

## **Projet ANR : Shallow Water Equations for Complex Fluids**

### **ÉCOULEMENTS DE FLUIDES COMPLEXES : EQS DE ST VENANT VS. NAVIER-STOKES SURFACE LIBRE : MODÉLISATION, ANALYSE ET SIMULATION NUMÉRIQUE**

Daniel Y. Le Roux et Pascal Noble

Tous les exposés auront lieu dans les locaux de l'Institut Camille Jordan (Université Lyon 1) installé dans le bâtiment Jean Braconnier, sur le campus de la Doua.

#### **Programme**

##### **Jeudi 4 février** (Salle Fokko du Cloux)

*10h00-10h45 — Accueil et Café en Salle détente*

*10h45-11h30 — Simulation directe d'instabilités dans des films minces* (Jean-Paul VILA, Laboratoire IMT, INSA Toulouse)

*11h30-12h15 — Approximation numérique des ondes d'inertie- gravité et de Rossby dans les modèles de Saint-Venant* (Daniel Y. LE ROUX, ICJ Lyon)

*12h30-14h30 — Pause déjeuner*

*14h30-15h15 — High order finite volume methods for two-dimensional nonconservative hyperbolic systems. Application to submarine sediment shallow flows : transport and avalanches* (Enrique D FERNANDEZ-NIETO, Univ. Sevilla)

*15h15-16h00 — Persistance de solutions roll-waves généralisées sous perturbation visqueuse* (Valérie LE BLANC, ICJ Lyon)

*16h00-16h30 — Pause café*

*16h30-17h15 — Stabilité spectrale d'ondes périodiques de petite amplitude* (Mariana HARAGUS, Univ. Franche Comté)

##### **Soirée : repas au restaurant "Léon de Lyon"**

##### **Vendredi 5 février** (Salle Fokko du Cloux)

*9h15-10h15 Stabilité de films rhéofluidifiants/ Problèmes d'interfaces diffuses.* (Valery BOTTON et François ROUSSET, Laboratoire LMFA, INSA Lyon)

*10h15-10h45 — Pause café en salle détente*

*10h45-11h30 — Contribution à la modélisation d'un film liquide tombant rhéofluidifiant ou rhéoépaississant.* (Christian RUYER-QUIL, Laboratoire FAST, Univ. Paris Sud)

*11h30-12h15 — Coulées gravitaires de fluides viscoplastiques : modèles de couche mince et applications aux laves torrentielles.* (Guillaume CHAMBON, Cemagref Lyon)

*12h30-14h30 Pause déjeuner*

*14h30-16h30 Discussions par groupe et fin*