

## DES CHIFFRES & DES HOMMES



### Cycle de conférences

- 13/12/11 ♦ Quels modèles mathématiques pour l'univers ?
- 17/01/12 ♦ Les mathématiques arabes
- 07/02/12 ♦ Mathématiques et communication : d'Alexandrie à San-Francisco
- 21/02/12 ♦ Vérité mathématique : vérité scientifique ?
- 02/03/12 ♦ Mathématiques et poésie
- 27/03/12 ♦ Calculer la musique, calculer le son
- 10/04/12 ♦ Sondages et statistiques: peut-on faire parler les chiffres ?
- 15/05/12 ♦ Pourquoi enseigner les mathématiques aujourd'hui ?

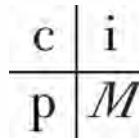
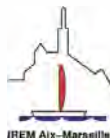
Maison de la Région

61, la canebière - 13001 MARSEILLE

Tél. : 04 94 26 53 39 / 06 84 43 68 45

culture science  
EN PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Entrée libre & gratuite - 18h 30



décembre  
**13**  
2012

## QUELS MODÈLES MATHÉMATIQUES...

... pour l'univers ?

Véifiés expérimentalement depuis plus de 50 ans et avec une grande précision, les modèles mathématiques appliqués à l'univers et à la matière (relativité générale, mécanique quantique des champs...) forment pourtant deux corpus distincts et partiellement antagonistes. Bien qu'utilisés au quotidien par les physiciens, ces modèles laissent en suspens de nombreuses questions et semblent ne satisfaire personne. Quels modèles pour dépasser ces apparentes incompatibilités ?

**Simone Speziale** est chargé de recherche au CNRS, centre de physique théorique, université de la Méditerranée.

janvier  
**17**  
2012

## LES MATHÉMATIQUES ARABES

Des héritages gréco-indiens à leur circulation en Europe (VIII<sup>e</sup>-XV<sup>e</sup> s.)

Du VIII<sup>e</sup> siècle jusqu'au XVII<sup>e</sup> siècle, à partir de l'héritage de civilisations anciennes, de nouvelles activités mathématiques se sont développées en langue arabe, dans un immense espace allant des frontières chinoises aux Pyrénées. À partir du XII<sup>e</sup> siècle, une partie de l'héritage ancien et de la production mathématique arabe se diffuse en Europe, ouvrant la voie à l'avènement d'un autre espace majeur de production scientifique : la civilisation européenne.

**Ahmed Djebbar** est professeur émérite d'histoire des sciences de l'université de Lille 1.

février  
**07**  
2012

## MATHÉMATIQUES ET COMMUNICATION :

d'Alexandrie à San Francisco.

La transmission de l'information s'exécute depuis toujours de manière codée, les symboles de transmission y sont devenus depuis peu numériques et même binaires. Si les protocoles actuels permettent de communiquer plus sûrement, en éliminant les erreurs et en assurant la confidentialité, c'est en partie grâce aux travaux conceptuels des mathématiciens grecs...

**Gilles Lachaud** est directeur de recherche émérite au CNRS, institut de mathématiques de Luminy.

février  
**21**  
2012

## VÉRITÉ MATHÉMATIQUE : VÉRITÉ SCIENTIFIQUE ?

Ou pourquoi il est vrai que la terre tourne.

Oui, la Terre tourne ! Nous l'avons appris à l'école, et nous savons aussi que c'est une longue conquête de l'astronomie. Pourtant si la Terre tourne, c'est bien par commodité de repères. Selon Poincaré « supposer qu'il est plus commode que la Terre tourne » ou affirmer « que la Terre tourne » ont un seul et même sens. Dans ce contexte comment s'interroger sur la notion de vérité ?

**Jean-Pierre Kahane** est mathématicien, membre de l'Académie des sciences, professeur émérite à l'université Paris-Sud-Orsay.

mars  
**02**  
2012

## MATHÉMATIQUES ET POÉSIE

Carte blanche au CIPM\*

Des mathématiques pour écrire de la poésie ? Et en lire. De la métrique classique... à toutes les possibilités de contraintes formelles développées par l'Ouvroir de Littérature Potentielle (OULIPO) depuis 1960 pour « inventer de nouvelles formes poétiques ou romanesques, résultant d'une sorte de transfert de technologie entre mathématiciens et écrivains » ([www.ouliipo.net](http://www.ouliipo.net)). Le groupe compte aujourd'hui plus de vingt poètes et romanciers en activité.

**Marcel Bénabou**, universitaire et écrivain, Secrétaire « définitivement provisoire » de l'OULIPO depuis 1970.



Cette conférence aura lieu au CIPM - Centre de la Vieille Charité 2, rue de la Charité - 13 236 Marseille

mars  
**27**  
2012

## CALCULER LA MUSIQUE...

... calculer le son.

Les liens des mathématiques avec la musique sont anciens et profonds : la numérologie des intervalles musicaux tient une grande place dans la théorie de la musique. Des premiers enregistrements de sons sous formes d'une suite de nombres (1957), à la popularisation du son numérique et à la musique assistée par ordinateur, les mathématiques vont accompagner à travers échantillonneurs, synthétiseurs... ce nouvel artisanat du son musical.

**Jean-Claude Risset** est compositeur, directeur de recherche émérite au laboratoire de mécanique et d'acoustique (CNRS), grand prix national de la Musique (1990), médaille d'or du CNRS (1999).

avril  
**10**  
2012

## SONDAGES ET STATISTIQUES :

peut-on faire parler les chiffres ?

Technique de mesure des phénomènes économiques et sociaux, la statistique façonne les représentations et modèle les comportements. À l'instar des techniques matérielles et, bien qu'on lui attribue l'aura des mathématiques, la statistique se présente comme neutre. Pourtant, elle consiste pour une large part à mettre au point des nomenclatures – nomenclatures d'activités, d'opérations, de catégories socioprofessionnelles – qui constituent autant de « filtres » apposés sur la réalité...

**Thierry Méot** est statisticien à l'INSEE.

**Gérard Grancher** est ingénieur de recherche au CNRS et directeur de la fédération de recherche Normandie-Mathématiques.

mai  
**15**  
2012

## POURQUOI ENSEIGNER LES MATHÉMATIQUES AUJOURD'HUI ?

Carte blanche à l'IREM\*\*

Les mathématiques sont-elles utiles ? Enseignées tout au long du cursus scolaire, les mathématiques sont déroutantes ou fascinantes. À partir d'expériences pédagogiques et de travaux didactiques, des éléments de réponse à la question : comment enseigner et apprendre les mathématiques autrement ?

**Martine Bosc** est agrégée de mathématiques, IUFM d'Aix-Marseille.

**Francis Loret** est agrégé de mathématiques, responsable culture scientifique au Rectorat d'Aix-Marseille.

**Hervé Milliard** est agrégé de mathématiques, section internationale du lycée Marseilleveyre.

\* Centre international de poésie Marseille

\*\* Institut de recherche sur l'enseignement des mathématiques

Assister aux conférences  
**Maison de la Région**  
61, La Canebière. 13001 Marseille

Pour toute information

Tél. : 04 94 26 53 39 - 06 84 43 68 45  
Mél. : mathieu.orban@asts.asso.fr

Renseignements  
Conférences à 18h30  
Entrée libre et gratuite

