





SOCIÉTÉ DE MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES ET INDUSTRIELLES



N° 106 • Mars 2015









COMITÉ DE RÉDACTION

Rédacteur en chef

Christian Gout

INSA Rouen LMI/GM - Av. de l'Université BP 08 - 76801 Saint-Etienne-du-Rouvray Tél: 02. 32. 95. 99. 14

christian.gout@insa-rouen.fr

Rédacteurs

Du côté des industriels

Christian Gout

INSA Rouen LMI/GM - Av. de l'Université BP 08 - 76801 Saint-Etienne-du-Rouvray Tél: 02. 32. 95. 99. 14

christian.gout@insa-rouen.fr

Nouvelles du CNRS

Rémi Carles

Université de Montpellier 2 Mathématiques CC051 - Place E. Bataillon - 34095 Montpellier cedex 5 Tél : 04. 67. 14. 42. 03 - Fax : 04. 67. 14. 42. 03

remi.carles@math.cnrs.fr

Résumés de livres

Ana Matos

Université de Lille 1 Lab. P. Painlevé - 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex Tél: 03. 20. 43. 47. 13

ana.matos@univ-lille1.fr

Résumés de thèses

Cécile Louchet

Laboratoire MAPMO Université d(Orléans, UFR Sciences UMR 6628 BP 6759 - 45067 Orléans cedex 2 Tél: 02. 38. 49. 27. 57

cecile.louchet@univ-orleans.frr

Congrès et colloques

Thomas Haberkorn

Laboratoire MAPMO Université d(Orléans, UFR Sciences UMR 6628 BP 6759 - 45067 Orléans cedex 2 Fax: 02. 38. 41. 72. 05

thomas.haberkorn@univ-orleans.fr

Vie de la communauté

Claire Scheid

Laboratoire J.A. Dieudonné - Université de Nice-Sophia Antipolis Parc Valrose - 06108 Nice Cedex 2 Tél.: 04. 92. 07. 64. 95.

claire.scheid@unice.fr

Nouvelles des universités

Olivier Guibé

Université de Rouen LMRS - Av. de l'Université BP 12 - 76801 Saint-Etienne-du-Rouvray Cedex Tél: 02. 32. 95. 52. 56

olivier.guibe@univ-rouen.fr

Du côté des écoles d'ingénieurs

Gabriel Stoltz

Ecole des Ponts ParisTech CERMICS - 6 et 8 av. Blaise Pascal 77455 Marne la Vallée Cedex 2 Tél: 01. 64. 15. 35. 20

stoltz@cermics.enpc.fr

Couv.: Nouvel an chinois (Su Ruan et Christian Gout).

MATAPLI - Bulletin 106 - Mars 2015. Édité par la Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles Directeur de la publication Fatiha Alabau, Présidente de la Smai, Institut Henri Poincaré, 75005 Paris

Composition et mise en page

Christian Gout (christian.gout@insa-rouen.fr)
Présence Graphique, 2 rue de la Pinsonnière, 37260 Monts Impression









Le SMAI Journal of Computational Mathematics publie des articles de recherche au meilleur niveau mondial sur la conception et l'analyse des algorithmes permettant la

résolution numérique de problèmes mathématiques en lien avec des applications.

Les publications du journal SMAI-JCM sont gratuites pour les auteurs et pour les lecteurs. Autrement dit, les auteurs n'ont pas à supporter les frais de publication et les lecteurs n'ont pas à payer pour accéder aux articles publiés. Ceci est rendu possible grâce à l'implication des organisations institutionnelles qui soutiennent SMAI-JCM: le CNRS, Inria, la SMAI.

Bien que l'absence de toute contrepartie financière (pas d'abonnement, pas de frais de publication) soit une conception radicalement nouvelle dans le monde de l'édition scientifique, le reste du fonctionnement du journal SMAI-JCM est identique à celui des journaux traditionels du domaine: évaluation des articles par des rapporteurs anonymes, production, dissémination et référencement dans les bases de données bibliographiques.

Editeurs en chef:

Douglas N. ARNOLD (School of Mathematics, University of Minnesota, USA) Thierry GOUDON (Inria Sophia Antipolis Méditerranée, France)

Comité éditorial :

Remi Abgrall, Institut für Mathematik Universität Zürich, Switzerland

Guillaume Bal, Columbia University, USA

Virginie Bonnaillie-Noel, CNRS, ENS, France

Emmanuel Candes, Stanford University, USA

Snorre Harald Christiansen, University of Oslo, Norway

Ricardo Cortez, Tulane University, USA

Rosa Donat, University of Valencia, Spain

Paul Dupuis, Brown University, USA

Thomas Y. Hou, Caltech, USA

Volker Mehrmann, Technische Universität Berlin, Germany

Paola Pietra, Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche del CNR, Italy

Olivier Pironneau, LJLL-UPMC (Paris VI), France

Alfio Quarteroni, EPFL, Switzerland

Jean-François Remacle, Université Catholique de Louvain, Belgium

Jesus-Maria Sanz-Serna, Universidad de Valladolid, Spain

Robert Schreiber, Hewlett Packard Laboratories, USA

Andrew Stuart, University of Warwick, UK

Denis Talay, Inria Sophia Antipolis Méditerranée, France

Marc Teboulle, Tel-Aviv University, Israel

Philippe Villedieu, ONERA, The French Aerospace Lab, Toulouse, France

Jinchao Xu, Pennsylvania State University, USA

 $\textbf{Ya-xiang Yuan,} \ \textbf{Chinese Academy of Sciences,} \ \textbf{Beijing,} \ \textbf{China}$

Publié par la SMAI, la Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles. https://ojs.math.cnrs.fr/index.php/SMAI-JCM

















CEMRACS 2015

Centre d'Eté Mathématique de Recherche Avancée en Calcul Scientifique

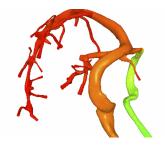
CIRM, Marseille, France

July 20th — August 28th, 2015





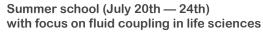




FLUIDS & CO.

Coupling Multi-Physics Models involving Fluids

The CEMRACS is a scientific event of the SMAI (the French Society of Applied and Industrial Mathematics), devoted this year to multi-physics modeling involving fluids. It will consist in two joint events:



- · Didier Bresch (CNRS LAMA)
- · Alberto Figueroa (King's College, London)
- · Céline Grandmont (Inria LJLL)
- Igor Aronson (Argone National Lab, Chicago)
- Paul Vigneaux (ENS Lyon UMPA)

Research session (July 27th — August 28th)

Organizers: Emmanuel Frénod (UBS — Vannes), Emmanuel Maitre (U. Grenoble), Antoine Rousseau (Inria — Montpellier), Stéphanie Salmon (URCA — Reims), Marcela Szopos (U. Strasbourg)

cemracs15@smai.emath.fr

http://smai.emath.fr/cemracs/cemracs15













