



Le directeur du centre de recherche Inria de Paris invité à écrire la tribune de MathsInfos, cela peut paraître étonnant. Pourtant il n'en est rien. Penchons-nous rapidement sur l'histoire d'Inria, qui, en 2018, est dans la cinquantaine rayonnante. Né en 1967 à Rocquencourt, il se nomme d'abord IRIA (Institut de recherche en informatique et en automatique). Sa naissance est une conséquence du plan calcul, lancé un an plus tôt par le président de Gaulle, et qui vise à assurer l'autonomie du pays dans la recherche et l'industrie en informatique. En 1979, à l'âge de raison (stade opératoire formel), IRIA gagne son « N » National, devenant INRIA et, pour ses 18 ans, devient un EPST. Pour l'essentiel, ses fondations sont l'œuvre de Jacques-Louis Lions, qui développe la recherche en mathématiques appliquées à l'IRIA à partir de 1967 et devient le premier président d'INRIA de 1979 à 1984. Grand mathématicien appliqué, visionnaire, Jacques-Louis Lions a su, dès les années 50, comprendre et tirer parti des formidables possibilités qu'offrait le développement des ordinateurs.

Depuis 1967, le monde a bien changé et a vécu une véritable révolution numérique. Notre monde, celui dans lequel nous travaillons, vivons et pensons est numérique. Ceci soulève des défis majeurs pour les champs informatiques et mathématiques des sciences du numérique. Les attentes de la société sont immenses quant à la capacité de ces sciences à proposer de nouvelles visions et solutions. Inria promeut l'excellence scientifique au service de l'innovation et de la société, incorporant donc explicitement dans sa mission le désir d'avoir une influence mesurable sur le monde réel.

Ce n'est donc pas un hasard si, sur la trentaine d'équipes du centre de recherche Inria de Paris, 24 sont affiliées à la FSMP. Ces équipes travaillent sur des sujets tout aussi variés qu'une liste à la Prévert : le calcul scientifique ; la modélisation, l'analyse et la simulation de flux géophysiques ; la simulation multi-échelle ; le contrôle géométrique ; la géométrie algorithmique ; la topologie en petite dimension ; la cryptologie et la cryptanalyse ; l'algorithmique quantique ; l'analyse statique et l'interprétation abstraite de programmes ; la formalisation et l'implémentation de langages et systèmes de programmation ; la conception, la sémantique et mise en œuvre des langages synchrones ; la théorie de la démonstration et la théorie des programmes ; les mathématiques du risque ; les graphes aléatoires ; les réseaux géométriques stochastiques ; l'algorithmique distribuée ; la physique statistique ; le calcul des variations ; le transport optimal ; l'apprentissage statistique ; la classification ; le traitement du signal et des images... Est-il nécessaire d'ajouter que parmi tout cela se cachent les fondamentaux de l'IA et du deep learning ?

Vous l'aurez compris, les sujets de frottements sains, d'interactions créatives et de collaborations fructueuses entre Inria, seul organisme de recherche public français dédié aux sciences du numérique, et la FSMP ne manquent pas. Nous nous devons d'unir nos passions et nos forces pour soutenir et promouvoir les champs informatiques et mathématiques des sciences du numérique.

Eric Fleury
Directeur d'Inria Paris

Appels d'offre bourses de master et thèses Cofund

Les appels d'offres chaire et postdoc de la FSMP sont clos. Les étudiants intéressés peuvent encore candidater aux appels d'offres pour des bourses de master ou de thèse.

Bourses de master PGSM, 1^{er} appel d'offre
Ouvert uniquement aux étudiants ayant suivi leur cursus hors de France.

Jusqu'au samedi 26 janvier 2019. Les lettres de recommandation peuvent être postées jusqu'au lundi 28 janvier 2019.

Bourses de master PGSM, 2^e appel d'offre
Ouvert aux mêmes étudiants que ceux du premier appel d'offre, ainsi qu'aux étudiants ayant effectué leur licence ou M1 au sein du réseau de la FSMP (la priorité sera accordée à ces derniers).

Jusqu'au vendredi 10 mai 2019. Les lettres de recommandation peuvent être postées jusqu'au dimanche 12 mai 2019.

Allocations doctorales MathInParis

Du samedi 15 décembre 2018 au lundi 1^{er} avril 2019.

Vidéos : derniers cours et conférences en ligne

Les exposés de la journée **Horizon Maths 2018**, qui a eu lieu le 23 novembre à l'ENS sur le thème de l'**Intelligence artificielle**, ainsi que l'intégralité du cours **Entropy methods**, de **Christian Schmeiser** (Université de Vienne), chaire d'excellence FSMP, sont visibles en ligne sur le site de la FSMP :

www.sciencesmaths-paris.fr

ou via la plateforme Vimeo : **Contact FSMP**.

