

## Description détaillée de l'action

### - Titre :

« Intervention orthophonique dans les Trouble Spécifique des Apprentissages (Trouble Neuro Développementaux) avec déficit de la lecture et de l'expression écrite chez l'enfant pathologique de 5 à 8 ans.»

### - Intervenant :

Rose Marie LIROLA

### - Résumé :

En regard du DSM5 (CIM 11 à paraître), les troubles dys sont des Troubles du Neuro développement classé parmi les TSAp (Trouble Spécifique des Apprentissages avec déficit en lecture et en expression écrite). Ils sont fréquents : en France, ils concerneraient près de 8% des enfants d'âge scolaire. Ces troubles sont les conséquences d'anomalies dans le développement cognitif de l'enfant. Plus ou moins sévères, ils peuvent être repérés dès la petite enfance. Depuis une vingtaine d'année, de nombreux travaux ont permis de mieux les connaître et des progrès ont été réalisés dans leur prise en charge mais elle reste hétérogène sur le territoire selon la Commission de la Naissance et de la Santé de l'Enfant (CNNSE, 2013).

Les recommandations de bonnes pratiques professionnelles 2020-2022 mettent fortement l'accent sur l'importance de mettre en œuvre des interventions précoces, dès suspicion d'un trouble du neuro-développement. Cette précocité au sens du neuro-développement vise à limiter autant que possible le développement de la dysfonction et l'installation de l'incapacité. Il s'agit d'intervenir en amont de la constitution du handicap en limitant l'impact du déficit sur les capacités d'acquisition, d'apprentissage et d'adaptation, l'objectif étant de modifier autant que possible la trajectoire du handicap pour permettre une autonomie accrue et une meilleure inclusion.

Cette formation propose un protocole de rééducation avec une méthodologie de soin sous tendue par les données récentes en neuro sciences cognitives.

### • **Objectifs de la formation & compétences visées:**

À partir d'un socle théorique argumenté, mettre en place une stratégie rééducative précoce & concrète qui en découle depuis les pré requis/compétences socles et les premiers vocoïdes jusqu' à la lecture de mots, de phrases et de petits textes:

- Comprendre les mécanismes cérébraux de la lecture du point de vue de la neuropsychologie cognitive et de la neuro imagerie.

- Utiliser les postulats théoriques linguistiques, psycholinguistique et des neurosciences pour étayer /développer une rééducation à typologie spécifique.
- S'appropriier les étapes de l'intervention orthophonique proposée en travaillant dans la zone proximale de développement du patient.
- Savoir utiliser des matériels de rééducation existants, les détourner, ou concevoir des activités/ jeux ciblant spécifiquement l'apprentissage de la lecture à chaque étape d'acquisition (phonèmes, syllabes, mots, phrases, textes).

Mise en application directe des techniques de remédiation par les participants (ateliers pratiques avec matériel et rétroaction immédiate par la formatrice).

### - Programme :

#### **1ère journée :**

**9h00-9h15 :** Présentation de la formatrice. Accueil et tour de table : formations antérieures et expériences. Synthèse et résumé des attentes des stagiaires.

**9h15-10h45 :** - Présentation du matériel fourni (notamment les 2 livrets compris dans la formation).

- Apports de la psychologie cognitive et des neurosciences (opacité/transparence des langues, Visual Word Form Area, comment l'acte de lire modifie-il notre cerveau, quels changements neuronaux chez l'enfant,...). Postulats théoriques linguistiques, psycholinguistique et des neurosciences pour étayer /développer une rééducation explicite à rigueur méthodologique.
- Les «méthodes» de lecture, beaucoup d'encre à ce sujet. Que disent les recherches?
- Modèle cognitif à double voie de la lecture d'un mot isolé de Morton & Patterson, un modèle dépassé? Présentation d'un modèle novateur et plus actuel.
- Atelier d'appropriation du modèle théorique.
- Autres éléments de recherches à prendre en considération pour mener une rééducation sur les données probantes (pratique distribuée, spacing & lag effect, sommeil, gradation, discrimination en miroir...).

