

IREM

de CLERMONT-FERRAND

Professeurs de mathématiques dans l'Académie de Clermont-Ferrand, vous souhaitez confronter vos pratiques pédagogiques avec des collègues expérimentés, vous avez le goût du travail collectif et vous cherchez des informations précises sur les récentes recherches en enseignement des mathématiques ? Rejoignez l'IREM de l'Université Clermont Auvergne ! Vous y rencontrerez des interlocuteurs répondant à vos attentes et heureux de bénéficier de vos compétences.



ACTIONS AUPRÈS DES ÉLÈVES

- **Rallye Mathématique d'Auvergne** : Chaque année plus de 2000 élèves d'une centaine de classes de troisième et seconde participent au rallye.
- **MathC2 +** : En juin, 30 élèves 4^e et 2nde sont accueillis durant une semaine au Laboratoire de Mathématiques Blaise Pascal de l'Université Clermont Auvergne.
- **Rendez-vous des Jeunes Mathématiciennes** : Pendant trois jours, 20 lycéennes de 1^{ère} et Term. travaillent sur des problèmes mathématiques, rencontrent des mathématiciennes et réfléchissent à la place que les mathématiques peuvent avoir dans leurs études et leur futur parcours professionnel.
- **La Semaine des Maths** : Des chercheurs et enseignants-chercheurs rencontrent des élèves lors d'ateliers mathématiques organisés dans les classes ou au muséum Henri-Lecoq.
- **Des conférences et des ateliers mathématiques** pour les élèves dans les établissements.

LES GROUPES DE RECHERCHE 2019-2020

Des enseignants travaillent sur des sujets de leur choix et produisent collectivement des documents ressources à l'usage des professeurs. Ces travaux peuvent être menés à l'initiative de l'IREM ou en réponse à des sollicitations des directions ministérielles (DGESCO), de l'IFÉ, des corps d'Inspection, et du Rectorat. Ils portent sur des questions liées à l'enseignement des mathématiques dans notre système éducatif. Par leurs travaux, les membres de l'IREM sont acteurs de la formation continue des enseignants.

ACTIVITÉS MENTALES en Première

Contact : Véronique LASSAGNE
Objectif : Rédaction d'une brochure « Calcul mental et automatismes en première », dans l'esprit des brochures pour le collège et la seconde déjà existantes.

AHMES (Apports de l'Histoire des Mathématiques aux Enseignants du Secondaire)

Contact : Frédéric LAURENT
Objectif : Enrichir sa compréhension des concepts contenus dans les programmes et se familiariser avec des aspects didactiques de sa discipline grâce à un éclairage historique.

ALGORITHMIQUE au Collège

Contact : Florian LIAUTAUD
Objectif : Production de documents pour la formation des enseignants et l'enseignement de l'algorithmique au collège.

BANQOUTIL

Contact : Anne-Marie EYMARD
Objectif : Produire des outils d'aide à l'évaluation permettant de faire évoluer les pratiques dans ce domaine.

COLLÈGE Aurillac

Contact : Valérie PLÉNACOSTE
Objectif : Mettre en œuvre des pratiques pédagogiques collectives.

COLLÈGE Haute-Loire : Apprendre en collaborant

Contact : Lucie RAMBAUD
Objectif : Le groupe travaille sur la pédagogie coopérative.

ÉVALUATION Cycle 3

Contact : Audrey COTTIN - Laure GUÉRIN
Objectif : Le groupe a pour but de créer des parcours d'évaluation pour le cycle 3.

FILLES et MATHS

Contact : Hélène MOINARD
Objectif : Organisation et encadrement des Rencontres des Jeunes Mathématiciennes.

GÉOMÉTRIE à l'Ecole Primaire

Contact : Anne-Cécile MATHÉ
Objectif : Apprendre, enseigner la géométrie en la pensant dans une continuité du cycle 1 au cycle 3.

INFORMATIQUE au Lycée

Contact : Pascal LAFOURCADE
Objectif : Mutualiser les expériences, produire des ressources et fournir des compléments de formation, notamment en invitant des intervenants extérieurs.

INFORMATIQUE SANS ORDINATEUR (IREM/MPSA)

Contact : Malika MORE
Objectif : Proposer des activités ludiques pour découvrir la science informatique avec des cartes, des balles, des balances, etc. (CM1-CM2- 6^e-5^e).

