

## Approfondissement du raisonnement proportionnel

- ♦ Pré-requis : Orthophonistes, psychomotriciens, enseignants
- ♦ Déroulement : 30 heures réparties sur 4 journées de 7h30
- ♦ Objectif pédagogique  
Développer les connaissances théoriques et les techniques d'utilisation d'un outil de rééducation permettant de poursuivre la construction du nombre dans le domaine de la proportionnalité (Nombre non-entiers, non-décimaux). Accès à l'autonomie, pour les enfants et les adultes en difficultés dans l'application des lois de la multiplication pour accéder au raisonnement proportionnel dans le cadre de toute pathologie cognitive.
- ♦ Programme :
  - 1<sup>ère</sup> journée  
Matin : accueil des participants et recueil des attentes.  
Analyse des connaissances et des pratiques des participants à propos de la proportionnalité  
Travail personnel de recherche des structures logiques élémentaires qui fondent le raisonnement proportionnel : la multiplication de classes, l'inclusion, l'équivalence, les relations d'ordre.  
Rappel et analyse des épreuves de bilan concernées et évocation des activités rééducatives nécessaires.  
Après-midi : - Correspondance entre les relations : les corrélats.  
Atelier en groupes de mise en pratique rééducative. Comparaisons logiques entre les collections proportionnelles : conflit cognitif entre le nombre d'éléments et leur taille.  
Les conséquences rééducatives des lacunes dans ce domaine.
  - 2<sup>e</sup> journée  
Matin : Les invariants : coefficient de proportionnalité. Atelier en groupes de mise en pratique rééducative : les habillages nécessaires pour éviter les "placages". Extension à différents types de collections (de même nature ou de nature différentes).  
Recherche de situations d'applications.  
Après-midi : Passage des structures élémentaires aux structures de pensée formelle à propos du schéma de proportionnalité : mobilisation de pensée combinatoire  
Liens avec la progression du raisonnement logique  
Accès à la notion de proportion dans le domaine du continu (longueurs)  
Applications rééducatives : mise en place en atelier.
  - 3<sup>e</sup> journée  
Matin : Passage au domaine du nombre et aux rapports quantitatifs  
Rapports et fractions : comparaisons et opérations ;  
Analyse des difficultés de compréhension des fractions sous leurs différents aspects tant inclusifs que comparatifs.  
Extension aux pourcentages  
Après-midi : Opérateur fractionnaire, quotient.  
Les applications du raisonnement proportionnel au regard du raisonnement logique.
  - 4<sup>e</sup> journée  
Matin : les applications les domaines suivantes : Pourcentages, échelles, conversions ;  
ouverture sur le domaine des mesures physiques.  
Après-midi : synthèse et analyse des ateliers ; conclusion des mises en ateliers de la journée.  
Remise du questionnaire des connaissances et évaluation générale du stage.
- ♦ Moyens et méthodes pédagogiques  
Analyse théorique des fondements et mise en situation interactive des stagiaires pour s'exercer à une démarche de pédagogie authentique.
- ♦ Evaluations : questionnaire de satisfaction et questionnaire des connaissances remis en fin de formation.