que les activités menées leur ont permis de « beaucoup » réfléchir et de mieux comprendre la dyslexie développementale. D'autre part, deux patients pensent que les activités les ont beaucoup fait réfléchir sur leur propre façon de fonctionner, et trois optent pour la réponse « un peu ». Les justifications sont variées. Nous retrouvons dans les propos de P2 et de P3 la notion d'acquisition de nouvelles informations et connaissances. Pour P4, les activités lui ont permis de corriger ses représentations de la dyslexie : « avant je pensais que je la connaissais, mais ce n'était pas ce que je pensais ». P5 met enfin en avant l'idée que les activités lui ont apporté de la clarté dans la compréhension du trouble.

4 - Discussion

Notre revue de littérature nous a permis de constater que la dyslexie développementale est un trouble d'expression hétérogène qui nécessite la prise en compte du vécu et des besoins de chaque patient. La durabilité du trouble incite également à envisager des axes d'intervention visant la compréhension et la gestion des difficultés dans un objectif d'autonomisation du patient. L'objet de ce mémoire est de proposer à des jeunes présentant un TSLE, une intervention orthophonique *top-down* métacognitive organisée selon les principes du soin centré sur la personne. En premier lieu, nous exposerons nos analyses et réflexions à partir des résultats de l'expérimentation. Puis, nous évoquerons les critiques et les limites du support et de l'étude. Nous finirons par présenter les perspectives cliniques de notre travail.

4 - 1. Analyse et interprétation des résultats

4 - 1. 1. Place du patient au sein de la démarche

Les pathologies du langage écrit intéressent pleinement la pratique orthophonique et représentent une part importante des séances réalisées (Helloin, 2019). Les orthophonistes s'attachent, à partir du bilan et du diagnostic, à co-construire le projet de soin et à l'ajuster au projet du patient. Toutefois, face à la chronicité, l'accompagnement peut être plus complexe et les objectifs moins partagés (Brin-Henry, 2014). Notre premier questionnement était de savoir si une intervention ciblant les connaissances, les compétences et le vécu du patient vis-à-vis du TSLE pouvait lui permettre de se positionner en tant qu'acteur de soin. En concevant notre démarche, nous avons cherché à favoriser l'établissement d'une interaction entre le patient et le thérapeute. Cette dimension d'échange a bien été retrouvée, que ce soit du côté des patients ou des professionnels. Les jeunes nous ont à plusieurs reprises mentionné le bénéfice, pour eux, de partager avec l'orthophoniste leur ressenti, leur vision de la dyslexie, leur quotidien. Les orthophonistes y ont aussi vu un intérêt pour leur pratique. Prendre le temps de recueillir les représentations, le vécu du patient, de co-définir des objectifs allant dans le sens de l'autonomisation sont, pour eux, de nouveaux axes de travail intéressants à investir.

Bien que « l'effet nouveauté » soit indéniable, la démarche a suscité de l'intérêt, de la motivation chez les patients, et a pu favoriser l'expression de nouveaux besoins. Nous constatons que tous les jeunes disent avoir initié une réflexion sur leur trouble et la façon dont ils le vivent au quotidien. La remédiation métacognitive sert de support à cette prise de conscience, ainsi qu'au développement de stratégies d'autorégulation (Peyroux & Seguin, 2018). En outre, les cinq patients interrogés considèrent que les acquisitions réalisées grâce à

notre intervention peuvent leur permettre, dans une plus ou moins grande mesure, de mieux gérer la dyslexie développementale au quotidien. Malgré le biais de désirabilité sociale que l'on peut retrouver dans ce résultat, l'intérêt marqué des participants dans le fait de proposer une telle intervention à d'autres jeunes présentant un TSLE nous laisse penser qu'ils en retirent un certain nombre de bénéfices, notamment dans leur positionnement en tant que patient. De même, les orthophonistes interrogés partagent l'idée qu'une intervention métacognitive individualisée peut être bénéfique tant pour le patient que pour le suivi. Si leur place en tant qu'acteur de leur soin reste à évaluer sur un plus long terme, les patients se sont investis et ont été moteurs de l'intervention sur la durée de l'étude.

4 - 1. 2. Utilisation et pertinence du support mis à disposition

Le peu de participants ne nous permet pas de conclure de la pertinence du support. Les résultats nous orientent cependant vers les points d'amélioration et les éléments à approfondir. En premier lieu, le questionnaire à visée fonctionnelle est un outil qui a été apprécié des professionnels et des patients, malgré le nombre de questions et le temps de passation. Ces résultats vont dans le même sens que ceux observés par Corre dans son expérimentation de 2019. La grille pour l'échange et le suivi, qui devait faire le lien entre le questionnaire et notre livret d'ateliers, semble répondre à sa fonction. Elle a été comprise par les professionnels qui s'en sont servis pour organiser leurs interventions. Nous notons cependant des progrès à réaliser, notamment sur l'accessibilité pour le patient. La durée d'expérimentation restreinte peut expliquer en partie la difficulté d'appropriation. Enfin, le format du livret, son organisation en quatre axes de compétences ainsi que les ateliers et leurs contenus sont perçus positivement par les participants. Les patients comme les professionnels se sont familiarisés avec les différents contenus et ont pu faire du lien entre l'intitulé des ateliers, le matériel et l'activité menée, la compétence ciblée et plus généralement le besoin sous-jacent. Cela a été favorisé par les temps d'échanges et d'explications proposés au préalable. L'engouement, la posture des patients, et l'appropriation par les orthophonistes nous laissent penser que le support est adapté. Malgré des modifications à apporter, notre travail a permis d'identifier des besoins, de favoriser des réflexions et d'initier une intervention métacognitive individualisée.

4 - 1. 3. Autonomie et expertise du patient

Le Code de la Santé Publique (modification de 2018) réaffirme le rôle des orthophonistes dans l'accompagnement vers l'autonomie et la qualité de vie du patient. Les

jeunes présentant une dyslexie développementale sont des interlocuteurs privilégiés pour mettre en place ce type d'intervention. Leur trouble chronique est diagnostiqué bien après l'apparition des premiers symptômes. Ils ont ainsi une expérience et un vécu à partager, dont il faut tenir compte. La pose du diagnostic ne doit pas signifier réduire la rééducation technique. Elle doit en revanche intégrer davantage cette dimension d'accompagnement du patient vers l'autonomie (Brin-Henry, 2014). Cela consiste, entre autre, à le rendre plus expert dans la connaissance de son fonctionnement et dans la gestion de ses difficultés. Une compréhension globale des difficultés et de leurs répercussions peut permettre aux jeunes de se fixer des objectifs réalistes et d'optimiser certaines de leurs ressources pour s'adapter (Terras, Thompson & Minnis, 2009). Ils vivront ainsi plus de situations de réussite, qui participent au cercle vertueux de l'estime de soi. Notre proposition d'intervention cible cette dimension du soin. Comme l'évoque Médina (2014), la remédiation métacognitive « va consister dans un premier temps à favoriser l'émergence d'une motivation endogène en mettant l'enfant en situation de comprendre son fonctionnement » (p7) et en lui proposant une situation « dans laquelle il puisse faire face à ses difficultés avec réussite » (p.7). Notre étude d'expérimentation ne nous a pas permis de recueillir les appréciations à propos des ateliers ciblant spécifiquement les stratégies d'autorégulation, l'optimisation des ressources cognitives et l'ajustement. Nous pensons cependant que les ateliers portant sur la compréhension de la dyslexie, de son fonctionnement propre et de l'information à l'entourage ont permis d'observer l'émergence de cette motivation endogène. Donner des clés pour que l'enfant soit plus expert et donc plus autonome au quotidien, passe par la nécessité de se comprendre et se contrôler soi-même. L'ensemble des résultats que nous avons obtenus nous laissent penser que s'intéresser à ces compétences métacognitives est un terrain prometteur pour aboutir à de nouvelles perspectives de prise en soins de la dyslexie développementale.

4 - 2. Critiques et limites

4 - 2. 1. Critiques et limites du support

Nous n'évoquerons pas le questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019), qui a fait l'objet d'une expérimentation plus large, dont les limites figurent dans le travail de l'auteur.

En ce qui concerne le format de notre support, nous avons conscience qu'il demande un temps important d'appropriation par le professionnel. Ce dernier doit prendre connaissance de l'ensemble de la démarche pour proposer une intervention la plus individualisée possible.

En terme de contenus, nous nous sommes inspirées de supports et d'outils que nous avons extraits de la littérature. Leur sélection et leur adaptation est donc critiquable. En outre,

les outils de métacognition manquent de validation en raison du peu d'essais cliniques randomisés et contrôlés réalisés (Rigard & *al,* 2016). Les interventions portant sur le soin centré sur la personne sont plus documentées. En orthophonie, et plus particulièrement dans le champ des troubles des apprentissages, les études sont cependant peu nombreuses, bien que la thématique intéresse un nombre croissant de professionnels (Brin-Henry & Lesage, 2018 ; Casalis & *al*, 2019).

Les patients suivis en orthophonie pour une dyslexie développementale sont en général sensibles au phénomène de double tâche (Samier & Jacques, 2019). L'approche que nous proposons peut parfois accentuer ce phénomène délétère et coûteux. C'est pourquoi il convient de proposer des tâches écologiques simples ou connues lorsque le jeune débute.

Enfin, les ateliers que nous proposons représentent une durée de travail importante. Si nous souhaitions rendre les activités modulables, nous nous sommes rendu compte qu'il était difficile de les proposer sur un temps limité de la séance, d'autant plus en situation d'étude délimitée dans le temps. Elles ont ainsi laissé peu de place au travail technique parallèle.

4 - 2. 2. Critiques et limites de l'expérimentation

La première limite qui nous semble essentielle à relever est la participation à l'étude. D'une part, le nombre de répondants est faible. D'autre part, leurs appréciations reposent sur une expérience individuelle et personnelle qui ne reflète pas nécessairement une réalité. Si les résultats sont encourageants, ces conditions ne nous permettent pas d'émettre de conclusions valides sur la pertinence de notre démarche. Certains professionnels et patients s'étaient engagés dans le projet mais n'ont pu le mener à terme, faute de disponibilité. Il serait donc intéressant de poursuivre, en s'adressant à une population plus large de professionnels et de patients, afin d'apprécier plus réellement l'intérêt et la pertinence de notre démarche. Par ailleurs, notre population de patients n'est pas représentative puisque tous étaient âgés de moins de 12 ans. Cela nous empêche d'interpréter les résultats pour des patients adolescents.

Une deuxième limite majeure concerne le temps d'expérimentation trop restreint. Les ateliers initiés n'ont pas tous pu être achevés dans la période de l'étude ce qui altère les résultats. Il faut toutefois noter que le contexte national sanitaire en vigueur à cette période de l'année a raccourci l'étude de plus d'un mois. Seules deux compétences sur les quatre ont été testées par les dyades orthophoniste-patient. Nous mettons cette limite en lien à la fois avec la durée d'étude et l'âge des patients recrutés. En effet, nous pensons que des patients plus âgés,

diagnostiqués depuis plus longtemps, se seraient peut-être davantage tournés vers les compétences d'optimisation des ressources cognitives et d'adaptation.

Enfin, le recours à des questionnaires auto-administrés peut influencer la nature des réponses. La façon dont les entretiens avec les patients ont été menés constitue également une limite à notre travail. L'utilisation de la visioconférence a entraîné des biais liés à l'intimidation que cela pouvait représenter, à la distraction attentionnelle, mais aussi des biais liés à la présence de certains parents aux côtés de l'enfant pendant l'interaction.

4 - 3. Perspectives cliniques et ouvertures

Notre travail a permis de mettre en lumière l'intérêt de pratiques plus fonctionnelles, ciblant l'acquisition de connaissances et de compétences par le patient, à travers la remédiation métacognitive. Cette démarche, qui nécessite du temps, peut s'envisager sous la forme d'un groupe thérapeutique. Différentes études ont montré les bienfaits, notamment chez les adolescents, des prises en charge de groupe (Garcia, 2014, 2015 ; Martinez, 2013 ; Wirton, 2016). Ce cadre favorise l'engagement actif et la motivation, les échanges de points de vue, le partage d'expériences, et peut avoir une fonction d'identification. Les réflexions portées par chaque jeune peuvent permettre à d'autres de se questionner, de se reconnaître, de mettre des mots sur des sentiments perçus. La cohésion du groupe peut également être un soutien et faciliter la recherche de solutions à certaines difficultés ressenties collectivement. Dès le départ nous avons souhaité concevoir notre intervention de sorte qu'elle soit adaptable à la pratique de groupe. Il nous semble donc intéressant de poursuivre une expérimentation du support et de la démarche dans ce contexte de prise en soins.

Notre démarche a soulevé certaines interrogations au sein de la cellule familiale, confrontée aux difficultés quotidiennes. Intéressés, certains parents nous ont demandé de mettre en place des « ateliers d'informations » pour l'entourage, concernant le trouble et le fonctionnement de leur enfant. Les travaux de Corre, (2019) ont mené à la création d'un deuxième questionnaire à visée fonctionnelle, qui porte sur les savoirs, savoir-faire et savoir-être de l'aidant vis-à-vis de la dyslexie développementale. Les nouveaux modèles de soins centrés sur la personne intègrent pleinement l'aidant au parcours de soins (Pachoud & *al,* 2018*)*. Les remédiations métacognitives prennent aussi en compte le rôle des parents, et l'importance de leur fournir des clés pour mieux comprendre le fonctionnement de leur enfant et l'aider à mettre en oeuvre ses stratégies d'autorégulation (Médina, 2014). Dès lors, proposer le questionnaire à un échantillon de parents et constituer un ensemble d'ateliers qui leur sont destinés nous semble être une poursuite possible du travail.

5 - Conclusion

Notre étude visait à proposer un support permettant aux orthophonistes d'accompagner les jeunes souffrant de dyslexie développementale dans l'identification de leur fonctionnement et dans la gestion du trouble au quotidien.

En tant que professionnel de proximité, expert du TSLE, l'orthophoniste a une place centrale dans le parcours de soins. La dyslexie développementale entraîne des symptômes multiples et des répercussions variables d'un individu à l'autre. Prendre en compte le vécu et les représentations des patients a été un préalable à notre réflexion. La revue de littérature nous a donc dans un premier temps permis d'apprécier le développement d'interventions considérant le patient au coeur du soin, à l'écoute des besoins et favorisant l'autonomie.

Dans un second temps, la littérature scientifique nous a permis d'explorer des pistes d'intervention notamment au travers de la métacognition. Développer des compétences de gestion du trouble au quotidien, va de pair avec la capacité d'agir sur ses propres processus mentaux. Par conséquent, nous avons choisi d'axer notre proposition sur la faculté du patient à réfléchir sur ses connaissances et compétences propres et à les engager pour gagner en autonomie vis-à-vis du trouble. La connaissance de soi est étroitement liée à la confiance en soi et participe à l'autonomisation du patient.

L'ensemble des recherches et analyses nous ont amenées à penser un livret permettant aux orthophonistes de mener, avec le patient, une intervention ciblant ses connaissances et compétences vis-à-vis de son fonctionnement propre. Cette intervention métacognitive se veut individualisée et offre au patient une position de co-responsable et d'acteur de son soin.

Finalement, nous avons mené une première expérimentation de l'ensemble de la démarche auprès d'orthophonistes et de patients, dont nous avons recueilli les impressions. Si les échantillons sont trop réduits pour aboutir à des conclusions, les retours sont encourageants. Ils reflètent un réel intérêt pour les orthophonistes et les patients envers des approches tenant compte du vécu et abordant la gestion du trouble au quotidien. Dès lors, il nous semble pertinent de poursuivre le travail en l'expérimentant auprès d'échantillons plus conséquents et en explorant l'intervention sous d'autres formes, notamment le groupe thérapeutique. La place de l'aidant familial est aussi à réfléchir puisqu'il a un rôle essentiel dans le quotidien de l'enfant. À terme, il pourrait être intéressant de créer une formation à destination des orthophonistes, pour leur permettre de proposer ce type de démarche aux patients souffrant de dyslexie développementale, voire à se l'approprier pour d'autres suivis.

Bibliographie

American Psychiatric Association. (2016). *DSM-V-TR : manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (5e édition ; traduit par J.-D. Guelfi et M.-A. Croq). Elsevier Masson.

Astier, J.L., Kremer, J.M. (2016). L'orthophonie-logopédie en Europe. Dans J.M. Kremer, E. Lederlé, C. Maeder, (dirs.). *Le métier de l'orthophoniste : de la formation à la vie professionnelle,* pp. 185-211. Lavoisier.

Balas-Chanel, A. (2006). Aider à apprendre : métacognition et explicitation. Dans G. Toupiol (dir.). *Apprendre et comprendre, place et rôle de la métacognition dans l'aide spécialisée,* pp. 125-145. Retz.

Barrier, P. (2008). L'autonormativité du patient chronique : un concept novateur pour la relation de soin et l'éducation thérapeutique. *Alter, European Journal of Disability Research*, *2*(4), pp. 271−291. https://doi.org/10.1016/j.alter.2008.07.001.

Bishop, D.V.M. (2015). The interface between genetics and psychology : lessons from developmental dyslexia. *Proceedings Royal Society B : Biological Sciences, 282*(1806), pp. 1-8. https://doi.org/10.1098/rspb.2014.3139

Booth, J., Boyle, J., Kelly, S. (2010). Do task make a difference ? Accounting for heterogeneity of performance of children with reading difficulties on tasks of executive function : Findings from a meta-analysis. *British Journal of Developemental Psychology 28*(1), pp. 133-176. https://doi.org/10.1348/026151009X485432.

