# La Lettre de l'INSMI

## ÉDITION DU 23/01/2023

La lettre de l'INSMI (Institut national des sciences mathématiques et de leurs interactions) propose un condensé des actualités ou faits marquants de l'institut et de son réseau d'unités de recherche, de structures d'intérêts national et de laboratoires internationaux.

Pour lire cette lettre sur votre navigateur, cliquez ici.

## Éditorial

Chères et chers collègues,

L'Insmi vous présente ses meilleurs vœux de santé, de réussite professionnelle et de réalisation personnelle pour l'année 2023.

L'année à venir sera déterminante pour la communauté mathématique. Les Assises des mathématiques et la synthèse nationale des mathématiques du HCÉRES ont fait émerger un certain nombre de propositions qui seront bientôt publiées pour certaines et le sont déjà pour celles du HCÉRES. Ces propositions s'adressent pour partie à l'État, pour partie à l'entreprise et pour partie à la communauté. Il conviendra de s'en emparer, de les discuter pour que 2023 soit l'année d'un réinvestissement à la fois symbolique, financier et humain pour les mathématiques.

## Actualités scientifiques

<u>Des probabilités à la géométrie - Un aperçu des travaux de Jean-Michel</u> Bismut

Jean-Michel Bismut, professeur émérite à l'Université Paris-Saclay, membre du Laboratoire de mathématiques d'Orsay a été <u>lauréat du Prix Shaw 2021</u>. À cette occasion, <u>Xiaonan Ma</u>, professeur à l'Université de Paris Cité, membre de l'IMJ-PRG, donne un aperçu de ses travaux.

#### Les travaux de June Huh

Antoine Chambert-Loir, professeur à l'Université Paris-Cité, présente les travaux de June Huh, professeur à l'Université de Princeton, médaille Fields 2022.

## Agenda de la communauté mathématique

La communauté mathématique organise un très grand nombre de rencontres, séminaires et conférences. Ces informations ne peuvent pas être reprises dans la lettre de l'Insmi. Elles peuvent être affichées et lues sur <u>l'agenda de la communauté mathématique</u> du portail math.

# Retour sur les Assises des Mathématiques

#### Assises des mathématiques : le film

Retrouvez l'intégralité des interventions et tables rondes sur la chaîne Youtube du CNRS!

#### Prix des Assises des mathématiques

Plusieurs prix ont été remis à l'occasion des 3 jours à la Maison de l'UNESCO : la médaille des Assises, le défi mathématiques 2030, le défi diffusion et le défi défense. Découvrez les lauréats !

### Nouvelles institutionnelles

# Renouvellement de l'accord de diffusion de journaux de la SMF en licence nationale

Grâce au Réseau national des bibliothèques de mathématiques, l'Insmi a renouvelé son accord de diffusion en licence nationale de trois journaux et une collection éditées par la SMF.

# Non-cession des droits d'auteur lors du dépôt de leurs articles auprès d'éditeurs

Le CNRS demande désormais à ses chercheurs et chercheuses d'appliquer la stratégie de non-cession des droits d'auteur lors du dépôt de leurs articles auprès d'éditeurs.

# Publication de la synthèse nationale et de prospective sur les mathématiques

Le HCÉRES a publié une synthèse nationale thématique sur les mathématiques : la « Synthèse nationale et de prospective sur les mathématiques ».

# Offres de formations 2023 en mathématiques dans le cadre de CNRS Formation Entreprises

Avec le soutien de CNRS Formation, des mathématiciennes et mathématiciens organisent, dans les laboratoires à travers toute la France, des formations mathématiques à l'intention des entreprises. Découvrez les formations proposées en 2023. Intéressé par l'organisation d'une formation ? Contactez <u>Laurent Serlet</u>, chargé de mission Formation.

### Vie des mathématiques

#### Une image mathématique lauréate du concours La preuve par l'image

Le CNRS a lancé un partenariat avec l'Acfas avec le concours *La preuve par l'image* en France. Un jury composé de représentantes et représentants de la Direction de la communication du CNRS, de l'Acfas, d'institutions dédiées à la culture scientifique et de photographes et journalistes scientifiques a eu en charge de sélectionner les 20 photographies qui composeront une exposition finale.

