

Lettre Mode, Février 2020

Table des matières

-- Annonces particulières --

1) Groupe MODE : renouvellement de membres du comité de liaison

-- Thèses, postdocs et postes --

2) [3-year postdoctoral position in the area of very large scale optimization](#)

3) [Tenure-Track Assistant Professor in Mathematical Analysis - Bocconi University,](#)

[Milan](#)

-- Conférences et évènements --

4) Annonces de séminaires

5) Formation "Algorithmes émergents pour le calcul scientifique à grande échelle"

6) LMS-Bath Symposium on The Mathematics of Machine Learning

7) [Nonlocal Models, Analysis, Optimization and Implementation, Germany, Jul 2020](#)

8) [Optimization of shape and material properties: advanced mathematical methods and 3D printing](#)

9) [Workshop: Decomposition Methods in Very Large Scale Optimization](#)

-- Autres (ouvrages, etc.) --

10) [3 février 2020, Anniversaire, Nouvelles du Prix Ibni](#)

11) [George Nicholson Student Paper Prize](#)

12) [Projets BOUM pour les jeunes de la SMAI](#)

Inscription et désinscription

Ecrire à lettre-mode-smai-request@emath.fr, en mettant suivant le cas subscribe ou unsubscribe dans l'objet.

Contributions

Envoyez vos contributions en format simple texte en remplissant le formulaire à l'adresse suivante :

<http://www.lettremode.ovh>,

ou par mail à l'adresse suivante :

contact@lettremode.ovh. Prière d'indiquer "pour la lettre MODE" dans l'objet du mail.

Site officiel et twitter SMAI-MODE

<http://smi.emath.fr/spip.php?article330>

https://twitter.com/smai_mode

1) Groupe MODE : renouvellement de membres du comité de liaison

De : Filippo Santambrogio

Le groupe MODE, comme tous les ans, renouvelle partiellement son comité de liaison (qui est composé de 18 membres, chacun élu pour une période de 3 ans renouvelable au plus une fois). L'élection se déroulera par voie électronique à l'occasion de l'AG du groupe qui aura lieu pendant les journées MODE des 25-27 mars à Palaiseau. Cette année, 3 membres terminent leur premier mandat (ils sont donc renouvelables) et 4 leur second mandat. Toute personne appartenant à la communauté française d'optimisation (adhérent SMAI inscrit au groupe MODE, ou souhaitant le rejoindre) qui souhaite se porter candidat et s'investir donc dans la vie du groupe peut se manifester auprès du responsable (Filippo Santambrogio santambrogio@math.univ-lyon1.fr) ou de tout autre membre du comité de liaison actuel, avant le 10 mars 2020.

2) 3-year postdoctoral position in the area of very large scale optimization

De : Jacek Gondzio

Lien : https://www.vacancies.ed.ac.uk/pls/corehrrecruit/erq_jobspec_version_4.jobspec?p_id=051372

3-year postdoctoral position in Edinburgh in the area of very large scale optimization with a particular focus on Alternating Direction Method of Multipliers (ADMM) and Interior Point Methods (IPMs):

https://www.vacancies.ed.ac.uk/pls/corehrrecruit/erq_jobspec_version_4.jobspec?p_id=051372

<https://www.mathjobs.org/jobs/713/PDRA>

Deadline for (complete) applications is 5pm on 12th March 2020.

3) Tenure-Track Assistant Professor in Mathematical Analysis - Bocconi University, Milan

De : Michel Thera

Lien : <http://www.unibocconi.eu/jobmarket>

The Department of Decision Sciences of Bocconi University in Milan invites applications for a

tenure-track Assistant Professor in Analysis,
in the general areas of calculus of variations, partial differential equations, and their applications.

The appointment will commence in Fall 2020. Applicants should have, or be close to completing, a Ph.D. and show high potential in research.

The successful candidates will be expected to develop a strong publication record, broadly contribute to the academic life of the department and be effective teachers both at the undergraduate and graduate level, in particular for the new

BSc program in Mathematical and Computing Sciences for Artificial Intelligence.

Compensation and teaching load will be competitive with other top European Schools. Further details on the position may be requested from faculty@unibocconi.it

Applications must be submitted online at

<http://www.unibocconi.eu/jobmarket>

Deadline: Saturday, Feb 29, 2020

4) Annonces de séminaires

Une rubrique pour signaler quelques liens pour les séminaires ayant lieu ce mois-ci et organisés dans nos laboratoires.

N'hésitez pas à l'alimenter, préférentiellement via un lien vers la page du séminaire.

