

IREM

Institut de **R**echerche
sur l'**E**nseignement des **M**athématiques

5 groupes de Recherche

- ♦ **Histoire des mathématiques au collège** (*Marc Moyon, IUFM – Limoges*), séances à Brive / Tulle / Limoges ;
- ♦ **Problèmes, fonctions et TICE** (*Jérôme Dufour, collège Cabanis – Brive*), séances à Tulle ;
- ♦ **Statistiques et probabilités** (*Pascale Sénéchaud, FST – Limoges*), séances à Limoges ;
- ♦ **Traitement des difficultés** (*Frédéric Bonnin, collège Marouzeau – Guéret*), séances à Limoges ;
- ♦ **La perspective à la Renaissance** (*Sophie Coutaud, lycée Dautry – Limoges*), séances à Limoges.

Un colloque

19^e Colloque inter-IREM

Épistémologie et histoire des mathématiques

**Les ouvrages de mathématiques
entre recherche, enseignement et culture**

IREM - Université de Limoges – 8 et 9 juin 2012

Formation initiale et continue

Études de mathématiques à la FST

Faculté des Sciences et Techniques de Limoges

Système universitaire actuel (**LMD**)

Licence : 3 ans

- 3 premiers semestres communs à Maths, Info, Physique, Chimie ;
- 3 derniers semestres spécialisés.

Master : 2 ans

➤ **Cryptis** : sécurité de l'information et cryptologie

➤ **Acsyon** : Algorithmique, Calcul Symbolique, Optimisation Numérique

➤ **MEFE** : Métiers de l'Éducation, la Formation et l'Enseignement (IUFM)

Doctorat : 3 ans

*dans les équipes de recherche du
laboratoire XLIM*

Désormais, le **CAPES** se passe au niveau **BAC+4** minimum (au plus tôt pendant la 2^e année de master) ; il n'est validé que pour les titulaires d'un **master**.

Le master MEFÉ spécialité mathématiques

Métiers de l'Éducation, la Formation et l'Enseignement

Les enseignements se divisent en **3 blocs** :

- « **disciplinaire** » (54 crédits) : *programmes de maths du collège, du lycée et des classes post-bac du lycée (STS et CPGE) ;*
- « **didactique et savoirs pour enseigner** » (48 crédits) : *Types de problèmes, outils et méthodes de résolution, Interactions des mathématiques avec d'autres disciplines, Formation professionnelle transversale, **Stages** ;*
- « **approfondissement et initiation à la recherche** » (18 crédits) : *SIREM, Histoire et épistémologie des sciences, Histoire des mathématiques, Anglais.*

Stages au PAF

Plan Académique de Formation

- × **Algorithmique sur calculatrice** (Jean-Louis Balas) ;
- × **Probabilités et Statistiques** (Jean-Louis Balas) ;
- × **Mathématiques actuelles** (enseignants-chercheurs de la FST) ;
- × **Enseignement des Mathématiques en Limousin** (*aujourd'hui !*) ;
- × **Les codes détecteurs d'erreurs** (Pascale Sénéchaud) ;
- × **Utilisation de Géoplan et Géospace** (Samuel Adabia) ;
- × **Traitement des difficultés des élèves** (Frédéric Bonnin) ;
- × **La méthode spiralée** (Samuel Adabia).

Autres actions de formation

- ✓ la « *journée départementale* » de la Corrèze à **Tulle**, le **19 avril 2012** ;
- ✓ les « *journées animateurs* », les jeudis après-midi **2 février et 10 mai 2012**, à l'IREM ;
- ✓ une journée « *probabilités et statistiques* » est en préparation, à suivre...

Animation scientifique, ressources

Quelques dates

- ✓ le *Tournoi Mathématique du Limousin* : épreuves le **mardi 24 janvier** 2012, remise des prix le **samedi 14 avril** 2012 ;
- ✓ l'après-midi « *Maths pour Tous* », dans le hall de la BFM de Limoges, le **mercredi 1^{er} février** 2012 ;
- ✓ *conférences tout public* (à Limoges) : Christian Mercat (IUFM de Lyon), le **mercredi 1^{er} février** 2012 ; Norbert Verdier (Univ. Paris-Sud), le **18 avril** 2012.

À disposition à l'IREM

- ✓ **Valises pédagogiques** : valise logique, valise numérique ;
- ✓ **expositions** ;
- ✓ **jeux** ;
- ✓ **la bibliothèque** !

Au programme aujourd'hui

9h – 10h15 : *informations diverses*, S. Vinatier, B. Quelet ;

10h15 – 10h45 : *pause* ;

10h45 – 12h15 : « *Modélisation statistique en Microbiologie et Métagénomique : avancées et challenges* », J.-P. Gauchi ;

12h15 – 13h45 : *déjeuner* ;

13h45 – 15h15 : « *Sur la puissance descriptive et prédictive des mathématiques dans les sciences de la nature* », D. Barbolosi ;

15h15 – 15h30 : *informations sur les stages du master MEFE*, A. Coudert ;

15h30 – 17h00 : *Ateliers*.

Ateliers

Samuel ADABIA

Activité comportant plusieurs notions : histoire des mathématiques, fractions continues du point de vue algébrique, géométrie et algorithmique.

Pascale SÉNÉCHAUD

Codes détecteurs d'erreurs. Exemples de la vie courante et erreurs détectées.

Frédéric BONNIN

Emmanuel LEBRAUD

Corrections différenciées de devoirs. Plusieurs pistes de réflexion pour corriger un devoir, une interrogation autrement afin de rendre ce moment plus bénéfique.

Aline COUDERT

Questions des stagiaires sur le métier d'enseignant.

Pour plus de détails sur les activités de l'IREM :

<http://www.unilim.fr/irem>