

Stage d'application : Opérations arithmétiques et mesures en CM2

- ♦ Pré-requis :
Les stagiaires doivent avoir une expérience professionnelle dans le domaine de l'enseignement ou de la prise en charge des sujets (adultes ou enfants) en difficulté.
- ♦ Déroulement : 4 journées non consécutives de 6h soit 24 heures de formation
- ♦ Objectif pédagogique :
Permettre aux stagiaires d'observer les procédures de la pensée enfantine lors de leur fonctionnement dans des situations logico-mathématiques et ceci dans un cadre non pathologique.
Identifier, au cours des séances, à travers les activités de réflexion sur la mesure et les opérations, les enfants qui présentent des troubles de la logique
Amener les stagiaires à comprendre les liens qui existent entre l'échec scolaire et la cause qui relève des structures de pensée.
Comprendre que l'évaluation d'un enfant ne peut se faire en terme de niveau de classes de CM mais de niveau de raisonnement logico-mathématique.
- ♦ Contenus de formation :
1^{ère} journée :
Matin Numération: les grands nombre ;les regroupements physiques systématiques ; le codage
Les regroupements mentaux ; procédés didactiques ; quantification ; accès à la généralisation et aux formules
Après-midi : Nombre entier ; non entiers: la virgule ; Analyse de la technique de la division euclidienne ;le reste ; la partie non-entière décimale ; la division les nombres non-entiers ;liens
2^{ème} journée :
Matin : Périmètre /aire ; construction / conceptualisation ; exploration numérique
Recherche des formules de calcul ; procédés didactiques ; quantification ;
Accès à la généralisation et aux formules
Après-midi : Mesure de l'espace à 1 dimension
Représentation des longueurs, travail des équivalences ; codage ; développement de la notion de longueur chez l'enfant ;- équivalences et mesure ;la mesure: une opération spatiale
3^{ème} journée :
Matin : Mesure de l'espace 2 ;les sous-multiples ;mesures légales ;conversions
système décimal appliqué à la mesure ; Système légal ;multiples regards sur une même quantité
Après-midi : Capacité- conservation volume et horizontalité/verticalité ; unités de capacités: multiples/ sous-multiples ; Liens avec les autres unités de mesure ; - Analyse des épreuves piagétienne
4^{ème} journée .
Matin : Fraction ; égalité des "parties" du tout initial ; les "machines à couper en..." dans unités différentes
Fractionnement d'une unité invariante. Conservations ; renversabilité du système ; comparaisons de fractions
Après-midi : Echelles ; - activités de réduction/ agrandissement de modèle ;liens avec expériences personnelles des enfants ; production écrite ; rapports proportionnels ; notion d'échelle
Passage au dessin/ passage à l'écriture mathématique.
- ♦ Méthodes et moyens pédagogiques :
La première partie met les stagiaires en situation d'observation et de questionnement.
La deuxième partie porte sur l'analyse théorique du thème de la séance et sur la mise en commun des observations de chacun de l'analyse des exercices proposés et des différentes procédures utilisées.
A partir de cette analyse, recherche personnelle d'activités à proposer aux enfants confiés aux stagiaires dans le cadre de l'exercice de leur profession.
L'analyse de cette recherche donnera lieu à une synthèse théorique par thème en lien avec les structures de pensée explorées. Mise en évidence par le bilan orthophonique. Références à la littérature sur le sujet :
- ♦ Evaluations : le questionnaire de satisfaction et le questionnaire des connaissances sont remis aux participants à la fin du stage.