

INSTITUT DE RECHERCHE SUR L'ENSEIGNEMENT DES MATHÉMATIQUES

PORTES OUVERTES
Mercredi 18 mai 2022
de 13h30 à 17h00

PROGRAMME

**« Réfléchir ensemble
sur les pratiques d'enseignement »**

*En partenariat avec l'Association des Professeurs
de Mathématiques de l'Enseignement Public et de l'IA-IPR de l'Académie de Clermont-Fd*



ACCUEIL Café - Thé de 13h30 à 14h00
Salle de formation de l'IREM

Présentations de 14h00 à 14h45 : Amphi Hennequin

- de l'IREM par Thierry BUFFARD, directeur
- de travaux de *groupes* : RALLYE Math- Histoire et épistémologie des maths- Activités coopératives en maths

LES ATELIERS de 15h00 à 15h45 (Salles 102 à 106 du Bât. Maths)

Atelier 1. Géométrie instrumentée à l'école : quels enjeux ? Un exemple de progression autour des notions de disque et cercle, de la grande section au CM2.

Le groupe « enseigner la géométrie à l'école » cherche à construire des situations pour la classe visant à favoriser une continuité des apprentissages en géométrie de la maternelle au cycle 3. Il vous propose l'exploration et l'analyse d'une suite de situations, qu'il a conçues et expérimentées dans les classes, de la maternelle au CM2, autour des notions de disque et de cercle. Ces réflexions plus générales autour de la construction de progressions en géométrie seront exposées .

Atelier 2. Faire de l'Informatique Sans Ordinateur : quoi, pourquoi et comment ?

Le groupe ISO vous propose d'échanger sur sa méthodologie de travail dans la conception de ressources pour la classe, le long chemin parcouru de l'idée à sa réalisation (activités finalisées, en cours d'expérimentation, de création, ou à l'état d'ébauche) et de ressources pour les enseignants (réalisation de fiches scientifiques destinées à présenter le contexte des activités et à donner du recul aux enseignants). Les ressources produites sont très diverses : nombreux thèmes abordés et adaptations possibles aux différents publics (1er et 2nd degrés, différents évènements tels que liaison école -collège ou portes ouvertes).

Atelier 3. Stéréotypes Filles et maths/informatique.

Le groupe vise à sensibiliser aux stéréotypes sur les Filles et les Sciences. Ses analyses portent sur la nature des actions pédagogiques possibles pour lutter contre ces stéréotypes. Il vous exposera ses réflexions et ces actions et vous propose d'échanger sur ces thèmes.

Atelier 4. Rallye Mathématique d'Auvergne.

Le groupe Rallye consacre son travail à l'élaboration et organisation du Rallye mathématique académique pour les classes de 3^e et 2nde. Il vous propose de réfléchir à l'élaboration de défis mathématiques à destination des élèves. Vous travaillerez autour des épreuves qualificatives du rallye pour la conception de tels énoncés à partir d'énoncés « bruts », conseillés par les animateurs dans les modifications à apporter.

Atelier 5. Pourquoi lire des textes historiques ?

Le groupe AHMES porte ses réflexions sur l'intérêt pour le professeur à être sensibilisé à l'histoire et l'épistémologie de sa discipline, notamment en éclairant par l'histoire certaines des difficultés d'enseignement. Il vous propose la lecture d'un texte historique sur la notion de nombres dans le but de répondre aux questions suivantes : En quoi le dépaysement causé par cette lecture peut-il être utile au professeur ? Peut-il être bénéfique pour les élèves ? Il vous présente ensuite une activité conçue pour la classe et exploitant ce texte afin d'illustrer une façon d'introduire une perspective historique en classe.



PAUSE Café - Thé
de 15h45 à 16h10 - Salle de formation de l'IREM

LES ATELIERS de 16h15 à 17h00 (Salles 102 à 105 du Bât. Maths)

Atelier 1. Quelle progression annuelle en géométrie en classe de 6e pour favoriser le passage à la géométrie déductive ? Un exemple en appui sur des activités de restaurations de figures.

Le groupe « situations problèmes au collège » porte ses réflexions sur l'enseignement de la géométrie en classe de 6e et l'exploitation possible de situations de reproduction de figures pour faire émerger la caractérisation d'objets géométriques. Des ressources pour la classe ont été construites sur tous les thèmes. Le groupe vous présente un exemple de progression annuelle et une séquence complète sur le thème des perpendiculaires (articulation entre les différentes situations d'apprentissage, retour d'expérimentation avec productions d'élèves).

Atelier 2. Informatique sans ordinateur à l'école élémentaire.

Pour ceux qui aimeraient faire de l'informatique avec leurs élèves mais qui ne sont pas à l'aise avec ce domaine, ou dont la salle de classe est peu ou mal équipée en informatique ou encore qui ont du matériel mais ne se sentent pas capables de gérer les problèmes techniques pendant une séance, le groupe ISO présente des ressources d'apprentissage clés en main, expérimentées dans les classes sur le thème de l'informatique sans ordinateur. Elles sont téléchargeables librement sur le site de l'IREM et ne nécessitent que du matériel basique (photocopies, gobelets, cubes, jetons,...).

Atelier 3. Neurosciences

Le groupe Neurosciences questionne la façon dont les neurosciences peuvent aider à penser des situations d'apprentissage pour les classes. Il propose de partager avec vous ses réflexions pédagogiques et de vous présenter les premières expérimentations qui ont été conduites dans des classes pour pouvoir échanger avec vous sur ces dernières.

Atelier 4 . Parcours sur la démonstration au collège : comment faire vivre la démonstration au collège en cycle 4 ? Quels enjeux ?

Les Parcours d'Etude et de Recherche sont des organisations du savoir motivé par la recherche de réponses à des questions externes ou internes aux mathématiques. Ces questions doivent permettre aux élèves de s'engager dans une recherche, conduisant aux nouvelles connaissances visées et à une réorganisation des connaissances antérieures. Le groupe PERMES vous présente son travail actuel portant sur la mise en œuvre dans la classe des démonstrations et sur son impact sur les gestes de l'étude lors du travail personnel des élèves à la maison.



L'IREM sur le Campus des Cézeaux

*Les parkings sont réservés aux enseignants et sont soumis à contrôle.
Au niveau des barrières d'accès à ces parkings appuyez sur le bouton d'appel
et indiquez que vous vous rendez à l'IREM.*



***De la gare SNCF prendre le bus, ligne B jusqu'à l'arrêt "JAUDE".
Puis, de l'arrêt "JAUDE", prendre le Tram ligne A,
jusqu'à l'arrêt "PELLEZ" ou « CAMPUS »***