

Rappel: appels d'offre

Les appels à candidatures pour le programme post-doctoral et la Chaire d'excellence de la Fondation sont clôts. Les candidatures sont encore possibles pour le programme de bourses de master PGSM, pour la Chaire junior et pour les allocations doctorales du RDM-IdF (on trouvera en page 3 de ce numéro une présentation de ces deux derniers programmes).

L'appel d'offre de la Chaire junior est ouvert jusqu'au 15 janvier 2012.

L'appel d'offre RDM-ldF est ouvert du 9 janvier au 30 avril 2012.

L'appel d'offre du programme PGSM international est ouvert **jusqu'au 18 janvier 2012**. Les lauréats de PGSM international seront a priori choisis à l'issue de cet appel d'offre.

Les appels d'offre des programmes PGSM-Roumanie et PGSM-France sont prolongés jusqu'en **avril 2012**. (La date exacte sera bientôt communiquée sur le site :

www.sciencesmaths-paris.fr/pgsm)

Il y aura aussi éventuellement une deuxième session pour le programme PGSM international en avril 2012, pour permettre à des candidats de compléter leur dossier et d'être sélectionnés dans la mesure où la totalité des lauréats n'aurait pas été déterminée lors de la première session.





EDITORIAL

La Fondation Sciences Mathématiques de Paris a maintenant cinq années d'existence. Depuis octobre, j'ai le plaisir de faire partie de sa nouvelle équipe de direction.

Comme pour les autres RTRA, il est l'heure de dresser un premier bilan. La FSMP a su lancer et développer des programmes attractifs au niveau international et reconnus pour leur qualité scientifique, tout en préservant raisonnablement son capital dans un contexte difficile. Elle a su trouver des ressources originales, répondre à des appels d'offres et nouer de nouveaux partenariats qui permettent à toute une communauté scientifique d'accéder à des financements importants, comme le LabEx SMP, auxquels cette communauté n'aurait probablement pas pu prétendre sans la Fondation.

Avec des institutions proches, telles que l'IHP ou la Fondation Hadamard, se mettent en place les bases d'un fonctionnement coordonné. La récente obtention du DIM RDM-IdF (dont il est question plus amplement dans ce numéro de MathsInfos) en est l'illustration la plus probante.

Tout cela a été possible grâce au dynamisme de l'équipe de direction sortante, que je voudrais chaleureusement remercier aujourd'hui.

Jean Dolbeault Directeur de Recherche CNRS Directeur de la Fondation Sciences Mathématiques de Paris

Programme commun FSMP-IHP

Situé au coeur de la communauté scientifique parisienne, l'Institut Henri Poincaré bénéficie, depuis le lancement de la Fondation, du soutien de celle-ci, qui finance la participation de chercheurs issus de laboratoires extérieurs au réseau de la FSMP aux trimestres de recherche du Centre Emile Borel. Les modalités de ce partenariat vont évoluer et s'articuleront désormais sur trois volets :

- l'invitation d'un ou deux chercheurs seniors aux trimestres IHP (pour un total de deux mois de séjour maximum) ,
- l'invitation de deux chercheurs juniors aux trimestres IHP (trois mois maximum chacun) ,
- le soutien aux jeunes doctorants participant aux écoles d'été destinées à les préparer aux trimestres IHP.

Le détail de ces soutiens est disponible sur le site de la Fondation, rubrique *Nos programmes, Programme commun FSMP-IHP*.



Retour sur Horizon Maths 2011

Les journées *Horizon Maths*, les 12 et 13 décembre derniers, ont réuni, à chacune des quatre sessions d'exposés et de discussions qui composaient la manifestation, une trentaine de participants issus du monde académique ou de l'industrie. Co-organisées cette année avec AREVA, elles abordaient la **modélisation des événements rares**, avec des exposés de Paul Poncet (GDF Suez), Pierre Del Moral (INRIA) et Noufel Frikha (LPMA, UPMC), l'**assimilation de données**, avec Peppino Terpollili (Total), Olivier Talagrand (LMD, ENS), Jacques Sainte-Marie (CETMEF) et Philippe Moireau (INRIA), le **data mining**, avec Valérie Langlais (AREVA), Yvon Maday (LJLL), Gilles Stoltz (DMA, ENS) et Mathilde Mougeot (LPMA, UP7) et enfin la **turbulence**, avec Frederic Barbaresco (Thales Air System), Benjamin Texier (IMJ, UP7) et Christophe Lacave (IMJ, UP7). Retrouvez très prochainement les vidéos et les présentations des conférences sur le site de la Fondation, à la rubrique *Evénements*.







