

## 1-Titre

2-En tant qu'ergothérapeute, nous avons été fréquemment sollicité pour de jeunes enfants présentant des difficultés graphiques.

Parallèlement, sous l'influence des neurosciences, nous avons fait évoluer notre pratique.

Nous allons donc vous présenter notre démarche professionnelle qui s'inspire d'une approche modulaire dans l'évaluation et dans l'élaboration des principes et moyens de traitement en ergothérapie.

3-Qu'entend on par analyse modulaire ? C'est l'identification des domaines de compétence mis en jeu dans une tâche.

4-Nous allons donc vous présenter l'analyse modulaire appliquée à une tâche de reproduction de lettre. A partir de la copie de la lettre N, cherchons quels sont les mécanismes sous-jacents.

5-Quels sont les domaines de compétences mis en jeu dans la construction de la lettre N ?

Bien entendu, pour cette tâche, il doit y avoir une intégrité de structures afférentes et efférentes (bonne acuité visuelle et absence de trouble moteur.

La 1ère étape pour copier la lettre N consiste à extraire l'élément pertinent de son ensemble. Il faut donc percevoir la lettre N isolément des lignes, c'est la perception figure fond.

6-La 2ème étape consiste à analyser la position spatiale des différents traits qui constitue la lettre.

Ce travail fait appel aux notions d'orientation propre, de topologie absolue et relative.

7-La 3ème étape est l'étape de planification qui met en jeu la capacité à élaborer l'enchaînement des séquences pour construire la lettre.

8-La 4ème et dernière étape consiste à programmer le geste ; c'est-à-dire à coordonner les différents segments de membres pour ajuster le mouvement dans le temps et dans l'espace. Cette étape se fait sous le rétro contrôle proprioceptif.

9-L'analyse modulaire permet donc de proposer un bilan ciblé donc pertinent parce qu'il est orienté sur la compétence de base et non sur la performance graphique.

10-L'évaluation porte sur 2 grands domaines qui sont d'une part les aspects grapho-moteur représentés en violet, et d'autre part les aspects grapho-constructifs représentés en jaune.

11-L'évaluation des aspects graphomoteurs portera donc sur une analyse de la sphère proprioceptive, de la sphère de la motricité fine et de la programmation motrice.

12-En ce qui concerne la sphère proprioceptive, on évalue la pour cela, on utilise un test des gnosies digital de la NEPSY pour les plus grands, et une épreuve de stéréognosie.

13-On évalue l'attitude globale de l'enfant face à la tâche graphique dans des situations écologiques. On relèvera les données concernant l'attitude posturale, la coordination bilatérale et les transferts d'appuis.

14-Pour la sphère de la motricité fine et de la programmation du geste on évalue la qualité des préhensions et des coordinations unimanuelles à l'aide du Talbot, de l'échelle de C. Exner.

15-Ensuite on évalue la qualité du déliement du geste : On observe les points de stabilité distaux et le degré de mobilité de l'avant-bras, du poignet et de la main. On utilise les épreuves graphomotrices du Talbot et de la NEPSY, et l'exécution des cycloïdes selon l'âge. En parallèle, on relève la qualité de la coordination œil-main.

16-Enfin, on évalue la qualité de la tenue du crayon au travers de dessins libres et des épreuves étalonnées déjà citées. On observe alors la qualité de l'opposition du pouce, de l'ouverture de la première commissure, et la stabilité des arches de la main.

17-Ensuite, l'évaluation des aspects graphoconstructifs portera sur une analyse de la sphère de la perception, de la sphère visuospatiale, et de la sphère de la planification.

18-Dans la sphère perceptive on évalue la capacité de l'enfant à extraire un élément parmi un tout : c'est la perception figure/fond et pour cela nous utilisons une épreuve du DTVP 2.

19-Dans la sphère visuospatiale, on évalue tout d'abord la capacité de l'enfant à analyser l'orientation propre d'un élément.