# Enquête sociologique : vie et métamorphoses dans un monde numérique, le travail mathématique à l'épreuve des collaborations avec les entreprises

Dans une enquête sociologique, Géraldine Favre étudie les collaborations mathsentreprises au niveau des mathématiciennes et mathématiciens : pourquoi et comment ces personnes font-elles résonner travaux théoriques et solutions utiles aux entreprises ?

# Expérience des discriminations dans l'enseignement supérieur et la recherche en France

Réalisée par un collectif de chercheurs et chercheuses et soutenue par le Défenseur des droits, l'enquête Acadiscri a pour objet d'analyser les processus de discriminations vécues tant par les étudiantes et étudiants que par les personnels. Ses premiers résultats viennent d'être publiés.

#### <u>Doctorat en mathématiques – 2021</u>

En juin 2022, le service d'information et études statistiques (SIES) du ministère de l'Enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation a publié une mise à jour de sa publication annuelle sur le doctorat. Les données de cette publication sont extraites du document Repères et références statistiques 2022.

### Nominations et distinctions

#### Benoit Collins, lauréat du prix de la JSPS 2022

Benoît Collins est lauréat 2022 du dix-neuvième prix de la *Japan Society for the Promotion of Science*. Nous lui adressons toutes nos félicitations!

#### Nomination de Gilles Halbout

Gilles Halbout a été nommé en conseil des ministres du 22 décembre 2022, recteur de la région académique Centre-Val de Loire, recteur de l'académie d'Orléans-Tours.

#### Nouveaux membres de l'Académie des sciences

Dix-huit nouveaux membres ont été élus à l'Académie des sciences dont deux sur proposition de la section de mathématique.

# Maria Esteban élue membre honoraire du Conseil international de la science

Maria Esteban est directrice de recherche au CNRS affectée au Centre de recherche en mathématiques de la décision.

#### Stéphane Mallat, lauréat du prix et de la conférence Milner 2023

Le prix et la conférence Milner 2023 sont décernés à Stéphane Mallat « pour ses avancées majeures dans les principes fondamentaux des ondelettes, notamment la théorie du traitement audio, image et vidéo, son esprit d'entreprise, et pour avoir contribué de manière significative à faire progresser la compréhension des réseaux neuronaux profonds ».

#### « Les audaces de Sophie Germain », prix Soroptimist pour la BD 2022

Le prix Soroptimist 2022 pour la BD a été attribué à la bande dessinée Les audaces de Sophie Germain. Félicitations à la scénariste, Elena Tartaglini, à la dessinatrice Adriana Fillipini et au coordinateur scientifique, Hervé Pajot!

#### 7e prix de thèse du laboratoire de mathématiques Blaise Pascal

Félicitations à Timothée Bénard, post-doctorant au Centre for Mathematical Sciences à Cambridge (Royaume-Uni), lauréat de la septième édition du prix de thèse du laboratoire de mathématiques Blaise Pascal pour sa thèse « <u>Marches aléatoires sur les espaces homogènes de volume infini</u> » !

#### Jeunes Talents France L'Oréal-Unesco 2022

Les lauréates 2022 du programme Jeunes Talents France L'Oréal-UNESCO Pour les femmes et la science sont connues. Parmi elles, cinq mathématiciennes.

#### Étienne Ghys, médaille de la médiation scientifique 2022

Chaque année, la médaille de la médiation scientifique récompense les projets ainsi que les femmes et les hommes engagés dans la diffusion et le partage de la culture scientifique.

### Appels d'offres

### **Appels CNRS**

#### Collaborations avec l'état de São Paulo (Brésil)

Le CNRS et la Fondation d'appui à la recherche de l'Etat de São Paulo lancent un appel à projets pour promouvoir des coopérations entre des unités dont le CNRS est tutelle et des équipes de recherche travaillant dans l'Etat de São Paulo.

