

Lettre Mode, Mars 2020

Chers amis

la propagation de l'épidémie de covid-19 qui a déjà frappé de nombreux pays, dont nos voisins, touche maintenant le nôtre, et notre communauté aussi.

L'annulation des journées MODE, dont les inscrits ont été informé la semaine dernière, a été une décision difficile prise quelques jours avant que l'annulation de ce genre de manifestations ne soit effectivement imposée par les autorités. Rendu opportune, entre autres, par les restrictions de certains organismes ne souhaitant pas que leurs agents se déplacent en mission ou que des personnels extérieurs soient présents dans leurs locaux, cette décision a permis à tout le monde de mieux s'organiser et de limiter les frais inutiles.

Je salue le travail des organisateurs, dont le grand effort pour que les journées soient à la hauteur des attentes de nous tous ont été rendus caduques par cette annulation, ce qui ne peut qu'être une grande frustration pour eux et pour tous.

Mais ce n'est que partie remise, et les organisateurs ont immédiatement contacté les orateurs pléniers et les organismes partenaires qui participent à la réalisation de ces journées (notamment en nous offrant les locaux pour les héberger) pour trouver des nouvelles dates, qui viennent d'être annoncées (ce sera en septembre 2020, voir ci-dessous).

Parmi les conséquences du report des journées, j'attire votre attention sur l'AG du groupe qui était prévue à cette occasion, et qui est reportée aussi. Aussi, on avait calé l'élection des nouveaux membres du comité de liaison sur la date de l'AG comme il était tradition, mais cela n'est plus d'actualité. On peut donc se donner plus de temps pour cela aussi, et la date limite pour présenter des candidatures est donc repoussée au 15 avril. L'élection sera ensuite organisée par voie dématérialisée dans les semaines suivantes.

Un dernier mot à propos de cette situation compliquée que nous vivons en ce moment. La population de notre pays, ainsi que de plein d'autres, est en ce moment complètement mobilisée dans un effort collectif pour essayer de ralentir la propagation de cette épidémie ; le personnel médical l'est encore plus pour soigner tous ceux qui en ont besoin et en atténuer donc l'effet ; mais la solution in fine arrivera sans doute grâce à la recherche qui saura trouver les antiviraux ou les vaccins nécessaires à nous faire clore ce chapitre de notre histoire : en tant que mathématiciens et optimiseurs, nous ne sommes bien entendu pas en première ligne dans ces recherches, mais nous participons, grâce aux nombreux outils que nous fournissons aux autres sciences, à ces grandes conquêtes de l'humanité qui lui ont permis, depuis le début de son histoire, de progresser dans la qualité de nos vies. De plus, l'ampleur de cette crise nécessite une organisation et une logistique hors pair, et c'est bien le travail de l'optimisation et de la recherche opérationnelle que de faire en sorte que tout se passe au mieux (et certains parmi nos collègues sont en effet actuellement au travail sur cela).

Je ne peux que conclure en vous souhaitant le mieux pour vous et vos proches et en espérant que dans les prochaines lettres MODE cette épidémie de coronavirus ne soit qu'un mauvais souvenir.

Filippo

Table des matières

-- Thèses, postdocs et postes --

- 1) [Open PhD position in Operations Research](#)
- 2) [Postdoc - Optimization of sequence of ballistic phase at CNES](#)

-- Conférences et évènements --

- 3) Annonces de séminaires
- 4) [EUROPT - 18TH workshop on advances in continuous optimization, Toulouse, France – July 1-3, 2020](#)
- 5) Journée "contrôle optimal et applications », Avignon, 9 juin 2020
- 6) [Journées SMAI-MODE - Nouvelles dates](#)
- 7) [Nonlocal Models, Analysis, Optimization and Implementation, Germany, Jul 2020](#)
- 8) [Optimization of shape and material properties: advanced mathematical methods and 3D printing](#)

-- Autres (ouvrages, etc.) --

- 9) F. Bach à l'Académie des Sciences
- 10) [Florilège mathématique : modéliser la pandémie](#)
- 11) Unione Matematica Italiana (UMI) - The 2021 "Guido Stampacchia" Prize

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) Open PhD position in Operations Research

De : Didier Aussel

Lien : <https://www3.unifr.ch/inf/dsor>

Open PhD position in Operations Research (graph theory / combinatorial optimization / mathematical programming) at the University of Fribourg, Switzerland

A PhD position is opened at the Department of Informatics at the University of Fribourg (Switzerland) within the Decision Support & Operations Research group. The successful candidate will work on problems related to graph theory, combinatorial optimization and/or mathematical programming. Our research group is, for example, active in structural and algorithmic graph theory, machine and employee scheduling, and vehicle routing. The specific research projects will be defined together with the PhD student based on her/his interests and skills and on the fit within the research scope of the group.

As a PhD student, the candidate has some teaching responsibilities, both at bachelor and master level. In particular, she/he will be responsible for the exercise sessions of some of our courses (e.g., algorithms, graph theory and integer programming), supervise student projects and help with administrative tasks.

The PhD position is fully funded. Starting date is September 1, 2020 (with some flexibility). We offer a competitive gross salary starting at 58'000 CHF per year. The PhD student will also get the opportunity to attend international conferences and to travel and learn from leading experts through our wide network of academic and industry collaborations.

The candidate should have a Master's degree in Operations Research, Mathematics, Computer Science, Information Systems or related domain. The University of Fribourg is a bilingual university (German and French) and the candidate should master at least one of these languages as well as have a very good knowledge of English.

To apply, please send a complete CV, a motivation letter and some references to Prof. Bernard Ries: bernard.ries@unifr.ch. More information about the DS&OR group can be found under <https://www3.unifr.ch/inf/dsor>.

