

**GDR « phénoménologie de la turbulence »
Réunion des 16-18/10/2018
Université de Nice**

[Programme préliminaire 15/10/2018]

Mardi 16 Octobre 2018

12h00 Arrivée des participants et déjeuner

14h00-16h00 Session I

Présentations de 15' sauf indication contraire

Ondes

1. Miguel Calpe Linares *Simulation numérique de la turbulence stratifiée forcée par des ondes*
2. Antoine Briard *Harmonic to sub-harmonic transition and mixing efficiency of the turbulent Faraday instability*
3. Giorgio Krstulovic *Kolmogorov spectrum for strongly vibrating plates*
4. Pierre-Philippe Cortet *Non-linéarités d'un attracteur d'ondes d'inertie*

Anisotropie, cisaillement, distorsion (1/2)

1. Claude Cambon *Écoulements cisailés en rotation, progrès récents en modélisation multi-échelle directionnelle*
2. Joran Rolland *Chemins les plus probables de l'écoulement laminaire vers la turbulence : étude de la réponse entièrement non linéaire dans l'écoulement de Couette plan transitionnel*
3. Bianca Viggiano *Portraying dynamics of two-phase pipe flow through proper orthogonal decomposition*

16h00-16h30 Pause thé et café

16h30-18h30 Session II

Anisotropie, cisaillement, distorsion (2/2)

1. Yannick Ponty *Le von Kármán numérique dans tous ses états : le projet VANISH (Von Kármán Numerical Simulations)*
2. Romain Monchaux *États métastables dans l'écoulement de Couette plan (*)*
3. Yasar Ostovan *4D Particle Tracking Velocimetry in Von Karman turbulence experiment*

Turbulence fondamentale, Théorie (1/2)

1. Uriel Frisch *The mathematical and numerical construction of turbulent solutions for the 3D incompressible Euler equation and its perspectives (30')*
2. Alexei Mailybaev *Chaotic blowup in the 3D incompressible Euler equations on a logarithmic lattice*
3. Vladimir Grebenev *Conformal invariance of the zero-vorticity isolines in 2D turbulence in the Lagrangian frame [co-authored with Marta Waclawczyk and Martin Oberlack]*
4. Ariane Gayout *L'influence de la turbulence sur la bistabilité d'un pendule dans un écoulement*

18h30 Soirée libre

Mercredi 17 Octobre 2018

9h00-10h30 Session III

MHD & superfluidité

1. Jason Reneuve *Vortex dynamics in a nonlocal model for superfluid Helium4*
2. Kannabiran Seshasayanan *La saturation turbulente de dynamo*
3. Thierry Passot *Imbalanced kinetic Alfvén wave turbulence*
4. Umberto Guirato *Interaction between particles and superfluid vortices driven by the Gross-Pitaevskii model*
5. François Pétralis *Growth rate distribution and intermittency in kinematic turbulent dynamos*

10h30-11h00 Pause thé et café

11h00-12h30 Session IV

Densité variable

1. Valentina Valori *Particle Image Velocimetry measurements of a thermally convective supercritical fluid*
2. Benjamin Favier *Cascade inverse et sous-criticalité en convection de Rayleigh-Bénard tournante*
3. Vincent Bouillaut *Transition vers le régime ultime dans une expérience de convection forcée radiativement*

12h30-14h00 Déjeuner

14h00-16h00 Session V

Turbulence fondamentale, Théorie (2/2)

1. Paul Debue *Dissipation, intermittency, and singularities in incompressible turbulent flows*
2. Marie Farge *Energy dissipation caused by boundary layer instability at vanishing viscosity (Natacha Nguyen van yen, Matthias Waidmann, Rupert Klein, Marie Farge et Kai Schneider)*
3. Wouter Bos *Power Fluctuations in Turbulence*
4. Vishwanath Shukla *Time reversible Navier-Stokes equation: Detailed statistical characterization*
5. Jan Friedrich *Multiscale descriptions of turbulence: fusion rules, Markov processes in scale and their significance for the closure problem of turbulence*
6. Anselmo Pereira *The universal nature of the Newtonian transition to turbulence and the viscoelastic drag reducing turbulence*

16h00-16h30 Pause thé et café

16h30-18h30 Session VI

Thin layer flows

1. Adrian van Kan *Condensates in thin-layer turbulence*
2. Alexandros Alexakis *3D instabilities and negative eddy viscosity in thin-layer flows*
3. Antoine Campagne *Intermittence dans une expérience de turbulence d'onde de surface*

19h30 Dîner en commun

Jeudi 18 Octobre 2018

9h00-10h30 Session VII

Particules (1/2)

1. Sofia Allende *Stretching and buckling of small elastic fibers in turbulence*
2. David De Souza *Nouvelle expérience de sédimentation de particules en turbulence*
3. Himani Garg *Inertial particles in non-homogeneous elastic turbulence*
4. Henry Christophe *Particle in a turbulent channel flow: effect of inelastic collisions on near-wall concentration*
5. Jérémy Vessaire *Turbulence Modulation in highly seeded particle-laden swirling flow* (J. Vessaire, R. Volk, M Bourgoïn)

10h30- 11h00 Pause thé et café

11h00-12h00 Session VIII

Particules (2/2)

1. Robin Vallee *Accrétion inélastique de particules inertielles par une sphère immergée*
2. Gautier Verhille *Rotation of long fibers in turbulence*
3. Juan Ignacio Polanco *Modèle balistique pour la dispersion de paires de particules dans une turbulence de canal*
4. Lorenzo Campana *Modelling rod orientation in turbulent flow through Lagrangian stochastic approach*

12h00 Déjeuner et fin de la réunion