Pour cela, envoyez un mail à l'adresse contact@lettremode.ovh.

- Séminaire Parisien d'Optimisation (IHP)
<https://sites.google.com/site/spoihp/>
- Séminaire du programme PGM0
<https://www.fondation-hadamard.fr/fr/pgmo-seminars/seminars>
- Groupe de Travail CalVa de Calcul de Variations (suivant les séances (lieu : voir site) :
<https://www.ljll.math.upmc.fr/fr/seminaires/article/gdt-calcul-des-variations>
- Groupe de Travail Analyse Non-linéaire et EDP (ENS et UPMC)
http://www.math.ens.fr/-Seminaires-?id_seminaire=14
- Séminaire Pluridisciplinaire d'Optimisation de Toulouse (lieu : voir site)
<http://projects.laas.fr/spot/>
- Séminaire SAMOCOD (séminaire Avignon Montpellier Optimisation Contrôle et Dynamique)
http://www.i3m.univ-montp2.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=59&catid=19&sem=618
- Séminaire hebdomadaire de l'équipe MOD de l'Université de Limoges
<https://indico.math.cnrs.fr/categoryDisplay.py?categId=36>

- Séminaire Parisien de Théorie des Jeux (IHP, salle 05, 201 ou 314)
<https://sites.google.com/site/theoriesdesjeux/>
- Séminaire de Mathématiques Discrètes, Optimisation et Décision, Centre d'Economie de la Sorbonne et Université Paris 1
<http://ces.univ-paris1.fr/membre/seminaire/MDOD/>
- Séminaire de géométrie sous-riemannienne - IHP
<http://webusers.imj-prg.fr/~davide.barilari/seminar.php>
- Séminaire de l'équipe Statistique, Probabilités, Optimisation et Contrôle (SPOC) - IMB
<https://math.u-bourgogne.fr/spip.php?page=seminairespoc>

5) Formation "Algorithmes émergents pour le calcul scientifique à grande échelle"

De : Theo Mary

Actions formation DIM RFSI et Math Innov

L'objectif est de permettre à des doctorants, post-doctorants, enseignants-chercheurs ou chercheurs faisant partie d'un laboratoire du DIM RFSI ou du DIM Math Innov d'approfondir leurs connaissances sur un sujet scientifique porteur. La 1ère formation organisée par le DIM RFSI et le DIM Math Innov porte sur :
Algorithmes émergents pour le calcul scientifique à grande échelle

La formation contiendra une présentation des concepts fondamentaux, des théories et résultats, de leur mise en œuvre, des questions ouvertes sur ce sujet, ainsi que des aspects industriels. Les enseignements seront dispensés en anglais si nécessaire. Vous trouverez ci-dessous un programme détaillé. La participation à la formation est gratuite mais l'inscription est obligatoire.

Vous pouvez vous inscrire sur le lien suivant : <https://framaforms.org/formation-dim-rfsi-1578923056>

Programme prévisionnel :

1. Mardi 4 fév: Laurence Halpern & Théo Mary, Introduction
09:00 – 13:00, LIP6 étage 1 - 25-26/105-(Grande Salle)
2. Mardi 3 mars: Frédéric Nataf
Domain decomposition methods for large scale problems
14:00 – 17:15, LIP6 étage 1 - 25-26/105-(Grande Salle)
3. Mardi 17 mars: Juliette Ryan
High performance computing in aeronautics
9:30 à 12:45, Salle F206, F207, Institut Galilée, Université Paris 13.
4. Vendredi 3 avril: Laura Grigori

An overview of communication avoiding algorithms for linear algebra
9:30-12:45, LIP6 étage 1 - 25-26/105-(Grande Salle)

5. Mercredi 22 avril: Théo Mary

Low rank approximations for large scale linear systems

9:00 – 13:00, LIP6 étage 1 - 25-26/105-(Grande Salle)

6. Mardi 19 mai: Fabienne Jézéquel et Théo Mary

Accuracy estimation of mixed-precision algorithms and their analysis

9:00 – 13:00, LIP6 étage 1 - 25-26/105-(Grande Salle)

29 mai: Workshop, LIP6 étage 1 - 25-26/105-(Grande Salle)

9:30-10:30 Patrick Amestoy (MumpsTech, Toulouse) 10:30-11:00 pause café

11:00-12:00 Nick Higham (U. Manchester) 13:30-14:30 Martin Gander (U. Genève)

14:30-15:00 pause café

15:00-16:00 Nicole Spillane (Ecole Polytechnique)

Vous pouvez vous inscrire au Workshop sur le lien suivant : <https://framaforms.org/workshop-dim-rfsi-et-math-innov-29-mai-2020-1579704339>

6) LMS-Bath Symposium on The Mathematics of Machine Learning

De : Michel Thera

LMS-Bath Symposium on The Mathematics of Machine Learning

University of Bath, UK

3rd-7th August 2020

Background

Machine learning (ML) is currently undergoing a massive expansion, due to the unprecedented availability of large amounts of data and computational power. The last decade has seen tremendous improvements in ML methods and achievements in many application areas including (bio-) medical sciences, computer vision and finance to name but a few.