Borst, G. (2018). Les fonctions exécutives. Dans O. Houdé et G. Borst, (dirs.), *Le cerveau et les apprentissages*, pp. 183-201. Nathan.

Brin-Henry, F. (2014). L'éducation thérapeutique du patient en orthophonie. *Rééducation orthophonique, 259*, Editorial.

Brin-Henry, F., Lesage, E. (2018). Enjeux et freins à l'intégration de l'Education Thérapeutique du Patient (ETP) dans la pratique orthophonique. Dans S. Topouzkhanian, V. Sabadell. (dirs). *Prévention, dépistage, éducation thérapeutique du patient : quelles spécificités en orthophonie ?* pp. 83 - 108. Ortho édition.

Büchel, F. (2007). *L'intervention cognitive en éducation spéciale*. Université de Genève : Carnets des sciences de l'éducation.

Canguilhem, G. (2013). *Le normal et le pathologique*. Presses Universitaires de France.

Carrier, I. (2009). *La petite casserole d'Anatole*. Bilboquet.

Casalis, S., Leloup, G., Bois Parriaud, F. (2019). *Prise en charge des troubles du langage écrit chez l'enfant* (2ème édition). Elsevier Masson.

Chaix, Y., Biotteau, M. (2018). Bases neurobiologiques / pathophysiologie : bases cérébrales de la dyslexie. Dans S. Casalis, (dir.). *Les dyslexies*, pp. 111-128. Elsevier Masson.

Chaix, Y., Patat, O. (2018). Bases neurobiologiques / étiologie : aspects génétiques. Dans S. Casalis, (dir.). *Les dyslexies*, pp. 129-140. Elsevier Masson.

Chambouleyron, M., Reiner, M., Gaillard, S., Lagger, G., Lasserre Moutet, A., Golay, A. (2012). Education thérapeutique du patient obèse : une approche de la complexité. *Obésité, 7*(3), pp. 199-204. https://doi.org/10.1007/s11690-012-0343-8.

Chevallier, B. (2019). Vers un parcours de soins gradué pour les enfants porteurs de troubles du langage et des apprentissages. *Perfectionnement en Pédiatrie*, *2*(1), pp. 1−3. https://doi.org/10.1016/j.perped.2019.01.005.

Cohen, D., Plaza, M., Xavier, J. (2016). Troubles du langage. Dans P. Mazet, J. Xavier, J-M. Guilé, M. Plaza, D. Cohen, (dirs.). *Troubles intellectuels et cognitifs de l'enfant et de l'adolescent*, pp. 118-125. Lavoisier.

Collins, A. (2010). *Apprentissage et contrôle cognitif : une théorie computationnelle de la fonction exécutive préfrontale humaine* (Thèse de doctorat). Université Pierre et Marie Curie - Paris VI. https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00814840/document.

Colognesi, S., Van Nieuwenhoven, C. (2016). La métacognition comme tremplin pour l'apprentissage de l'écriture. Dans S. Cartier et B. Noël (dirs.). *De la métacognition à l'apprentissage autorégulé,* pp. 111-126. De Boeck.

Content, A. (2012). Les causes des troubles d'acquisition du langage écrit. *A.N.A.E. 116*, pp. 21-27.

Corre, A. (2019). *Intérêt et besoin d'un outil visant à questionner le niveau d'expertise du patient présentant un trouble spécifique du langage écrit et de son entourage*. (Mémoire de Master). Université de Nantes.

Cros, C., Pollet, M.P. (2018). Adaptations, aménagements et autres dispositifs scolaires. Dans P. Fourneret, D. Da Fonseca, (dirs.). *Les enfants dys,* pp. 233-241. Elsevier Masson.

De la Tribonnière, X. (2016). *Pratiquer l'éducation thérapeutique*. Elsevier Masson.

Decelle, L., Joyeux, N. (2019). Autonomie, motivation et estime de soi : comment prévenir et limiter leur perte chez les adolescents dyslexiques ?. *L'orthophoniste, 391,* pp. 34-36.

Déforge, H. (2011). Prise en charge des troubles attentionnels et exécutifs chez l'enfant. La remédiation cognitive : pratiques et perspectives. *Développements*, *8*(2), pp. 5-20. https://doi.org/10.3917/devel.008.0005.

Dehaene, S. (2007). *Les neurones de la lecture*. Odile Jacob.

Dehaene, S. (2011). *Mécanismes cérébraux de la métacognition*. [Conférence]. Cours, Introspection et métacognition : Les mécanismes de la connaissance de soi, Collège de France, Paris. Consulté le 12 octobre 2019 : https://www.college-de-france.fr/site/stanislas-dehaene/course-2010-2011.htm.

Dehaene, S. (2013, 7 avril 2019). Les quatre piliers de l'apprentissage, ou ce que nous disent les neurosciences. *Paris Tech Review.* http://parisinnovationreview.com/article/les-quatre-piliers-de-lapprentissage-stanislas-dehaene.

Dehaene, S. (2018, Novembre). *Ouverture de la conférence internationale métacognition et confiance en soi*. [Conférence]. Conseil scientifique de l'Education nationale, Paris. Consulté le 14 avril 2019 à l'adresse : https://www.reseau-canope.fr/notice/ouverture-de-la-conference-internationale-metacognition-et-confiance-en-soi.html.

Delloye, C., Garcia, F., Wirton, L. (2018). Education thérapeutique à destination d'adolescents présentant un trouble du langage écrit : vers l'autonomie. Dans S. Topouzkhanian, V. Sabadell. (dirs). *Prévention, dépistage, éducation thérapeutique du patient : quelles spécificités en orthophonie ?* pp. 109 - 130. Ortho édition.

Després, G. (2010). Les aides techniques au collège auprès d'adolescents avec des troubles des apprentissages. *Développements*, *6*(3), pp. 43-52. https://doi.org/10.3917/devel.006.0043.

Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, *64*(1), pp. 135−168. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750.

Doly, A.M. (2006). La métacognition : de sa définition par la psychologie à sa mise en oeuvre à l'école. Dans G. Toupiol (dir.). *Apprendre et comprendre, place et rôle de la métacognition dans l'aide spécialisée,* pp. 84-124. Retz.

Dommett, E. J., Devonshire, I. M., Sewter, E., Greenfield, S. A. (2013). The impact of participation in a neuroscience course on motivational measures and academic performance. *Trends in Neuroscience and Education*, *2*(3−4), pp. 122−138. https://doi.org/10.1016/j.tine.2013.05.002.

Dweck, C. S. (2017). The Journey to Children's Mindsets-and Beyond. *Child Development Perspectives*, *11*(2), pp. 139−144. https://doi.org/10.1111/cdep.12225.

Ecalle, J., Magnan, A., Ramus, F. (2007). L'apprentissage de la lecture et ses troubles. Dans S. Ionescu, A. Blanchet (dirs.). *Nouveaux cours de psychologie*. Presse Universitaire de France.

Effeney, G., Carroll, A., Bahr, N. (2013). Self-regulated learning and executive function: exploring the relationships in a sample of adolescent males. *Educational Psychology*, *33*(7), pp. 773−796. https://doi.org/10.1080/01443410.2013.785054.

Efklides, A. (2018). *Les sentiments métacognitifs et la pédagogie*. [Conférence]. Conseil scientifique de l'Education nationale, Paris. Consulté le 14 avril 2019 à l'adresse : https://www.reseau-canope.fr/notice/les-sentiments-metacognitifs-et-la-pedagogie-confiance-manque-de-confiance-exces-de-confiance-quest-ce-quils-nous-disent-sur-lapprentissage-vo.html

Er-Rafiqi, M., Roukoz, C., Le Gall, D., Roy, A. (2017). Les fonctions exécutives chez l'enfant : développement, influences culturelles et perspectives cliniques. *Revue de neuropsychologie*, volume 9(1), pp. 27-34. https://doi.org/10.3917/rne.091.0027.

Er Rafiqi, M., Roukoz, C., Le Gall, D., Roy, A. (2018). Fonctions exécutives, environnement et contexte chez l'enfant. Dans G. Aubin, A. Roy, B. Guillery-Girard, et C. Mayor-Dubois (dirs.). *Neuropsychologie de l'enfant,* pp. 201-218. De Boeck Supérieur.

Estienne, F. (2006). *Exercer l'apprendre*. Solal.

Farrer, C., Adam, N. (2018). Apport de la neuro-imagerie aux troubles des apprentissages. Dans P. Fourneret, D. Da Fonseca, (dirs.). *Les enfants dys,* pp. 37-53. Elsevier Masson.

Fenneteau, H. (2015). *Enquête : entretien et questionnaire,* (3ème édition). Dunod.

Follmer, D. J., Sperling, R. A. (2016). The mediating role of metacognition in the relationship between executive function and self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, *86*(4), pp. 559−575. https://doi.org/10.1111/bjep.12123.

Fourneret, P. (2018). Introduction aux troubles des apprentissages. Dans P. Fourneret, D. Da Fonseca, (dirs.). *Les enfants dys,* pp. 1-13. Elsevier Masson.

Frenkel, S., Déforge, H. (2014). Métacognition et réussite scolaire : perspectives théoriques. Dans C. Giraudeau et G. Chasseigne (dirs.), *Psychologie, Education et Vie Scolaire,* pp. 87-113. Publibook Université. https://www.researchgate.net/publication/274080293_Metacognition_et_reussite_scolaire_Perspectives_theoriques.

Gagné, P.P., Longpré, L.P. (2004). *Apprendre… avec Réflecto*. Chenelière Education.

Gagné, P-P., Cailleux, V., Castelain-Lévêque, V., Dossini, J. (2019). Des outils métacognitifs pour apprendre à métacogiter. *Rééducation orthophonique, 278,* pp. 102-120.

Gamot, L. (2010). Animation d'un atelier auprès d'élèves de 3e en difficulté scolaire par le biais d'une approche métacognitive. *A.N.A.E. 109, pp*. 267-273.

Garcia, F. (2014). De la conception à la labellisation d'ateliers thérapeutiques pour adolescents dyslexiques. *Rééducation orthophonique, 259*, pp. 147-162.

Garcia, F. (2015). Rendre l'enfant dyslexique expert de ses troubles pour lui permettre d'accéder à l'autonomie : des pistes pour élaborer des programmes d'éducation thérapeutique. *Rééducation orthophonique, 261*, pp.141-152.

Garner, J. K. (2009). Conceptualizing the Relations Between Executive Functions and Self-Regulated Learning. *The Journal of Psychology*, *143*(4), pp. 405−426. https://doi.org/10.3200/jrlp.143.4.405-426.

Gaussel, M. (2015). Lire pour apprendre, lire pour comprendre. *Dossier de veille de l'IFE,* (101), pp. 1-28. ENS de Lyon. http://ife.ens-lyon.fr/vst/DA/detailsDossier.php?parent=accueil&dossier=101&lang=fr.

Giordan, A. (2010). Éducation thérapeutique du patient : les grands modèles pédagogiques qui les sous-tendent. *Médecine des Maladies Métaboliques*, *4*(3), pp. 305−311. https://doi.org/10.1016/s1957-2557(10)70065-1.

Gokelaere-Tornier, D. (2011). *Programme d'éducation thérapeutique pour le patient dyslexique : étude préliminaire*. (Mémoire de Master). Université Caen Normandie.

Guerra, A., Lodenos, V., Bellouard-Masson, S., Le Gall, D., Hazin, I., Roy, A. (2019). Les fonctions exécutives chez l'enfant : quels liens avec les apprentissages et comment penser leur évaluation ?. *Rééducation orthophonique 278*, pp. 27-48.

Grañeras Pastrana, M., Lucio-Villegas de la Cuadra, M., Díaz-Caneja Sela, P., Gómez Sánchez, T., De Andrés Sanz, C., Rodríguez Gómez, F., Vale Vasconcelos Cerveira, P., Gallego, C., Defior, S., Fernández-Zúñiga Marcos de León, A., Cuetos, F., Jiménez, J. (2012). La atención al alumnado con dislexia en el sistema educativo en el contexto de las necesidades específicas de apoyo enducativo. Dans Ministerio de educatíon, cultura y deporte (dir.). *Coleccíon Eurydice España-Redie*.

Habib, M. (2018a). Apport des neurosciences à la rééducation des troubles neurodéveloppementaux : la dyslexie comme modèle de dysconnectivité. Dans C. Seguin, (dir.). *Rééducation cognitive chez l'enfant : Apport des neurosciences, méthodologie et pratique,* pp. 43-86. De Boeck Supérieur.

Habib, M. (2018b). *La constellation des DYS* (2ème édition). De Boeck Supérieur.

Habib, M. (2018c). Dyslexie de développement. *EMC - psychiatrie/pédopsychiatrie, 0* (0), pp. 1-12.

Haute Autorité de Santé. (2007, 12 octobre 2019). *Education thérapeutique du patient : définition, finalités et organisation*. https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1241714/fr/education-therapeutique-du-patient-etp.

Haute Autorité de Santé. (2018, 17 novembre 2019). *Comment améliorer le parcours de santé d'un enfant avec troubles spécifiques du langage et des apprentissages ?* https://www.has-sante.fr/jcms/c_2822893/fr/comment-ameliorer-le-parcours-de-sante-d-un-enfant-avec-troubles-specifiques-du-langage-et-des-apprentissages.

Helloin, M.C. (2019). Prise en soin des troubles du langage écrit. Restitution et analyse des réponses au questionnaire. *L'orthophoniste 392,* pp. 15-23.

Houdé, O. (2011). Imagerie cérébrale, cognition et pédagogie. *médecine/sciences*, *27*(5), pp. 535−539. https://doi.org/10.1051/medsci/2011275020.

Houdé, O., Borst, G. (2015). Evidence for an inhibitory-control theory of the reasoning brain. *Frontiers in Human Neuroscience*, *9,* pp.1-5. https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00148.

Houdé, O., Borst, G. (2018). *Mon cerveau*. Nathan.

Im, K., Raschle, N., Smith, S., Grant, E., Gaab, N. (2016). Atypical Sulcal Pattern in Children with Developmental Dyslexia and At-Risk Kindergarteners. *Cerebral Cortex 26*(3), pp. 1138-1148. https://doi.org/10.1093/cercor/bhu305

Inserm. (2007, 28 février 2020). *Dyslexie, Dysorthographie, Dyscalculie - Bilan des données scientifiques*. http://www.ipubli.inserm.fr/handle/10608/73.

Inserm. (2019, 28 février 2020). *Troubles spécifiques des apprentissages : les « dys », des troubles durables mais qui se prennent en charge*. https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/troubles-specifiques-apprentissages.

d'Ivernois, J.F., Gagnayre, R. (2001). Mettre en oeuvre l'éducation thérapeutique. *Actualité et dossier en santé publique, 36,* pp.11-13. http://lesjeudisdeleurope.org/Journees/ETP/Mettre_Oeuvre_ETP_Ivernois.pdf.

d'Ivernois, J.F., Gagnayre, R. (2011). Compétences d'adaptation à la maladie du patient : une proposition. *Education Thérapeutique du Patient - Therapeutic Patient Education*, *3*(2), S201−S205. https://doi.org/10.1051/tpe/2011103.

Kerlan, M. (2016). *Ethique en orthophonie*. De Boeck Supérieur.

Kindelberger, C., Picherit, S. (2016). La mesure de l'estime de soi à l'adolescence : proposition d'une nouvelle échelle multidimensionnelle (Emesa). *Pratiques psychologiques, 22* (1), pp. 49-59. https://doi.org/10.1016/j.prps.2015.10.002

Knapp, K., Morton, J.B. (2013). Le développement du cerveau et les fonctions exécutives. Dans : R.E. Tremblay, M. Boivin, R. Peters (dirs.). *Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants* [en ligne]. http://www.enfant-encyclopedie.com/fonctions-executives/selon-experts/le-developpement-du-cerveau-et-les-fonctions-executives.

Kouider, S. (2018). *Introduction à la conférence internationale métacognition et confiance en soi*. [Conférence]. Conseil scientifique de l'Education nationale, Paris. Consulté le 14 avril 2019 à l'adresse : https://www.reseau-canope.fr/notice/introduction-a-la-conference-internationale-metacognition-et-confiance-en-soi.html.

Lachaux, J.P. (2015). *Le cerveau funambule*. Odile Jacob.

Lachaux, J.P. (2016). *Les petites bulles de l'attention*. Odile Jacob.

Lanoë, C., Rossi, S., Froment, L., Lubin, A. (2015). Le programme pédagogique neuroéducatif « À la découverte de mon cerveau » : quels bénéfices pour les élèves d'école élémentaire ? *A.N.A.E., 134,* pp. 55-62.

Launay, L. (2016). Le soin orthophonique dans la prise en charge du patient dyslexique/ dysorthographique. Dans J.M. Kremer, E. Lederlé, C. Maeder, (dirs). *Le guide de l'orthophoniste, 3*, pp. 109-139. Lavoisier.

Launay, L. (2019). UE 524 : notes de cours. Le soin orthophonique de patients présentant un trouble spécifique ou non du langage écrit : approche intégrative et fonctionnelle. Recueil inédit, Université de Nantes.

