

SEMINAIRE GROUPES ET ANALYSE

MERCREDI 8 DECEMBRE 2021

10H15-12H00

Auditoire B217

Clément DELL'AIERA
(ENS Lyon)

Géométrie grossière des paires de Hecke et K-théorie

Résumé: Introduites par Shimura dans les années 50, les paires de Hecke sont des inclusions de sous-groupes qui sont presque normales en un certain sens. Bien qu'elles soient plutôt reliées à des problèmes de théorie des nombres, ces paires sont devenues d'importance en algèbre d'opérateurs après les travaux de Bost-Connes, et leur construction d'un C^* -système dynamique dont la fonction de partition est la fonction zêta. A une paire de Hecke est associée un groupe localement compact totalement discontinu qui remplace le groupe quotient. C'est sa complétion de Schlichting, déjà utilisée par Tzanev pour construire des facteurs de type III. Nous donnons une interprétation géométrique aux paires de Hecke, et étudions les groupes de K-théorie de la C^* -algèbre d'un groupe possédant un sous-groupe presque normal grâce à la complétion de Schlichting. Cela permet de prouver divers résultats de stabilité pour les conjectures de Baum-Connes et de Novikov. Si le temps le permet, on répondra aussi à une question de Tzanev (2000) : les paires de Hecke moyennables satisfont la conjecture de Baum-Connes énoncée dans sa thèse.

Tout le monde est le bienvenu !!

Alain Valette
Institut de mathématiques
Rue Emile-Argand 11
2000 Neuchâtel