

# Séminaire : Problèmes spectraux en physique mathématique

Les séminaires ont lieu à l'**Institut Henri Poincaré**, 11 rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris.

## Programme du lundi 13 avril 2015, en **salle 314**

— 11h15 - 12h15 : **Etienne Sandier** (Créteil)

### **Solutions du système de Ginzburg-Landau en dimension $n$ .**

Le système de Ginzburg-Landau en dimension  $n$  est un système elliptique non-linéaire. J'exposerai des résultats obtenus avec Y.Ge et P.Zhang sur les singularités de ses solutions.

— 14h - 15h : **Jonas Lampart** (Dauphine)

### **A RAGE theorem for many-body systems**

The famous RAGE theorem relates the spectral properties of a self-adjoint operator  $H$  to the long-time behaviour of the unitary group it generates. In particular, the ergodic mean of a time-evolved state converges (weakly-\*) to a state on the space spanned by the eigenvectors of  $H$ . I will present a joint work with Mathieu Lewin, showing that for  $N$ -body Hamiltonians a similar statement holds also for subsystems with  $n < N$  particles.

— 15h15 - 16h15 : **Matthieu Léautaud** (Paris 7)

### **Décroissance de l'énergie pour une équation d'ondes localement non amorties**

On s'intéresse au taux de décroissance de l'énergie de l'équation des ondes amorties dans une situation où la condition de contrôle géométrique n'est pas satisfaite : des rayons optiques n'entrent jamais dans la zone d'amortissement. On suppose que ces trajectoires forment un tore plat de codimension non nulle, et que le coefficient d'amortissement s'annule à un taux prescrit sur cet ensemble. On prouve alors un taux de décroissance polynomial optimal, qui dépend du taux d'annulation de l'amortissement. Il s'agit d'un travail en collaboration avec Nicolas Lerner.

Pour tout renseignement, contacter les organisateurs

Clotilde Fermanian Kammerer ([clotilde.fermanian@univ-paris12.fr](mailto:clotilde.fermanian@univ-paris12.fr)),

Mathieu Lewin ([mathieu.lewin@math.cnrs.fr](mailto:mathieu.lewin@math.cnrs.fr))

Stéphane Nonnenmacher ([snonnenmacher@cea.fr](mailto:snonnenmacher@cea.fr))

<http://ipht.cea.fr/Images/Pisp/snonnenmacher/tournant/seminairetournant.php>