Nouvelle direction

Jean-Yves Chemin, Francis Comets et Pierre-Louis Curien ont formé la toute première équipe de direction de la Fondation, à laquelle ils ont contribué à donner naissance en participant au montage du projet de RTRA dont elle est issue. Parvenus à la fin de leur mandat à la rentrée 2011, ils laissent la place à Jean Dolbeault, Valérie Berthé et François Loeser, nouveau trio à la tête de la Fondation.

Jean Dolbeault, Directeur

Jean Dolbeault est Directeur de recherche au Cérémade (CNRS, Université Paris-Dauphine). Ses travaux portent sur l'analyse non-linéaire des équations aux dérivées partielles, les applications des mathématiques en physique et en biologie. Il s'intéresse



aussi bien à des questions fondamentales qu'à l'étude de propriétés qualitatives des solutions, ou encore à la modélisation et au calcul scientifique.

Sa page personnelle : www.ceremade.dauphine.fr/~dolbeaul/

« Depuis sa création, la Fondation s'est attachée à s'inscrire dans la durée. J'aimerais continuer à construire une structure pérenne au service de la communauté. »

Valérie Berthé Directrice adjointe

Valérie Berthé est Directrice de recherche au LIAFA (CNRS, Université Paris-Diderot). Ses travaux se situent à l'interface entre mathématiques et informatique. Elle s'intéresse en particulier à la

géométrie discrète, à la combinatoire des mots et aux systèmes dynamiques discrets.

Sa page personnelle:

www.liafa.jussieu.fr/~berthe/

En tant que directrice adjointe de la Fondation, elle sera plus spécifiquement attachée aux interactions entre mathématiques et informatique, un rôle qu'elle a déjà pu jouer au niveau national dans le cadre d'une mission CNRS.



« Après une première étape accomplie par la précédente équipe de direction, il est important pour moi de participer à l'étape suivante, à savoir stabiliser la structure, faire en sorte que la Fondation soit vraiment considérée par l'ensemble des chercheurs comme quelque chose dont ils font partie et qui est là pour répondre à leurs attentes. »

François Loeser est Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie, lauréat notamment d'un ERC Advanced Investigator Grant en 2009 et de la Médaille d'argent du CNRS en 2011. Au sein de la nouvelle équipe dirigeante, il représente sans doute la tendance la plus fondamentale des mathématiques (bien qu'il ait à cœur de considérer cette discipline comme un tout, sans clivage entre mathématiques fondamentales et appliquées), puisque ses travaux se situent à l'interface entre géométrie algébrique et théorie des modèles. Il s'intéresse en ce moment aux applications de la géométrie non archimédienne en géométrie algébrique et en théorie des singularités.

Sa page personnelle : www.math.jussieu.fr/~loeser/ En tant que directeur adjoint, il a entre autres la responsabilité d'une des actions phares de la Fondation : le programme post-doctoral.



« L'interaction entre mathématiques et informatique présente un gros potentiel de recherches, avec des chantiers importants : par exemple, les relations entre informatique et mathématiques discrètes, l'articulation avec le calcul scientifique... Il faut mettre du liant entre les équipes des deux disciplines, les mettre en réseau. Œuvrer dans le cadre de la Fondation, c'est se situer à un niveau local. Cela permet d'être plus proche des chercheurs et des laboratoires. J'espère que l'on arrivera prochainement à financer une chaire d'informatique, qui permettra de donner une plus grande visibilité nationale à cette discipline. »

L'équipe sortante témoigne

Jean-Yves Chemin, Francis Comets et Pierre-Louis Curien reviennent sur ces cinq années passées à la tête de la Fondation, dans la rubrique *Témoignages* du site : www.sciencesmaths-paris.fr







Réseau Doctoral de Mathématiques en Île-de-France



Le Réseau de Recherche Doctoral en Mathématiques de l'Île-de-France (RDM-ldF), porté par la Fondation de Mathématiques Jacques Hadamard, la Fondation Sciences Mathématiques de Paris et le LabEx Bezout, fait partie des projets sélectionnés suite à l'appel d'offre DIM (Domaine d'Intérêt Majeur) de la Région Île-de-France pour 2012-2015.