Date limite: 30 janvier 2023.

# <u>AMORCE 2023 – Appui au Montage de projet de Recherche en</u> Coordination Européenne

Le CNRS propose d'accompagner les chercheurs et chercheuses, enseignanteschercheuses et enseignants-chercheurs qui souhaitent déposer, en tant que coordinateur ou coordinatrice, un projet collaboratif de l'ERC ou de l'EIC.

Date limite: 31 janvier 2023.

#### PEPS « Jeunes chercheurs et jeunes chercheuses » de l'Insmi 2023

Le programme de Projet exploratoire premier soutien « Jeunes chercheurs et jeunes chercheuses » de l'Insmi est ouvert pour l'année 2023.

Date limite: 3 février 2023.

#### Appel À Projets « visites des IRL » de l'Insmi 2023

Cette action est proposée à l'ensemble des chercheurs et chercheuses et des enseignantes-chercheuses et enseignants-chercheurs des unités de l'Insmi, afin de renforcer les liens avec les <u>International Research Laboratories</u> (IRL, laboratoires de recherche internationaux du CNRS). L'Insmi a actuellement 11 IRL à l'étranger.

Date limite: 3 février 2023.

# Appel à manifestation d'intérêt « stages de M2 » de l'Insmi pour l'année 2023

L'Insmi lance un appel à manifestation d'intérêt pour le financement de stage de M2. La réponse à ces appels doit être transmise par les unités.

Date limite : 3 février 2023.

#### Osez l'interdisciplinarité!

Le CNRS, à travers la Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires, lance un appel à projet dont l'objectif est de soutenir les chercheurs et chercheuses au CNRS depuis au moins 8 ans qui souhaitent réorienter leur recherche vers un projet interdisciplinaire.

Date limite: 15 février 2022.

#### Appel Afrique 2023 du CNRS

Le CNRS lance trois campagnes pour renforcer sa coopération scientifique avec l'Afrique. Ces 3 programmes concernent : l'organisation d'écoles de recherche résidentielles dans une institution partenaire en Afrique (Residential research schools) ; la mise en relation de deux chercheurs et chercheuses (compris universitaire) en début de carrière, l'un ou l'une issu d'un laboratoire du CNRS et l'autre d'une institution académique africaine (*Visiting fellowships*) ; un programme de « chaires » en Afrique (*CNRS-Joint Research Programme in Africa*).

Date limite : 20 février 2023.

#### Partenariats Hubert Curien

#### Collaboration avec le Soudan

Le Programme Hubert Curien *Napata* finance des collaborations scientifiques entre la France et la Soudan en favorisant les nouvelles coopérations et la participation de jeunes chercheurs et chercheuses, doctorantes et doctorants.

Date limite: 6 février 2023.

#### Collaboration avec le Maroc

Le Programme Hubert Curien *Toukbal* finance des collaborations scientifiques entre la France et la Maroc : mobilité de chercheurs et chercheuses, de doctorantes et doctorants en cotutelle dans le cadre de projets présentés conjointement par une ou plusieurs équipes françaises et marocaines.

Date limite: 22 février 2022.

#### Prix et bourses de recherche

#### Appels à projets de l'ERC

Les appels à projets de l'ERC pour les deux programmes *Starting* et *Synergy* sont ouverts. Les dates limites de soumissions des appels Consolidator et *Advanced* sont connues. L'Insmi propose d'aider les candidates et candidats membres de ses unités en cherchant des relecteurs ou relectrices pour les parties B1/B2, et en cas d'admissibilité, en les préparant à l'oral. Pour tous renseignements, pour informer l'Insmi d'un dépôt de candidature, n'hésitez pas à écrire à insmi.international@cnrs.fr.

Date limite: 23 mai 2023.

### Autres appels

# La Fondation Blaise Pascal recrute un délégué général ou une déléguée générale

La mission de la Fondation Blaise Pascal est d'intervenir par des actions de médiations en mathématiques et informatique dès l'école et tout au long de la vie.