LIAISON LYCÉE/UNIVERSITÉ

Contact : Véronique LASSAGNE
Objectif : Construire et faire vivre une liaison, un dialogue entre le lycée et l'université.

LYCEE Aurillac

Contact : Fabrice LALLEMAND
Objectif : Production d'activités pour l'enseignement en lycée.

MATHC2+

Contact : Solenn NIVET - Nicolas BILLEREY
Objectif : Organisation et encadrement des stages annuels.

MATHÉMATIQUES en anglais

Contact : Christine DEMEUSOIS
Objectif : Constitution de ressources sur l'enseignement des mathématiques en anglais.

MODÉLISATION DE PROBLÈMES CM1/CM2

Contact : Josette MÉTAIS
Objectif : Expérimentation autour de la méthode de Singapour pour la modélisation de problèmes.

MATHS et NEUROSCIENCES

Contact : Céline MÉRITET
Objectif : Que peuvent apporter les neurosciences, les sciences cognitives dans l'enseignement des mathématiques ? Quelles peuvent en être les dérivées ? Quelles sont les méthodes qui semblent fonctionner ? Que peuvent-elles apporter à nos élèves ?

PERMES « Parcours d'Etudes et de Recherche Mathématiques dans l'Enseignement du Secondaire »

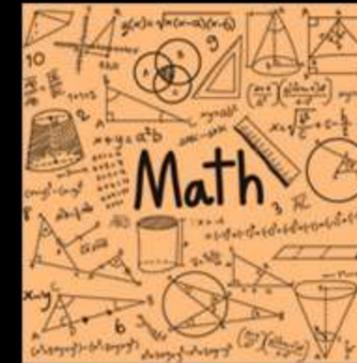
Contact : Laure GUERIN
Objectif : Rédaction d'une brochure sur les Parcours d'Études et de Recherche en 4^e.

RALLYE MATHÉMATIQUE D'AUVERGNE

Contact : Aurélie ROUDEL – Benoit COLY
Objectif : Préparer les sujets et l'organisation du Rallye mathématique d'Auvergne (classe de 3^e et 2nde).

SITUATIONS PROBLÈMES au Collège

Contact : Aurélie ROUX
Objectif : Produire une progression de 6^{ème} en géométrie cohérente.



Quelques publications de l'IREM* de Clermont-Ferrand

- Cryptography (en anglais) (2018)
- 20 Années du Rallye mathématique d'Auvergne de 1998 à 2017 (2018)
- GéoGebra 3D au Lycée (2018)
- Les nombres et le calcul avec la Pascaline aux cycles 2 et 3 (2018)
- Espace et géométrie. Reconnaître, construire, représenter. Des activités, solides en mains. Pour les cycles 3 et 4. (2017)
- Activités de mathématiques appliquées à la résolution de problèmes scientifiques et techniques. Niveau lycée général et technologique, lycée professionnel. (2017)
- Calcul mental et automatismes en seconde (réédition 2016)
- Que proposer aux élèves en statistiques et probabilités du collège au lycée ? (2016)
- A bunch of card games around numbers, algebraic expressions, probabilities and geometry (2016)

*Voir toutes les brochures et les modalités de commande sur le site de l'IREM ou sur demande auprès de : irem@uca.fr

Quelques liens utiles

UFR de Mathématiques de l'Université Clermont Auvergne : <https://math.uca.fr/>

Laboratoire de mathématiques Blaise Pascal de l'Université Clermont Auvergne : <http://recherche.math.univ-bpclermont.fr/>

Institut National Supérieur du Professorat et de l'Éducation : <https://inspe.uca.fr>

Université Clermont Auvergne : <http://www.uca.fr/>

Rectorat de l'Académie de Clermont-Ferrand : <http://www.ac-clermont.fr/>

Association des Professeurs de Mathématiques de l'Enseignement Public (APMEP) : <http://www.apmep.asso.fr>

Le portail des IREM : <http://www.univ-irem.fr>

Images des mathématiques : <http://images.math.cnrs.fr>

Publimath : <http://publimath.irem.univ-mrs.fr/>



Contact : irem@uca.fr
Ouvert du lundi au vendredi
de 9h à 12h – de 14h à 17h

Site : <http://www.irem.univ-bpclermont.fr>