Il offrira des financements de contrats doctoraux pour des thèses en mathématiques, ou portant sur les interactions des mathématiques avec d'autres disciplines.

Le premier appel à candidatures du RDM-IdF est ouvert **du 9 janvier au 30 avril 2012 à minuit**. Les candidats devront être titulaires d'un master 2, d'un DESS, d'un DEA ou équivalent, et devront s'inscrire dans une école doctorale francilienne. Les candidatures se feront en ligne via un formulaire accessible sur le site internet du RDM-IDF : **www.rdm-idf.fr** L'embauche des allocataires interviendra au plus tard le 31 décembre 2012.

Contact: contact@rdm-idf.fr

Contact scientifique : Sylvie Delabrière, delabrie@math.jussieu.fr



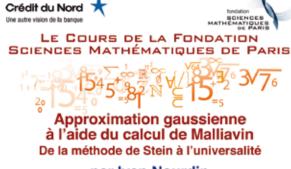




Chaire junior

Le Prix de la Fondation, qui a récompensé durant cinq éditions, de 2007 à 2011, des mathématiciens à l'aube d'une carrière prometteuse (voir les lauréats ci-dessous), ne sera pas renouvelé en 2012. Il est remplacé par la Chaire junior, un nouveau programme proche du Prix dans sa philosophie, mais plus en adéquation, de par ses modalités et sa souplesse, avec les besoins des chercheurs et des laboratoires susceptibles d'en bénéficier. Comme le Prix, la Chaire junior distinguera de jeunes chercheurs en mathématiques ou en informatique fondamentale de niveau « Habilitation à Diriger des recherches » ou « Associate Professor » (à l'exclusion des membres des laboratoires affiliés à la Fondation). Elle permettra à ses lauréats de séjourner pendant quatre, six ou douze mois dans les laboratoires de la Fondation afin d'y effectuer leur recherche. Les titulaires de la Chaire junior devront également dispenser vingt heures de cours de niveau doctoral. Le premier appel d'offre de ce programme est ouvert jusqu'au 15 janvier 2012. Toutes les précisions concernant les conditions (accueil, durée, rémunération, ...) de la Chaire junior et les modalités de candidature sont disponibles sur le site de la Fondation : www.sciencesmaths-paris.fr, rubrique Nos programmes,





par Ivan Nourdin

lauréat 2011 du Prix de la Fondation Sciences Mathématiques de Paris

à l'annexe du Collège de France 3 rue d'Ulm, Paris 5°

Séance 1 : Lundi 23 janvier 2012 de 14h à 16h Séance 2 : Lundi 30 janvier 2012 de 13h30 à 16h30 Séance 3 : Lundi 6 février 2012 de 13h30 à 16h30 Séance 4 : Lundi 13 février 2012 de 13h30 à 16h30 Séance 5 : Lundi 5 mars 2012 de 13h30 à 16h30 Séance 6 : Lundi 12 mars 2012 de 13h30 à 16h30 Séance 7 : Lundi 19 mars 2012 de 13h30 à 16h30

> Renseignements, résumés et vidéos des séances www.sciencesmaths-paris.fr



Ci-dessus, l'affiche du cours d'Ivan Nourdin, qui aura lieu à partir de janvier 2012.

Ci-contre, tous les lauréats du Prix, de gauche à droite : Grégory Miermont (2007), aujourd'hui Professeur à Orsay, Sergey Neshveyev (2008), professeur à l'Université d'Oslo, Jérémie Szeftel (2009), chercheur au DMA (CNRS, Ecole Normale Supérieure), Caucher Birkar (2010), chercheur au DPMMS (Université de Cambridge) et Ivan Nourdin (2011), qui effectue en ce moment-même son séjour au LPMA.