La candidature se fait par envoi d'un CV et d'une lettre de motivation à <u>l'adresse</u> <u>contact</u> de la Fondation. L'actuel délégué général, <u>Stéphane Gaussent</u> et la responsable opérationnelle, <u>Ottilie Simon</u> répondront à vos questions sur le poste.

Date limite: 15 février 2023.

#### Stages d'étudiantes et étudiants d'Australie en France

L'initiative « <u>stages en France</u> » du programme d'aide à la mobilité étudiante Nicolas Baudin consiste à proposer aux étudiants des universités australiennes participantes des offres de stages de recherche en France en collaboration avec un partenaire industriel ou universitaire.

Date limite: 17 février 2022.

#### Appel à projet du PPR Autonomie

Le PPR Autonomie lance son second appel à projets : analyser le présent pour imaginer l'avenir et innover au service de l'autonomie.

Date limite: 17 mars 2023.

#### Ouverture de l'appel à projets Extreme Scale EuroHPC

L'entreprise commune européenne en calcul haute performance (<u>EuroHPC JU</u>) est une entité juridique et de financement, créée en 2018 et située à Luxembourg pour ouvrir la voie en matière de supercalcul européen. Avec la mise en service de la machine pré Exascale LUMI (au <u>CSC</u> en Finlande) et celle prochaine de la seconde machine pré Exascale Leonardo (au <u>CINECA</u> en Italie) la JU EuroHPC vient d'ouvrir un accès à ses moyens de calcul via des appels dits Extreme Scale.

Date limite: 28 septembre 2023.

## Postes de doctorat & postdoctorat

Nous invitons la communauté à déposer ses offres de postes de doctorat et de postdoctorat sur le site <u>Opération postes</u> et sur le site de <u>Campus France</u>, l'agence française pour la promotion de l'enseignement supérieur, des services internationaux aux étudiantes et étudiants et de la mobilité internationale.

### **Valorisation**

### Séminaire des correspondants valo de l'INSMI

L'INSMI et l'AMIES organisent le séminaire des correspondants valorisation, MSO et AMIES les 16 et 17 mars à Lyon.

Ces deux demi-journées visent à renforcer les liens entre les correspondants valo et à favoriser l'échange de bonnes pratiques. Interlocuteur clé dans le laboratoire sur tous les sujets d'innovation, cette rencontre présentera également des dispositifs de financement et d'accompagnement de projets de recherche et développement soutenu ou pas par le CNRS.

# <u>Appel à projets AMIES / Insmi : Détection – de la recherche mathématique à la valorisation socio-</u>économique

AMIES et l'Insmi proposent d'apporter un soutien financier à des projets de la recherche mathématique présentant un potentiel de valorisation socio-économique. Ce programme de détection de résultats se situe donc en amont de la pré-maturation et peut concerner, de manière non exhaustive : une preuve de concept de l'application d'un algorithme / d'une technique mathématique à un cas concret ; la mise en œuvre d'un algorithme / d'une technique mathématique sur des données réelles ou dans un contexte réel ; la récolte et l'exploitation de données industrielles par une méthode innovante. L'objectif de ce financement est de permettre aux chercheurs de renforcer les résultats scientifiques préliminaires et/ou d'apporter des réponses sur les perspectives (marché, usages ou réglementaires).

Date limite: 23 mars 2023.

### Programme ANR Chaire industrielle

Ce programme fait partie de la composante « Impact économique de la recherche et compétitivité » du Plan d'action de l'ANR. L'appel à projets Chaires industrielles est : ouvert à toutes les thématiques de recherche ; ouvert à tous les niveaux de maturité technologique (projets de recherche fondamentale, projets de recherche appliquée ou développement expérimental) ; impérativement mené dans le cadre d'interactions avec une (des) entreprise(s).

Date limite: 16 mars 2023.