Formal evaluation of the applications will begin on March 31, 2020. Applications beyond that date might be considered.

2) Postdoc - Optimization of sequence of ballistic phase at CNES

De : Emmanuel Trélat

Lien : <https://recrutement.cnes.fr/en/annonce/899947-260-optimization-of-sequence-of-ballistic-phase-paris>

Voir

<https://recrutement.cnes.fr/en/annonce/899947-260-optimization-of-sequence-of-ballistic-phase-paris>

pour des détails sur l'offre.

3) 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/spjp.php?page=seminairespoc>

4) EUROPT - 18TH workshop on advances in continuous optimization, Toulouse, France – July 1-3, 2020

De : olivier cots

Lien : <http://europt2020.recherche.enac.fr>

In 2020, the annual event of the EUROPT continuous optimization working group of EURO (The Association of European Operational Research Societies) will take place in Toulouse, France.

It will be hosted at ENAC (Ecole Nationale de l'Aviation Civile), the french National School of Civil Aviation.

News:

- Extended deadline (March 22, 2020) for abstract submission (go to Submission tab).
- Registrations are now open (go to Registration tab)

Scope:

The scope of the workshop includes (but may not be restricted to) the following topics :

Linear and nonlinear optimization
 Large-scale optimization
 Multi- and many-objective optimization
 Mixed integer nonlinear optimization
 Optimization under uncertainty and applications
 Derivative-free optimization
 Semi-infinite optimization
 Global optimization
 Stochastic optimization
 Complementarity and variational problems
 Optimal control and applications
 Conic and semidefinite optimization
 Optimization in industry, business and finance
 Complexity and efficiency of optimization algorithms
 Analysis and engineering of optimization algorithms
 Convex and non-smooth optimization
 Data driven optimization
 Nature inspired methods and algorithms

Multilevel optimization
Optimization for learning and data analysis
Huge-scale optimization
Artificial intelligence based optimization methods and applications

5) Journée "contrôle optimal et applications », Avignon, 9 juin 2020

De : Térence Bayen

Une journée "contrôle optimal et applications » (financée en partie par la FRUMAM et le GDR MOA) sera organisée

  l'Université d'Avignon le 9 juin (site AGROPARC).

Cette journée s'inscrit dans le cadre de la fédération de recherche FRUMAM en PACA (Universités d'Avignon, Aix-Marseille, Nice, Toulon). Elle s'articulera autour d'environ 8 exposés et de discussions (programme définitif à venir).

6) Journées SMAI-MODE - Nouvelles dates

De : Hasnaa Zidani

Lien : <https://smai-mode2020.inria.fr>

Compte tenu de l'épidémie de coronavirus, la conférence SMAI-MODE 2020, prévue du 25 au 27 mars 2020, est reportée. Les nouvelles dates sont fixées au 7-9 septembre 2020. Plus de précisions seront disponibles sur la page: <https://smai-mode2020.inria.fr/>
Le mini-cours initialement prévu du 23 au 24 mars 2020, organisé en partenariat avec le programme PGMO et le GDR MOA, est aussi reporté au 10-11 septembre 2020.

Due to Coronavirus outbreak, the SMAI-MODE 2020 conference, scheduled for March 25 to 27, 2020, has been postponed.

The new dates are set for September 7-9, 2020. More details will be available on the webpage: <https://smai-mode2020.inria.fr/>

The mini-course initially planned for March 23-24, 2020, organized in partnership with the PGMO and GDR MOA program, is also postponed to September 10-11, 2020.

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) F. Bach à l'Académie des Sciences

De : Michel Thera

Francis Bach, chercheur INRIA au département d'informatique de l'École normale supérieure a été élu à l'académie des Sciences.

10) Florilège mathématique : modéliser la pandémie

De : Olivier Cots

Lien : <https://www.florilege-maths.fr/fiche/mathematiques-et-pandemie/>

Bonjour,

En ces moments difficiles, je me permets de vous indiquer la fiche mise en place par Florilège référençant des sites sur le rôle des mathématiques dans l'analyse de l'évolution de la pandémie.

<https://www.florilege-maths.fr/fiche/mathematiques-et-pandemie/>

Merci à Florilège de cette initiative.

Bon courage à vous toutes et tous.

Thierry Horsin

11) Unione Matematica Italiana (UMI) - The 2021 "Guido Stampacchia" Prize

De : Michel Thera

Unione Matematica Italiana (UMI)
- The 2021 "Guido Stampacchia" Prize

The International School of Mathematics "Guido Stampacchia", part of the "Ettore Majorana" Foundation and Centre for Scientific Culture, in collaboration with UMI announce the 2021 "Guido Stampacchia" Prize.

The prize consists of a gold medal and three years of UMI membership. It will be awarded

for outstanding research in the field of Variational Analysis and Applications to a researcher, whose date of birth falls after March 14th, 1985 (included). This date will be decreased by one year both for each child born (or parental leave) and for a leave longer than six months due to health reasons.

Nominations should include a motivation for the proposal and a curriculum vitae of the nominee. They must be e-mailed to dipmat.umi@unibo.it and sent to: "Al Presidente dell'Unione Matematica Italiana, Dipartimento di Matematica, Piazza di Porta San Donato 5, 40126 BOLOGNA (ITALY)".

The prize will be delivered during the opening ceremony of the International Conference "Variational Analysis and Applications" in memory of G. Stampacchia, which will be held in Erice (Sicily) at the "Ettore Majorana" Foundation and Centre for Scientific Culture, 28 July – 5 August 2021.

Fin de la lettre MODE