*10h45-11h00: pause de 15 minutes.*

**11h00-12h30 :** - Propositions de progression pour lecteur débutant & atypiques (L. Sprenger-Charolles, S. Dehaene).

- Guidances & implications parentales.

- Rappel lexique: lettres, phonèmes, graphèmes, vocoïdes,...
- Les pré-requis/compétences socles au langage écrit: Les indispensables du bilan orthophonique, épreuves prédictives, évaluation informelle, exemples de rééducation, critères de validation (cut-off), vidéos, présentations de matériels, réflexions.

*12h30–14h00 : pause repas*

**14h00-17h15** avec une pause de 15 minutes dans l'après midi :

**Rééducation fonctionnelle des premiers phonèmes**

- Les différents profils d'apprentissage & convictions pseudo-scientifiques: peuvent-ils aider l'orthophoniste à orienter son projet thérapeutique et ses stratégies thérapeutiques?
- Présentation de la macro structure des livrets.
- À partir des postulats théoriques linguistiques, psycholinguistique et des neurosciences cognitive, restaurer le plaisir de l'enfant et mettre en place des premiers vocoïdes (phones vocaliques/ voyelles).
- Vidéos, réflexions & **atelier pratique en binôme** « questionnement dirigé au patient ».

**17h15-17h30** : Synthèse de la journée. Échanges, questions. Questionnaire d'évaluation des participants pour la 1<sup>ère</sup> journée.

**2<sup>ème</sup> journée :**

**9h00-12h30** avec une pause de 15 minutes dans la matinée :

**Poursuite de la rééducation fonctionnelle de la lecture.**

**9h00-9h15:** Reprise des questionnaires d'évaluation et reprise des points soulevés par les participants. Questions ouvertes.

- Microstructure des livret, MICRO/MACRO typographies,
- Les phones vocaliques: méthodologie multi modale. Intérêt de la flexibilité & couplage graphème/phonème. Critères de validation (cut-off).
- Hypothèse d'une désorganisation temporelle & discrimination phonémique.
- **Atelier pratique en binôme:** méthodologie de soin pour les phones vocaliques. Mise en pratique **avec rétroaction de la formatrice pour chaque participant(e)**.
- Perception allophonique, perception catégorielle, Voice onset time & EFP (Effet de Frontière Phonémique): bilan des données scientifiques, données probantes et implications rééducatives en orthophonie (la question des confusions phonémiques).

- Poursuite du développement de la méthodologie rééducative explicite: rééducation fonctionnelle des contours (phones consonnantiques/ consonnes) et premiers liens sémantiques.

Vidéos, réflexions.

**Atelier pratique en binôme:** méthodologie de soin pour les phones consonnantiques. Mise en pratique **avec rétroaction de la formatrice pour chaque participant(e)**.

*12h30–14h00 : pause repas*

**14h00-15h30 : - b**Rééducation fonctionnelle des digraphes vocaliques.

- Poursuite du développement de la méthodologie rééducative explicite: Rééducation fonctionnelle des phonèmes complexes.
- Finalisation de la méthodologie rééducative explicite: Rééducation fonctionnelle du décodage de mots, phrases et petits textes.

*15h30- 15h45: Pause*

**15h45-17h15 : -** Limites, zone proximale de développement (définition, délimitation). Lien langage Écrit/ Langage Oral. Intérêts thérapeutiques.

- À quels résultats s'attendre? Compréhension autonome: Eléments de recherche.