Le Goaëc, A. (2018). *Effet de l'utilisation de la police OpenDyslexic sur la précision de lecture d'enfants dyslexiques de 9 à 12 ans, Réplication de l'étude de Wery & Diliberto (2016)*. (Mémoire de Master). Université Claude Bernard Lyon 1.

Leloup, G. (2018). Les différentes approches dans les prises en charge orthophoniques. Dans S. Casalis, (dir.). *Les dyslexies*, pp. 207-226. Elsevier Masson.

Lemoine, L., Mietkiewicz, M.C., Schneider, B. (2016). L'autisme raconté aux enfants : la littérature de jeunesse, un support de sensibilisation pertinent ? *Enfance* (*2*), pp. 231-245. https://doi.org/10.4074/S0013754516002056.

Lussier (2009). Programme d'intervention pour favoriser le développement des fonctions attentionnelles et exécutives. Dans S. Adam, P. Allain, G. Aubin, F. Coyette (dirs.) *Actualités en rééducation neuropsychologique : Etudes de cas,* pp. 103-118. Solal.

Lussier, F., Chevrier, E., Gascon, L. (2018). *Neuropsychologie de l'enfant et de l'adolescent : troubles développementaux et de l'apprentissage,* (3ème édition). Dunod.

Maillart, C., Durieux, N. (2014). L'evidence-based practice à portée des orthophonistes : intérêts des recommandations pour la pratique clinique. *Rééducation orthophonique, 257,* pp. 71-82.

Mani, N., Plunkett, K. (2010). In the Infant's Mind's Ear. *Psychological Science*, *21*(7), pp. 908−913. https://doi.org/10.1177/0956797610373371.

Marchand, C. (2014). Education thérapeutique du patient (ETP) : principes et intérêts. *Rééducation orthophonique, 259*, pp. 21-36.

Martinez, C. (2013). *L'intérêt d'une prise en charge de groupe d'adolescents dyslexiques-dysorthographiques : impact sur l'estime de soi, la motivation scolaire et orthophonique, l'appétence au langage écrit et la connaissance de son trouble*. (Mémoire de Master). Université de Lorraine.

Martinez-Pérez, T., Dor, O., Maillart, C. (2015). Préciser, argumenter et évaluer les objectifs thérapeutiques pour améliorer la prise en charge orthophonique. *Rééducation orthophonique* (261), pp. 63-89.

Massias Jurien De la Gravière, B. (2019). *État des lieux de la pratique métacognitive dans les prises en charge de dyslexie-dysorthographie en orthophonie, et ateliers de métacognition et de stimulation de la mémoire de travail*. (Mémoire de Master). Université de Nantes.

Masson, J., Fenouillet, F. (2018). Favoriser le bien-être à l'école pour soutenir la motivation des élèves. Dans F. Bourdillon, (dir.). *La santé en action, 445*, pp. 33-35.

Mazet, P. (2016). Place de l'estime de soi dans les apprentissages de l'enfance. Dans P. Mazet, J. Xavier, J-M. Guilé, M. Plaza, D. Cohen (Dirs.). *Troubles intellectuels et cognitifs de l'enfant et de l'adolescent*. pp. 118-123. Lavoisier Médecine.

Médina, F. (2014). Repères théoriques pour la prise en compte des dysfonctionnements exécutifs de l'enfant en orthophonie. *Les entretiens de Bichat*. [En ligne]. https://www.academia.edu/28362564/Repères_théoriques_pour_la_prise_en_compte_des_dysfonctionnements_exécutifs_de_lenfant_en_orthophonie.

Méheust, S. (2012). *Vers un programme d'éducation thérapeutique pour adolescents dyslexiques : identifier des stratégies efficaces de compréhension de consignes*. (Mémoire de Master). Université Caen Normandie.

Michaux, L. (2018). *Prendre soin, care et caring*. Seli Arslan.

Ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et des sports. (2018, 4 mars 2020). *Maîtriser le français : une exigence pour la réussite de tous*. https://www.education.gouv.fr/maitriser-le-francais-une-exigence-pour-la-reussite-de-tous-7013.

Ministère des solidarités et de la santé. (2017, 20 mars 2020). *Stratégie nationale de santé 2018-2022, la synthèse*. https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/strategie-nationale-de-sante/article/la-strategie-nationale-de-sante-2018-2022.

Morichaud, A. (2014). *Education thérapeutique du patient, méthodologie du « diagnostic éducatif » au « projet personnalisé » partagés*. Presses Universitaires de Provence.

Ngon, C., Peperkamp, S. (2016). What infants know about the unsaid: Phonological categorization in the absence of auditory input. *Cognition*, *152*, pp. 53−60. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2016.03.014.

Organisation mondiale de la santé. (1998, 20 mars 2020). Programmes de formation continue pour professionnels de soins dans le domaine de la prévention des maladies chroniques. *The field of Chronic Disease*. https://apps.who.int/iris/handle/10665/107997.

Organisation mondiale de la santé. (2001). *Classification multiaxiale des troubles psychiatriques chez l'enfant et l'adolescent : classification CIM-10 des troubles mentaux et des troubles du comportement de l'enfant et de l'adolescent*. Masson.

Pachoud, B. (2018). Pertinence de l'approche par les capabilités pour les pratiques et politiques de soins. Dans A. Plagnol, B. Pachoud, B. Granger, (dirs.). *Les nouveaux modèles de soins,* pp. 45-56. John Libbey Eurotext.

Pasquinelli, E. (2014). *Du labo à l'école : sciences et apprentissage*. Le Pommier.

Paulesu, E., McCrory, E., Fazio, F., Menoncello, L., Brunswick, N., Cappa, S.F., Cotelli, M., Cossu, G., Corte, F., Lorusso, M., Pesenti, S., Gallagher, A., Perani, D., Price, C., Frith, C.D., Frith, U. (2000). A cultural effect on brain function. *Nature Neuroscience 3*(1), 91-96. https://doi.org/10.1038/71163.

Paulesu, E., Démonet, J-F., Fazio, F., McCrory, E., Chanoine, V., Brunswick, N., Cappa, S.F., Cossu, G., Habib, M., Frith, C.D., Frith, U. (2001). Dyslexia : Cultural Diversity and Biological Unity. *Science, 291*(5511), 2165-2167. http://www.jstor.org/stable/3082623.

Perdrix, R. (2016). Dyslexie développementale : méthodologie diagnostique, clinique orthophonique. Dans J.M. Kremer, E. Lederlé, C. Maeder, (dirs.). *Intervention dans les troubles du langage écrit et raisonnement,* pp. 73-107. Lavoisier Médecine.

Perret, P., Dumesny, M., Grandjean, D., Muonghane, V. (2011). Troubles des apprentissages et théories implicites de l'intelligence. *Développements*, 8(2), pp. 35-42. doi:10.3917/devel.008.0035.

Perrone Bertolotti, M., Granchamp, R., Rapin, L., Baciu, M., Lachaux, J-P., Loevenbruck, H. (2016). Dans S. Pinto, M. Sato (dirs.). *Traité de neurolinguistique du cerveau au langage,* pp.109-123. De Boeck Supérieur.

Peterson, R., Pennington, B. (2012). Developmental dyslexia. *The lancet, 379*(9830), pp. 1997-2007. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60198-6.

Peyroux, E., Seguin, C. (2018). Critères cliniques et objectifs rééducatifs. Dans C. Seguin, (dir.). *Rééducation cognitive chez l'enfant, apport des neurosciences, méthodologie et pratiques*, pp. 147-180. De Boeck Supérieur.

Plagnol, A., Pachoud, B., Granger, B. (2018). Introduction. Dans A. Plagnol, B. Pachoud, B. Granger, (dirs.). *Les nouveaux modèles de soins,* pp. XV-XVIII. John Libbey Eurotext.

Proust, J. (2018). La métacognition et l'auto-évaluation. Dans O. Houdé et G. Borst, (dirs.), *Le cerveau et les apprentissages*, pp. 207-232. Nathan.

Ramus, F. (2008). Génétique de la dyslexie développementale. *A.N.A.E., 96-97*, pp. 9-14.

Ramus, F. (2010). Génétique de la dyslexie développementale. Dans S. Chokron, J.F. Demonet, (dirs.). *Approche neuropsychologique des troubles des apprentissages,* pp. 67-90. Solal.

Ramus, F. (2018). Quelles questions pose l'enfant Dys, et comment y répondre ?. Dans P. Fourneret et D. Da Fonseca, (dirs.), *Les enfants Dys,* pp. XI (Préface). Elsevier Masson.

Raschle, N., Chang, M., Gaab, N. (2011). Structural brain alterations associated with dyslexia predate reading onset. *Neuroimage 57,* pp. 742-749. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2010.09.055.

Rebattel, M. (2019). Troubles neurodéveloppementaux, anxiété et pleine conscience. *A.N.A.E., 158*, pp. 87-92.

Reid, G. (2010). *Enfants en difficulté d'apprentissage*. (Traduit par A. Henrion). De Boeck.

Richlan, F., Kronbichler, M., Wimmer, H. (2013). Structural abnormalities in the dyslexic brain : a meta-analysis of voxel-based morphometry studies. *Human Brain Mapping, 34*(11), pp. 3055-3065. https://doi.org/10.1002/hbm.22127

Rigard, C., Peyroux, E., Morel, A., Demily, C. (2016). Remédiation cognitive en psychiatrie de l'enfant. *A.N.A.E., 141*, pp. 1-8.

Ringard, J.C. (2000, 19 mars 2020). *Rapport Ringard. À propos de l'enfant dysphasique et de l'enfant dyslexique*. https://www.education.gouv.fr/propos-de-l-enfant-dysphasique-et-de-l-enfant-dyslexique-12842.

Rossi, S., Lubin, A., Lanoë, C., Pineau, A. (2012). Une pédagogie du contrôle cognitif pour l'amélioration de l'attention à la consigne chez l'enfant de 4-5 ans. *Neuroeducation*, *1*(1), pp. 29−54. https://doi.org/10.24046/neuroed.20120101.29.

Rounis, E., Maniscalco, B., Rothwell, J. C., Passingham, R. E., Lau, H. C. (2010). Theta-burst transcranial magnetic stimulation to the prefrontal cortex impairs metacognitive visual. *Cognitive Neuroscience*, 1, pp. 1–11. https://doi.org/10.1080/17588921003632529.

Roy, A., Le Gall, D., Roulin, J.-L., Fournet, N. (2012). Les fonctions exécutives chez l'enfant : approche épistémologique et sémiologie clinique. *Revue de neuropsychologie*, *4*(4), pp. 287-297. https://doi.org/10.3917/rne.044.0287.

Roy, A. (2018). Les troubles cognitifs chez l'enfant. Dans C. Seguin, (dir.). *Rééducation cognitive chez l'enfant, apport des neurosciences, méthodologie et pratiques*, pp. 87-143. De Boeck Supérieur.

Rueda, M. R., Checa, P., Rothbart, M. K. (2010). Contributions of Attentional Control to Socioemotional and Academic Development. *Early Education & Development*, *21*(5), pp. 744−764. https://doi.org/10.1080/10409289.2010.510055.

Sackett, D.L., Rosenberg, W. M. C., Gray, J. A. M., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*, *312*(7023), pp.71−72. https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71.

Samier, R., Jacques, S. (2019). *Neuropsychologie et stratégies d'apprentissage*. Editions Tom Pousse.

Schulte-Körne, G. (2010). The prevention, diagnosis, and treatment of dyslexia. *Deutsches Ärzteblatt International 107*(41), pp.718–727. DOI: 10.3238/arztebl.2010.0718.

Sprenger-Charolles, L. (2018). Déficits phonologiques. Dans S. Casalis, (dir.). *Les dyslexies*, pp. 65-85. Elsevier Masson.

Sprenger-Charolles, L., Casalis, S. (2018). Les mécanismes de lecture chez les enfants dyslexiques : apport des études francophones à la littérature internationale. Dans S. Casalis (dir.). *Les dyslexies,* pp. 3-22. Elsevier Masson.

Szmalec, A. (2018). Mémoire et apprentissages chez les personnes dyslexiques. Dans S. Casalis (dir.). *Les dyslexies,* pp. 45-62. Elsevier Masson.

Terras, M.M., Thompson, L.C., Minnis, H. (2009). Dyslexia and Psycho-social Functionning : An Exploratory Study of the Role of Self-esteem and Understanding. *Dyslexia, 15*(4), pp. 304-327. https://doi.org/10.1002/dys.386.

Tricaud, K., Vermande, C. (2017). *Trouble déficit de l'attention / hyperactivité, prise en charge orthophonique*. De Boeck Supérieur.

Vallat-Azouvi, C., Le Bornec, G. (2013). Rééducation - réadaptation des troubles de la mémoire après lésions cérébrales acquises non dégénératives chez l'adulte : état de la question. *Revue de neuropsychologie, 5*(4), pp. 281-292. https://doi.org/10.1684/nrp.2013.0284.

Valdois, S. (2018). Les troubles visuels en contexte dyslexique : existe-t-il des dyslexies d'origine visuelle ? Dans S. Casalis, (dir.). *Les dyslexies*, pp. 87-110. Elsevier Masson.

Vygotski, L., Piaget, J. (1997). *Pensée et langage* (3ème édition). La Dispute.

Weil, B. (2015). Médecine personnalisée et médecine de la personne. Dans S.D. Kipman, (dir.). *Découvrir la médecine de la personne,* pp. 115-132. John Libbey Eurotext.

Wirton, L. (2016). *Education thérapeutique du patient avec troubles du langage écrit : expérimentation de l'atelier « Ordys »*. (Mémoire de Master). Université Caen Normandie. https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01374230/document.

Witko, A. (2018) Les troubles du langage écrit. Dans P. Fourneret, D. Da Fonseca, (dirs.). *Les enfants dys,* pp. 103-139. Elsevier Masson.

Woollven, M. (2014). Expertise réservée, expertise partagée : les professionnels de la dyslexie en France et au Royaume-Uni. *Carrefours de l'éducation, 37*(1), pp. 95-109. https://doi.org/10.3917/cdle.037.0095.

Woollven, M. (2015). L'orthophonie et les troubles du langage écrit : une profession de santé face à l'école. *Revue française de pédagogie,* (190), pp.103-114. https://doi.org/10.4000/rfp.4709.

Xavier, J. (2016). Les troubles des apprentissages et leur « spécificité » : le point de vue du psychiatre. Dans P. Mazet, J. Xavier, J-M. Guilé, M. Plaza, D. Cohen (Dirs.). *Troubles intellectuels et cognitifs de l'enfant et de l'adolescent*. pp. 207-214. Lavoisier Médecine.

Zamorano, C. (2011). *Dyslexique ?!*. Ortho édition.

Annexes

Annexe A : Matrice de la modélisation cognitive du langage écrit 2

Annexe B : Axes d'intervention privilégiés par les orthophonistes 3

Annexe C : Modèle hiérarchisé des fonctions exécutives et de leurs interactions, Diamond, 2013 4

Annexe D : Modèle des relations entre métaconnaissances, fonctions exécutives et processus cognitifs, selon Büchel, 2007 5

Annexe E : Différents supports d'intervention pour la remédiation métacognitive 6

Annexe F : Section ajoutée au questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019) permettant au patient de justifier son choix de poursuivre ou non la démarche 9

Annexe G : Proposition d'une nouvelle synthèse du questionnaire à visée fonctionnelle version patient, Corre (2019) 10

Annexe H : Grille interactive pour l'échange et le suivi 11

Annexe I : Fiches de synthèses présentant les quatre compétences générales que nous avons structurées pour cadrer l'intervention. 13

Annexe J : Exemple d'atelier proposé au sein du livret 17

Annexe K : Tableau récapitulatif de l'ensemble des ateliers présents dans le livret 25

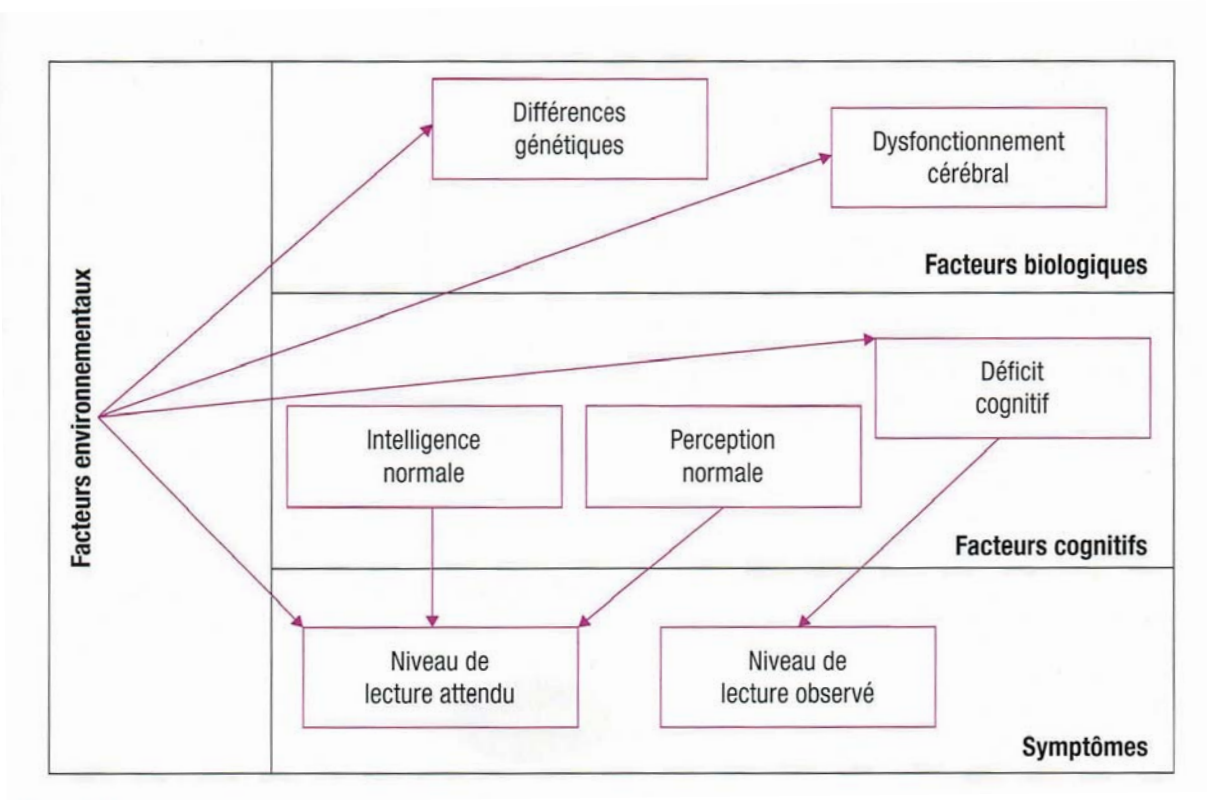
Annexe L : Lettre d'information à destination des parents et du patient 28

Annexe M : Lettre de consentement éclairé à signer par les parents et le patient 29

Annexe N : Questionnaire à destination des patients et résultats 30

Annexe O : Questionnaire à destination des orthophonistes et résultats 34

Annexe A : Matrice de la modélisation cognitive du langage écrit



Modélisation cognitive du langage écrit selon Ecalle, Magnan et Ramus, 2007

Annexe B : Axes d'intervention privilégiés par les orthophonistes

(Déterminés à partir des occurrences les plus fréquentes recueillies sur un échantillon de réponses au questionnaire du groupe de réflexion de la FNO « Élaboration de recommandations professionnelles pour l'évaluation et l'intervention dans les troubles du langage écrit ».)

