

**COLLOQUIUM DE MATHEMATIQUES  
DE L'UNIVERSITE PARIS 12**

Université Paris 12

Salle P1-009

**Jeudi 22 novembre 2007**

**à 13h00**

**Clément MOUHOT**

**Université Paris IX - Dauphine**

*Quantification de l'irréversibilité pour les équations cinétiques collisionnelles*

Nous présenterons une introduction aux équations cinétiques collisionnelles (équations de Boltzmann et Landau en particulier) et à la question du taux de retour vers l'équilibre pour celles-ci. Ces équations intégré-différentielles présentent une structure caractéristique « hypo-coercive » (présente également dans d'autres modèles de la mécanique des fluides) : l'équation se compose d'une partie irréversible (collision) amenant la solution sur un sous-espace non trivial et d'une partie purement réversible (transport), telles que le système complet soit irréversible et converge vers un unique équilibre global. Nous présenterons des résultats concernant la quantification de l'irréversibilité pour le processus de collision seul, et pour le système complet.

Organisateurs

Julien BREMONT et François VIGNERON

Laboratoire d'Analyse et de Mathématiques Appliquées - Université Paris 12