

## Description détaillée de l'action en classe virtuelle synchrone sur ZOOM

### - Titre :

« **Prise en charge orthophonique dans les troubles de la cognition mathématique : l'enfant et le nombre** » en classe virtuelle.

### - Intervenant :

Claudine DECOUR CHARLET

### - Résumé :

En tant qu'orthophonistes nous sommes interpellés pour le diagnostic et la rééducation des troubles dans les apprentissages mathématiques. Pour bien distinguer ce qui relève de la dyscalculie, du retard dans le développement des structures logiques ou de troubles dans les apprentissages mathématiques, il faut avoir une connaissance claire du développement de la pensée logique et de la construction du nombre chez le jeune enfant.

Il faut également, sur un plan didactique, maîtriser les notions de nombre, de numération et savoir sur quoi reposent les différentes opérations, en dehors de leur aspect technique.

### - Programme : il peut être proposé soit sur 2 jours soit sur 4 demi-journées

#### 1ère journée :

**8h30 – 9h00** : Ouverture de la classe virtuelle synchrone sur ZOOM.

Accueil des participants par l'animateur qui est là pour aider à la prise en main de l'outil (activer/désactiver son/caméra/chat/icône, mais aussi utilisation du tableau blanc interactif, des outils de sondage en direct et de la possibilité de prendre la parole pour poser des questions). Rappel des temps de formation et des temps de pauses pendant la formation.

**9h00- 9h30** : Présentation du cadre, du formateur et rappel des objectifs de la session. Tour de table, synthèse et résumé des attentes des stagiaires.

**9h30–12h30** avec 1 pause de 30 minutes de 10h30 à 11h00 avec temps de contact direct entre participants eux-mêmes grâce à l'utilisation d'un tableau blanc pour validation de la formation à travers des Questions/réponses destinés au formateur :

I Théories de la construction du nombre chez l'enfant

A Théorie du nombre selon Piaget

I: rappel des stades selon Piaget

II. 4/6 ans : Période à cheval sur 2 grandes périodes piagétienne

- La fin du préopérateur (MS-GS)

- le début des opérations concrètes

III : Premières structures logiques indispensables pour rentrer dans le nombre

>> Tests (UDN2) et pistes de rééducation

*12h30–13h30 : repas*

**13h30–16h45** avec 1 pause de 30 minutes de 15h00 à 15h30 avec temps de contact direct entre participants eux-mêmes grâce à l'utilisation d'un tableau blanc pour validation de la formation à travers des Questions/réponses destinés au formateur :

**B** autres théories de l'apprentissage du nombre

I: les principes de Gelmann

II : le subitizing, apprentissages naturels, numérosité chez le bébé (ordonner)

III : triple code S. Dehaene

IV: différence nombre/chiffre

>> tests numériques (Numerical, Zareki, Evac ,Tedi-maths)

>> travail sur les exercices à proposer

**16h45-17h00** : Questions/Réponses + Questionnaire de satisfaction + Outil de sondage en direct (GoogleForms, Survey Monkey et/ou Eval&Go). Conclusion du stage

**2<sup>ème</sup> journée :**

**9h00–12h30** avec 1 pause de 30 minutes de 10h30 à 11h00 avec temps de contact direct entre participants eux-mêmes grâce à l'utilisation d'un tableau blanc pour validation de la formation à travers des Questions/réponses destinés au formateur :

2 Numération : un système qui s'apprend

**A** : le système

I : description : 4 piliers (chiffres/base dix/position/zéro)

II : illogisme du langage

>> travail en atelier

12h30–13h30 : repas

**13h30–16h45** avec 1 pause de 30 minutes de 15h00 à 15h30 avec temps de contact direct entre participants eux-mêmes grâce à l'utilisation d'un tableau blanc pour validation de la formation à travers des Questions/réponses destinés au formateur :

**B** : l'équivalence numérique, indispensable pour acquérir la dizaine

>> présentation et exercices

3 Succession et opérativité, indispensables pour entrer dans les opérations

4 le programme maths entre MS, GS et CP : comprendre et travailler les opérations

>> travail en atelier

**16h45-17h00** : Questions/Réponses + Questionnaire de satisfaction + Outil de sondage en direct (GoogleForms, Survey Monkey et/ou Eval&Go). Conclusion du stage

**- Durée :**

**2 jours ou 4 demi-journées en direct soit 14 heures en présentiel en classe virtuelle synchrone**

**- Nombre de participants :**

**L'effectif de la formation en classe virtuelle synchrone sur ZOOM ne peut pas dépasser les 30 participants.**

- Déroulé pédagogique de l'action :

**Session cognitive avec 14h en présentiel en classe virtuelle synchrone.**

- Mise en œuvre des méthodes HAS :

Approche dominante : cognitive.