Conscience phonologique, conscience phonémique, capacités métaphonologiques, phonologie, attention auditive, habiletés phonologiques, discrimination auditive.
Attention visuelle, analyse visuo-spatiale, capacités visuo-attentionnelles.
Attention, concentration.
Pré-requis.
Fonctions cognitives : mémoire verbale, mémoire de travail, fonctions exécutives.
La lecture, l'orthographe.
Travail des correspondances grapho-phonémiques et phono-graphémiques, principe alphabétique, combinatoire, déchiffrage, décodage, encodage, segmentation, fusion syllabique.
Confusions de lettres et de sons.
Constitution / Consolidation du stock lexical orthographique/accès au lexique orthographique.
Voies d'assemblage et d'adressage / voies de lecture / Identification des mots.
Vitesse et précision de lecture, automatisation de la lecture, fluence en lecture, lecture répétée.
Conscience morphosyntaxique, morphologie, conscience linguistique.
Enrichissement du stock lexical/ évocation /rapidité d'évocation.
Stratégies de compréhension écrite, accès au sens, compréhension fine, implicite, inférences.
Traitement des informations visuelles, prise d'indices, stratégies de recherche d'information.
Raisonnement logique.
Orthographe lexicale. Accords, orthographe grammaticale, homophones.
Rapport au langage écrit, ludique, plaisir.
Accompagnement parental

Annexe C : Modèle hiérarchisé des fonctions exécutives et de leurs interactions, Diamond, 2013

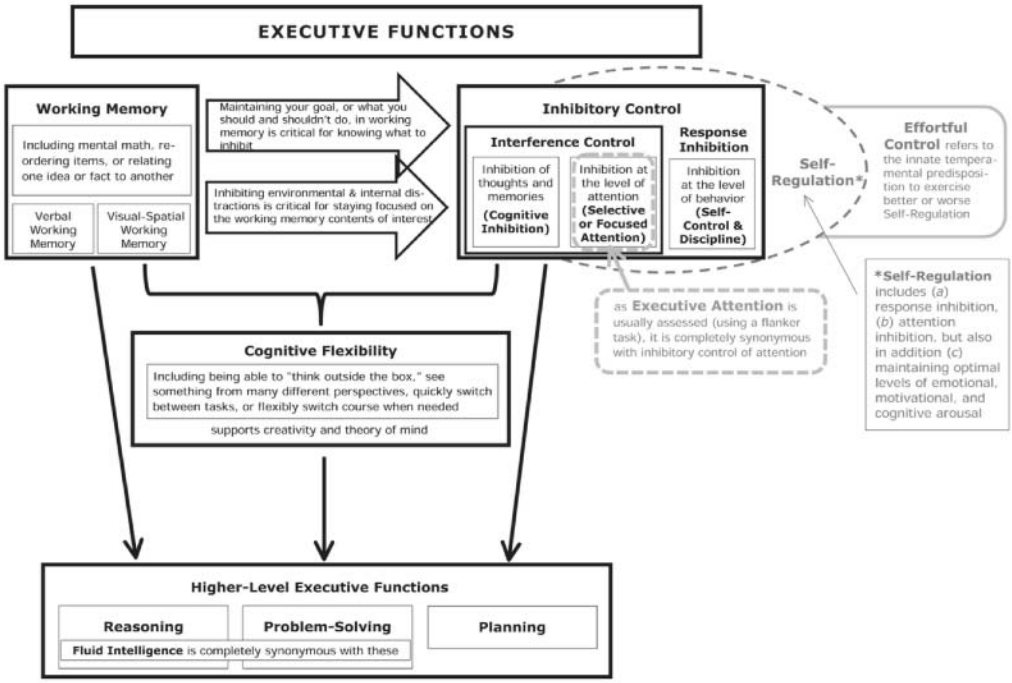
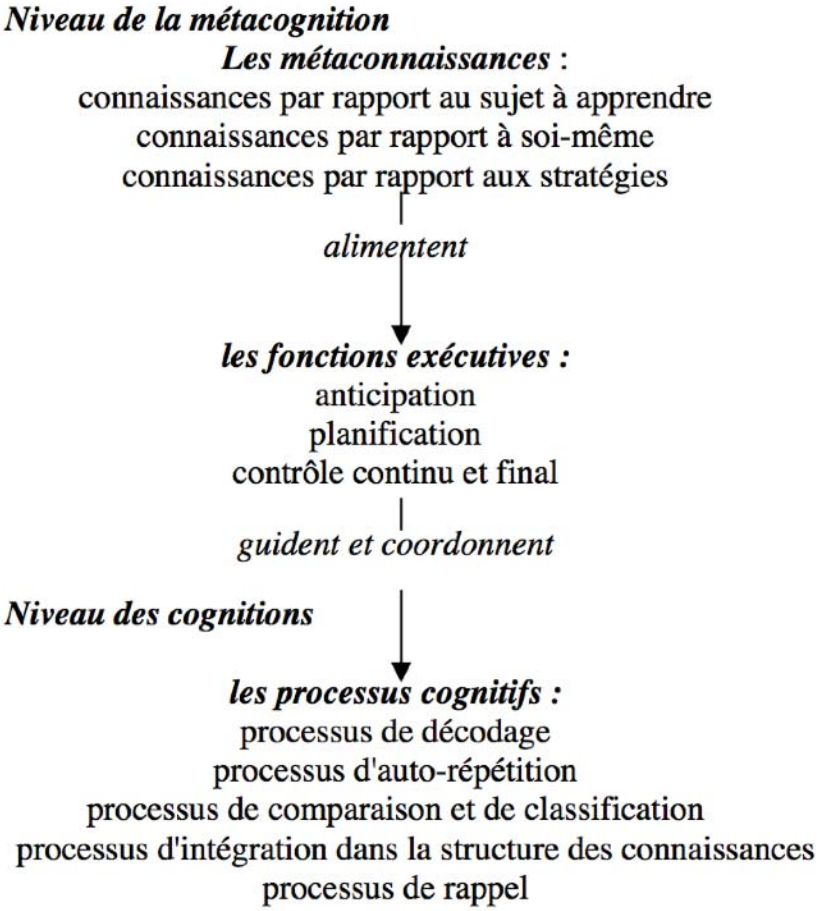


Figure 4.
Executive functions and related terms.

Extrait de l'article de Diamond, 2013.

Annexe D : Modèle des relations entre métaconnaissances, fonctions exécutives et processus cognitifs, selon Büchel, 2007



Annexe E : Différents supports d'intervention pour la remédiation métacognitive

ATOLE (Attentif à l'écOLE), Lachaux, Inserm, CRNL (Centre de recherche en neuropsychologie de Lyon).	
Objectifs :	ATOLE est un programme conçu dans le but de faire découvrir aux élèves les mécanismes de l'attention et de les aider à mieux les maîtriser. L'objectif est « d'aider l'élève à mieux comprendre son cerveau et les forces qui bousculent son attention au quotidien, et à apprendre à mieux y réagir, non seulement en classe mais également en dehors. […] Il explicite une voie pour développer son sens de l'équilibre attentionnel, et pour maintenir son esprit stable de manière autonome. » (Lachaux et *al*).
Description du matériel :	Programme en 10 étapes de séquences pédagogiques. Leur contenu vise trois étapes clés : identifier, comprendre et réguler les mécanismes attentionnels. Cela passe par des fiches expliquant, imageant des concepts tels que l'équilibre attentionnel, le cerveau et les neurones, la distraction, la concentration… Le programme propose des métaphores, des images et des mots-clés pour faciliter l'accès aux élèves, dès l'école maternelle. Il propose également des mises en situation.
Validité :	Le programme n'a pas été validé scientifiquement pour une démarche de remédiation cognitive. Il s'inspire toutefois des travaux récents en neurosciences et les stratégies cognitives proposées se rapprochent de celles recommandées pour l'intervention thérapeutique.

MétaAction, Gagné & Cailleux, 2018	
Objectifs :	MétaAction est un outil de scénarisation métacognitive. L'objectif est de favoriser l'enrichissement d'un répertoire de stratégies utiles pour l'apprenant, et de lui permettre de construire, analyser et améliorer ses propres stratégies et son langage intérieur (Gagné et *al*, 2019). Le médiateur se propose régulièrement comme modèle.
Description du matériel :	Le matériel se présente sous forme d'une trousse, comprenant des pictogrammes et un plateau de scénarisation pour faciliter la représentation des stratégies. Ils permettent de faire varier les modalités sensorielles (auditivo-verbale, visuelle, kinesthésique) et de visualiser la séquence des actions à réaliser.
Public :	Les enfants à partir de 8 ans.

Programme Cogmed de remédiation cognitive informatisée, Klingberg et coll., (2002)	
Objectifs :	Le programme Cogmed cible l'amélioration de la capacité de la mémoire de travail. Des effets à long terme sont attendus sur les performances cognitives notamment par recherche de transfert sur d'autres fonctions exécutives.
Description du matériel :	Programme informatisé intensif et court de 3 à 5 séances par semaine sur une durée de 5 à 13 semaines. Les exercices concernent les modalités verbales et visuo-spatiales.
Public :	Les enfants à partir de 4 ans. Programme existant aussi pour les adultes.
Validité :	Plusieurs études ont été menées sur ce programme. Laigle (2017) démontre notamment des effets notables et durables sur la capacité de mémoire de travail verbale et visuo-spatiale. Les effets sur les compétences scolaires sont moins notables.

Programme DELV, Büchel et Büchel, (2011).	
Objectifs :	DELV est un programme métacognitif pour améliorer l'apprentissage et le raisonnement.
Description du matériel :	Différents exercices confrontant l'apprenant à sa propre manière d'apprendre et de résoudre des problèmes. Ces exercices permettent le développement de stratégies cognitives et métacognitives mais aussi des exercices pour mieux gérer ses ressources attentionnelles et éviter une surcharge mnésique.
Public :	Les adolescents et les adultes.
Validité :	DELV se base sur un modèle métacognitif du traitement de l'information et sur la théorie de la médiation. Le programme a été soumis à plus d'une vingtaine d'études d'évaluation scientifique. Malgré l'effet d'apprentissage retrouvé, la définition d'objectifs et la médiation posent problème (Berger, J.-L., Kipfer, N., & Büchel, F. P., 2013).

Réflecto, Gagné & Longpré, (2004)	
Objectifs :	Réflecto est un modèle qui consiste à enseigner explicitement le langage intérieur de gestion à l'apprenant pour qu'il puisse orienter et contrôler ses processus cognitifs.
Description du matériel :	Le matériel utilise les métaphores de huit métiers mis en lien avec les habiletés cognitives essentielles à la réalisation d'une tâche. Chaque personnage possède son langage procédural.
Public :	Les enfants à partir de 7-8ans.
Validité :	Peu de données scientifiques existent sur l'efficacité thérapeutique.

PIFAM (Programme d'Intervention sur les Fonctions Attentionnelles et Métacognitives), Lussier (2013).	
Objectifs :	LE PIFAM est un programme de remédiation conçu pour faciliter l'apprentissage, la réussite scolaire et les relations, des enfants présentant des troubles d'apprentissage - entre autres : TDAH, troubles dys ou Trouble du Spectre de l'Autisme. Il vise le développement de capacités métacognitives et d'auto-régulation ainsi qu'une meilleure compréhension des processus cognitifs et des déficits.
Description du matériel :	Le programme se compose d'ateliers de 90 minutes, à mener durant 12 semaines, avec des groupes de 4 à 6 enfants.
Public :	Les enfants âgés de 10 à 14 ans.
Validité :	Peu de données scientifiques existent sur l'efficacité thérapeutique.

Annexe F : Section ajoutée au questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019) permettant au patient de justifier son choix de poursuivre ou non la démarche

Q. 6 : Souhaites-tu continuer le travail sur la connaissance de la dyslexie et de ton fonctionnement ?

—> Eventuellement ajouter : « Pendant quelques séances on fera des activités pour essayer de répondre au mieux à tes besoins ».

—> Si le patient répond « oui », lui expliquer rapidement que certaines activités lui seront proposées pendant ses séances d'orthophonie, en parallèle de la rééducation habituelle.

—> Si le patient répond « non », chercher une justification :

Est-ce que tu pourrais donner une ou plusieurs raison(s) qui font que tu n'as pas envie de continuer dans ce travail ?

[Réponse libre]

Etayages possibles (en précisant qu'il n'y aura aucun jugement) :

- Tu penses que tu connais suffisamment comment tu fonctionnes et ce qu'est la dyslexie ?
- Tu es motivé dans les séances d'orthophonie ?
- Tu sais déjà exactement pourquoi tu viens en orthophonie ?
- Tu as déjà mis en place des choses qui font que ça se passe bien à l'école et pour les devoirs ?
- Tu ne trouves pas ça difficile d'avoir une dyslexie / dysorthographie ?

Annexe G : Proposition d'une nouvelle synthèse du questionnaire à visée fonctionnelle version patient, Corre (2019)

Nom du patient :		**Âge du patient :**
Date de passation du questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019):		
Synthèse du questionnaire à visée fonctionnelle, version patient (Corre, 2019)		
Savoirs du patient	**Savoir-faire du patient**	**Savoir-être du patient**
Difficultés observées **:**	Difficultés observées **:**	Difficultés observées **:**
Atouts :	Atouts :	Atouts :
Freins / Contraintes :	Freins / Contraintes :	Freins / Contraintes :
Questionnements :	Questionnements :	Questionnements :
Problématique du patient :		

Annexe H : Grille interactive pour l'échange et le suivi

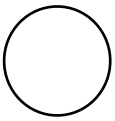
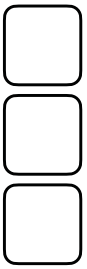
Grille pour l'échange et le suivi

Retour sur la synthèse avec le patient

Nom et prénom :	**Date de l'échange :**
Rappel de la problématique issue de la synthèse du questionnaire initial :	
Explication au patient de la synthèse :	**Avis et retours du patient :**
- Qu'est-ce que l'on a pu observer avec le questionnaire ? - Retour rapide sur les points forts - Retour rapide sur les difficultés - Ce que l'on pense intéressant à travailler et pourquoi on pense que cela peut être intéressant pour le patient	- Compréhension de la synthèse ? - Avis exprimés sur ce que l'on a pu observer : - Intérêt pour la mise en place d'ateliers ? - Questions ? Autres éléments ?

Présentation des 4 compétences de l'étude et définition des objectifs généraux avec le patient

Présentation des 4 compétences		**Objectifs :**
L'orthophoniste présente rapidement les 4 compétences de l'étude, et leurs objectifs en bref.	- Mieux comprendre son fonctionnement avec un TSLE	Comprendre le fonctionnement de son cerveau et ce qui explique le TSLE.
	- Informer son entourage	Mettre des mots sur son vécu, sur son fonctionnement et savoir l'exprimer.
	- Connaître, optimiser et entraîner ses ressources cognitives	Chercher des stratégies pour agir sur son fonctionnement cognitif.
	- Adapter, réajuster ses stratégies en fonction d'une tâche	Savoir choisir des stratégies et s'organiser quand on réalise une tâche.
Questionner le patient pour savoir laquelle ou lesquelles lui semblent intéressante pour lui ?		
Donner votre avis au regard du questionnaire et des besoins du patient et définir ensemble une ou plusieurs compétences à aborder avec les ateliers : (***remplir le tableau suivant***).		