Challenge data

La saison 2018 du Challenge Data reste ouverte jusqu'au 27 décembre 2018. La nouvelle saison débutera en janvier 2019. Les compétiteurs pourront retrouver les nouveaux challenges sur le site : <https://challengedata.ens.fr>

Le cours de Giovanni Forni

Giovanni Forni (Université du Maryland), chaire d'excellence FSMP, rattaché à l'IMJ-PRG, donnera un cours intitulé *Parabolic Dynamical Systems* du 4 mars au 12 avril 2019, les lundis et jeudis de 14h à 16h en salle 2018 du Bâtiment Sophie Germain de l'Université Paris Diderot (8 Place Aurélie Nemours, 75013 Paris). Ce cours s'intègre dans le programme de M2 P6 et P7.



FSMP
Fondation Sciences
Mathématiques de Paris



Un nouveau projet lauréat Emergence (Ville de Paris) au sein de la FSMP

Le projet *Méthodes d'approximation par couplage de données Mesurées et Modèles réduits* porté par Olga Mula, Maître de conférences au CEREMADE (Université Paris-Dauphine), et soutenu par la FSMP fait partie des nouveaux lauréats du programme Emergence de la Ville de Paris.

Prix Arto Salomaa pour Jean-Eric Pin

Jean-Eric Pin, DR CNRS à l'IRIF (Université Paris Diderot), a reçu en septembre dernier le prix Arto Salomaa pour sa contribution à la théorie des automates.

ERC Consolidator pour Pierre Berger

Pierre Berger, chargé de recherche CNRS en Systèmes Dynamiques au LAGA (Université Paris 13), est lauréat d'une bourse ERC Consolidator pour son projet *Emergence of wild differentiable dynamical systems*.

ERC Synergy pour Yvon Maday

Le projet *Extreme-scale Mathematically-based Computational Chemistry* (EMC2), porté par une équipe pluridisciplinaire de quatre chercheurs parmi lesquels le mathématicien Yvon Maday, Professeur au LJLL (Sorbonne Université), est lauréat d'une bourse ERC Synergy.

Ariane Mézard, Prix Fulbright for the Future

Ariane Mézard, spécialiste de géométrie arithmétique, Professeur à Sorbonne Université et ancienne directrice adjointe de la FSMP, est lauréate 2018 du Prix Fulbright for the Future de la Commission Franco-Américaine dans la catégorie chercheurs.

Harald Helfgott, Fellow de l'AMS

Harald Helfgott, spécialiste de théorie des nombres, DR CNRS à l'IMJ-PRG (Université Paris Diderot) et titulaire de la Chaire Humboldt de l'Université de Göttingen, fait partie de la promotion 2019 des Fellows de l'American Mathematical Society.

Jessica Guerand reçoit une bourse L'Oréal-UNESCO

Jessica Guerand, doctorante au DMA de l'ENS, est l'une des trente lauréates 2018 du programme de bourses L'Oréal-UNESCO pour doctorantes et post-doctorantes, pour son projet *Des équations mathématiques du mouvement à la régulation du trafic routier*.

Prix Aguirre-Basualdo pour Mitia Duerinckx

Mitia Duerinckx est lauréat du prix Aguirre-Basualdo, décerné par la Chancellerie des Universités de Paris, pour sa thèse intitulée *Quelques résultats en mathématiques des milieux désordonnés* effectuée au LJLL (Sorbonne Université) sous la direction d'Antoine Gloria et Sylvia Serfaty.

Cycle 2019 d'Un texte, un mathématicien

Le cycle de conférences grand public *Un texte, un mathématicien*, organisées par la BnF et la SMF, se poursuit en 2019. Comme les années précédentes, les séances ont lieu le mercredi à 18h30 à la BnF (site François Mitterrand, Grand auditorium, Hall Est, Quai François-Mauriac, Paris 13^e). C'est le directeur de la FSMP, **Emmanuel Trélat** (Professeur à Sorbonne Université, LJLL), qui ouvre ce nouveau cycle le **23 janvier** avec *De la pomme de Newton aux courants de gravité : un ticket gratuit vers les étoiles ?* Lui succéderont le **20 février** le théoricien des nombres **Emmanuel Kowalski** (ETH, Zürich), le **13 mars** la grande mathématicienne appliquée **Ingrid Daubechies** (Duke University), et enfin le **17 avril** le médaillé Fields 1998 et ancien lauréat de la chaire d'excellence de la FSMP **Timothy Gowers** (King's College School, Cambridge).

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : EMMANUEL TRÉLAT

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



UNIVERSITÉ
PARIS
DIDEROT



PARTENAIRES

SCIENTIFIQUES ET INSTITUTIONNELS



LABEX

SMP



DIM

MATH INNOV



îledeFrance

COFUND

MATHINPARIS