- Moyen d'Encadrement :

**Un représentant de l'AEPVLC, sera présent lors de cette formation à distance, pour assurer le suivi de l'enseignement et vérifier le bon fonctionnement de la formation sur ZOOM. Il ouvrira la classe virtuelle 30 minutes avant chaque session, et sera là pour aider à l'aspect technique de l'outil ZOOM (prise de parole, chat, interaction, tableau blanc pour brainstorming, sondage et questionnaire de fin de stage).**

**Le responsable des relations avec les stagiaires est joignable par téléphone au 06.95.68.56.74, par mail : [aepvlc@wanadoo.fr](mailto:aepvlc@wanadoo.fr) ainsi que par courrier postal à : AEPVLC – 11 rue du Haut Pavé – 91150 – ETAMPES.**

- Méthodes pédagogiques mises en œuvre :

**- support power point/pdf remis au stagiaire 10 jours avant le début du module par We Transfer ou par mail,**

**- supports écrits et vidéos lors de la formation avec la fonction « partage d'écran »**

**- ateliers, travaux pratiques, jeux de rôle avec la fonction tableau blanc interactif qui permet le brainstorming et l'interaction entre stagiaires et formateur.**

**- outils de sondage en direct avec GoogleForms, Survey Monkey et/ou Eval&Go après chaque demi-journée de formation.**

- Méthodes d'évaluation de l'action proposée :

Questionnaire de satisfaction :

Un questionnaire de sortie de stage (évaluation critique de la formation par les participants) sera remis aux stagiaires à la fin de la session présentielle.

Questionnaire d'évaluation des acquis :

Analyse collective et rétrospective de cas cliniques ayant pour objectif la mise en œuvre et le suivi pour améliorer la qualité et la sécurité des soins.

Les questionnaires d'évaluation des acquis sont analysés par le formateur.

L'analyse des réponses aux questionnaires met en évidence les moyens pédagogiques ayant eu le plus d'impact sur la pratique professionnelle des stagiaires, leur satisfaction et leur implication, ce qui permet au comité de pilotage de dégager des axes pertinents

d'amélioration des formations ultérieures à mettre en œuvre, en terme de contenu, d'objectifs de formation, et de moyens.

- Bibliographie :

- **100 idées pour apprendre à compter avec de l'argent au quotidien.** Bernadette Gueritte-Hess, Claudine Decour, Marie Line Chef San Marcelino, Ed Altea, 2016.
- **Deux données de la psychomotricité : l'espace et le temps dans les opérations mathématiques.** Bernadette Gueritte-Hess, Claudine Decour, In Evolutions psychomotrices, 2006 n°74, pp 173 à 180.
- **L'Enfant et le Temps,** Bernadette Guéritte-Hess, Ed le Pommier, 2011.
- **Entretiens de Bichat 2009, Orthophonie. La réversibilité opératoire,** Bernadette Guéritte-Hess, Claudine Decour.
- **Les bébés sont de petits savants,** Olivier Houde, in Les dossiers de la recherche, 2009 n°34, pp 18 à 21.
- **Trouble du calcul et dyscalculie chez l'enfant,** Anne Van Hout, Claire Meljac, Jean-Paul Fischer, Ed Masson, 2005.
- **Les maths à toutes les sauces Pour aider les enfants à apprivoiser les systèmes numérique et métrique,** Bernadette Guéritte-Hess. Isabelle Causse. Marie-Céline Romier, Ed Le Pommier, 2005.
- **Comptes pour petits et grands,** Stella Baruk, Ed Magnard, 2003.
- **Dictionnaire des mathématiques élémentaires,** Stella Baruk, Seuil, 1995.
- **Comment les enfants apprennent à calculer,** Rémi Brissiaud, Ed Retz, 2003.
- **Le mètre du monde,** Denis Guedj, Ed Seuil, 2000.

- **Histoire universelle des chiffres**, G. Ifrah, Ed Robert Laffont (BOUQUINS), 1994.
- **Mathématiques, ma chère terreur**, Anne Siéty, Ed Calmann- Lévy, 2001.
- **Au fait, c'est quoi pour Vous, la Virgule en mathématiques**, Bernadette Guéritte-Hess, ED du Papyrus, 23 Rue Francklin. Montreuil 93100, 2009.