Compétences :	Auto-évaluation pour le patient :	Orthophoniste
Compétence(s) sélectionnée(s) : **Objectif(s) défini(s) avec le patient** avec ce travail *(Il s'agit d'un comportement attendu après avoir travaillé pendant la durée de l'étude sur les compétences sélectionnées lors de l'échange).* - - -	Est-ce que je pense avoir atteint mon/mes objectif(s) ? 1er objectif : *2ème objectif : (si plusieurs ont été définis)* *3ème objectif : (si plusieurs ont été définis)* Remarques : Qu'est-ce que j'ai appris et que je retiens ? Qu'est-ce que je savais déjà ? A quel point ce travail me sera utile ? Pourquoi ? A quel point je suis satisfait ? Dessine le smiley qui te correspond : 	Atteinte du / des objectif(s) ?  Remarques :
Date de réalisation de l'auto-évaluation :		

Annexe I : Fiches de synthèses présentant les quatre compétences générales que nous avons structurées pour cadrer l'intervention.

Compétence : Mieux comprendre son fonctionnement avec un trouble du langage écrit *L'orthophoniste explique le fonctionnement cérébral, le trouble spécifique du langage écrit au sein des troubles des apprentissages. Il amène l'enfant à prendre conscience de son fonctionnement cérébral, de ses difficultés et leur origine, mais également de ses points forts.* *L'orthophoniste fait du lien avec la prise en charge en rappelant les principes de la rééducation, l'intérêt des activités proposées et de façon plus générale son rôle de thérapeute.*		
Savoirs ou savoir-faire attendus :	Que le patient puisse comprendre et décrire son propre fonctionnement avec ses mots.	Que le patient puisse définir le rôle de l'orthophoniste à ses côtés.

Résumé des ateliers proposés

Atelier préalable Amener une réflexion sur le trouble, son vécu et la durabilité	**Atelier 1** Comment fonctionne le cerveau ?	**Atelier 2** Identifier et mieux connaître le TSLE	**Atelier 3** Faire le lien avec les séances : pourquoi je viens en orthophonie ?
Stratégie d'intervention : Utiliser des histoires mettant en scène le trouble. Echanger avec le patient sur son ressenti. • **Matériel** : - Livre : *La petite casserole d'Anatole* (I. Carrier). - Livre : *Dyslexique ?!* (C. Zamorano).	**Stratégie d'intervention :** Découvrir la structure du cerveau et son fonctionnement à l'aide de schémas. Identifier les fonctions attribuées aux différentes zones cérébrales. • **Matériel** : - Différents schémas et images fournis. - Etiquettes noms des lobes. - Pictogrammes fonctions.	**Stratégie d'intervention :** Définir le trouble spécifique des apprentissages en général. Aborder plus précisément le TSLE en modélisant le fonctionnement de la lecture, l'impact du trouble, les efforts cognitifs qui sont liés. • **Matériel** : - Schémas progressifs à construire devant l'enfant. - Schéma du trouble spécifique des apprentissages.	**Stratégie d'intervention :** Faire le lien entre les explications reçues et la présence de l'enfant en orthophonie via des questionnements. Représentation du rôle et de l'investissement de chacun. • **Matériel** : - Les divers schémas et illustrations réalisés lors des séances précédentes. - Le geste de Marie Chabert (orthophoniste) modélisant le rôle de chacun.
• **Durée** : 1 séance	• **Durée** : 2 séances	• **Durée** : 3 séances	• **Durée** : 1 séance
Facultatif Peut être proposé seul	Peut être proposé seul	/!\ Se base sur l'atelier 1 ou peut être proposé seul	/!\ Se base sur l'atelier 2

Compétence : Informer son entourage		
Le patient peut comprendre et expliquer son trouble et ses difficultés à son entourage (famille, enseignants, amis). Il peut ainsi exprimer ses besoins et les justifier. *Le patient peut exprimer ses émotions.* *La mise en mots favorise la mise à distance du trouble. Elle s'inscrit dans une recherche de réduction de la souffrance.* *Posture de recherche de solutions pour réduire le handicap.*		
Savoirs ou savoir-faire attendus :	Que le patient puisse exprimer son vécu, le mettre en mots, et conscientiser son fonctionnement propre.	Que le patient puisse exposer ses difficultés à son/ses parent(s) et / ou à son enseignant.

Résumé des ateliers proposés

Atelier 1 Mettre des mots sur mon vécu pour pouvoir l'expliquer	**Atelier 2** Parler de mon fonctionnement et de mon trouble à quelqu'un
Stratégie d'intervention : Réaliser un brainstorming sur toutes les connaissances et tous les ressentis que l'enfant a vis-à-vis de son trouble. Rechercher des illustrations permettant de mettre en lien ce que l'enfant ressent et ce qu'il souhaite transmettre du TSLE. Construire un discours organisé autour de son trouble et de ses répercussions. Imaginer une situation de jeu de rôle. • **Matériel** : - Schémas - Dessins - Illustrations - Métaphores - …	**Stratégie d'intervention :** Préparer une situation où l'enfant va devoir transmettre des informations sur son trouble, ses ressentis et son fonctionnement. S'organiser et mettre en oeuvre la situation d'explication. Définir des objectifs et s'auto-évaluer après avoir réalisé la situation. Questionner les ressentis, le vécu, les émotions. • **Matériel** : - Jeu de rôle - Support au choix de l'enfant
• **Durée** : 2 séances et possibilité de poursuivre à domicile en autonomie	• **Durée** : 1 séance avant et 1 séance après avoir mis en pratique la transmission d'informations.
Peut être proposé seul	**/!\ Se base sur l'atelier 1**

Compétence : Connaître, optimiser et entraîner ses ressources cognitives *Le patient adopte une capacité d'introspection et développe des habiletés métacognitives pour prendre conscience de ses processus cognitifs et du rôle qu'il peut effectuer sur ces processus.* *Le cerveau est vu comme un outil de traitement de l'information, sur lequel on agit pour favoriser les apprentissages et l'acquisition de connaissances et de compétences.*		
Savoirs ou savoir-faire attendus :	Le patient adopte une posture d'auto-questionnement, utilise son langage intérieur.	Le patient met en place des stratégies pour optimiser ses ressources cognitives.

Résumé des ateliers proposés

Atelier 1 Comment m'organiser au mieux quand je réalise une tâche ?	**Atelier 2** Repérer mes stratégies cognitives et motivationnelles pour être acteur de mes apprentissages	**Atelier 3** S'organiser et être acteur dans ses révisions
Stratégie d'intervention : S'appuyer sur des métaphores de métiers pour conscientiser les stratégies cognitives d'autorégulation à mettre en place lors d'une tâche. Mise en situation avec un échange métacognitif sous forme de questions avant et après la tâche proposée.	**Stratégie d'intervention :** Favoriser une réflexion métacognitive en questionnant l'enfant sur les connaissances qu'il a de son fonctionnement et sur le contrôle qu'il peut effectuer. Faire émerger des variables qui influencent les apprentissages et sur lesquelles l'enfant peut agir. Faire émerger des solutions face à des apprentissages plus difficiles.	**Stratégie d'intervention :** Questionner l'enfant sur ses stratégies d'apprentissage lorsqu'il révise. Faire émerger différentes étapes pour réviser, et y associer une métaphore de métier pour en faciliter la compréhension et la récupération. Cet atelier est une adaptation de la méthode OPQRST de Samier et Jacques, 2019.
• **Matériel** : - Questionnements métacognitifs - Métaphores de métiers représentant les processus d'auto-régulation - Tâches au choix de l'orthophoniste - Jauges de difficultés ressenties pour s'auto-évaluer	• **Matériel** : - Questionnements métacognitifs - Schéma sur la notion d'apprentissage, à compléter au cours de l'atelier - Tâches à proposer au patient faisant intervenir la mémorisation, l'orthographe et/ou la compréhension écrite.	• **Matériel** : - Questionnements métacognitifs - Cartes métiers et cartes vierges pour noter les idées de l'enfant - Schéma de synthèse à compléter
• **Durée** : 2 séances. La partie 2 peut être reprise plusieurs fois.	• **Durée** : 3 séances. Les parties 2 et 3 peuvent être reprises plusieurs fois.	• **Durée** : 1 séance.
Peut être fait tout seul Pour les plus jeunes	Peut être fait tout seul Pour les plus grands	Peut être fait seul. Eviter de l'associer avec l'atelier 1 car utilisation de métaphores.
Eviter de proposer les ateliers 1 et 2 de façon rapprochée car ils abordent des stratégies différentes mais qui pourraient faire beaucoup d'éléments à identifier et retenir pour le patient.		

Adapter, réajuster ses stratégies *Le patient est capable de mettre en place une stratégie en fonction d'une situation donnée. Il identifie en amont la difficulté à venir, s'organise et choisit des outils adaptés et / ou demande de l'aide.* *Le patient se réajuste en fonction des exigences de la situation.* *Renforcer les attitudes favorables et en adopter de nouvelles.*	
Savoirs ou savoir-faire attendus :	Limitation de l'utilisation de l'écrit quand c'est possible, de façon justifiée et au regard de la tâche demandée.

Résumé des ateliers proposés

Atelier 1 Ajuster mes stratégies cognitives et ma motivation	**Atelier 2** Se fixer des objectifs lors d'une tâche pour favoriser son attention
Stratégie d'intervention : S'adresse aux patients qui ont accès à des stratégies cognitives pour exercer un contrôle sur leur fonctionnement. Les patients sont mis en situation de tâche à réaliser. Avant et après la tâche, on favorise la métacognition en proposant un questionnement. Puis l'enfant est mis en situation de tâche où il ne connait pas le mode de restitution. On cherche à travailler sur son ajustement cognitif. • **Matériel** : - Partie 1 : tâche au choix proposée par l'orthophoniste. - Tableau des objectifs fixés - Grille d'observation - Partie 2 : Tâches de mémorisation ou de compréhension écrite proposées en annexe.	**Stratégie d'intervention :** Amener, via un questionnement, une réflexion métacognitive de l'enfant sur son fonctionnement cognitif lors d'une tâche et sur son attention. Proposer la métaphore de la poutre pour modéliser l'équilibre attentionnel et les ressources à solliciter en fonction d'un objectif fixé. Mise en pratique autour de tâches proposées par l'orthophoniste. • **Matériel** : - Questionner l'activité de l'enfant lors de la réalisation de tâches - Représentation des objectifs à l'aide de la métaphore de la poutre (ex en annexe) - Tâches au choix proposées par l'orthophoniste.
• **Durée** : 2 séances Parie 2 prévue pour plusieurs utilisations.	• **Durée** : 2 séances
Peu être proposé seul En lien avec ateliers de la compétence précédente.	Peut être proposé seul **S'adresse aux patients présentant des difficultés attentionnelles principalement.**

Annexe J : Exemple d'atelier proposé au sein du livret

Atelier : Comment fonctionne le cerveau ?

Objectifs de travail :
- *Faire découvrir à l'enfant de façon simple le cerveau et son fonctionnement.*
- *Permettre à l'enfant de mieux comprendre les processus mentaux.*
- *Mieux comprendre ses comportements et leurs interactions.*

Explications de l'atelier

Lors de cet atelier, vous allez échanger avec l'enfant sur ses connaissances sur le cerveau et apporter des informations complémentaires afin qu'il ait une représentation claire, simple mais globale de son fonctionnement cérébral et puisse ensuite l'utiliser de façon plus efficace. En effet, connaitre son cerveau favorise une compréhension des processus mentaux et le développement de connaissances métacognitives (Lanoë et *al,* 2015).

En se basant sur des activités neuroéducatives (Dehaene, 2007), cet atelier a pour but de faire découvrir ou redécouvrir au patient les structures de son cerveau, ainsi que son fonctionnement et le lien entre ses pensées, ses connaissances, ses stratégies. Nous essaierons également d'aborder avec lui les effets de l'apprentissage et la notion de plasticité cérébrale pour qu'il prenne conscience de la possibilité de progresser.

En fonction des connaissances que le patient possède déjà, certaines parties seront à réduire, d'autres à approfondir.

Déroulement de l'atelier

Préalable (facultatif, en fonction du patient)

Demander à l'enfant :	« Est-ce que tu sais ce qu'il y a dans ta tête ? » *—> Termes attendus : cerveau, crâne (os qui protège le cerveau).*
Mettre sur la table l'image A (2 enfants qui jouent au ballon)	
Demander ensuite à l'enfant :	« Est ce que tu sais globalement à quoi sert le cerveau ? Tu peux donner plusieurs exemples » *Eléments que l'on s'attend à avoir :* - *Sert à contrôler l'ensemble des organes (du corps ..)* - *Aide à prendre des décisions, faire des choix* - *Sert à raisonner pour atteindre des buts* - *Sert à interagir avec les gens autour de soi* - *Sert à entendre, voir, ressentir, bouger, sentir… etc.* • **Donner la métaphore de chef d'orchestre du corps car tous nos faits et gestes partent du cerveau**.
Dire à l'enfant :	« Maintenant on va essayer de voir ensemble de quoi se compose le cerveau »

Partie 1 : Présentation générale du cerveau

<table>
<tr><td colspan="2">Mettre sur la table l'image B (cerveau vu de haut)</td></tr>
<tr><td>Demander à l'enfant :</td><td>« Est-ce que tu sais ce que c'est ? »

—> Réponses attendues : « le cerveau », « les hémisphères du cerveau »</td></tr>
<tr><td>Descriptions à donner à l'enfant :</td><td>- Ce sont les 2 hémisphères qui composent le cerveau. Ils s'occupent chacun de tâches différentes, mais ils doivent travailler ensemble pour bien fonctionner.

- Entre les hémisphères il y a plusieurs passages, comme des sortes de ponts pour qu'ils puissent bien travailler ensemble.</td></tr>
<tr><td>Demander à l'enfant :</td><td>« Est-ce que tu as une idée de ce qui relie les différentes parties du cerveau, de ce qui les fait fonctionner ? »

—> Réponses attendues : « les neurones », « les nerfs », « les cellules nerveuses »</td></tr>
<tr><td colspan="2">Mettre sur la table l'image C (dessin d'une cellule nerveuse annotée ou non, au choix)</td></tr>
<tr><td colspan="2"><u>Si l'enfant n'a pas donné de réponse à la question précédente,</u> lui demander :
« Est-ce que tu sais ce que c'est ? »
—> Réponses attendues : « les neurones », « les nerfs », « les cellules nerveuses »</td></tr>
<tr><td>Descriptions à donner à l'enfant :</td><td>- C'est une cellule du cerveau que l'on appelle une cellule nerveuse ou encore un neurone.
- « Est-ce que tu sais combien tu en as dans ton cerveau ? »
—> entre 86 et 100 milliards !

- C'est tous ces neurones qui transmettent les différentes informations entre ton corps et ton cerveau, tes pensées et ton cerveau etc.
- Cela crée un très grand réseau très complexe dans ta tête, où toutes sortes d'informations circulent.

Facultatif :
- Les messages passent le long du tube qui s'appelle l'axone, pour rejoindre le corps cellulaire avec le noyau. Il va ensuite passer dans les petites antennes, les dendrites, qui vont se connecter à d'autres neurones grâce à des petites structures chimiques au bout des antennes qui s'appellent les synapses.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Proposer à l'enfant de mettre les supports dans sa pochette</td></tr>
<tr><td colspan="2">Remarques, observations, points sur lesquels vous avez pu rebondir :
(facultatif):</td></tr>
</table>

Partie 2 : Quelle(s) fonction(s) pour quelle(s) zone(s) cérébrale(s) ?

Dire à l'enfant : « Maintenant on va aller voir plus en détails les différentes parties du cerveau ».

Mettre sur la table l'image D (schémas du cerveau en format A3)	
Dire à l'enfant :	« On voit sur ce schéma que **chaque hémisphère possède plusieurs parties**, qui ont un territoire très précis qui est délimité par des frontières (les sillons). Est-ce que tu sais comment on appelle ces parties ? » *—> Réponse attendue : « Les lobes ».*
Description donnée :	- Chaque hémisphère possède **6 lobes**. Il y en a **4 qui sont visibles**, et il y en a 2 autres qui sont cachés à l'intérieur du cerveau. - Je te propose qu'on voit ensemble quelles fonctions assure chacun de ces lobes.
Sortir les cartes fonctions et les cartes « noms des lobes »	
Consigne à donner à l'enfant :	« Je vais te lire un petit paragraphe sur un des lobes, il faut que tu retrouves les fonctions qui correspondent et que tu les places sur le schéma avec l'étiquette nom qui correspond ».

<u>Paragraphes à lire :</u>

1) A l'avant, le lobe frontal sert à faire attention, à réfléchir, à choisir les bonnes actions et à prendre des décisions au bon moment. C'est le chef qui coordonne le travail des autres lobes.

2) A l'arrière, le lobe occipital est relié à tes yeux par le nerf optique. Il est responsable de l'analyse visuelle des informations : donc il sert à voir les objets, les couleurs, les mouvements.

3) En dessous, le lobe temporal sert à entendre car il est relié à tes oreilles par le nerf auditif, et il sert à comprendre le langage. Mais il sert aussi à mémoriser, à reconnaître les visages, les objets, les lettres et les mots pour lire.

4) Au-dessus, le lobe pariétal sert à te repérer dans l'espace et à coordonner tes mouvements. Il analyse toutes les sensations qui viennent du toucher. C'est aussi ce lobe qui permet de compter et de faire des maths.