Remarkably, while ML relies on mathematical models and tools, many ML algorithms do not have a rigorous mathematical foundation. One reason for this is that ML has been historically developed as a subfield of computer science rather than mathematics. Fundamental analysis questions are open, such as convergence and convergence rates, or the topology and geometry with which data should be studied.

It is essential that the mathematical community contributes to ML and provides a solid underpinning of ML methods. This Symposium will advocate the connection between ML and many mathematical disciplines, such as numerical analysis, inverse problems, optimisation, statistics, optimal transport, dynamical systems and partial differential equations, in order to shed light into the mysterious mathematical pathways of ML.

Call for Posters

In addition to the invited speakers, there is an opportunity for early career researchers to attend the Symposium and contribute a poster presentation. To apply, please submit a 1 page abstract here by 13th March 2020. Please note that places are limited, and notifications of acceptance will be sent out by 10th April 2020.

Please note that participants presenting a poster are responsible for their own accommodation, subsistence and travel costs. However, there is no registration fee for participation.

The Organising Committee:

Philip Aston, Matthias Ehrhardt, Catherine Higham, Clarice Poon

7) Nonlocal Models, Analysis, Optimization and Implementation, Germany, Jul 2020

De : Didier Aussel

Lien : https://math.uni-trier.de/~ALOP_WS/

It is our pleasure to announce the upcoming workshop Nonlocal Models - Analysis, Optimization and Implementation organized by the research training group Algorithmic Optimization (University of Trier) that will take place in July 27-30, 2020, at Trier University, Germany:
https://math.uni-trier.de/~ALOP_WS/

Confirmed Plenary Speakers:

Harbir Antil (George Mason University)

Marta D'Elia (Sandia National Laboratories)

Max Gunzburger (Florida State University)

Julio D. Rossi (Universidad de Buenos Aires)

Pablo Seleson (Oak Ridge National Laboratory)

The workshop will be focused on models which are nonlocal in space; including fractional equations as well as nonlocal models with a finite range of interactions. Aspects that shall be covered include: Optimization, Analysis and Stochastics, Implementation, Applications

Important Dates:

Registration: until May 15, 2020

Notification of acceptance: at latest May 31, 2020

8) Optimization of shape and material properties: advanced mathematical methods and 3D printing

De : Michel Thera

Lien : <https://www.cism.it/en/activities/courses/E2001/>

Date: Monday, May 18, 2020 -- Friday, May 22, 2020

Place: CISM, Udine

3D printing has opened the possibility to create functional end-use parts of a complexity that could not be achieved with traditional manufacturing technologies. While additive manufacturing is being continually improved, a major thrust in research is devoted to the optimal design of composite and micro-architected materials with unprecedented properties. This course will present some advanced mathematical tools for modelling both the elastic and inelastic behaviour of solids, and applications related to the engineering technology of additive manufacturing. The mechanical properties of materials and structures obtained by these methods will be analysed, and a particular attention will be devoted to the study of instability phenomena in periodic composites and to the propagation of elastic waves in micro-architected materials. Effective fracture properties of heterogeneous solids will be studied in view of applying 3D printing techniques to design materials with improved failure properties. Numerical methods used in this context will be also presented. The course is addressed to master students, PhD students, postdocs and young researchers. It can be of interest also to engineers and professionals as it provides an insight into the tools at the basis of numerical methods largely used in practice.

Organizing Committee: G. Noselli, R. Toader

Invited Speakers: D. Bucur, G. Dal Maso, L. De Lorenzis, M. Gei, L. Ponson, E. Rocca

cism web page of the course: <https://www.cism.it/en/activities/courses/E2001/>

9) Workshop: Decomposition Methods in Very Large Scale Optimization

De : Jacek Gondzio

Lien : <https://www.maths.ed.ac.uk/~gondzio/admm2020/home.html>

Together with Kresimir Mihic and Spyros Pougkakiotis we organise a workshop on

Decomposition Methods in Very Large Scale Optimization

Edinburgh, Thu-Fri 4-5 June 2020

<https://www.maths.ed.ac.uk/~gondzio/admm2020/home.html>

and warmly invite any researchers interested in the area to attend it.

