

Préface

Ce volume d'ESAIM:Proceedings and Surveys est consacré à des articles liés à des exposés présentés au 42-ème Congrès National d'Analyse Numérique qui s'est tenu à Carry-Le-Rouet (près de Marseille) du 31 mars au 4 avril 2014. Il a été organisé par la SMAI (Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles) et l'équipe d'Analyse Appliquée du défunt Laboratoire d'Analyse Topologie et Probabilités (LATP) de l'université d'Aix-Marseille. L'organisation pratique du congrès a été assurée par les membres de l'équipe d'Analyse Appliquée du LATP et le personnel, très efficace, du centre Vacancier de Carry-Le-Rouet. Le congrès a réuni 258 participants.

Le comité scientifique était présidé par Laurence Halpern et composé de Eric Blayo, Isabelle Gallagher, Paola Goatin, Florence Hubert, Patrick Joly, Claude Le Bris, Antoine Lejay, Roland Masson et Jean-Pierre Raymond. Il a choisi 11 conférenciers plénières : Assyr Abdulle, Boris Andreianov, Sylvie Benzoni-Gavage, Erwan Faou, Philippe Ghendrih, Nicole Goutal, Jacques Laskar, Stéphane Mallat, Mazyar Mirrahimi, Anthony Patera et Benjamin Ribba. A ces 11 conférences se sont ajoutés 12 minisymposia, 60 communications orales et 66 présentations de posters. Les sessions de présentation des posters ont donné lieu à la remise de 6 prix.

Le présent volume contient 9 articles liés à des présentations à ce congrès. Parmi ces articles, quatre développent des conférences plénières, celles données par A. Abdulle, B. Andreianov, P. Ghendrih et A. Patera. Deux articles sont consacrés à des minisymposia, le premier concerne la simulation d'écoulements diphasiques en milieu poreux, le deuxième s'intéresse au développement récent des formations en ligne ouvertes à tous (souvent appelés MOOCS). Enfin, trois articles ont été écrits par des lauréats des prix "posters", Il s'agit de ceux de Thomas Leroy, Victorien Menier et Valentin Vinales.

Les éditeurs invités,
Franck Boyer, Thierry Gallouët, Raphaèle Herbin et Florence Hubert.