1545 87 N E 15 = 5



Deux anciens doctorants de la FSMP récompensés

Deux jeunes chercheurs, anciens doctorants du Laboratoire Jacques Louis Lions, ont obtenu en 2011 des Prix de la Chancellerie de Paris : Nicolas Rougerie, qui a effectué sa thèse sous la direction de Xavier Blanc et de Sylvia Serfaty, reçoit ainsi





Jean-Marie Mirebeau

le prix Rosemont-Demassieux, tandis que Jean-Marie Mirebeau, qui a eu pour directeur de thèse Albert Cohen, reçoit le prix Perrissin-Pirasset/Schneider. En outre, Jean-Marie Mirebeau obtient également le prix de la meilleure thèse en Mathématiques et leurs interactions de la Fondation d'entreprise EADS pour l'année 2011.

Du 9 au 13 janvier, colloque à l'initiative d'Hélène Esnault



Laure Saint-Raymond, prix Irène Joliot-Curie

Le prix Irène Joliot Curie, qui fêtait ses 10 ans cette année, récompense des femmes de sciences remarquables. Il est décerné dans trois catégories. Dans celle de la « Jeune Femme Scientifique », le prix 2011 est revenu à Laure Saint-Raymond, Professeure à l'Université Pierre et Marie Curie, actuellement en détachement au DMA de l'Ecole Normale Supérieure. Il s'ajoute à d'autres récompenses ayant déjà salué les travaux de la méthmaticienne, dont le Ruth Lyttle Satter Prize de l'American Mathe-



matical Society en 2009 ou le Prix de la Société Mathématique Européenne en 2008. Les deux autres lauréates du prix Irène Joliot-Curie 2011 sont l'astrophysicienne Anne-Marie Lagrange, dans la catégorie Prix de la « Femme Scientifique de l'année » et l'informaticienne Pascale Vicat-Blanc, pour le Prix du « Parcours Femme Entreprise ».

Functional inequality and PDE in the Life Sciences

Peter Markowich, lauréat 2011 de la Chaire d'Excellence de la Fondation, organise avec Jean Dolbeault, les 12 et 13 janvier 2012, un workshop sur le thème : *Functional Inequalities and PDE in the Life Sciences.* Renseignements et inscription auprès des organisateurs.

Un texte, un mathématicien 2012

Un texte, un mathématicien, le cycle de conférences mathématiques pour le grand public organisées par la Bibliothèque nationale de France et la Société Mathématique de France, se poursuivra en 2012. Sylvia Serfaty (UPMC, LJLL) fait partie des quatre conférenciers de cette édition. Comme chaque année, les exposés auront lieu le mercredi à 18h30 à la BNF (site François-Mitterrand, Grand auditorium, Hall Est, Quai François-Mauriac, Paris 13). Voici le programme complet pour 2012 :

18 janvier : Les colonnes de Gergonne, dualité, controverse et paradoxe, par Emmanuel Giroux (CNRS, ENS Lyon).

8 février : *Science à partir d'une feuille de papier*, par Tadashi Tokieda (Université de Cambridge).

14 mars : *C.-F. Gauss et les débuts de la théorie des nombres moderne*, par Jean-Benoît Bost (Université Paris-Sud).

4 avril : Lagrange et le calcul des variations : le calcul révolutionnaire du jeune mathématicien turinois, par Sylvia Serfaty (UPMC, LJLL).

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : JEAN DOLBEAULT

RESPONSABLE DE LA RÉDACTION : GAËL OCTAVIA - CONTACT : OCTAVIA@FSMP.FR FONDATION SCIENCES MATHÉMATIQUES DE PARIS - WWW.SCIENCESMATHS-PARIS.FR IHP, 11 RUE PIERRE ET MARIE CURIE 75231 PARIS CEDEX 05 TÉL. : +33 (0) 1 44 27 68 03 - FAX : +33 (0) 1 44 27 68 04

FONDATEURS













PARTENAIRES SCIENTIFIQUES







casden .

