

## Activités Logiques et Numériques

**Prérequis :** Professionnels dans le domaine de l'éducation et du paramédical (enfants, adolescents, adultes), sans Formation de Base préalable.

**Publics visés :** Orthophonistes, Psychomotriciens, Psychologues, Enseignants spécialisés et Ergothérapeutes, Enseignants ou Enseignants spécialisés du public et du privé

**Déroulement :** 30 heures réparties sur 4 journées de 7h30

**Objectifs pédagogiques :** Ce stage est autant destiné à la prise en charge des enfants en cours de construction des raisonnements dans le numérique qu'à la prise en charge de personnes en difficulté (enfants, adolescents, adultes). Il permet d'aborder la généralisation des opérations logiques dans le domaine du nombre. L'étude portera sur la continuité des constructions de pensée, du stade préopératoire au stade formel.

### 1<sup>ère</sup> journée - 7h30

#### Matin :

Accueil des participants.

Analyse des pratiques et recueil des attentes et analyse des attentes.

Le vocabulaire numérique : mise au point des connaissances ; transcodage verbal, écrit, gestué...

Atelier collectif : propriété, relation, opération.

#### Après-Midi

Théorie : combinatoire et opérations.

Mise en pratique : recherche en petits groupes.

### 2<sup>ème</sup> journée - 7h30

#### Matin :

Différentes situations de soustraction : aspects spatial, temporel.

Comparaisons et différences, liens avec la structure inclusive.

Atelier : mise en pratique rééducative.

Réversibilité addition/soustraction.

#### Après-midi :

Différentes situations de multiplication : aspects spatial, temporel.

Liens avec la structure logique d'intersection de classe, facteur et équivalence.

Différentes situations de division : partage et retraits successifs.

Structures logiques en jeu

Extension aux puissances : rôle de chaque facteur.

Atelier de mise en pratique rééducative.

### 3<sup>ème</sup> journée - 7h30

#### Matin :

Propriétés des opérations, distributivité de la multiplication sur l'addition et la soustraction.

Atelier de mise en pratique rééducative.

Transcodage littéral.

Les identités remarquables.

**Après-midi :**

Réversibilité entre écriture littérale additive et écriture littérale multiplicative.

Recherche en groupes des applications.

Ouverture à la progression dans la construction hiérarchique des ensembles de nombres.

Les nombres relatifs.

Les nombres fractionnaires.

**4<sup>ème</sup> journée - 7h30**

**Matin :**

Opérations dans ces ensembles de nombres.

Fraction d'un tout, fraction d'une partie.

**Après-midi :**

Notion d'inconnu : les variables et les constantes

Les égalités : équations.

**Moyens et méthodes pédagogiques :** Stagiaires en situation d'observation et de questionnement.

Mise en ateliers par petits groupes et analyse des exercices proposés.

**Bibliographie :** elle sera donnée avec les documents tout au long du stage.

**Modalités d'évaluations :** Le questionnaire de satisfaction et le questionnaire des connaissances sont remis aux participants en fin de stage.

**Accessibilités :** Il est précisé lors de l'envoi de la convocation les conditions d'accès au lieu de la formation (ERP) pour tous publics y compris celui en situation de handicap.