

« Interactions non linéaires entre ondes »

Université Paris Diderot, 21 mars 2017
Amphithéâtre Buffon, 15 rue Hélène Brion, Paris 13e

Les interactions non linéaires entre ondes sont un mécanisme de base pour transférer de l'énergie entre différentes échelles d'un système. Durant ce mini-colloque, les propriétés de ces interactions, dites à 3 ou à 4 ondes, seront présentées dans divers domaines de la physique : hydrodynamique, optique, élasticité, ou acoustique. Un des objectifs sera d'identifier les analogies et les différences entre ces systèmes pour, par exemple, détecter la présence d'interactions entre ondes ou sonder le rôle des interactions non résonantes.

9h25 : Introduction

9h30 : Michel Benoit* (IRPHE & Ecole Centrale Marseille)

[Interactions non-résonantes dans la dynamique de champs de vagues océaniques](#)

10h05 : Félicien Bonnefoy* (Ecole Centrale de Nantes)

[Observation d'une cascade de quasi-résonances entre ondes de gravité à la surface d'un fluide](#)

10h40 – 11h10 : Pause Café

11h10 : Nicolas Mordant* (LEGI, Univ. Grenoble-Alpes)

[Couplages non linéaires en turbulence d'ondes à la surface d'un fluide](#)

11h45 : *Exposé court* - M. Berhanu (MSC, CNRS / Univ. Paris Diderot)

[Interactions non-linéaires à 3 ondes de vagues gravito-capillaires hors de la résonance](#)

12h00 : *Exposé court* - H. Roumaïssa (LEGI, Univ. Grenoble-Alpes)

[Transition entre régime de turbulence faible et régime de gaz de solitons](#)

12h15 : *Exposé court* – G. Rousseaux (Pprime / CNRS, Univ. Poitiers)

[Génération d'harmoniques libres en interaction ondes-courant](#)

12h30 – 14h00 : déjeuner

14h00 : Thierry Dauxois* (CNRS / ENS de Lyon)

[Instabilités de faisceaux d'ondes internes: expériences et résultats théoriques récents](#)

14h35 : Sabine Ortiz* (LadHyX Polytechnique)

[Doubles triades résonantes : when a daughter wave is engaged with two fiancés](#)

15h10 : Pierre-Philippe Cortet* (FAST)

[Turbulence en rotation et ondes d'inertie : quelques expériences](#)

15h45 : *Exposé court* - T. Le Reun (IRPHE, Univ. Aix Marseille)

[Turbulence d'ondes inertielles générées par instabilité elliptique](#)

16h00 – 16h30 : Pause Café

16h30 : Pierre Suret* (PHLAM, Univ. Lille)

[Propriétés statistiques des ondes non linéaires unidirectionnelles : une comparaison expérimentale entre hydrodynamique et optique](#)

17h05 : Christophe Barrière* (ESPCI Paris)

[Interactions non linéaires d'ondes acoustiques et conjugaison de phase](#)

17h40 : Cyril Touzé* (ENSTA Paristech)

[Transition à la turbulence d'ondes en vibration de plaques minces: rôle des résonances internes](#)

18h15 : *Exposé court* - S. Chibbaro (UJLRA, Univ. Pierre et Marie Curie)

[Turbulence forte et faible dans le modèle MMT](#)

18h30 : Clôture

*exposés invités