

Colloquium

Jeudi 17 avril 2008

Salle P2-132, 14h30

Clotilde Fermanian (Paris XII)

"Autour de l'analyse des croisements de modes"

“L'analyse des transferts d'énergie occasionnés par les croisements de modes dans des systèmes d'équations aux dérivées partielles est un vieux problème mathématique qui a déjà été abordé par Landau et Zener dans les années 30 pour des systèmes d'équations différentielles ordinaires. Ces dernières années, un regain d'intérêt s'est manifesté pour cette question, en particulier autour de l'équation de Schrödinger avec potentiel matriciel dans le cadre de la chimie quantique. Nous nous proposons ici de décrire les progrès récents faits dans ce domaine en nous plaçant dans un cadre relativement général contenant en particulier l'équation de Schrödinger. Nous évoquerons les questions de classification des croisements en fonction de la géométrie, de l'obtention de formes normales permettant de se ramener à des systèmes modèles que l'on peut résoudre explicitement, de la description quantitative des transferts et de l'élaboration d'algorithmes pour la chimie quantique”.

Université Paris XII
61, Avenue du Général de Gaulle,
94010 Créteil

Métro Créteil-Université
RER D Vert de Maison

<http://umr-math.univ-mlv.fr/seminaires>