5) Caché dans le cerveau et collé au lobe frontal, on trouve le lobe de l'insula. Il permet d'être conscient de son corps, quand on a mal par exemple.

6) Enfin, au centre du cerveau se trouve le lobe limbique, d'où viennent les émotions.

Revenir avec l'enfant sur ce qu'il a fait.	- Proposer de relire un / des paragraphe(s) si besoin. - Poser des questions étayantes pour que l'enfant trouve seul, donner des indices. L'enfant doit pouvoir avoir un **schéma complet et sans erreur**.
Proposer de coller les différents éléments pour que l'enfant garde une trace écrite.	Demander à l'enfant comment il souhaite coller les éléments. Sinon : Coller les étiquettes noms directement sur les lobes. Coller les cartes fonctions autour avec une flèche permettant de les relier au lobe auquel elles correspondent.
Expliquer à l'enfant le rôle et l'importance de la communication entre ces différentes parties :	- Tu vois, **toutes ces parties doivent communiquer ensemble** pour que le fonctionnement du cerveau soit efficace. Par exemple est-ce que tu peux me dire ce qui va se passer quand tu vas vouloir remettre ton manteau tout à l'heure ? Quels lobes vont travailler ? *—> Type de réponse attendue : « le lobe occipital pour voir mon manteau, le lobe temporal pour reconnaitre que c'est bien mon manteau, le lobe frontal pour organiser comment je vais mettre mon manteau, le lobe pariétal pour faire les mouvements qui vont me permettre de mettre mon manteau ».* - Il y a aussi quelque chose d'important à remarquer si tous les lobes communiquent. **Toutes les pensées et les émotions que tu vas pouvoir avoir, vont avoir une influence sur le reste du cerveau**. Par exemple, si devant un exercice tu penses que tu vas réussir, alors tu seras content, tu n'auras pas peur. Le lobe limbique va alors se mettre en lien avec les lobes que tu vois sur le schéma (cortex) et cela va te permettre d'utiliser toutes les connaissances et les stratégies que tu possèdes pour faire l'exercice.
Demander enfin à l'enfant :	« Selon toi, est-ce qu'on a tous le même cerveau ? » Lui donner les informations suivantes : - Tous les êtres humains quel que soit leur pays ont **tous le même cerveau avec 2 hémisphères, 6 lobes et environ 100 milliards de neurones**. - Ce sont les **connexions qui sont différentes** d'une personne à l'autre. - C'est pareil que pour le visage, on a tous 2 yeux, une bouche, un nez mais dans le détail chaque visage est différent.
Enlever les images sur la table.	
Proposer à l'enfant de mettre les supports dans sa pochette	
Remarques, observations, points sur lesquels vous avez pu rebondir : ***(facultatif):***	

Documents à utiliser :

Image A

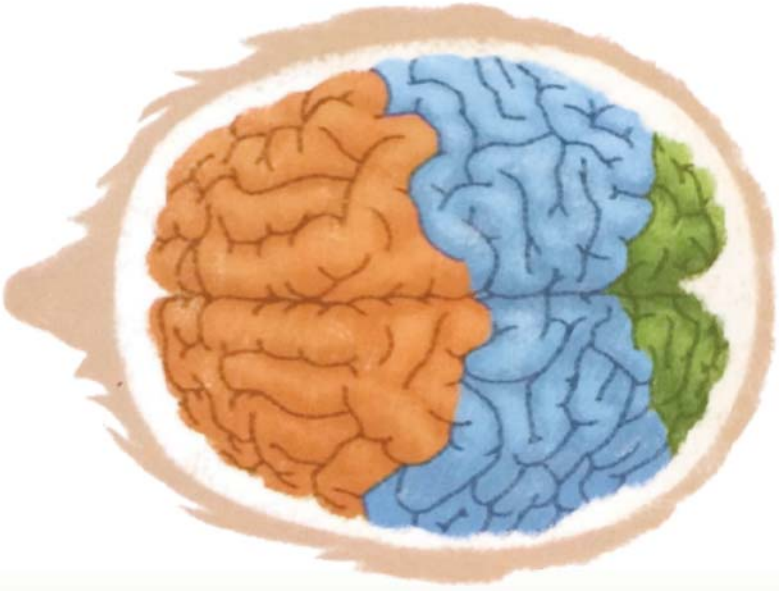


Image B : Cerveau vu de haut

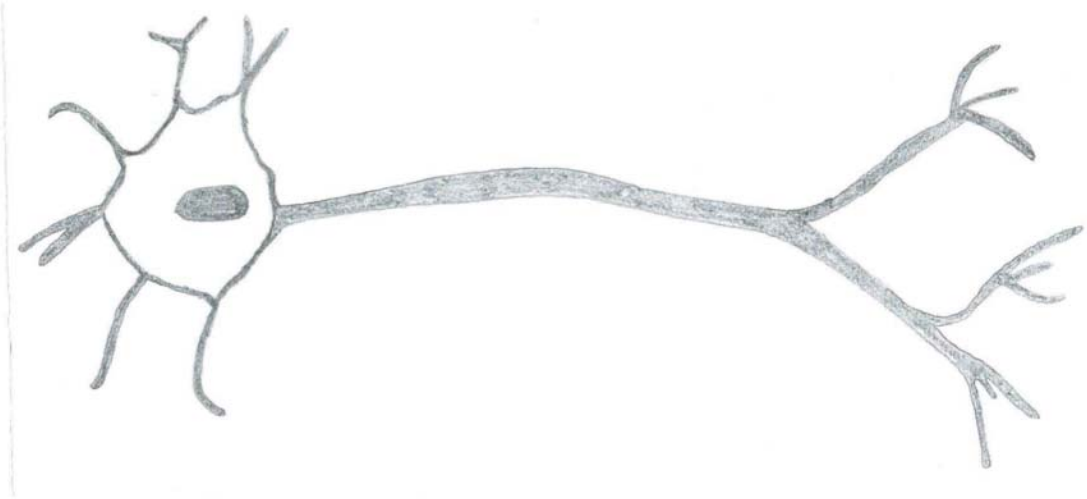


Image C : schéma d'une cellule nerveuse vierge (pour les plus jeunes, sans rentrer dans les détails)

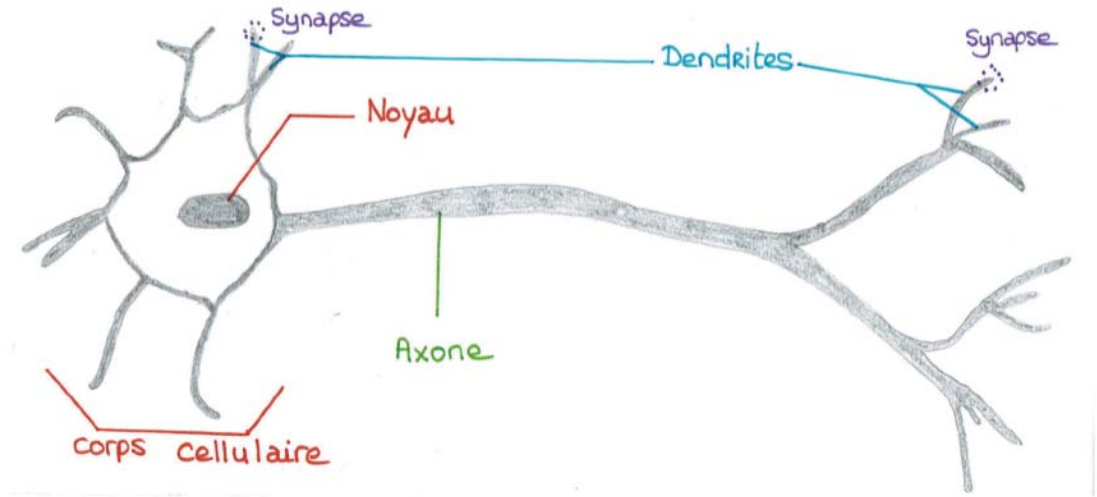
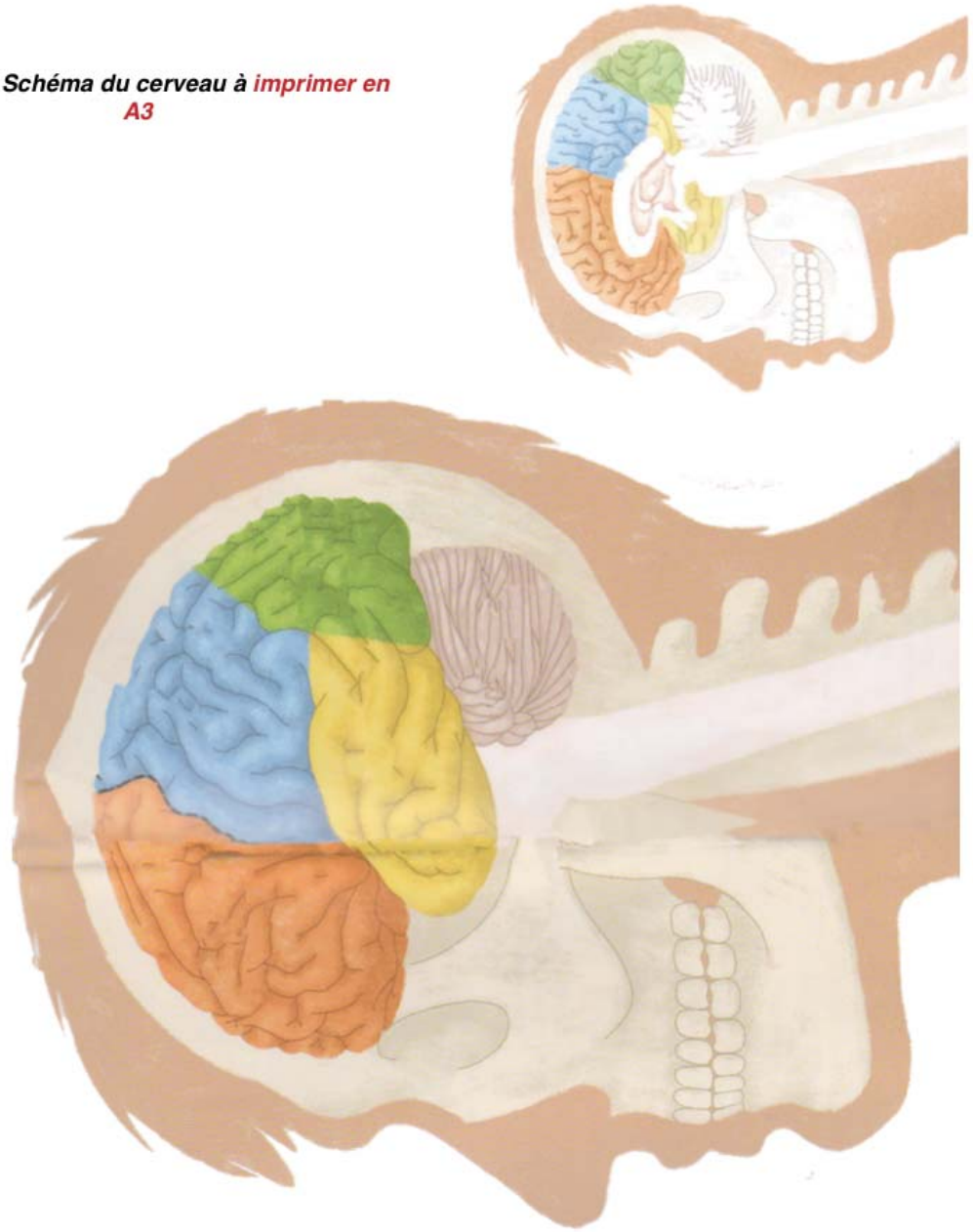
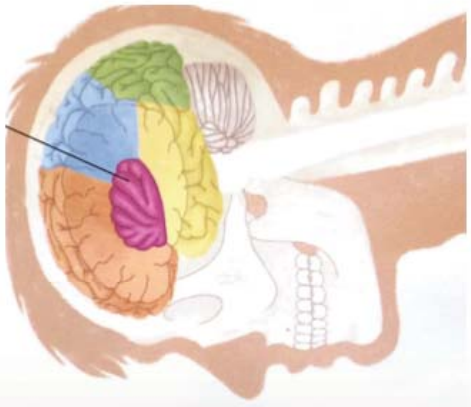


Image C : schéma d'une cellule nerveuse annoté (pour les plus grands)

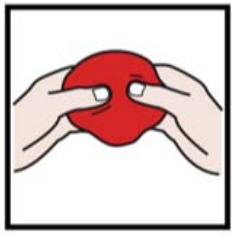
Image D : Schéma du cerveau à imprimer en A3





Cartes fonctions et cartes noms des lobes (à découper)

Lobe frontal	Lobe occipital	Lobe pariétal	
Lobe de l'insula	Lobe limbique	Lobe temporal	

Annexe K : Tableau récapitulatif de l'ensemble des ateliers présents dans le livret

Tableau résumant les ateliers et leurs modalités

Compétences	Noms des ateliers	Nombre de partie(s)	Axes de travail	Durée estimée	Remarques
Mieux comprendre son fonctionnement avec un trouble spécifique du langage écrit (TSLE)	**Réflexion sur le trouble, son vécu et la durabilité**	Partie 1 = lecture du récit. Partie 2 = échange autour du récit.	Découverte de la notion de trouble, échange sur le vécu. Prise de conscience que l'enfant n'est pas seul.	1 séance pour faire les 2 parties.	
	Comment fonctionne mon cerveau ?	Préalable. Partie 1 = Présentation générale du cerveau. Partie 2 = Quelle(s) fonction(s) pour quelle zone cérébrale ?	Découverte du cerveau et de son fonctionnement. Comprendre les processus mentaux.	2 séances, mais pas forcément sur les 30 minutes à chaque fois.	
	Identifier et mieux connaître le trouble spécifique du langage écrit (TSLE)	Partie 1 = Définir le trouble dys/ trouble spécifique des apprentissages. Partie 2 = Modèle simplifié du fonctionnement de la lecture. Partie 3 = Lien avec le TSLE (dyslexie et dysorthographie). Partie 4 = Capacités attentionnelles et plasticité cérébrale.	Montrer que le TSLE est un fonctionnement particulier du cerveau. Valoriser l'enfant en appuyant sur l'intelligence préservée. Permettre une conscientisation du trouble.	3 séances, mais pas forcément sur les 30 minutes à chaque fois.	
	Pourquoi je viens chez l'orthophoniste ?	Partie 1 = Retours sur les ateliers. Partie 2 = Faire le lien avec la venue en séance. Partie 3 = Expliciter les rôles de chacun.	Synthèse des éléments abordés. Conscientiser les raisons de la venue en séance et les objectifs de travail.	1 séance pour faire les 3 parties.	*Atelier qui dépend des ateliers précédents*

Informer son entourage	**Mettre des mots sur mon vécu pour pouvoir l'expliquer**	Partie 1 = Explication spontanée du trouble et des difficultés. Partie 2 = Illustrer les manifestations du trouble, le vécu et les gênes ressenties. Partie 3 = Imaginer une mise en situation.	Voir ce que l'enfant a compris de son fonctionnement propre. Favoriser la prise de conscience et aider à extérioriser.	3 séances, mais pas forcément sur les 30 minutes à chaque fois.	
	Parler de mon fonctionnement et de mon trouble à quelqu'un	Partie 1 = Revenir avec l'enfant sur la situation qu'il souhaite mettre en place. Partie 2 = Retour sur l'expérience.	Expliquer à un tiers pour mettre de la distance avec les difficultés. Valoriser l'enfant. Impliquer l'entourage dans la prise en charge.	2 séances, une avant la mise en situation et une après. Ne dureront pas forcément les 30 minutes de séance.	*Atelier qui dépend de l'atelier précédent*
Connaître, optimiser et entraîner ses ressources cognitives	**Comment m'organiser au mieux quand je réalise une tâche ?**	Partie 1 = Expliciter les stratégies d'autorégulation. Partie 2 = Mettre le patient en situation et l'amener à prendre conscience de sa démarche.	Apprendre à exercer un contrôle cognitif. Favoriser le langage intériorisé. Favoriser les habiletés métacognitives.	2 séances pour installer la démarche. La partie 2 peut ensuite se faire sur différentes activités que vous proposerez au patient en lien avec vos objectifs thérapeutiques.	Matériel à prévoir : Une activité en lien avec vos objectifs thérapeutiques pour le patient.
	Repérer mes stratégies cognitives et motivationnelles pour être acteur de mes apprentissages	Partie 1 = Temps d'observation de son propre fonctionnement dans les apprentissages. Partie 2 = Imaginer des solutions aux situations problématiques. Partie 3 = Réalisation de tâches et retours sur les stratégies mises en oeuvre.	Faire émerger différentes variables cognitives et motivationnelles sur lesquelles l'enfant peut agir lors de l'apprentissage. Susciter une réflexion métacognitive. Mettre en lien les aspects cognitifs et la motivation.	3 séances, mais pas forcément sur les 30 minutes à chaque fois. La partie 3 peut ensuite se faire sur différentes activités que vous proposerez au patient en lien avec vos objectifs thérapeutiques.	Matériel à prévoir : Une activité en lien avec vos objectifs thérapeutiques pour le patient et qui fait intervenir au choix : - La mémorisation - La lecture et compréhension - L'orthographe

	S'organiser et être acteur de ses révisions	Partie 1 = Mettre en évidence les différentes étapes et les stratégies d'apprentissage.	Favoriser l'autonomie lors des devoirs. Susciter l'engagement actif de l'enfant. Estimer et organiser son temps de travail.	1 séance pour mettre en place, pas forcément sur les 30 minutes. Puis autonomie du patient.	
Adapter, réajuster ses stratégies en fonction d'une tâche	**Ajuster mes stratégies cognitives et ma motivation**	Partie 1 = Mettre en oeuvre des stratégies de résolution lors de tâches. Partie 2 = Anticiper et adapter ses stratégies.	Valoriser les stratégies mises en place pour réussir. Développer une attitude métacognitive. Ajuster ses stratégies.	2 séances pas forcément sur les 30 minutes. La partie 2 peut ensuite se faire sur différentes activités.	Matériel à prévoir pour la partie 1 : Une activité en lien avec vos objectifs thérapeutiques pour le patient.
	Se fixer des objectifs pour favoriser son attention	Partie 1 = Se définir des objectifs pour des tâches. Partie 2 = Se questionner pour s'ajuster dans sa réalisation.	Analyser une tâche. Favoriser l'attention volontaire. Développer une attitude métacognitive.	2 séances, mais pas forcément sur les 30 minutes à chaque fois. La partie 2 peut ensuite se faire sur différentes activités que vous proposerez au patient en lien avec vos objectifs thérapeutiques.	Matériel à prévoir pour la partie 2 : Une activité en lien avec vos objectifs thérapeutiques pour le patient.

