

## LANGAGES MATHÉMATIQUES, SCIENTIFIQUES ET INFORMATIQUES LIAISON ÉCOLE COLLÈGE

**Intervenants** (matinée) : Géraldine Mastrot PEMF - Evelyne Touchard CPD math-sciences

**Public** : professeurs d'école et professeurs de collège

**Matériel** : ordinateurs pour les participants, accès internet, vidéo projecteur

Horaires	CONTENU	ORGANISATION
9h	Ouverture du stage Présentation des participants, intervenants, objectifs, déroulement Grille de positionnement des participants	Collectif <i>Programme</i> Individuel
9h15	Prise en compte des conceptions : questionnement et confrontation des points de vue Construction d'une carte mentale : mise en évidence de composantes des langages	Collectif <i>Applications</i> <i>Plickers et X mind</i>
9h40	Apports : définitions des langages mathématiques, scientifiques et informatiques	<i>Diaporama</i>
10h	Pause	
10h10	Echange de pratique à partir de l'analyse de séquences Mise en commun : les points de vigilance liés à l'activité de l'élève	4 Groupes inter degré <i>Séquences</i>
11h	Les modalités d'évaluation : exemples et échange de pratiques Elaboration de pistes interdisciplinaires à partir des séquences analysées	Groupes inter degré
11h30	Présentation du projet Science et Langage de La main à la pâte et d'exemples de projets de classe	Collectif <i>Vidéos</i>
12h	Pause déjeuner	
13h30	<b>Travail en autonomie</b> Elaboration d'un projet interdisciplinaire permettant aux élèves de comprendre et de s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques.	Groupes interdegré <i>Dossiers ressources</i> <i>Exemples de projets</i>
16h30	Bilan et perspectives	

## Objectif général de la formation

Développer et partager une culture commune des démarches d'enseignements et d'évaluation qui s'appuie sur l'activité de l'élève.

## Objectifs spécifiques pour les participants

- Identifier les enjeux liés à la maîtrise des langages scientifiques et mathématiques
- Partager et faire évoluer les pratiques d'enseignement
- S'approprier et mutualiser les outils pour concevoir son enseignement
- Développer une approche interdisciplinaire
- Elaborer un projet coopératif

## Contenus

- Identifier les composantes des langages mathématiques, scientifiques et informatiques
- Analyser des séquences d'enseignements
- Dégager les points de vigilance liés à l'activité de l'élève
- Interroger et construire des modalités d'évaluation
- S'approprier des ressources
- Elaborer un projet interdisciplinaire intégrant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques

## Développement des compétences professionnelles

- Maîtriser les savoirs disciplinaires et leur didactique
- Construire, mettre en œuvre et animer des situations d'enseignement et d'apprentissage prenant en compte la diversité des élèves
- Tirer le meilleur parti des outils, des ressources et des usages numériques, en particulier pour permettre l'individualisation des apprentissages et développer les apprentissages collaboratifs.

## Modalités de travail

Présentations et travaux de groupe  
Analyse et échanges de pratique

## BIBLIOGRAPHIE ET SITOGRAPHIE

- **Math en mots**, JL Bergeron Edition Bordas
- **Sciences cycle 3, 130 situations pour évaluer et faire progresser les élèves** Edition Magnard
- **Le climat, ma planète et moi ! guide pédagogique La main à la pâte**  
<http://www.fondation-lamap.org/fr/climat/enseignants>
- **Langue et science**, Bentolila, Quéré
- Plickers <https://www.plickers.com/>