10) 3 février 2020, Anniversaire, Nouvelles du Prix Ibni

De : Michel Thera

Lien : <http://www.univ-orleans.fr/prixIbni>

Cher ami, chere amie,

1) Petition: Vous faites partie des 3534 signataires de la petition sur « Ibni Oumar Mahamat Saleh » (<https://www.univ-orleans.fr/prixibni>)

Il y a 12 ans, le 3 fevrier, Ibni Oumar Mahamat Saleh a ete enleve a son domicile a N'Djamena par des forces armees. Il est presque certainement mort dans les jours suivants. Nous ne pouvons oublier, nous voulons connaitre les circonstances de sa mort, et que justice soit faite.

2) Prix Ibni: Le Prix Ibni <http://www.univ-orleans.fr/prixIbni> est devenu un prix de these, decerne a deux laureat.e.s tous les deux ans <http://www.univ-orleans.fr/prixIbni/description>.

Le Prix Ibni sera de nouveau decerné en 2020, avec les memes modalites qu'en 2018. Dossiers de precandidature a envoyer avant le 30 mars 2020 à Marie-Francoise Roy (email : marie-francoise.roy[at] [univ-rennes1.fr](mailto:marie-francoise.roy@univ-rennes1.fr)) et Aline Bonami (email: aline.bonami [at] [univ-orleans.fr](mailto:aline.bonami@univ-orleans.fr)).

La proclamation des résultats du Prix Ibni aura lieu au plus tard le 30 juin 2018.

3) Souscription: La souscription pour le Prix Ibni est désormais recueillie par l'Association pour la Promotion de la Science en Afrique <http://www.scienceafrique.fr/>
La possibilite de maintenir le prix depend entierement de cette souscription. Merci de votre generosite !

Pour les modalités de dons a l'APSA, les informations se trouvent ici, <http://www.scienceafrique.fr/2.html>

Pensez-bien a preciser "Prix Ibni" si vous leur faites un don pour la souscription.

Vous pouvez egalement adhérer à l'APSA tout en souscrivant au Prix Ibni. Dans ce cas, merci d' indiquer le montant consacre au Prix Ibni et le montant consacre à votre adhésion. Si vous etes contribuable en France vous recevrez un reçu fiscal.

4) Images des maths: Un billet de Charles Boubel sera publié le 3 fevrier 2020 <https://images.math.cnrs.fr/Ibni-Oumar-Mahamat-Saleh-rien-de-nouveau-ce-qui-est-helas-une-information.html>

Nous n'oublions pas Ibni Oumar Mahamat Saleh et nous continuons a demander la verite a son sujet au president tchadien Idriss Deby et au president francais Emmanuel Macron.

Nous partagerons en cet anniversaire la douleur de la famille d'Ibni Oumar Mahamat Saleh et leur exigence de verite.

Aurelien Alvarez, Marc Peigne, Marie-Francoise Roy

11) George Nicholson Student Paper Prize

De : vincent leclere

Lien : <https://www.informs.org/Recognizing-Excellence/INFORMS-Prizes/George-Nicholson-Student-Paper-Competition/George-Nicholson-Student-Paper-Comp>

The George Nicholson Committee competition is held each year to identify and honor outstanding papers in the field of operations research and the management sciences written by a student. Prizes will be awarded and finalists will be invited to present their papers at the 2020 INFORMS Annual Meeting. All entries must be submitted no later than June 2, 2020.

For complete details visit:

<https://www.informs.org/Recognizing-Excellence/INFORMS-Prizes/George-Nicholson-Student-Paper-Competition/George-Nicholson-Student-Paper-Competition-Application-Process>

12) Projets BOUM pour les jeunes de la SMAI

De : Olivier Cots

Lien : <http://smai.emath.fr/spip.php?article548>

BOUge tes Mathématiques pour les jeunes de la SMAI

La SMAI lance l'appel à projet BOUM SMAI (BOUge tes Mathématiques) pour les jeunes de la SMAI pour favoriser l'insertion dans la communauté et la prise d'initiative des doctorant.e.s et des post-doctorant.e.s ainsi que des jeunes recruté.e.s depuis moins de deux ans (MCF et CR) en Mathématiques Appliquées.

La date limite de réception des projets pour le premier appel à projets de 2020 est fixée au lundi 16 mars 2020

Plus d'infos : <http://smai.emath.fr/spip.php?article548>

Fin de la lettre MODE
