

Axe Mer, Environnement et Développement Durable

Laboratoire IMATH  
EA 2134



### Comité d'organisation

Pr. Cédric GALUSINSKI • galusins@univ-tln.fr

Pr. Antonin NOVOTNY • novotny@univ-tln.fr

Dr. Frédéric GOLAY • frederic.golay@univ-tln.fr

# 8<sup>es</sup> journées scientifiques la RECHERCHE à l'Université



PALAIS NEPTUNE  
TOULON Entrée libre  
<http://neptune2014.univ-tln.fr>

# 8<sup>es</sup> journées scientifiques la RECHERCHE à l'Université

Mathématiques  
pour les Fluides

Mercredi 16 avril

Salle Jules Verne



16 Mercredi  
avril 2014

8h45 *Mazen Saad*, École Centrale de Nantes, Laboratoire de Mathématiques Jean Leray  
Combined Finite volume method - Finite element method for compressible and immiscible two-phase flow in porous media

9h20 *Franck Boyer*, Institut de Mathématiques de Marseille  
Discrete duality finite volume for the Stokes problem

9h55 *Samuel Kokh*, Maison de la simulation & CEA  
Simulation of flows involving  $m \geq 2$  compressibles components separated by sharp interfaces by means of an anti-diffusive numerical scheme

11h *Stephan Grilli*, University of Rhode Island and invitation Université de Toulon (MIO)  
Solution de problèmes d'interaction fluide-structures, avec surface libre, en résolvant les équations de NS par la méthode Lattice-Boltzmann : implémentation accélérée sur GPU

11h35 *Thierry Coupez*, CEMEF - MINES ParisTech, Sophia-Antipolis  
Anisotropic adaptive method for multiphase flow simulation

12h30 Pause déjeuner

16 Mercredi  
avril 2014

14h *Didier Bresch*, Laboratoire de mathématiques de l'université de Savoie (LAMA)  
Instabilité de Kelvin-Helmholtz en présence de surface libre

14h50 *Franck Sueur*, Laboratoire Jacques-Louis Lions, Université Paris-Diderot  
Dynamiques de points vortex comme limites de corps solides dans un fluide irrotationnel

15h40 Pause café

16h *Ewelina Zatorska*, University of Warsaw and École Polytechnique, Paris  
Existence of weak solutions for model of chemically reacting mixture

16h50 *David Maltese*, Institut Mathématiques de Toulon  
Autour de la notion d'entropie relative

17h30 *Mehmet Ersoy*, Institut Mathématiques de Toulon  
Compressible primitive equations: existence and stability results