20-Ensuite on évalue la capacité de l'enfant à analyser la position d'un élément par rapport à un cadre c'est la topologie absolue. Nous utilisons pour cela l'épreuve d'analyse topologique des points de Lacert.

21-Puis on évalue la capacité de l'enfant à analyser la position des éléments les uns par rapport aux autres, c'est la topologie relative. On utilise pour cela une épreuve du DTVP 2.

22-Pour finir l'évaluation des aspects graphoconstructifs, on analyse la planification, c'est-à-dire la capacité de l'enfant à élaborer la suite séquentielle de tâches pour arriver à un but. On fait également une observation transversale de l'enfant.

23-On propose également les épreuves graphoconstructives proprement dites tels que l'épreuve de copie de figure de la nepsy. Toutefois, ces épreuves mettent en jeu plusieurs sous tâches et rendent compte d'une performance et non d'une compétence.

24-La rééducation en ergothérapie est donc être proposée dans les domaines identifiés comme étant déficitaires.

25-La rééducation des aspects graphomoteurs peut se faire sans outil scripteur et on travaillera les appuis posturaux et la coopération bimanuelle.

26-Pour améliorer la qualité des coordinations unimanuelles, on propose un travail de dissociation main interne main externe et un travail de renforcement de la pince tridigitale.

27-Afin d'améliorer le tenue du crayon, on propose de travailler l'effacement de la main interne, en passif avec l'attelle doudou, en semi-actif avec maintien d'une pièce dans la main interne puis en actif.

On cherche également à faire émerger les mouvements dissociés des doigts, on travail la pression sur le crayon et le verrouillage de la prise.

Pour tous ces objectifs,, on utilise des activités graphiques à composante exclusivement motrice : coloriage, décalcomanies, cartes à gratter.

28-Pour améliorer le déliement du geste, on proposera des activités mettant en jeu la coordination entre les mouvements de scription et de progression.

29-En ce qui concerne la rééducation des aspects graphoconstructifs. La rééducation des aspects perceptifs sera prise en charge en orthoptie. En ergothérapie on proposera un travail sur les versants visuospatiaux et de planification.

30-Pour faciliter l'analyse de la topologie absolue, on propose à l'enfant des supports qui favoriseront la structuration de l'espace feuille ou de la zone d'écriture. On utilise des repères de couleur qui font références à des images mentales. Pour l'espace feuille on utilise la ligne bleue pour le ciel, ligne marron pour la terre, feu vert et feu rouge pour la gauche et la droite. Pour la zone d'écriture en lettre bâton on utilise la ligne bleue du ciel et la ligne verte de l'herbe. Ces repères constants seront des supports à la verbalisation.

31-Pour faciliter l'analyse de l'orientation propre des traits élémentaires, on va également s'appuyer sur les images mentales. En effet, chaque trait élémentaire représente une partie corporelle du chien ou d'un de ses jeux : Le trait horizontal devient le dos du chien, le trait vertical sera sa patte. Ainsi, on permettra à l'enfant de mieux identifier les traits identiques mais d'orientation propre différente : la niche pourra abriter le chien et la gamelle pourra contenir de l'eau.

32-Afin de faciliter l'assemblage des traits élémentaires entre eux on utilisera la verbalisation ou l'on pourra donner à l'enfant l'enchaînement des traits. L'analyse se fera donc terme à terme.

33-Enfin, on proposera à l'enfant des outils qui lui permettront d'élaborer son plan de construction avant de réaliser la lettre. Ce planificateur présente également l'avantage de pouvoir cadencer la vitesse d'exécution. Ainsi, l'enfant impulsif contrôlera les changements de séquences en venant tourner chaque cartonnnette en fin d'exécution.

34-Cette analyse modulaire nous a permis d'établir des évaluations plus pertinentes et donc des rééducations plus ciblées et plus efficaces. Toutefois, la prise en charge en ergothérapie ne prend en compte que l'aspect instrumental de la tâche graphique.

Or, le graphisme se développe simultanément et en lien étroit avec le psychisme, c'est pourquoi, ce travail doit s'inscrire dans une prise en charge pluridisciplinaire.