

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 15 décembre 2014, en **salle 201** (2e étage)

— 11h15 - 12h15 : **Nabile Boussaid** (Besançon)

Stabilité spectrale et linéaire de problèmes de Dirac non linéaires

Le but de mon exposé est de présenter des résultats récents obtenus avec Andrew Comech dans l'analyse de la stabilité asymptotique des états stationnaires de modèles de Dirac non linéaires.

Nous analysons par des méthodes de continuation unique et de bifurcation l'apparition d'instabilités linéaires depuis la limite non relativiste.

— 14h - 15h : **Yannick Bonthonneau** (ENS)

Zones sans résonances pour des surfaces à pointes

J'expliquerai comment une paramétrice pour le déterminant de la matrice de diffusion permet de montrer que les résonances d'une surface à pointes de courbure négative sont soit dans une certaine bande près du spectre, soit loin du spectre. Ceci au moins pour des métriques génériques. Je discuterai plusieurs exemples avec des comportements remarquables.

En fonction du temps je pourrai donner des éléments de preuve pour la paramétrice et esquisser une preuve d'estimées de comptage spectral réminiscentes de celles obtenues par Selberg dans le cas où la courbure est constante (égale à -1).

— 15h15 - 16h15 : **Alden Waters** (ENS)

Stable determination of X-ray transforms of time dependent potentials from partial boundary data

We consider compact smooth Riemannian manifolds with boundary of dimension greater than two. We show that for wave equations, boundary data on the manifold are enough to determine time dependent and time independent lower order source terms in a variety of geometric settings. The main technique is the use of the Gaussian beam Ansatz.

We briefly discuss the relationship of the work to recent progress on the Calderon problem.

Pour tout renseignement, contacter les organisateurs

Clotilde Fermanian Kammerer (clotilde.fermanian@univ-paris12.fr),

Mathieu Lewin (mathieu.lewin@math.cnrs.fr)

Stéphane Nonnenmacher (snonnenmacher@cea.fr)

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