

Événement

La Terre tourne autour des mathématiques

Pendant toute l'année 2013, partout en France et dans le monde. Retrouvez toutes les manifestations sur www.mpe2013.org, l'exposition « Mathématiques de la planète Terre » sur www.imaginary.org, l'opération « Un jour, une brève » sur www.mpt2013.fr, sans oublier le site www.images.math.cnrs.fr.

→ **L'opération « Mathématiques de la planète Terre 2013 » démarre le 5 mars.** C'est au siège de l'Unesco (Paris) qu'elle sera officiellement lancée en Europe. Son objectif ? Célébrer l'apport des mathématiques dans toutes les disciplines qui touchent la Terre et ses habitants. Pour cela, de nombreuses manifestations, auxquelles participeront les chercheurs du CNRS et dont certaines ont reçu le soutien de l'organisme, se tiendront tout au long de l'année. « Cette opération d'envergure a été initiée par plusieurs instituts de mathématiques nord-américains, sous l'impulsion de Christiane Rousseau, professeur à l'université de Montréal, explique Mireille Chaleyat-Maurel du laboratoire Mathématiques appliquées Paris 5³, qui coordonne la journée de lancement. Le projet a tout de suite suscité l'enthousiasme, et c'est à l'initiative de l'Europe, notamment de l'Institut Henri Poincaré, en France, et de l'Institut Isaac Newton, au Royaume-Uni, qu'il a été élargi à toute la planète. »

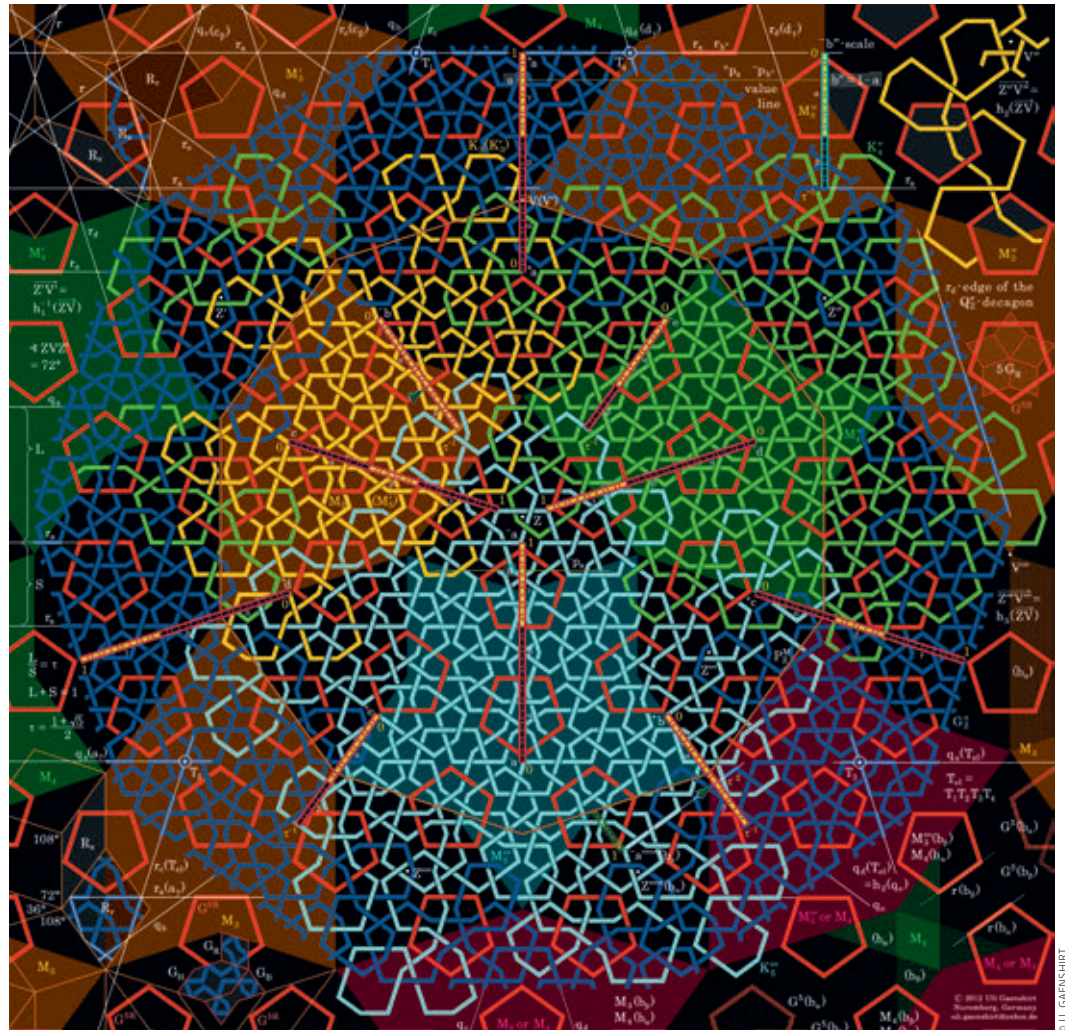
Climatologie, géophysique, écologie, gestion des ressources, finance, évaluation des risques naturels... Les mathématiques sont partout. Révéler au public cette « présence cachée » est le but principal des manifestations qui seront organisées, à l'instar de l'exposition « Mathématiques de la planète Terre », réalisée par Centre-Sciences, le CCSTI

d'Orléans et l'Adecum (Association pour le développement de la culture mathématique), avec l'appui de plusieurs chercheurs, dont Mireille Chaleyat-Maurel et Christiane Rousseau.

Itinérante, cette exposition sera également visible depuis son ordinateur, à travers un musée en ligne : la plateforme *open source* Imaginary, développée au centre allemand de recherche Mathematisches Forschungsinstitut

→ Cette représentation de quasi-cristaux, signée Uli Gaenshirt, est présentée sur le musée virtuel Imaginary.

