

## REEDUCATION DU RAISONNEMENT LOGICO-MATHEMATIQUE- 1<sup>ère</sup> année

- ♦ Public visé : Orthophonistes, enseignants, psychomotriciens.
- ♦ Pré-requis : La prise en charge d'enfants ou d'adultes en rééducation.
- ♦ Déroulement : 10h30 par session réparties sur 5 sessions d'1 journée et demie soit 52h30 pour la 1<sup>ère</sup> année
- ♦ **Session 1** : Activités préparatoires au raisonnement et à la construction du nombre - 10h30

Objectifs pédagogiques : Reconnaître, choisir, fabriquer et mettre en situation les éléments fondateurs de la construction du nombre; mobiliser la pensée dans ces activités.

Contenus : Les objets à compter; les mises en situation; introduction à la combinatoire. Analyse symbolique des objets "supports" de l'apprentissage du nombre; construction et mise en situation de ces objets; analyse de ces situations au regard des structures infra-logiques et logiques élémentaires; importance de la mobilité de pensée stimulée par des situations combinatoires de permutation et de parties d'ensemble. Premières épreuves de Bilan.

- ♦ **Session 2** : Activités préparatoires au raisonnement et à la construction du nombre (suite) -10h30

Objectifs pédagogiques: Activités combinatoires; savoir analyser les propriétés des éléments et reconnaître les principaux univers de logique des classes et des relations.

Contenus : La combinatoire appliquée aux éléments ou aux situations de prise en charge: parcours de tous les possibles au cours d'une histoire, de ses développements dans le temps ou de ses déplacements dans l'espace; appel à la créativité et à l'analyse des propriétés des objets; introduction à la logique des classes (équivalence, alternative, incompatibilité, inclusion/implication).

- ♦ **Session 3** : Intersection de classes et coordinations 10h30

Objectifs pédagogiques: Savoir construire des éléments répondant aux besoins des activités de coordination de propriétés; construire et explorer l'univers ludique de mise en situation pour accéder au stade des opérations concrètes.

Contenus : Temps dédié aux questions rencontrées dans les groupes de travail; déterminer le moment favorable à la phase de construction du jeu multiplicatif (Epreuves de Bilan); élaboration d'un outil de rééducation: fabrication des éléments, définition de l'univers de travail et des situations qui en permettent l'analyse; recherche des multiples activités numériques et logiques en cours de construction; début des activités avec le jeu complet.

- ♦ **Session 4** : intersection de classes et coordinations (suite) 10h30

Objectifs pédagogiques: Développer l'outil de rééducation construit à la session précédente pour élargir la construction des coordinations; utiliser les applications de cet outil dans les domaines numériques et du développement du raisonnement inférentiel.

Contenus : Mise en commun du travail intersessions ; techniques d'exploration systématique des classes; traces et exploitations du jeu multiplicatif au stade des opérations concrètes, dans le domaine du développement des activités numériques comme dans le domaine du développement du raisonnement et de ses justifications (construction de certitudes).

- ♦ **Session 5** : inclusion de classes 10h30

Objectifs pédagogiques : connaître le développement de la structure inclusive; étude de l'inclusion simple.

Contenus : Construction des éléments répondant aux univers inclusifs; construire et explorer l'univers ludique de mise en situation pour accéder au stade des opérations concrètes.

Temps dédié aux questions rencontrées dans les groupes de travail; développement de l'inclusion chez l'enfant.

Epreuves de Bilan ; identification des éléments répondant aux univers inclusifs primitifs; techniques d'élaboration et d'exploration d'univers ludiques de mise en situation; exploitation des traces d'exploration pour accéder à la construction du nombre et aux opérations.

- ♦ Moyens et méthodes pédagogiques :

Concepts piagétiens ; techniques de mise en situation autour d'ateliers. L'analyse des ateliers mise en commun donnera lieu à une synthèse théorique par thème en lien avec les structures de pensée explorées lors du bilan orthophonique.

- ♦ Evaluations : Un questionnaire de satisfaction et des connaissances est remis aux participants en fin de 1<sup>ère</sup> année.