

Colloque : "Applied Mathematics from Waves to Fluids"

dates et lieu: du 21 au 25 Février 2011, Université de Nice, Parc Valrose, 06108 Nice cedex 2

Organisateur: UMR 6621, Labo J.A.Dieudonné

Comité Scientifique d'organisation:

Gilles Lebeau (Acad. Sci., IUF Nice), U.Frisch (Acad. Sci., OCA), François Golse (IUF, Ecole Polytechnique), Edriss S. Titi (Univ. California, Irvine, USA, and Weizmann Inst., Israël), Gérard Iooss (Acad. Sci., IUF Nice)

Organisation locale supervisée par G.Iooss (Prof. Émérite, Labo Dieudonné).

Equipes concernées:

OCA -Labo Cassiopée: Turbulence fluide et plasmas;

Labo J.A. Dieudonné: Géométrie et Analyse, EDP et Analyse Numérique, Modélisation numérique et Dynamique des Fluides

Thème:

Le thème de ce Colloque international (destiné à une centaine de participants) est centré sur les domaines de l'Analyse mathématique, développés notamment par Claude Bardos, Prof Émérite à Paris7, Lauréat de plusieurs prix importants et tout récemment du grand Prix Marcel Dassault de l'Académie des Sciences en 2003. Claude Bardos a été Professeur à l'Université de Nice entre 1974 et 1980 et il a gardé de fructueuses connexions avec les mathématiciens niçois. La liste prévisionnelle des conférenciers qui souhaitent participer (voyage non payé) démontre, s'il en était besoin, le haut niveau et l'accueil très favorable qui est fait à ce Colloque (voir ci-dessous).

Scheduled talks:

M.Bercovier	Univ. Jerusalem, Israël	Isogeometric Analysis , an introduction and some new directions
Y.Brenier	Univ. Nice	Optimal transport and rearrangement tools for some hamiltonian PDEs with dissipation
N.Burq	Univ. Paris Sud-Orsay	Probabilistic Cauchy theory for non linear wave equations
W.Craig	Univ. Hamilton, Canada	Lower bounds on the Navier - Stokes singular set
C.Dafermos	Brown Univ., USA	Maximal dissipation in evolution equations
C. DeLellis	Univ. Zurich, Suisse	h-principle and fluid dynamics
U.Frisch	OCA - Nice	Tyger phenomenon for the Galerkin-truncated Burgers and Euler equations
P.E.Jabin	Univ. Nice	Mean field limit for singular force fields
S.Kuksin	Ecole Polytechnique, Palaiseau	Damped and driven NLS equation
D.Levermore	Univ. Maryland, USA	Bose-Einstein Condensation and the Kompaneets Equation
Tai ping Liu	Univ. Stanford, USA	Stability of viscous shock profiles
N.Mauser	Univ. Vienne, Autriche	From the quantum N body problem to NLS by weak coupling limits
E.Titi	Univ. California, Irvine, USA, and Weizmann Inst., Israël	A Numerical Algorithm for Advancing Slow Features in Fast-Slow Systems without Scale Separation - A Young Measure Approach
T. Paul	Ecole Polytechnique, Palaiseau	Semiclassical approximation with rough potentials
B.Perthame	Univ. Paris VI	A conservative PDE with branching patterns
O.Pironneau	Univ. Paris VI	Chairman of the Round Table
J.Rauch	Univ. Michigan, USA	Optimal Focusing for Monochromatic Scalar and Electromagnetic Waves
L. Saint Raymond	Univ. Paris VI model of pseudo particles	A kinetic equation for wave-turbulence as the Boltzmann limit of a microscopic
A.Shnirelman	Concordia Univ., Canada	On the long-time behavior of 2-d fluid flows
L.Szekelyhidi	Univ. Bonn, Allemagne	The relaxation of the incompressible porous media equation
J.Smoller	Univ. Michigan, USA acceleration into the standard model of cosmology	Expanding wave solutions of Einstein's equations which induce an anomalous
W.Strauss	Brown Univ., USA	Steady Water Waves and Pressure
C.Sulem	Univ. Toronto, Canada	Water waves over a rough bottom in the shallow water regime
E. Tadmor	Univ. Maryland, USA	A new model for self-organized dynamics