**17h15-17h30 :** Questionnaire de validation des acquis – Correction.

**Fin du stage**

***Cette formation ne propose pas de « méthode miracle » pouvant répondre à tous les enfants avec pathologies car celle-ci n'existe pas. Il s'agit plutôt de présenter aux participants une progression de prise en charge, un cadre structuré à travers lequel le professionnel pourra adapté les stratégies au cas par cas.***

- Durée :

2 jours soit 14 heures en présentiel

- Mise en œuvre des méthodes HAS :

Approche dominante : cognitive complétée par une action d'analyses des pratiques articulée avec l'action cognitive.

- Moyen d'Encadrement :

Un représentant de l'AEPVLC, sera présent lors de cette formation, pour assurer le suivi de l'enseignement et vérifier le bon fonctionnement de la formation.

Une liste d'émargement sera signée au début de chaque demi-journée.

Le responsable des relations avec les stagiaires est joignable par téléphone au 06.95.68.56.74, par mail : [aepvlc@wanadoo.fr](mailto:aepvlc@wanadoo.fr) ainsi que par courrier postal à :

AEPVLC – 11 rue du Haut Pavé – 91150 – ETAMPES.

- Méthodes pédagogiques mises en œuvre :

- support power point/pdf remis au stagiaire 10 jours avant le début du module,
- supports écrits et vidéos,
- ateliers, travaux pratiques, jeux de rôle.

- Méthodes d'évaluation de l'action proposée :

Questionnaire de satisfaction :

Un questionnaire de sortie de stage (évaluation critique de la formation par les participants) sera remis aux stagiaires à la fin de la session présentielle.

Questionnaire d'évaluation des acquis :

Un questionnaire de connaissance sera également rempli par le stagiaire à l'issue de la session présentielle.

Les questionnaires d'évaluation des acquis sont analysés par le formateur.

L'analyse des réponses aux questionnaires met en évidence les moyens pédagogiques ayant eu le plus d'impact sur la pratique professionnelle des stagiaires, leur satisfaction et leur implication, ce qui permet au comité de pilotage de dégager des axes pertinents d'amélioration des formations ultérieures à mettre en œuvre, en terme de contenu, d'objectifs de formation, et de moyens.

- Bibliographie :

- Ambrose G., Harris P. (2008) Typographie, l'organisation, le style et l'apparence des caractères typographiques. Éditions Pyramid, Paris.
- BERA et Coquelle Valentine, Accompagnement parental : Expériences et attentes de parents d'enfant bénéficiant d'une intervention orthophonique en libéral, Mémoire Lille, 2015.
- Coltheart M., Rastle K., Perry C., Langdon R., Ziegler J. (2001) DRC: a dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review* 108, p. 518-565.
- Crunelle Dominique, Dyslexie ou difficultés scolaires au collège : quelles pédagogies, quelles remédiations?, CRDP NoRD-Pas De Calais, 2006.
- Cohen, L., & Dehaene, S. (2004). Specialization within the ventral stream: the case for the visual word form area. *Neuroimage*, 22(1), 466–76.
- Dehaene, S., & Cohen, L. (2011). The unique role of the visual word form area in reading. *Trends Cogn Sci*, 15(6), 254–62.