Annexe L : Lettre d'information à destination des parents et du patient

Madame, Monsieur,

Actuellement étudiante en Master 2 d'orthophonie à Nantes, je mène un travail de mémoire c'est à dire une recherche pour participer à l'évolution des pratiques orthophoniques.

Mon mémoire porte plus particulièrement sur la façon dont le diagnostic de trouble spécifique des apprentissages est vécu par le patient et ses parents.

Le but est de proposer aux enfants volontaires des activités autour du trouble spécifique du langage écrit. Qu'est-ce que la dyslexie ? Comment je fonctionne quand j'ai un trouble spécifique des apprentissages ? Qu'est-ce que je peux mettre en place pour m'aider ? Ensemble, nous réfléchirons aux besoins de chacun et nous réfléchirons ensuite sur comment y répondre. Pour animer les activités, je me servirai d'outils issus des neurosciences cognitives et des recherches en orthophonie, psychologie et sciences de l'éducation.

Mon travail se déroulera ainsi :

- Une séance de questions avec l'orthophoniste : elle permet de voir ce que connait votre enfant de la dyslexie, ses ressentis. Ce n'est en aucun cas une évaluation de compétences.
- Une séance d'échange avec votre enfant pour définir nos objectifs et ce que l'on va aborder.
- Plusieurs séances où l'on va tenter de répondre aux objectifs fixés. (Entre 10 et 30 min selon les séances).
- Une séance pour revenir sur le chemin parcouru à l'issue des ateliers.

Les séances se feront sur les temps de séances habituels, leur nombre sera défini lors de l'échange.

Ce projet de mémoire vous inclut aussi, en tant que parents, car vous êtes concernés par les troubles du langage écrit au quotidien. Un questionnaire à remplir en autonomie vous sera remis pour identifier vos éventuels besoins. Comme pour l'enfant, aucune donnée n'est mesurée et comparée à d'autres, c'est individuel.

Mon principal objectif est de permettre à votre enfant de développer des connaissances et des compétences en lien avec son trouble et ses répercussions, pour pouvoir mieux l'affronter. En parallèle, je souhaite que votre enfant comprenne la raison de sa venue chez l'orthophoniste et puisse exprimer ses besoins. Ce travail s'inscrit dans une démarche de valorisation de l'estime de soi et de la confiance en soi de votre enfant.

Les questionnaires auront lieu au mois de novembre et les séances se dérouleront entre janvier et avril 2020.

Toutes les données vous concernant vous et votre enfant seront rendues anonymes.

Participer à ce type de travail permet de faire avancer les recherches en orthophonie et donne des pistes pour toujours enrichir notre prise en charge. Il ne s'agit pas de tester votre enfant mais bien de lui faire prendre part à nos côtés aux recherches pour qu'il reste au coeur des suivis.

Je vous remercie d'avance pour votre participation, n'hésitez pas à me contacter pour toute information.

Margot Ganne
margot.ganne@etu.univ-nantes.fr

Annexe M : Lettre de consentement éclairé à signer par les parents et le patient

UNIVERSITÉ DE NANTES
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES TECHNIQUES MÉDICALES

U.E.7.5.c Mémoire
Semestre 10

Centre de Formation Universitaire en Orthophonie
Directeur : Pr Florent ESPITALIER
Co-Directrices Pédagogiques : Mme Typhanie PRINCE, Mme Emmanuelle PRUDHON
Directrice des Stages : Mme Annaïck LEBAYLE-BOURHIS

Annexe 7 : Lettre de consentement éclairé

Titre de l'étude : **Guider l'enfant avec un trouble spécifique du langage écrit dans l'identification de son fonctionnement propre et dans la gestion de son trouble : proposition d'une approche métacognitive individualisée.**

Consentement de participation de : .....

Nom : ..... Prénom :.....

Date de naissance : ..... Lieu de naissance :.....

Adresse :.....

Dans le cadre de la réalisation d'une recherche portant sur l'évaluation des pratiques orthophoniques et leurs conséquences, **Mme Margot Ganne** étudiante en orthophonie m'a proposé de participer à une investigation organisée par le Centre de Formation Universitaire en Orthophonie (CFUO) de Nantes.

Mme Margot Ganne m'a clairement présenté les objectifs de l'étude, m'indiquant que je suis libre d'accepter ou de refuser de participer à cette recherche. Afin d'éclairer ma décision, il m'a été communiqué une information précisant clairement les implications d'un tel protocole, à savoir : le but de la recherche, sa méthodologie, sa durée, les bénéfices attendus, ses éventuelles contraintes, les risques prévisibles, y compris en cas d'arrêt de la recherche avant son terme. J'ai pu poser toutes les questions nécessaires, notamment sur l'ensemble des éléments déjà cités, afin d'avoir une compréhension réelle de l'information transmise. J'ai obtenu des réponses claires et adaptées, afin que je puisse me faire mon propre jugement.

Toutes les données et informations me concernant resteront strictement confidentielles. Seuls **Margot Ganne et l'orthophoniste de l'enfant** y ont accès.

J'ai pris connaissance de mon droit d'accès et de rectification des informations nominatives me concernant ; elles sont traitées de manière automatisées, selon les termes de la loi.

J'ai connaissance du fait que je peux retirer mon consentement à tout moment du déroulement de ce protocole et donc cesser ma participation, sans encourir aucune responsabilité. Je pourrai à tout moment demander des informations complémentaires concernant cette étude.

Ayant disposé d'un temps de réflexion suffisant avant de prendre ma décision, et compte tenu de l'ensemble de ces éléments, j'accepte librement et volontairement de participer à cette étude dans les conditions établies par la loi.

Fait à : ....., le .....

Signature du participant Signature de l'étudiant

Annexe N : Questionnaire à destination des patients et résultats

Message d'accueil :

Bonjour, Voici un questionnaire que je propose aux jeunes qui ont participé à l'étude que je mène pour mon mémoire d'orthophonie, et tu en fais partie !

Avec le confinement, nous avons dû stopper les ateliers. Ce n'est pas grave ! Tu pourras les continuer ou arrêter en fonction de ce que tu décides avec ton orthophoniste quand tu reprendras les séances. En attendant, si tu es d'accord, j'aimerais que tu répondes aux questions suivantes. Tes réponses vont me permettre de connaître ton avis sur ce que tu as fait dans l'étude et de voir ce que je dois supprimer, améliorer, garder ... J'ai aussi besoin de savoir si mon travail t'a aidé, t'as fait réfléchir ou te poser des questions, t'as fait comprendre des choses, ou non. J'ai besoin que tu me dises ce que tu penses vraiment, il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse, et ce n'est pas grave du tout si tu n'as pas trop aimé, j'ai juste besoin de le savoir et tout sera ensuite anonyme. A toi de jouer !

Partie 1 : Profil du patient

1. Quel âge as-tu ?

- 9 ans et demi
- 10 ans
- 10 ans presque 11 ans (2)
- 11 ans presque 12 ans

2. En quelle classe es-tu ?

- CM1 ; 40.00% (2)
- CM2 ; 40.00% (2)
- 6ème

3. Comment cela se passe pour toi à l'école (ou au collège) ?

- Bien. J'aime pas trop le français car il y en a beaucoup à l'école.
- De mieux en mieux j'arrive mieux à faire le travail. J'aime à peu près tout.
- Normal. J'aime bien aller à l'école.
- La conjugaison et la grammaire j'aime moins. J'aime bien l'art visuel.
- Très bien. J'aime bien l'art plastique.

4. Depuis combien de temps viens-tu en séance d'orthophonie ?

- Entre 2 ans et 3 ans ; 20.00% (1)
- Entre 3 ans et 4 ans ; 60.00% (3)
- Entre 4 ans et 5 ans ; 20.00% (1)

5. Que t'apporte l'orthophonie ? (Tu peux détailler dans les zones blanches à droite de tes réponses).

- Des informations ; 60.00% (3) Commentaires : Pour bien écrire, pour bien parler. / Comment je vais faire pour travailler. / Sur la dyslexie.
- Du soutien ; 60.00% (3)
- Des connaissances ; 40.00% (2) Commentaire : J'apprends plus des choses à l'école mais je les revois avec XX si je n'ai pas compris.
- Des stratégies ; 60.00% (3)
- Des compétences
- De l'autonomie ; 40.00% (2) Commentaire : Faire ses devoirs toute seule et corriger ensuite.
- Du matériel ; 60.00% (3)

- De l'aide pour progresser ; 60.00% (3) Commentaires : J'arrive mieux à l'école. / Je fais moins de fautes.
- Autre ; 20.00% (1)

6. Les questions à suivre concernent le questionnaire que tu as dû faire avec ton orthophoniste au début de l'étude. Les questions étaient sur la dyslexie, sur les adaptations à l'école, sur tes stratégies... Tu as peut-être utilisé ces images pour y répondre : Tu t'en souviens ?
- Oui ; 100.00% (5)
- Non

Partie 2 : Questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019)

1. Comment as-tu trouvé ce questionnaire dans l'ensemble ? Pourquoi ?
- Inutile
- Peu utile
- Utile ; 80.00% (4)
- Très utile ; 20.00% (1)

Commentaires :
- Parce que c'était des questions qu'on ne se posait pas forcément comme ça.
- J'ai appris des choses.

2. Dirais-tu qu'il t'a fait réfléchir sur la dyslexie (dysorthographie) et sur la façon dont tu la vis ? Pourquoi ?
- Pas du tout
- Pas trop
- Un peu ; 20.00% (1)
- Beaucoup ; 80.00% (4)

***Commentaires* :**
- On avait déjà parlé de la dyslexie, le questionnaire m'a fait comprendre plus de choses.
- On en a discuté avec ma famille après, et on a fait des recherches sur la dyslexie.
- Ça m'a beaucoup aidé à savoir ce qu'était la dyslexie.
- Réfléchir sur sa pathologie. Il a permis un échange avec l'orthophoniste. Créer un dialogue avec l'orthophoniste. J'ai appris des choses : les différents types de dyslexies et de troubles dys (dyspraxies, dysphasie..).

3. Est-ce qu'il t'a fait te poser des questions ? Est-ce qu'il t'a permis d'exprimer tes besoins ? (Tu peux détailler en commentaire si tu veux)
- Pas du tout ; 40.00% (2)
- Oui, des questions
- Oui, des besoins ; 20.00% (1)
- Oui, des questions et des besoins ; 40.00% (2)

Commentaire :
- Je dois travailler différemment. Je l'ai dit à la maîtresse mais pas aux autres de la classe.

4. As-tu apprécié d'avoir un temps pour parler de toi, de ce que tu connais de la dyslexie et de comment tu la vois au quotidien ? Pourquoi ?
- Pas du tout
- Pas trop
- Un peu ; 20.00% (1)

- Beaucoup ; 80.00% (4)

Commentaires :

- J'ai beaucoup aimé et j'aimais bien parler de ça.
- J'ai pu expliquer comment se passait ma vie avec la dyslexie.

5. Les dernières questions vont être sur les ateliers que tu as pu faire avec ton orthophoniste après le questionnaire. Est-ce que tu te rappelles si vous avez utilisé cette grille ?

- Oui
- Non ; 100.00% (5)

6. Est-ce que tu as pu essayer des ateliers avec ton orthophoniste ?

- Oui ; 100.00% (5)
- Non

Partie 3 : Ateliers

1. Peux-tu me dire ce que vous avez fait / sur quoi vous avez travaillé ?

- Le fonctionnement du cerveau, parler des difficultés à quelqu'un. J'ai fait un bonhomme qui n'arrivait pas à courir et un autre qui courrait normalement. Il fallait un tour de magie pour aider le bonhomme à courir.
- Ne sait pas.
- Comment fonctionne le cerveau et qu'est-ce que c'est que la dyslexie.
- On a fait le schéma du cerveau.
- Comment expliquer à d'autres personnes, comment fonctionne mon cerveau.

2. Que t'ont apporté les ateliers ? (Tu peux détailler dans la zone blanche à droite de tes réponses).

- De l'information ; 80.00% (4) Commentaire : Mais je connaissais déjà des choses grâce à un exposé.
- Du soutien ; 40.00% (2) Commentaire : Ca m'a rassurée. J'ai pu comprendre que ce n'était pas une maladie.
- Des connaissances ; 60.00% (3)
- Des stratégies ; 20.00% (1)
- Des compétences ; 20.00% (1)
- De l'autonomie ; 20.00% (1) Commentaire : Si on me pose des questions en classe je saurai y répondre.
- Du matériel ; 20.00% (1)
- De l'aide pour progresser ; 20.00% (1)

3. Penses-tu que ces ateliers te permettent de mieux gérer les difficultés du quotidien ?

- Pas du tout
- Pas trop
- Un peu ; 60.00% (3)
- Beaucoup ; 40.00% (2)

Commentaire :

- Maintenant je saurai mieux répondre aux questions.

4. De quoi as-tu encore besoin pour mieux gérer la dyslexie au quotidien ?

- Ça va.
- Rien.
- J'ai ce qu'il faut.
- Des supports, méthodes, outils à utiliser à la maison, avec la famille... etc.
- De la compréhension.

Partie 4 : Conclusion

1. Est-ce que les activités que tu as testées te semblent utiles à proposer aux jeunes qui ont une dyslexie-dysorthographie, en plus des séances habituelles ? Pourquoi ?

- Pas utile
- Peu utile
- Utile ; 60.00% (3)
- Très utile ; 40.00% (2)

Commentaires :

- Ca va donner du courage, ça va être plus facile d'aller à l'école.
- Parce que moi ça m'a apporté plus de connaissances et ça pourrait aider les autres.
- Ca dépend des personnes.
- Ils vont mieux comprendre comment ils sont dyslexiques.

2. Les activités ont-elles permis de te faire réfléchir et mieux comprendre la façon dont tu fonctionnes ? Pourquoi ?

- Pas du tout
- Pas trop
- Un peu ; 60.00% (3)
- Beaucoup ; 40.00% (2)

Commentaires :

- Oui ça m'a beaucoup aidé de faire ça car je savais un peu plus ce que c'était que la dyslexie.

3. Les activités ont-elles permis de te faire réfléchir sur la dyslexie et mieux la comprendre ? Pourquoi ?

- Pas du tout
- Pas trop
- Un peu ; 20.00% (1)
- Beaucoup ; 80.00% (4)

Commentaires :

- Un peu et beaucoup parce qu'il y avait des choses que je ne savais pas.
- Parce qu'avant je pensais que je la connaissais, mais ce n'était pas ce que je pensais. Cela m'a permis de corriger ce que je pensais de la dyslexie.
- C'est plus clair.

Annexe O : Questionnaire à destination des orthophonistes et résultats

Message d'accueil : Bonjour à toutes, Ce questionnaire met fin à l'étude que vous m'avez aidée à mener dans le cadre de mon mémoire. Il a pour but de recueillir des informations sur vos habitudes de pratique, sur l'expérimentation menée auprès des patients ainsi que sur vos avis à propos de la démarche.
Il s'agit avant tout d'évaluer la démarche. En effet, au niveau "matériels et outils" le questionnaire initial a été en partie évalué par ma collègue qui l'a créé l'an dernier, et mon outil avec les ateliers constitue un appui pour une étude préliminaire, il n'a donc pas vocation à être réutilisé tel quel (il y a toutefois quelques questions le concernant). J'ai activé la "sauvegarde" ce qui fait que vous n'êtes pas obligées de remplir ce questionnaire d'une seule traite, car il est un peu long. Vous trouverez dans le mail également un lien qui vous mènera vers le livret, si vous avez besoin de le consulter à nouveau.
J'espère que cela vous conviendra ! N'hésitez pas à me contacter si besoin !

Partie 1 : Présentation et pratiques

1. Combien de patients présentant une dyslexie-dysorthographie recevez-vous, en moyenne, chaque semaine ? (Possiblement dans le cadre de comorbidités) (Tranche d'âge de l'étude : 9-15 ans).

