

Description détaillée de l'action

- Titre :

« Analyse des difficultés liées à la compréhension du langage mathématique : rééducation dans les domaines de l'espace et de la géométrie (Langage, logique et maths). »

- Intervenant :

Claudine DECOUR CHARLET

- Résumé :

Nombreuses sont les pathologies traitées par l'orthophoniste dans lesquelles interviennent les notions spatiales : la dyslexie d'origine visuo-spatiale, la dysgraphie par exemple. Ce domaine interfère tout particulièrement dans les apprentissages des mathématiques, depuis le positionnement des chiffres sur la feuille jusqu'à la compréhension de la géométrie. Certains de nos petits patients dyscalculiques sont très gênés par leurs troubles de l'orientation spatiale associés. Quant aux dyspraxiques que nous rencontrons dans le cadre de leur rééducation mathématique, c'est le cœur de leurs difficultés.

Or les orthophonistes, très formés dans le domaine du langage entre autres, le sont moins dans celui de l'espace et sont souvent déconcertés par le type de difficultés rencontrées.

Objectifs :

Cette formation se propose de balayer les différents domaines de l'espace, à travers des exercices pouvant être utilisés en rééducation. Une partie du travail sera consacré aux notions de base en géométrie, par un abord très pratique. Le but étant d'aborder en confiance ce domaine et de pouvoir se sentir suffisamment à l'aise soi-même pour aider les enfants.

Une place importante sera accordée à la théorie :

- * Connaître la dyspraxie
- * Travailler en stéréognosie : pourquoi ?
- * Solliciter les fonctions exécutives

Déroulement :

1°) Organisation de l'espace

Le thème de l'espace sera abordé à travers plusieurs organisateurs :

- *Le corps (schéma corporel, déplacement, orientation spatiale)
- *L'exploration (stéréognosies, perceptions, imitation)
- *Les objets géométriques (topologie, projection, symétrie)
- *Les opérations sur l'espace (décentration, translation, modification, structuration, décomposition, changement de dimension)
- *Le nombre (la mesure, les rapports)

2°) La géométrie

Notions de base

Espace à 1, 2, 3 dimensions (figures, solides)

Mesures, angles, calcul d'aires,

Les notions de rapports, pi

Les outils scolaires

- Programme :

1ère journée :

9h00- 9h30 : Présentation du cadre, du formateur et rappel des objectifs de la session.

Synthèse et résumé des attentes des stagiaires + retour sur les questionnaire pré-formation (grilles APP).

9h30-10h45 : ATELIERS ESPACE

(Mise en situation) :

- imitations gestuelles, d'après modèles, passage 2D à 3D
- origami
- représentation mentale, dessin, passage 3D à 2D
- stéréognosie
- circuit automobile : décentration

10h45-11h00 : pause

11h00-12h30 : suite ateliers et analyse des difficultés rencontrées

12h30-14h00 : pause repas

14h00-15h45 : Reprise théorique :

- textes / organisateurs de l'espace
- définition dyspraxie
- intérêt de la stéréognosie

15h45-16h00 : pause

16h00-17h30 : ATELIERS GEOMETRIE

- rotation, symétrie axiale, symétrie centrale
- emballage paquet cadeau, calcul, écriture algébrique
- découpage double symétrie
- tracé du carré, outils géométriques
- du texte à la figure, de la figure au texte

2ème journée :

9h00-9h30 : Analyse des ateliers de géométrie, difficultés rencontrées

9h30-10h00 : GEOMETRIE Définition, repères

10h00-10h45 : Objets géométriques, les connaître, savoir les travailler en séance et aborder avec l'enfant les problèmes correspondants (exemples de travail en rééducation, utilisation de matériel facile à rassembler)

- points
- droites
- angles

10h45-11h00 : pause

11h00-12h30 : Suite

- figures planes
- les aires

12h30-14h00 : pause repas

14h00-15h45 : Suite : objets géométriques, les connaître, savoir les travailler en séance et aborder avec l'enfant les problèmes correspondants (exemples de travail en rééducation, utilisation de matériel facile à rassembler)

- l'aire du cercle
- pi
- les volumes Atelier : organiser et classer les solides

15h45-16h00 : pause

16h00-17h00 : Savoir calculer les volumes

17h-17h30 : Questionnaire de satisfaction + questionnaire de validation des acquis.
Correction et conclusion du stage

- Durée :

2 jours soit 14 heures en présentiel

- Déroulé pédagogique de l'action :

1°) Activité d'analyse des pratiques (APP) en non présentiel, pré-session cognitive (grille à remplir directement sur le internet de l'AEPVLC www.aepvlc.fr).

