

# MATHEMATIQUES POUR TOUS ?

Colloque à l'UNESCO › 30 et 31 janvier 2012

Organisé par la Commission nationale française pour l'UNESCO,  
l'Institut des hautes études scientifiques (IHÉS)  
et la Fondation Cartier pour l'art contemporain.

sous le patronage de l'UNESCO  
et avec le soutien du Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA) et la CASDEN

Le colloque *Mathématiques pour tous ?* vise à donner un éclairage ouvert sur les développements récents des mathématiques dans leurs interactions avec d'autres sciences et avec la société, ainsi que dans leur accessibilité au public et leur dimension éducative dans le monde.

Se nourrissant des rencontres entre mathématiciens et artistes qui sont au cœur de l'exposition *Mathématiques, un dépaysement soudain* présentée à la Fondation Cartier pour l'art contemporain du 21 octobre 2011 au 18 mars 2012, le colloque aborde sous la forme de tables rondes des domaines pour lesquels les mathématiques sont au centre de l'actualité, de façon parfois controversée.

Animée par des personnalités publiques, chaque table ronde réunit des experts venus du monde entier qui seront amenés à confronter leurs expériences et à présenter leur point de vue.

*Programme en cours d'élaboration, susceptible de modification.*

*Liste des conférenciers en cours de finalisation*

125 avenue de Suffren - Paris VII – métro Ségur ou Cambronne

# Lundi 30 janvier

Modérateur : à confirmer

8h15

Accueil des participants

9h00

Ouverture

**Gretchen Kalonji**, sous-directrice générale pour les sciences exactes et naturelles de l'UNESCO

**Daniel Rondeau**, Ambassadeur de France auprès de l'UNESCO

**Jean Audouze**, président de la Commission nationale française pour l'UNESCO

**Hervé Chandès**, directeur général de la Fondation Cartier pour l'art contemporain

**Jean-Pierre Bourguignon**, mathématicien, directeur de recherche au CNRS, directeur de l'IHÉS

10h30

Pause-café

11h00-12h45

1<sup>ère</sup> table ronde › L'exposition *Mathématiques, un dépaysement soudain*, une expérience possible de transmission des mathématiques au public.

Cette table ronde sera l'occasion de présenter une expérience réalisée par la Fondation Cartier pour l'art contemporain et de donner la parole à certains artistes et mathématiciens ayant contribué à l'exposition.

Introduction : intervenant à confirmer

Intervenants :

**Jean-Michel Alberola**, artiste

**Cédric Villani**, mathématicien, Institut Henri Poincaré – université de Lyon 1

**Don Zagier**, mathématicien, professeur au Collège de France, et directeur de l'Institut Max Planck pour les mathématiques, Bonn

En présence de **Jean-Pierre Bourguignon**, **Hervé Chandès** et **Michel Cassé**, commissaires de l'exposition.

Projection d'extraits de films présentés dans l'exposition.

14h15-16h00

2<sup>e</sup> table ronde › Les mathématiques et le vivant, une nouvelle frontière ?

Le nouveau paradigme des sciences de la vie, et l'accumulation des données qu'il engendre, offrent de nouvelles occasions aux mathématiciens, biologistes et informaticiens de redéfinir leur cadre de collaboration.

Introduction : intervenant à confirmer

Intervenants :

**Pierre-Yves Oudeyer**, INRIA, Bordeaux

**François Taddei**, Faculté de médecine Necker, Paris

**Annick Harel-Bellan**, biologiste, Directeur de Recherche à l'Institut André Lwoff, Paris

1 intervenant à confirmer

16h15-17h30

### 3<sup>e</sup> table ronde › Les mathématiques, l'économie et la finance, des alliances risquées.

L'actualité récente a montré les dérèglements des interactions entre ces différents secteurs. Où se situe la responsabilité de la définition des limites ? La question est aujourd'hui incontournable.

Introduction :

**Yuko Harayama**, OCDE, Department of Management Science & Technology, Tohoku University

Intervenants :

**Shige Peng**, professeur de mathématiques à l'université du Shandong, Chine

**Nicole El Karoui**, mathématicienne, professeur à l'UPMC – École polytechnique

**Eugène Durenard**, Co-Head, Orion Investment Management Ltd

## Mardi 31 janvier

Modérateur : à confirmer

9h00-10h45

### 4e table ronde › L'éducation aux mathématiques dans le monde, une situation mouvante et contrastée.

La carte de l'éducation aux mathématiques dans le monde présente un aspect fortement contrasté. Certains pays font des efforts considérables dans ce domaine, d'autres laissent la situation se détériorer progressivement.

Introduction :

**Mamadou Sanghare**, mathématicien, directeur de l'African Institute for Mathematical Sciences (AIMS), Sénégal

Intervenants :

**Claude Cibils**, mathématicien, professeur à l'université de Montpellier, directeur du CIMPA (Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées)

**Alexey Sossinsky**, mathématicien, professeur à l'Independent University of Moscow, ancien éditeur du journal Quant

**Antoine Bodin**, directeur du centre de recherche de l'École de la deuxième chance de Marseille

**Mamadou Sango**, mathématicien, professeur à l'Université de Pretoria, Afrique du sud

1 intervenant à confirmer

11h-12h30

## Conclusion

Trois personnalités s'expriment sur la place des mathématiques dans la société, aujourd'hui et demain.

Introduction : intervenant à confirmer

Conclusions :

**Hajer Bahouri**, mathématicienne, directrice de recherche au CNRS

**Etienne Klein**, directeur de recherches au CEA, directeur du Laboratoire de Recherches sur les Sciences de la Matière

1 intervenant à confirmer

12h30

## Clôture

par **Jean-Michel Blanquer**, directeur général de l'Enseignement scolaire (ministère de l'Education nationale)