

# FORMATION DISCIPLINAIRE : MATHÉMATIQUES

**VOLUME HORAIRE** : 54 heures dont 12 heures d'analyse de pratique.

## Récapitulatif des horaires stagiaires :

Cycle 1 : 10

Cycle 2 : 14

Cycle 3 : 18

Ateliers : 12

Totaux : 54

### 1/ Cycle 1

L'ensemble des contenus traités s'appuie sur le document d'accompagnement des programmes édité par le M.E.N., (2005), « Vers les mathématiques – quel travail en maternelle ? »

#### Contenus

Développement de la pensée logique : reconnaître des propriétés, comparer, classer, organiser une action et en tirer les conséquences de son effet, identifier ou appliquer une règle, coder, symboliser...

Repérage dans l'espace.

Découverte des formes et des grandeurs.

Approche des quantités et des nombres.

Le temps qui passe.

### 2/ Cycle 2

#### Contenus

Connaissance des nombres entiers naturels.

Calcul : calcul automatisé, calcul réfléchi, calcul instrumenté.

Exploitation de données numériques :

- Problèmes résolus par une procédure personnelle ;
- Problèmes résolus par une procédure experte.

Construction des concepts qui fondent la soustraction et la multiplication.

Grandeurs et mesures.

Espace et géométrie.

### 2/ Cycle 3

#### Contenus

Exploitation de données numériques.

Problèmes relevant des quatre opérations.

Proportionnalité. Organisation et représentation de données numériques.

Division euclidienne : définitions et approches.

Connaissance des fractions simples et des nombres décimaux.

Espace et géométrie.

Géométrie plane. Utilisation d'un logiciel de géométrie dynamique

Géométrie dans l'espace.

Grandeurs et mesures.

Calcul :

- résultats et procédures automatisés ;
- calcul réfléchi, calcul instrumenté ;
- utilisation d'exercices.

#### **4/ EVALUATION**

Elle est mise en œuvre dans le cadre des travaux présentés, des préparations écrites de stage, des prises de parole en classe.

FORMATIVE :

- Echanges au cours des TD
- Analyse de pratiques
- 1<sup>ère</sup> visite stage filé
- Visites conseils au cours des trois sessions de stage

SOMMATIVE :

Evaluations individuelles liées à la didactique et à la pédagogie de deux cycles différents

La maîtrise de la langue française est évaluée dans le cadre des travaux remis, des préparations écrites de stage, des prises de parole en classe lors des stages

Visites évaluatives lors du stage en responsabilité.

**C2i2e :** Evaluation par une production.

B II 2: concevoir des situations d'apprentissage mettant en oeuvre des logiciels spécifiques à la discipline

B II 3: rechercher et intégrer des outils et des ressources dans une séquence

B III 1: conduire une situation d'apprentissage en tirant parti du potentiel des TIC

B III 2: gérer l'alternance entre les activités utilisant les TICE et celles qui n'y ont pas recours

B IV 1: identifier les compétences des référentiels TIC mises en oeuvre dans une situation de formation proposée aux élèves

<b>COMPETENCES</b>	<b>CONNAISSANCES</b>	<b>CAPACITES ATTITUDES</b>
Maîtriser la langue française pour communiquer et enseigner	Maîtrise de la langue écrite et orale.	Veillez dans toutes les situations d'enseignement au niveau de langue des élèves.
Maîtriser la discipline et avoir une bonne culture générale	Connaissance des nombres, des grandeurs et leurs mesures. Connaissances spatiales et des propriétés géométriques des objets du plan et de l'espace.	
Concevoir et mettre en œuvre son enseignement	Les programmes, les documents d'application et d'accompagnement Les processus d'apprentissage Les différents supports.	-Définir des objectifs d'apprentissage. -Raisonnement en termes de compétences. -Prévoir des progressions. -Evaluer.
Organiser le travail de la classe		Choisir des supports, des modalités de travail, organiser le temps en fonction des activités
Prendre en compte la diversité des élèves	Jeux de cadres et variables didactiques dans les différents champs mathématiques.	Identifier les difficultés des élèves et adapter les différentes variables didactiques des situations proposées.
Evaluer les élèves	Connaissance des différentes formes d'évaluation.	Concevoir des évaluations diverses et adaptées selon les étapes de l'apprentissage.
Maîtriser les technologies de l'information et de la communication	- connaissance du C2i2e ; - usage de la géométrie dynamique ; - connaissance d'exercices mathématiques collaboratifs.	- Les connaissances explicitées dans le référentiel du C2I de niveau 2 "enseignant" ; - pratique effective de la géométrie dynamique.
Se former et innover	Connaissance de sites, de listes de diffusion et de blogs d'information sur l'enseignement des mathématiques	Flux RSS et podcast des sites institutionnels ou non, relatifs à l'enseignement en général, des mathématiques en particulier