Oberwolfach (MFO), avec le soutien de la Fondation Klaus Tschira. « Ce musée virtuel permet de partager tous les contenus des expositions mis en ligne, en accord avec les auteurs qui les fournissent sous licence open source, précise Andreas Daniel Matt, chercheur au MFO. Il permet aux expositions d'être présentées partout dans le monde et d'évoluer au fil du temps. » Dans ce musée virtuel figureront également les outils de popularisation





des mathématiques inventés par des scientifiques, et qui font l'objet d'une compétition dont les résultats seront annoncés le 5 mars, à l'Unesco.

Il va sans dire que le Web est un formidable outil de diffusion des connaissances. À l'initiative de Martin Andler, du Laboratoire de mathématiques de Versailles², le consortium Cap'maths, l'association Animath, le CNRS, Inria et trois sociétés savantes françaises ont lancé l'opération « Un jour, une brève ». Le défi est de publier sur un blog un billet par jour tout au long de l'année. « *Nous avons réuni plus d'une centaine d'auteurs de tous horizons pour rédiger 250 textes au total en 2013*, indique Sylvie Benzoni, de l'Institut Camille-Jordan³. *L'objectif est simple: montrer au public que des mathématiques belles et utiles sont développées pour les recherches liées à la planète Terre.* » Les billets sont également repris sur le site Images des maths, hébergé par le CNRS.

Cette démonstration, les scientifiques auront à cœur de la faire, en particulier auprès du jeune public. À cette fin, le CNRS, l'université Paris-XIII et l'association Science ouverte organiseront aussi les 21 et 22 mars les quatrièmes Rencontres CNRS « jeunes, sciences et citoyens » d'Île-de-France. Une conférence inaugurale du mathématicien Cédric Villani, des ateliers-débats, des projections de films permettront de susciter l'intérêt des jeunes pour les mathématiques et, pourquoi pas, des vocations. Histoire d'assurer la relève pour que la Terre puisse encore être écrite en formules mathématiques.

F. D.

1. Unité CNRS/Université Paris-Descartes.
2. Unité CNRS/Université de Versailles-Saint-Quentin.
3. Unité CNRS/Université Claude-Bernard-Lyon-1/École centrale de Lyon/Insa Lyon/Université Jean-Monnet-Saint-Étienne.

LIVRE |

L'Enfant et les Écrans

Un avis de l'Académie des sciences

Jean-François Bach, Olivier Houdé, Pierre Léna et Serge Tisseron, Éditions Le Pommier, 272 p. – 17 €

→ De la télévision à l'ordinateur en passant par les tablettes tactiles

ou les smartphones, les écrans numériques ont envahi notre société. Quelles sont les conséquences de cette exposition, parfois très précoce, sur les enfants, les avantages, les dangers ?



Rédigé sous l'égide de l'Académie des sciences, en collaboration avec l'association La main à la pâte et avec le concours de très nombreux spécialistes, cet ouvrage passionnant décrypte dans un langage simple les travaux les plus récents en neurobiologie, en

psychologie, en sciences cognitives et en pédagogie. Il guide les éducateurs pour faire bon usage des écrans auprès des enfants.

MANIFESTATION |

La Semaine du cerveau

Du 11 au 17 mars, partout en France. Le programme complet sur www.semaineducerveau.fr

→ Comme chaque année, la Société des neurosciences organise la Semaine du cerveau, en partenariat avec le CNRS, l'Inserm, l'Inra et la Fédération pour la recherche sur le cerveau. Dans 25 villes françaises sont ainsi proposées plus de 300 manifestations (expositions, conférences, débats, projections...) qui permettront au public de découvrir les dernières avancées de la recherche en neurosciences.



A voir sur le journal en ligne: un film sur la maladie de Parkinson.

LIVRES |

Mariage de même sexe et filiation

Irène Théry (dir.), Éditions EHESS, 150 p. – 9,80 €
L'ouverture du mariage et de l'adoption aux couples de même sexe ne détruira ni le mariage, ni la famille, ni la différence des sexes, ni l'état civil. C'est le credo de ce livre qui prolonge un débat tenu à l'EHESS.

Pourquoi moi ? L'expérience des discriminations

François Dubet, Olivier Cousin, Éric Macé, Sandrine Rui, Seuil, 360 p. – 23 €
Quel est le ressenti des personnes discriminées, en fonction du genre, de la race, de la sexualité ou du handicap ? Riche de témoignages, cet ouvrage rend compte d'un vécu plus divers qu'il ne paraît.

Combattre la pauvreté De 1880 à nos jours

Axelle Brodiez, CNRS Éditions, 400 p. – 27 €
À la fin du XIX^e siècle, la lutte contre la pauvreté a d'abord été le monopole des œuvres caritatives avant d'être prise en charge par l'État. Petit retour sur l'évolution du combat contre la précarité et du rôle de la politique au fil de l'histoire.

Sociologie comparée du cannibalisme, vol. 3 Ennemis intimes et absorptions équivoques en Amérique

Georges Guille-Escuret, PUF, 382 p. – 38 €
Après l'Afrique et l'Asie, le biologiste et ethnologue Georges Guille-Escuret se penche sur l'Amérique dans le troisième et dernier tome de son enquête, la plus vaste jamais menée sur le cannibalisme.

D'une philosophie à l'autre Les sciences sociales et la politique des Modernes

Bruno Karsenti, Gallimard, coll. « NRF Essais », 358 p. – 21 €
Cet essai de philosophie politique propose une réflexion sur le rôle de la philosophie par rapport aux sciences sociales. Il évoque la mission critique que doit remplir le philosophe à l'égard du discours produit par ces sciences.