### Agence de l'innovation de défense (AID)

Comme chaque année, l'AID a publié les <u>thématiques prioritaires</u> de l'année, réparties en 14 domaines. A titre d'exemple, pour l'axe thématique qui traite des risques Nucléaire, Radiologique, Biologique, Chimique (NRBC) actuels et émergents d'origine intentionnelle ou accidentelle mais aussi naturelle pour ce qui concerne le risque infectieux (en se limitant aux spécificités militaires, notamment en opérations

extérieures), il existe l'axe prioritaire « Modélisation, simulation et prédiction des risques ».

### Autres appels à projets R&D&I

#### Appel à projets i-Démo et i-Démo régionalisé (exemple pour la Bretagne)

L'appel à projets « i-Démo » du plan France 2030 a pour objectif le développement d'entreprises industrielles et de services sur les marchés porteurs, créateurs de valeur et de compétitivité pour notre économie et contribuant aux transitions énergétique, écologique et numérique.

Date limite: 20 juin 2023.

#### Concours d'innovation i-Lab opéré par Bpifrance

La 25e édition du Concours d'innovation i-Lab, qui s'inscrit dans le cadre du plan France 2030 et qui est opéré par Bpifrance, a pour objectif de détecter des projets de création d'entreprises de technologies innovantes et de soutenir les meilleurs d'entre eux grâce à une aide financière et à un accompagnement adapté.

Date limite: 1er février 2023.

#### Concours d'innovation - i-Nov

L'appel à projets « Concours d'innovation i-Nov » est un dispositif de soutien financé par le plan France 2030 qui a pour vocation de sélectionner des projets d'innovation au potentiel particulièrement fort pour l'économie française. Le projet, porté par une start-up doit s'inscrire dans l'une des 4 thématiques détaillées dans le cahier des charges : numérique ; santé ; transports, mobilités, villes et bâtiments durables ; énergies, ressources et milieux naturels.

Date limite: 11 avril 2023.

# La lettre de l'Institut national des sciences mathématiques et de leurs interactions

#### ÉDITION DU 23/01/2023

Consultez la lettre de l'Insmi en ligne

Abonnez-vous à la lettre

Désabonnez-vous

Vous pouvez nous faire part de vos remarques par mail à insmi.com@cnrs.fr.

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique par CNRS – Insmi, 3 rue Michel Ange, 75016 Paris, destiné à la diffusion d'une lettre d'information.

Le/la Délégué/e à la Protection des Données du CNRS peut être contacté/e pour toute question sur la protection des données personnelles. Ses coordonnées sont les suivantes : CNRS Service protection des données, 2 rue Jean Zay, 54519 Vandoeuvre-lès-Nancy ; mail : <a href="mailto:dpd.demandes@cnrs.fr">dpd.demandes@cnrs.fr</a>.

Ces informations sont l'adresse mail à laquelle vous recevez cette lettre. La base légale du traitement est le respect d'une obligation légale conformément à l'article 6 du RGPD. Le destinataire des données est l'Institut national des sciences mathématiques et de leurs interactions. Les données sont conservées pendant toute la durée du traitement. Vous bénéficiez d'un droit d'opposition au traitement de vos données, d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent, d'un droit d'effacement de vos données. Si vous souhaitez exercer l'un de ces droits et obtenir communication des informations vous concernant, veuillez-vous adresser à l'Institut national des sciences mathématiques et de leurs interactions https://insmi.cnrs.fr.

Vous pouvez contacter également votre DPD à l'adresse suivante : DPD - 2 rue Jean Zay - 54519 - Vandoeuvre lès Nancy Cedex - <a href="mailto:dpd.demandes@cnrs.fr">dpd.demandes@cnrs.fr</a>.

Si vous estimez, après nous avoir contactés, que vos droits Informatiques et Libertés ne sont pas respectés, vous avez la possibilité d'introduire une réclamation en ligne auprès de la CNIL ou par courrier postal.

#### © CNRS

Directeur de la publication : Antoine Petit

Directeur de la rédaction : Christophe Besse

Responsable éditorial : Emmanuel Royer

Editeur: INSMI - Institut national des sciences mathématiques et de leurs interactions

https://www.insmi.cnrs.fr