

## Séminaire : Problèmes spectraux en physique mathématique

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

### Programme du lundi 18 mars 2013, en salle 314 (3e étage)

- 11h15 - 12h15 : **Laurent Thomann** (Nantes)

#### **Dynamique de Klein-Gordon près d'une orbite homocline.**

On considère une équation de Klein-Gordon sur une variété riemannienne compacte. L'équation en question admet une trajectoire homocline à 0 et on étudie la dynamique près de celle-ci. Grâce à une stratégie de Groves-Schneider, on montre qu'il existe beaucoup de solutions proches de cette trajectoire homocline. On insiste sur le fait que les solutions construites ne sont pas petites.

Ceci est un travail en collaboration avec Benoît Grébert et Tiphaine Jézéquel.

- 14h - 15h : **Joe Viola** (Nantes)

#### **Resolvent bounds and spectral projections for partially elliptic quadratic operators.**

We discuss upper bounds on the exponentially rapid resolvent growth of quadratic differential operators under a hypothesis of partial ellipticity. We also obtain much more precise information on the norms of spectral projections for these operators, and discuss how both these quantities are connected to the geometric properties of anisotropic weights for Bargmann-Fock-type spaces. Examples include the complex harmonic oscillator studied by Davies and Kramers-Fokker-Planck operators with quadratic potentials.

- 15h15 - 16h15 : **Sergey Morozov** (Munich)

#### **High energy asymptotics of integrated density of states for multidimensional (almost-)periodic operators.**

I will review some recent results and techniques concerning complete asymptotic expansion of integrated density of states for large values of energy parameter. The results are valid for a large class of periodic and almost-periodic multidimensional selfadjoint operators. In particular, the case of magnetic Schrödinger operators will be considered.

The talk is based on a joint work with Leonid Parnovski and Roman Shterenberg.

Pour tout renseignement, contacter les organisateurs

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

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

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