- Dehaene, S., Le Clec'h, G., Poline, J.-B., Le Bihan, D., & Cohen, L. (2002) The visual word form area: a prelexical representation of visual words in the fusiform gyrus. *Neuroreport*, 13(3-4), 321-325
- Dehaene, Pegado, Braga, Ventura, Nunes Filho, Jobert, Dehaene-Lambertz, Kolinsky, Morais and Cohen How learning to read changes the cortical networks for vision and language. *Science*, 2010
- Dehaene, S. (2007). *Les neurones de la lecture*, Chapitre 7.
- Dehaene, S., Nakamura, K., Jobert, A., Kuroki, C., Ogawa, S., & Cohen, L. (2010). Why do children make mirror errors in reading? Neural correlates of mirror invariance in the visual word form area. *Neuroimage*, 49(2), 1837–48.
- Dehaene Stanislas, *Apprendre! Les talents du cerveau, le défi des machines*, Odile Jacob, sept. 2018.
- Dumont H., Istance D. et Benavides F., (2010), *Comment apprend-on ? : La recherche au service de la pratique*, Paris, Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).
- Inserm (dir.). *Dyslexie, dysorthographe, dyscalculie : bilan des données scientifiques. Rapport*. Paris : Les éditions Inserm, 2007, XV - 842 p. - (Expertise collective), p. 217-220. (<http://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/110/?sequence=19>)
- Gerbier Emilie et Olivier Koenig, *Comment les intervalles temporels entre les répétitions d'une information en influencent-ils la mémorisation ?* *Revue théorique des effets de pratique distribuée*, L'Année psychologique 2015/3 (Vol. 115), pages 435 à 462
- Karinne Sauval. *Apprentissage de la lecture et phonologie: implication du code phonologique dans la reconnaissance de mots écrits chez l'enfant*, page 39- 43. *Psychologie*. Université Charles de Gaulle - Lille III, 2014. Français. NNT : 2014LIL30045 . tel-01249569
- KLEIN V., *Influence de la typographie sur l'aisance de la lecture d'une population d'enfants dyslexiques*, *Mémoire d'orthophonie*, Bordeaux, 2009-2010.
- LE STER Marie, *étude des effets d'un protocole de rééducation à domicile chez le sujet dyslexique*, *Mémoire d'orthophonie*, juin 2015, Université de Nice Sophia Antipolis.
- Monzalvo, K., Fluss, J., Billard, C., Dehaene, S., & Dehaene-Lambertz, G. (2012). Cortical networks for vision and language in dyslexic and normal children of variable socio-economic status. *Neuroimage*, 61(1), 258–74.

- Nakamura, Kuo, Dehaene et al., Universal brain systems for recognizing word shapes and handwriting gestures during reading. PNAS, 2012
- Pothier Béatrice et Philippe, EOLE: Echelle d'acquisition en orthographe lexicale, RETZ, 2004.
- Relou Thomas, PROTOCOLE D'INTERVENTION INCLUANT LES PARENTS DANS LA REEDUCATION DU LANGAGE ECRIT: Etude de cas auprès d'enfants présentant un trouble de l'orthographe lexicale, Mémoire d'orthophonie, Université Claude Bernard, Lyon, Juin 2014.
- Sprenger-Charolles & Colé (2013). Quelles sont les méthodes les plus efficaces pour apprendre à lire? Etudes avec des enfants ayant appris à lire en langue maternelle ou seconde. ANAE, 123: 127-134
- SPRENGER-CHAROLLES L., Une progression pédagogique construite à partir de statistiques sur l'orthographe du français (d'après Manulex-Morpho) : pour les lecteurs débutants et atypiques, A.N.A.E., 2017; 148; 247-256
- Valdois S., Evadys- Coreva, Ortho Edition, 2014.
- Vinckier, F., Dehaene, S., Jobert, A., Dubus, J. P., Sigman, M., & Cohen, L. (2007). Hierarchical coding of letter strings in the ventral stream: dissecting the inner organization of the visual word-form system. Neuron, 55(1), 143–56.
- Ziegler JC, Perry C, Ma-Wyatt A, Ladner D, Schulte-Korne G. (2003). Developmental dyslexia in different languages: language-specific or universal? Journal of Experimental Child Psychology. 86(3), 169-93.

*Autres :*

- H.A.S. (Haute Autorité de Santé) Indications de l'orthophonie dans les troubles du langage écrit chez l'enfant- ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé) – septembre 1997.
- H.A.S. (Haute Autorité de Santé) L'orthophonie dans les troubles spécifiques du développement du langage oral chez l'enfant de 3 à 6 ans. ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé). Recommandations -mai 2001.
- C3RV34U: l'expo neuroludique de la Cité des Sciences & de l'Industrie, exposition permanente depuis 2014.
- Centre de ressources expérimentales du Brain and Language Research Institute.