- Moins de 5
- Entre 5 et 10 ; 100.0% (3)
- Entre 10 et 15
- Plus de 15

2. Quelle est l'influence de la neuropsychologie sur votre pratique orthophonique en général ?

- Pas d'impact sur ma pratique
- Peu d'impact sur ma pratique
- Impact sur ma pratique ; 100.00% (3) Commentaire : beaucoup de données scientifiques disponibles
- Intérêt personnel

3. Quelle est l'influence de l'éducation thérapeutique sur votre pratique orthophonique en général ?

- Pas d'impact sur ma pratique
- Peu d'impact sur ma pratique ; 100.00% (3) Commentaire : parce que je n'y suis pas formée ni informée assez.
- Impact sur ma pratique
- Intérêt personnel

4. Quels sont vos axes d'intervention principaux dans une prise en charge de dyslexie-dysorthographie en général ? (Tranche d'âge de l'étude : 9-15 ans)

- Fluidité de la lecture avec travail concomitant sur les 2 voies, travail de compréhension, enrichissement de l'oral pour structurer l'élaboration d'un discours, mise en place d'outils de substituions à l'orthographe (informatique), travail des gestes mentaux (mémoire, attention, apprentissage, compréhension)

- Maîtrise des mécanismes socles pour libérer des ressources attentionnelles, précision et fluidité de la lecture en travaillant les voies d'adressage et d'assemblage, compréhension de phrases et de texte écrits. Développement et enrichissement du lexique orthographique, transcription de phrases et

approche morphologique et flexionnelle. Accompagnement et soutien dans les apprentissages pour favoriser leur estime d'eux-mêmes. Selon les besoins, intervention sur les capacités mnésiques, attentionnelles, exécutives.

- Liens oral-écrit, alléger le système de décodage mis en place par l'enfant, accès au sens. Rendre la lecture fonctionnelle au moins sur une phrases voire sur un petit texte; càd, que l'enfant puisse comprendre ce qu'il a lu. Idem en transcription écrite, que l'enfant puisse écrire une phrase ou 2 en comprenant ce qu'il a voulu écrire. Redonner confiance à l'enfant sur ses capacités autres et sur son avenir, idem pour les parents : leur montrer que leur enfant a des capacités qui lui permettront d'avoir un métier, …

5. En général, proposez-vous une explication de la dyslexie-dysorthographie à votre patient ? (Vous pouvez indiquer en commentaire les supports sur lesquels vous vous appuyez)

- Oui ; 33,33% (1)
- Non
- Parfois ; 66,67% (2)

Commentaires :

- Je suis convaincue que je n'y accorde pas assez d'importance par manque de réflexe et par "obsession" d'obtenir des résultats d'amélioration des performances!!
- Lors de la restitution du bilan. Explication du modèle à deux voies et des difficultés liées à la dyslexie, évocation des critères diagnostiques. Parfois explication de la fatigabilité constatée avec l'image du réservoir. Mise en avant des éléments préservés chez le patient et des pistes de travail.
- Je m'appuie sur le livre de Stanilas Dehaene , les neurones de la lecture avec un schéma des différentes zones du cerveau et de leur fonctions. Je m'appuie également sur le livre de Gisèle Gelbert, qui expose une vision du fonctionnement du langage oral et écrit et des relations entre les 2.

6. En général, proposez-vous une explication du fonctionnement cérébral à votre patient présentant une dyslexie-dysorthographie ? (Vous pouvez indiquer en commentaire les supports sur lesquels vous vous appuyez)

- Oui ; 33,33% (1)
- Non ; 66,67% (2)
- Parfois

Commentaires :

- Je n'y pense pas et ne sais pas l'organiser.
- Les neurones de la lecture de Stanislas DEHAENE et Schéma de fonctionnement du système linguistique de Gisèle Gelbert.

7. En général, proposez-vous des temps de réflexion métacognitive à votre patient présentant une dyslexie-dysorthographie? (Vous pouvez indiquer en commentaire les supports sur lesquels vous vous appuyez)

- Oui
- Non ; 66,67% (2)
- Parfois ; 33.33% (1)

Commentaires :

- Faire prendre conscience au patient de ce qu'il est capable de réaliser au cours d'une activité.

8. Sur une échelle de 1 (pas du tout) à 5 (beaucoup) diriez vous qu'en général les patients présentant une dyslexie-dysorthographie : (Tranche d'âge de l'étude : 9-15 ans)

Liste des items proposés :	Répartition des réponses des orthophonistes :				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Les patients sont acteurs de leur prise en charge	0	0	66.67 % (2)	33,33% (1)	0
Les patients sont motivés par les apprentissages	0	33,33 % (1)	66.67 % (2)	0	0
Les patients sont en recherche d'autonomie	0	0	33,33 % (1)	66.67% (2)	0
Les patients sont bien informés sur leurs troubles	0	66.67 % (2)	33,33 % (1)	0	0
Les patients sont conscients de leur fonctionnement cognitif propre	33,33% (1)	66.67 % (2)	0	0	0
Les patients se saisissent des apports de la prise en charge	0	33,33 % (1)	66.67 % (2)	0	0
Les patients s'engagent activement	0	33,33 % (1)	66.67 % (2)	0	0
Les patients ont confiance dans leurs propres compétences et capacités	0	0	100.00 % (3)		0

<u>Partie 2 : Questionnaire à visée fonctionnelle (Corre, 2019)</u>

1. Ce questionnaire vous a-t-il permis de mettre en évidence de nouveaux axes de travail ou objectifs de prise en charge ? (Si vous souhaitez détailler, c'est possible en commentaire).

- Oui ; 100.00% (3)
- Non

Commentaires :

- Prise de conscience très importante pour moi de l'importance de ce travail. Le patient est devenu beaucoup plus acteur de sa prise en charge.
- Revenir sur les explications de ce qu'est la dyslexie. Prendre conscience de ce que le patient a retenu et de ses représentations, travailler autour de celles-ci. Echanger sur tout ce qui est mis en place par le patient lui-même, et par les adaptations.
- Passer un peu plus de temps à expliquer, car souvent je le fais en présence du ou des parents et l'enfant n'a pas la place pour pouvoir vraiment s'exprimer. Leurs réponses et leurs réflexions m'ont beaucoup apporté. Travailler sur la métacognition.

2. A-t-il permis aux patients d'exprimer de nouveaux besoins ?

- Oui ; 100.00% (3)
- Non

3. Avez-vous relevé des attitudes particulières de vos patients par rapport aux questionnements ?
- De la curiosité, de l'intérêt.
- Ils ont montré une envie d'échanger et se sont intéressés. Ils ont partagé leurs ressentis et leurs questions.
- Contents qu'on s'intéresse à eux, leur manière de voir les choses, leurs ressentis, intéressés par leur fonctionnement.

4. Pensez-vous que ce type de questionnaire puisse répondre à un ou des besoin(s) dans l'intervention orthophonique ? Si oui, le ou lesquels ?
- Pas du tout
- Pas trop
- Un peu
- Complètement ; 100.00% (3)

Commentaires :
- Devenir actif dans le traitement, comprendre le pourquoi et l'intérêt de la rééducation: donner du sens à cette démarche longue et trop souvent laborieuse.
- Mieux comprendre les objectifs de soin, le travail mené sur le long terme. S'investir dans sa prise en charge, développer son autonomie et prendre confiance en soi.

5. Avez-vous poursuivi l'étude avec la mise en place de certains ateliers ?
- Oui ; 66,67% (2)
- Non ; 33,33% (1)

Partie 3 : Grille pour l'échange et le suivi

1. La grille donne-t-elle envie d'être exploitée ? (Echelle allant de 1 " pas du tout " à 5 " complètement " ou équivalents).

Liste des items proposés :	Répartition des réponses des orthophonistes :					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**SR**
Clarté de la grille	0	0	66.67% (2)	0	0	33.33% (1)
Organisation	0	0	0	66.67% (2)	0	33.33% (1)
Contenus	0	0	33.33% (1)	33.33% (1)	0	33.33% (1)
Accessibilité pour le patient	0	33.33% (1)	0	33.33% (1)	1	33.33% (1)
Modalités de mise en place	0	0	66.67% (2)	1	1	33.33% (1)

2. Une telle grille présente-t-elle un intérêt pour le professionnel dans une démarche d'individualisation du soin ?
- Pas d'intérêt
- Peu d'intérêt
- Intérêt ; 100.00% (2)

Commentaires :

- Travail plus organisé , ciblé et objectivé
- Connaître les objectifs du patient permet de mieux s'adapter à ses besoins et d'avoir une meilleure adhésion du patient !

3. Une telle grille présente-t-elle un intérêt pour l'engagement actif du patient dans le suivi, pour la co-définition des objectifs de soins ?

- Pas d'intérêt
- Peu d'intérêt
- Intérêt ; 100.00% (2)

Commentaires :

- Visualisation et explicitation de cette partie de la prise en charge.
- Il est plus partie prenante dans la mesure où les objectifs sont vus ensemble.

4. La grille vous semble-t-elle correspondre aux besoins identifiés par le questionnaire initial ? (Sinon, vous pouvez justifier en commentaire).

- Oui ; 100.00% (2)
- Non

Partie 4 : Livret

1. Le livret donne-t-il envie d'être exploité ? (Echelle de 1 "pas du tout" à 5 "complètement" ou équivalent)

Liste des items proposés :	Répartition des réponses des orthophonistes :					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**SR**
Format (choix du livret)	0	0	0	33.33% (1)	33.33% (1)	33.33% (1)
Clarté et lisibilité	0	0	0	33.33% (1)	33.33% (1)	33.33% (1)
Organisation générale (différentes parties, consignes etc)	0	0	0	66.67% (2)	0	33.33% (1)
Sous-organisation en compétences	0	0	0	33.33% (1)	33.33% (1)	33.33% (1)
Contenus	0	0	0	33.33% (1)	33.33% (1)	33.33% (1)
Modalités d'utilisation	0	0	0	33.33% (1)	33.33% (1)	33.33% (1)

2. Répond-t-il à vos attentes à l'issue du questionnaire initial ?

- Pas du tout
- Pas suffisamment
- En partie
- Complètement ; 100.00% (2)

Partie 5 : Ateliers

1. Parmi les 4 compétences, quelle(s) est/sont celle(s) que vous avez pu aborder ?

- Mieux comprendre son fonctionnement avec un trouble spécifique du langage écrit ; 100.00% (2)
- Informer son entourage ; 100.00% (2)
- Connaître, optimiser et entraîner ses ressources cognitives ; 50.00% (1)
- Adapter, réajuster ses stratégies en fonction d'une tâche ; 50.00% (1)

2. Le choix des compétences vous semble-t-il adapté à l'intervention orthophonique auprès des patients présentant une dyslexie dysorthographie ? (Tranche d'âge de l'étude : 9-15 ans)

- Oui ; 100.00% (2)
- Non
- En partie

3. *Quel(s) atelier(s) avez-vous mis en place auprès de patients ?*

- Réflexion sur le trouble, son vécu et la durabilité (avec les albums) ; 50.00% (1)
- Comment fonctionne mon cerveau ? ; 100.00% (2)
- Identifier et mieux connaître le trouble spécifique du langage écrit ; 50.00% (1)
- Pourquoi je viens chez l'orthophoniste ? ; 50.00% (1)
- Mettre des mots sur mon vécu pour pouvoir l'expliquer ; 100.00% (2)
- Parler de mon fonctionnement et de mon trouble à quelqu'un ; 100.00% (2)
- Comment m'organiser au mieux quand je réalise une tâche ?
- Repérer mes stratégies cognitives et motivationnelles pour être acteur de mes apprentissages
- S'organiser et être acteur de ses révisions
- Ajuster mes stratégies cognitives et ma motivation
- Se fixer des objectifs pour favoriser son attention

4. *Que pensez-vous du contenu et du déroulement de chaque atelier ? De leur pertinence dans le cadre d'une intervention orthophonique. De 1 (non pertinent) à 5 (très pertinent) ou équivalent.*

Liste des items proposés :	Répartition des réponses des orthophonistes :					
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**SR**
Réflexion sur le trouble, son vécu et la durabilité	0	0	33.33 % (1)	33.33% (1)	0	33.33% (1)
Comment fonctionne mon cerveau ?	0	0	0	33.33% (1)	33.33% (1)	33.33% (1)
Identifier et mieux connaître le trouble spécifique du langage écrit	0	0	0	33.33% (1)	33.33% (1)	33.33% (1)
Pourquoi je viens chez l'orthophoniste ?	0	0	0	66.67% (2)	0	33.33% (1)
Mettre des mots sur mon vécu pour pouvoir l'expliquer	0	0	0	33.33% (1)	33.33% (1)	33.33% (1)
Parler de mon fonctionnement et de mon trouble à quelqu'un	0	0	0	33.33% (1)	33.33% (1)	33.33% (1)

Comment m'organiser au mieux quand je réalise une tâche ?	0	0	0	66.67% (2)	0	33.33% (1)
Repérer mes stratégies cognitives et motivationnelles pour être acteur de mes apprentissages	0	0	33.33 % (1)	33.33% (1)	0	33.33% (1)
S'organiser et être acteur de ses révisions	0	0	0	66.67% (2)	0	33.33% (1)
Ajuster mes stratégies cognitives et ma motivation	0	0	33.33 % (1)	33.33% (1)	0	33.33% (1)
Se fixer des objectifs pour favoriser son attention	0	0	0	33.33% (1)	33.33% (1)	33.33% (1)

5. Pour quel(s) aspect(s) les ateliers vous ont-ils semblé les plus pertinents ? (Dans le contexte d'une intervention orthophonique).

- [Classement 1] : Motivation du patient (100%)
- [Classement 2] : Informations au patient (50%) ; Autonomisation du patient (50%)
- [Classement 3] : Estime de soi (50%) ; Transfert de tâches et lien séance/quotidien (50%)
- [Classement 4] : Engagement actif du patient (50%) ; Prise de conscience de son fonctionnement propre.
- [Classement 5] : Prise de conscience de son fonctionnement propre (50%)
- [Classement 6] : Information au patient (50%)
- [Classement 7] : Motivation de l'orthophoniste (50%)
- [Classement 8] : Métacognition et réflexion sur soi (50%)

Partie 6 : Conclusion

1. Quelles ont été, dans l'ensemble, les réactions de vos patients face à la démarche ?

- Ils ont trouvé les questionnaire initial long mais ont aimé les ateliers suivants.
- Bonnes.

2. Comment estimez-vous l'apport de la démarche ? Echelle de 1 (aucun) à 5 (beaucoup).

Liste des items proposés :	Répartition des réponses des orthophonistes :				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Pour les patients	0	0	0	66.67% (2)	33.33% (1)
Pour les orthophonistes	0	0	0	66.67% (2)	33.33% (1)
Pour le suivi	0	0	0	100.00% (3)	0

3. Comment envisagez-vous l'intégration d'outils de remédiation métacognitive dans l'intervention orthophonique de la dyslexie développementale ?

- Pas d'impact sur ma pratique
- Peu d'impact sur ma pratique
- Peut-être un impact sur ma pratique ; 33.33% (1) Commentaire : plus d'explications et meilleure écoute du patient sur ses ressentis
- Impact sur ma pratique ; 66.67% (2)
- Intérêt personnel ; 100.00% (3)

4. Pensez-vous que développer ce type d'approche (alliant accompagnement individualisé et métacognition), serait intéressant pour l'intervention orthophonique ?

Liste des items proposés :	Répartition des réponses des orthophonistes :				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Faut-il développer ce type d'approche ?	0	0	0	0	100 %

Guider l'enfant avec un trouble spécifique du langage écrit dans l'identification de son fonctionnement et dans la gestion de son trouble : proposition d'une approche métacognitive individualisée.

RESUME

La dyslexie développementale est un trouble durable, multifactoriel et aux répercussions diverses. L'orthophoniste est au coeur du soin et de l'accompagnement des patients.

Notre étude repose sur le développement d'interventions considérant le patient au coeur du soin. Devenir acteur de son suivi nécessite d'avoir une certaine connaissance de soi et de ses compétences. Nous avons souhaité aborder cette dimension métacognitive du soin à travers l'élaboration d'un support d'intervention à destination des orthophonistes. Nous avons ensuite expérimenté l'utilisation du support auprès d'orthophonistes et de patients.

Notre démarche nous a permis de conclure qu'il y a un intérêt professionnel envers les approches thérapeutiques centrées sur le patient et son vécu du trouble au quotidien. Il y a également un engouement de la part des patients qui se sont investis dans les séances et ont initié une réflexion à propos de leur fonctionnement propre avec une dyslexie développementale.

MOTS-CLES

Dyslexie développementale - éducation thérapeutique - gestion du trouble - métacognition - orthophonie - trouble du langage écrit

---

ABSTRACT

Developmental dyslexia is a long-lasting, multifactorial disorder with a variety of impacts. The speech and language therapist is at the core of patient care and support.

Our study is based on the development of interventions that consider the patient at the center of care. Becoming an actor in his follow-up requires a certain knowledge of oneself and one's skills. We wanted to address this metacognitive dimension of care through the development of an intervention support for speech therapists. We then experimented the use of the support with speech therapists and patients.

Our approach allowed us to conclude that there is a professional interest in therapeutic approaches centred on the patient and his or her daily experience of the disorder. There is also a keen interest on the part of patients who have invested themselves in the sessions and initiated a reflection on their own functioning with developmental dyslexia.

KEY WORDS

Developmental dyslexia - disorder management - metacognition - patient education - reading impairment - speech therapy