

REEDUCATION DU RAISONNEMENT LOGICO-MATHEMATIQUE- 1^{ère} année

- ♦ Déroulement : 10h30 par session réparties sur 5 sessions d'1 journée et demie soit 52h30 pour la 1^{ère} année

Objectifs pédagogiques : Poser le cadre de travail dans le domaine du nombre et du raisonnement, en lien avec les troubles des acquisitions du nombre et des opérations (dyscalculies primaires et secondaires), les troubles du langage oral et écrit (troubles d'organisation du niveau morpho-syntaxique, agrammatisme, dyssyntaxie), TAC, dyssynchronies, compensation des troubles neuro-visuels relatifs au thème de chaque session et contribuant à la formation à la rééducation dans les pathologies des troubles de la cognition mathématique et linguistique.

- ♦ **Session 1** : Activités préparatoires au raisonnement et à la construction du nombre - 10h30

1^{ère} ½ journée : Présentation de la formation au regard des attentes et des pratiques; programme de la session.

Ateliers individuels : L'objet compté ; a) recueil des propositions; b) réalisation.

Mise en commun des ateliers et analyse théorique. Synthèse: lien avec la construction du nombre

Ateliers individuels : du projet à la mise en mots (histoires).

Synthèse : notion "d'habillage" des situations.

2^{ème} ½ journée : Ateliers en groupes: de l'histoire à la réalisation matérielle.

Analyse théorique: structures du réel, structures de pensée.

Synthèse : l'univers de travail.

3^{ème} ½ journée : Ateliers individuels: mobiliser sa pensée.

Mise en commun et analyse théorique : parcours de différents possibles.

Habillage des situations en fonction des objectifs de rééducation. Les premières épreuves de Bilan.

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

1^{ère} ½ journée : Mise en commun du travail réalisé entre les sessions; réponses aux questions.

Introduction à l'atelier : données préalables

Ateliers en groupes: réflexion et réalisation matérielle de situations combinatoires. Synthèse : lien avec le développement du raisonnement.

2^{ème} ½ journée : Ateliers individuels: déterminer les propriétés d'un objet quelconque.

Mise en commun : recherche de propriétés communes

Analyse théorique : la constitution des classes.

synthèse : Classements et classifications

3^{ème} ½ journée : La logique des classes

Les tableaux de vérité

Synthèse / les cas logiques (tautologie, implication, équivalence, disjonction)

Partie théorique: les propriétés instables

Liens avec les pathologies des troubles de la cognition mathématique et linguistique.

Organisation de groupes de travail et d'échanges.

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

1^{ère} ½ journée : Mise en commun du travail réalisé entre les sessions; réponses aux questions.

Partie théorique: le développement des classifications; les coordinations.

Synthèse: le tri dichotomique. Epreuves de Bilan

Introduction à l'atelier: données préalables

Ateliers :Elaboration d'un univers constitutif des classes et des coordinations de propriétés

Mise en commun et analyse théorique des productions des participants

Synthèse : les principes de fonctionnement du "jeu".

2^{ème} ½ journée : Ateliers en groupes: première approche de l'utilisation du jeu; expérience interactive entre participants. Mise en commun : exploitation du jeu en cours de construction.

Analyse théorique: validité des activités proposées en regard de la construction des classes.

Synthèse: les déplacements; les changements de point de vue.

3^{ème} 1/2 journée : Introduction à l'atelier : la multiplication de classes

Ateliers en groupes: construction d'un jeu complet

Partie théorique: exploitation numérique.

Organisation de groupes de travail et d'échanges

Mise en commun et analyse théorique: exploration systématique des classes

Synthèse: traces et déductions; raisonnement logico-math

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

1^{ère} 1/2 journée : Mise en commun du travail réalisé entre les sessions; réponses aux questions.

Ateliers en groupes : Interaction à partir des applications faites auprès de leurs patients par les participants.

Synthèse: liens avec le langage ; quantificateurs (classes et sous-classes).

2^{ème} 1/2 journée : Ateliers en groupes: exploitation systématique des traces laissées par l'exploration des classes.

Mise en commun et analyse théorique : les certitudes et les incertitudes

Synthèse : Axe développemental

3^{ème} 1/2 journée : Généralisation : Coordination de 2 voire 3 propriétés affirmatives et/ou négatives

Partie théorique: suppression d'un cas de coordination; ouverture aux déductions inclusives

Liens avec le langage et progression rééducative.

Distribution de la bibliographie et organisation de groupes de travail et d'échanges.

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

1^{ère} 1/2 journée : Mise en commun du travail réalisé entre les sessions; réponses aux questions.

Ateliers individuels: recueil des connaissances et analyse des pratiques des participants à propos de l'inclusion.

Mise en commun des ateliers et analyse théorique des réponses obtenues

Synthèse : définition de l'inclusion de classes.

Atelier collectif: l'inclusion au niveau des coordinations d'affirmations

Analyse théorique: émergence de l'inclusion; validité et matériel utilisé en rééducation.

Synthèse: relations de partie à tout.

2^{ème} 1/2 journée : L'inclusion simple, l'inclusion avec négation.

Mise en commun: le développement de l'inclusion

Analyse théorique: conséquences didactiques ; cas impossible (structures du réel ou non)

Synthèse: complexité du raisonnement inclusif ; progression et précautions dans le travail rééducatif.

3^{ème} 1/2 journée : Atelier collectif: technique de travail de l'emboîtement d'une classe dans un autre.

Mise en commun et analyse théorique: travail didactique indispensable à la construction du nombre.

Synthèse: antisymétrie; quantification intensive des classes emboîtées.

Partie théorique et conclusion: aspects numériques dans les situations inclusives Epreuves de bilan.

Organisation de groupes de travail et d'échanges.

Questionnaire des connaissances portant sur l'utilisation d'un outil de travail dans les troubles des acquisitions du nombre et des opérations (dyscalculies primaire et secondaires), les troubles du langage oral et écrit (, les troubles du raisonnement et des apprentissages (troubles d'organisation de la pensée et d'acquisition de l'abstraction).

♦ Moyens et méthodes pédagogiques :

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.