



Direction générale de l'enseignement scolaire

Université d'été de Saint-Flour
Des problèmes de mathématiques venus d'ailleurs
du 24 au 28 août 2009

Lundi 24 août

Cette demi-journée se déroulera entièrement à la Maison des Planchettes.

14h Ouverture des travaux par Monsieur le Recteur de l'académie de Clermont-Ferrand

14h30 – 15h45 Conférence inaugurale

par *Etienne Ghys*

Membre de l'Académie des sciences

Directeur de recherche au CNRS

Membre de l'Unité de Mathématiques Pures et Appliquées de l'ENS de Lyon.

16h – 17h15 Conférence

par *Gilles Pison*

Chercheur à l'INED (Institut National d'Etudes Démographiques).

17h30 – 18h30

Séance de présentation de l'Université d'été (contenu et objectifs)

Mardi 25 août

(Salle des jacobins le matin, Collège Blaise Pascal l'après-midi)

9h – 10h30 : Première conférence

Mathématiques et cartographie

par *Françoise de la Bachelerie*

Professeur en lycée

IREM de Franche Comté



1969 • 2009

10h45 – 12h : Deuxième conférence

Des problèmes mathématiques issus de l'automatisme

par *Jean-Thierry Lapresté*

(participation à confirmer)

Professeur à l'École Nationale de Chimie de Clermont-Ferrand

Chercheur au Laboratoire des Sciences et Matériaux pour l'Electronique et de l'Automatisme

14 -15h45 // 16h – 17h30 : Ateliers en parallèle

Atelier n°1	Atelier n°2	Atelier n°3	Atelier n°4
Franck Gautier	Claudine Schwartz	Martine Janvier	Ludovic Degraeve
La balance de Meslin : Modélisation et traitement mathématique	Démographie et mathématiques (Titre non définitif)	Atelier niveau collège sur les tas de sable qui font intervenir de délicates questions de Physique	Utilisation des TICE dans la résolution de problèmes (Titre non définitif)

20h30 – 21h45 (Grande salle de la Maison des Planchettes)

Communication des participants. Apports des académies.

Mercredi 26 août

(Salle des jacobins le matin, Lycée de Haute Auvergne l'après-midi)

9h – 10h15 : Première conférence

Analyse d'algorithmes

par *Nicolas Pouyane*

Maitre de conférences HDR au laboratoire de Mathématiques de Versailles

10h30 – 12h : Deuxième conférence

Cryptographie

par *Jean-François Mestre*

(Participation à confirmer)

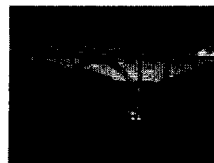
Professeur à l'Ecole Polytechnique

14h15 -16h : Ateliers sur l'algorithmique en lycée

Atelier n°1	Atelier n°2	Atelier n°3	Atelier n°4
Groupe IA-IPR (1)	Groupe IA-IPR (2)	Rudiments pour utiliser le logiciel Scratch en classe	Mise en place des nouveaux programmes de Seconde

16h – 18h : Visite de Garabit

18h30 : Réception à la Mairie de Saint-Flour



Jeudi 27 août

(Salle des jacobins le matin, Collège Blaise Pascal l'après-midi)

9h – 10h30 : Première conférence

Aperçu historique sur les mathématiques de la physique

par *Dominique Roux*

Inspecteur général honoraire

10h45 – 12h : Deuxième conférence

Economie mathématique

par *Jean-Marc Bonnisseau*

Responsable du DEA Modélisation et Méthodes Mathématiques en Economie à l'Université de Paris 1

Responsable des relations internationales de l'UFR de Mathématiques et Informatique

Membre du Conseil de l'ED META

Membre de la CSE 26-27 Université Paris 1

Membre du Conseil de l'UFR 27 Université Paris 1

14 -15h45 // 16h – 17h30 : Ateliers en parallèle

Atelier n°1	Atelier n°2	Atelier n°3	Atelier n°4
Christophe Barnet (Titre à préciser)	Francis Loret Mathématiques et modélisation 3D (Participation à confirmer)	Bernard Parzysz Ce que peuvent nous apprendre les mosaïques géométriques antiques sur la géométrie et sur les mosaïstes.	Dominique Roux Démonstrations de résultats plans en passant par l'espace.

20h30 – 21h45 :

(Grande salle de la Maison des Planchettes)

Perspectives de l'Université d'été. modélisation mathématique de l'hématopoïèse

Propositions de projets à développer

Vendredi 28 août

(Salle des jacobins)

9h – 10h30 : Première conférence

L'algorithme utilisé par google

par *François Viennot*

Chercheur à l'INRIA

(participation à confirmer)

10h30 – 12h : Conférence de clôture

Modélisation mathématique de l'hématopoïèse

par *Mostafa Adimy*

Membre de la SMAI

Membre de la SMF

Membre de la SM2A