2°) Session cognitive présentielle.

3°) Activité d'EPP en non-présentiel, post-session cognitive.

- 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 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 d'Evaluation des Pratiques Professionnels :

La grille d'EPP est une méthode d'évaluation des pratiques qui mesure les écarts entre la pratique réelle observée et la pratique attendue ou recommandée (recommandations de bonne pratique...) à partir de critères d'évaluation.

En fonction des résultats d'une première analyse des pratiques professionnels, les professionnels mettent en place des actions d'amélioration de la qualité des soins.

L'impact de ces actions est évalué par une nouvelle mesure des écarts entre la pratique réelle observée et la pratique attendue ou recommandée selon les mêmes critères d'évaluation.

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 :

Analyse collective et rétrospective de cas cliniques ayant pour objectif la mise en œuvre et le suivi pour améliorer la qualité et la sécurité des soins.

Questionnaire d'évaluation de l'amélioration des pratiques à distance :

Les questionnaires de satisfaction font l'objet d'une analyse qualitative et quantitative des résultats pour l'Association.

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 :

- ALVAREZ Céline, **Les Lois naturelles de l'enfant**, Ed Les Arènes, 2016
- BARUK Stella, **Dictionnaire des mathématiques élémentaires**, Ed Seuil, 1995
- BERTHOZ A., **Le Sens du Mouvement**, Editions Odile Jacob, 1997
- BOULE François, **Questions sur la géométrie et son enseignement**, Ed Nathan pédagogie, 2001
- BULLINGER André, **Le développement sensori-moteur de l'enfant et ses avatars**, Ed Eres, 2004
- CALAS A., **Précis de Physiologie**, Ed Doin, Paris, 1998
- GENTAZ Edouard, **La main, le cerveau, le toucher**, Ed Dunod, 2009.
- GENTAZ Edouard, **Quelles sont les caractéristiques de la perception tactile manuelle chez les jeunes enfants et leurs conséquences cognitives ?** *Le Louvre*, site : <http://pnc.univ-grenoble-alpes.fr/> *Toucher pour connaître et apprendre*. (Percevoir avec les mains).
- GUEDJ Denis, **Le mètre du monde**, Ed points, 2011
- GUEDJ Denis, **La méridienne**, Ed Pocket, 2003
- HATWELL Y., **Toucher l'espace**, PUF, Lille, 1986
- JOLY Fabien, LABBES Geneviève and co, **Julian de AJURRIAGUERRA et la naissance de la psychomotricité**, 2 tomes, ED Papyrus, 2008
- LUBIENSKA DE LAVAL H., **Le sens de la géométrie : agir pour comprendre**, Ed SPES, 1954
- MAZEAU Michèle, **Déficients visuo-spatiaux et dyspraxies de l'enfant – du trouble à la rééducation**, Ed Masson, 1996.
- MELJAC Claire, **Décrire, agir et compter**, Ed PUF, 1985
- MONTESSORI Maria, **L'esprit absorbant de l'enfant**, Ed Desclée De Brouwer, 2003
- PECHEUX Marie-Germaine, **Le Développement des rapports des enfants à l'espace**, Ed Nathan, 1990.
- PIAGET Jean, (avec B. Inhelder et A. Szeminska). **La géométrie spontanée de l'enfant**, Paris, PUF, 1948
- PIAGET Jean, INHELDER B., **La représentation de l'espace chez l'enfant**, Ed PUF, 1972
- RIGAL R., **Motricité humaine: fondements et applications pédagogiques** (Vol. 1). Presses univ. Québec, 2002
- SINCLAIR H. et STAMBAK Mira, **Les bébés et les choses**, Ed PUF, 1982
- VIADER Fausto, EUSTACHE Francis et CHEVALIER Bernard, **Geste, espace et action**, Ed, De Boeck Université 2000
- VURPILLOT Eliane, **Le monde visuel du jeune enfant**, Ed PUF, 1971