

OBJECTIFS

- Apporter une synthèse théorique dans les domaines arithmétique et algébrique en regard des travaux actuels menés en psychologie cognitive, en neuropsychologie du calcul et en didactique des mathématiques.
- Savoir évaluer qualitativement les procédures et les stratégies du calcul.
- Maîtriser en rééducation les habiletés numériques et les compétences logico-arithmétiques.
- Effectuer une analyse en contexte de situations de calcul.
- Présenter des activités spécifiques pour la remédiation du calcul.
- Proposer un matériel approprié en regard aux difficultés de l'enfant et de l'adolescent.

CONTENU

Première journée

L'acquisition du calcul élémentaire

(Développement des habiletés numériques et gestion des compétences logico-arithmétiques)

Matin :

Le concept de Nombre en question : vers une approche neuro-constructiviste du nombre en contexte :

- ❑ La chaîne numérique verbale et son acquisition :
 - approche linguistique des nombres
 - les enseignements de la neuropsychologie
 - les niveaux d'élaboration et les habiletés numériques préalables à la maîtrise du calcul.
- ❑ Utilisation et connaissance des Nombres et de leur magnitude : la représentation décimale et le rôle des valeurs de position.
- ❑ Des modèles de traitement du nombre et du calcul.

Après-midi :

Connaissance du calcul :

- ❑ Le calcul additif et soustractif :
 - les mécanismes de calcul
 - un cadre conceptuel pour analyser les stratégies de calcul :
 - Le répertoire stratégique,
 - La distribution stratégique, L'exécution stratégique,
 - La sélection stratégique.
- ❑ L'évaluation qualitative des procédures et des stratégies du calcul (tests et épreuves)

Deuxième journée

Les difficultés dans l'élaboration du calcul réfléchi

Matin :

- ❑ Le calcul multiplicatif :
 - les connaissances procédurales et les connaissances déclaratives (Exercices extraits du logiciel « Point d'interrogation n°2, résolution de calculs multiplicatifs »).
- ❑ Le calcul écrit et posé : les opérations en colonne.
- ❑ La rupture conceptuelle dans la transition entre l'arithmétique et l'algèbre.

Après-midi :

- ❑ L'entrée dans l'algèbre : comprendre le signe = comme connecteur logique (analogie processus) et/ou comme signe d'égalité.
- ❑ Les connaissances conceptuelles nécessaires au calcul réfléchi au collège.
- ❑ Le rôle des connaissances naïves et familières dans l'activation du calcul.
- ❑ Activités de calcul réfléchi autour du matériel « *Tout Compte Fait* », « *Safari* », « *Les écureuils* », « *Au bout du compte* » et « *A pas comptés* », (Orthoédition).

Moyens pédagogiques :

Présentation théorique et pratique des contenus par vidéo-projection (documents PowerPoint + logiciels et matériels de remédiation) + travail sur des exercices de calcul en atelier.

| Public concerné | | Intervenants | |
|--|-------|---|--|
| Orthophonistes, étudiants en orthophonie | | Alain MENISSIER Orthophoniste et formateur | |
| Nombre de participants | | Lieu | |
| 25 | | E S E I S 12 rue Jean Monnet 67300 SCHILTIGHEIM | |
| Tarifs | | Dates, durée, horaires | |
| Prise en charge par l'employeur | 450 € | Date | Vendredi 1 ^{er} et Samedi 2 mars 2019 |
| Inscription individuelle / adhérent | 338 € | Durée | 14 heures |
| Etudiant ortho adhérent (dans la limite des places disponibles) | 113 € | Horaire | De 9h à 12h30 et de 14h à 17h30 |