

# Programme préliminaire du GdR de turbulence du 31 mars au 2 avril 2008

## I. LUNDI 31 MARS

### A. Turbulence d'ondes

Animateur: Stéphane Fauve

- 14h00-14h30: Claude Cambon, LMFA Centrale Lyon  
*Introduction à la turbulence d'ondes*
- 14h30-15h00: Stéphane Fauve, LPS, ENS Paris  
*Fluctuations de flux d'énergie en turbulence d'ondes et dans divers systèmes dissipatifs*
- 15h00-15h30: Eric Falcon, MSC, Université Paris 7  
*Turbulence d'ondes à la surface d'un fluide*
- 15h30-16h00: Pause
- 16h00-16h20: Claudio Falcon, LPS ENS Paris  
*Interaction ondes-vortex*
- 16h20-17h00: Olivier Cadot (UME ENSTA) et Nicolas Mordant (LPS ENS Paris)  
*Turbulence d'onde dans les plaques élastiques minces: expériences à l'ENSTA et à l'ENS.*
- 17h00-17h30: Bilan turbulence d'ondes

### B. Visite du laboratoire de Physique

Animateur: Jean-François Pinton

Présentations des manip:

- **Convection:** Mathieu Creyssel, Jean-Christophe Tisserand
- **Lagrangien - Vélocimétrie Laser Doppler:** Romain Volk
- **Lagrangien - LEM - Icosaèdre :** Yoann Gasteuil

## II. MARDI 1 AVRIL

### A. Singularités

Animateur: Uriel Frisch

- 8h45-9h15: Uriel Frisch, Lab. Cassiopée, Observatoire de la Côte d'Azur  
*Hyperviscosité, troncature de Galerkin et effet bouchon.*
- 9h15-9h35: Walter Pauls, Max Planck Institute, Gottingen  
*Singularités complexes des équations d'Euler et Navier-Stokes*
- 9h35-9h55: Giorgio Krstulovic, LPS ENS Paris  
*Modèle à deux fluides des équations d'Euler tronquées*
- 9h55-10h15: Carlos Cartes, LPS ENS Paris  
*Description Eulérienne-Lagrangienne des Équations de Navier-Stokes*

- 10h15-10h35: Sébastien Galtier, Institut d'Astrophysique Spatiale, Université Paris-Sud  
*Ondes et turbulence dans le vent solaire: approche MHD Hall*
- 10h35-11h15: Pause

## B. Advection du scalaire passif - Intermittence - Processus stochastiques

Animateur: Krzysztof Gawedzki

- 11h15-11h45: Krzysztof Gawedzki, Laboratoire de Physique, ENS Lyon  
*Grandes déviations en advection turbulente*
- 11h45-12h05: Raphael Chétrite, Laboratoire de Physique, ENS Lyon  
*Relations de fluctuation et modèle de Kraichnan*
- 12h05-12h25: Francois Schmitt, Laboratoire d'Océanologie et de Géosciences  
*Intermittence multifractale lagrangienne de scalaires passifs: théorie et analyse de données*
- 12h25-13h00: Bilan des sessions de la matinée.

13h00 - Repas

## C. Physique Statistique

Animateur: Romain Monchaux

- 14h30-15h00: Raoul Robert, Institut Fourier  
*De la turbulence à la finance: vers une thermodynamique du hasard sauvage.*
- 15h00-15h30: Romain Monchaux, L.E.G.I.  
*Mécanique statistique axisymétrique et écoulement de von Karman*
- 15h30-15h50: Antoine Venaille, Coriolis L.E.G.I.  
*Mécanique statistique à l'équilibre de modèles rudimentaires d'océans*
- 15h50-16h10: Freddy Bouchet, INLN  
*Mécanique statistique hors équilibre des grandes échelles de la turbulence bidimensionnelle*
- 16h10 - 16h40: Pause

## D. Ecoulement de von Karman

Animateur: Florent Ravelet

- 16h40-17h10: Florent Ravelet, Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse  
*Transition à la turbulence dans l'écoulement de von Karman symétrique*
- 17h10-17h30: Arnaud Chiffaudel, SPEC (CEA Saclay)  
*Bifurcations turbulentes et transitions de une à deux cellules dans l'écoulement de von Karman asymétrique*
- 17h30-17h50: Benoît Pier, LMFA Centrale Lyon  
*Caractérisation expérimentale de la région de transition dans la couche limite produite par un disque en rotation*

## E. Divers

Animateur: Christophe Baudet

- 18h00-18h20: Benjamin Kadoch, M2P2 (ex MSNM-GP Marseille)  
*Extreme Lagrangian acceleration in confined flow*
- 18h20-18h30: Samriddhi Sankar Ray, Indian Institute of Science, Bangalore  
*Burgers Equation and Hyperviscosity*
- 18h30-19h00: Session libre (résultats récents)

## III. MERCREDI 2 AVRIL

### A. Turbulence Lagrangienne

Animatrice: Aurore Naso

- 8h45-9h15: Aurore Naso, SPEC (CEA Saclay)  
*Statistiques du tenseur de gradient de vitesses coarse-grainé*
- 9h15-9h35: Jérémie Bec, Lab. Cassiopée, Observatoire de la Côte d'Azur  
*Suspensions stochastiques de particules lourdes.*
- 9h35-9h55: Wouter Bos, LMFA Centrale Lyon  
*Lagrangian acceleration in time periodic laminar flow*
- 9h55-10h15: Enrico Calzavarini, ENS-Lyon Physique  
*Quantifying clustering and segregation of particles and bubbles in turbulent flow*
- 10h15-11h00: Pause
- 11h00-11h30: Nauman M. Qureshi, L.E.G.I.  
*Transport turbulent de particules matérielles.*
- 11h30-11h50: Lauris Ducasse, Institut Non Linéaire de Nice  
*Intermittent particle distribution in two-dimensional synthetic compressible turbulence*
- 11h50-12h10: Romain Volk, Laboratoire de Physique, ENS Lyon  
*Mesures de l'accélération de particules inertielles par vélocimétrie Laser Doppler.*
- 12h10-13h00: Bilan de la session

13h00 - Repas