



## *Section Mathématiques*

### ***SEMINAIRE D'ANALYSE***

➤ ***LUNDI 14 juin 2010 à 16h00 à la salle MA A330***

*Monsieur Michael Herrmann (Université d'Oxford, UK) donnera une conférence sur le thème:*

#### **"COHERENT STRUCTURES IN HAMILTONIAN LATTICES: SOME RECENT RESULTS AND OPEN PROBLEMS"**

Hamiltonian lattice equations describe macroscopic objects on an atomistic level and have a broad range of applications in physics and material sciences.

This talk concerns the mathematical analysis of nonlinear waves in such lattice systems. We start with some variational existence proofs for homoclinic and heteroclinic waves in both Fermi-Pasta-Ulam chains and discrete nonlinear Schroedinger equations. Afterwards we discuss some open problems concerning uniqueness, stability, and the "thermodynamic" properties of such waves.

Lausanne, le 7 juin 2010  
BD/BB/VL

---

Les séminaires qui ont lieu à la Section de Mathématiques sont annoncés sur Internet à l'adresse WWW (<http://memento.epfl.ch/cgi-bin/memento/select?memento=MATHS>)