

Rapport sur la conférence :

**« Modélisation et Analyse des phénomènes dispersifs »
Bordeaux, 21-23 novembre 2017**

<https://jc70.sciencesconf.org/>

La conférence, co-financée par le LMH, l'Université de Bordeaux, l'INP de Bordeaux, le CNRS, l'ANR, l'ERC et la fondation Simone et Cino del Duca, était organisée à l'occasion du soixante-dixième anniversaire de Jean-Claude Saut, professeur émérite au LMO, et expert international des ondes non linéaires dispersives. Elle a rassemblé une quarantaine de participantes et de participants, dont une dizaine de jeunes doctorants et post-doctorants, et les seize orateurs étaient principalement de jeunes spécialistes ayant ouvert de nouvelles directions de recherche dans ce domaine. La conférence s'est tenue à Talence, tout près de Bordeaux dans les locaux de l'ENSEIRB MATMECA.

Cette conférence a permis, dans une ambiance très conviviale, de découvrir un certain nombre de résultats nouveaux concernant les ondes dispersives (ou non) modélisées notamment par les équations de Schrödinger non linéaire, des ondes non linéaires ou d'Euler. Les sujets abordés ont concerné notamment l'existence de solutions pour des modèles non standards, comme par exemple l'équation de NLS avec non-linéarité logarithmique, ou pour des données initiales de type masses de Dirac, mais également l'analyse fine de l'apparition de singularités, la dynamique des vortex ou des ondes solitaires, l'existence de mesures quasi-stationnaires, le contrôle des équations non linéaires dispersives, les méthodes numériques permettant de simuler les solutions de ces modèles, en particulier tenant compte de leur intégrabilité, ou encore la théorie KAM pour ces équations.

Liste des conférenciers :

Thomas Alazard (CMLA, ENS de Paris Saclay)
Valeria Banica (ex-LAMME, Université d'Evry)
Rémi Carles (IMAG, Montpellier)
David Chiron (Lab. J.A. Dieudonné, Nice)
David Gérard-Varet (IMJ-PRG, Université Paris Diderot)
Thomas Kappeler (Institut für Mathematik, Université de Zurich)
Christian Klein (Institut de Mathématiques de Bourgogne)
Mihai Maris (IMT, Université de Toulouse)
Yvan Martel (CMLS, Ecole Polytechnique)
Evelyne Miot (Institut Fourier, Grenoble)
Luc Molinet (Institut Denis Poisson, Université de Tours)
Pierre Raphaël (Lab. J.A. Dieudonné, Nice)
Lionel Rosier (Centre Automatique et Systèmes, Ecole des Mines de Paris)
Frédéric Rousset (LMO, Université Paris Sud)
Didier Smets (JLL, Université Pierre et Marie Curie)
Nikolay Tzvetkov (AGM, Université de Cergy-Pontoise)

Comité d'organisation/comité scientifique :

A. de Bouard, Mathieu Colin, Thierry Colin, David Lannes, Christophe Prange.