

Séminaire du Laboratoire Jacques-Louis Lions

UMR 7598 CNRS

Université Pierre et Marie Curie Paris VI
et Université Paris Diderot Paris 7

Résumés des exposés du mois d'avril 2017

07 avril 2017

Relâche (Vacances de printemps)

14 avril 2017

Relâche (Vacances de printemps)

21 avril 2017

14h00 **Bérénice Grec** (Université Paris Descartes)

Modèles macroscopiques et cinétiques
pour la diffusion gazeuse dans les mélanges

Résumé

Dans cet exposé, je présenterai quelques résultats sur des modèles cinétiques pour les mélanges gazeux non réactifs. Je montrerai en particulier la compacité de l'opérateur de Boltzmann linéarisé, pour laquelle les techniques usuelles du cas mono-espèce ne peuvent pas être appliquées. Je m'intéresserai également à la limite hydrodynamique formelle de l'opérateur de Boltzmann pour les mélanges, et en utilisant une méthode de moments, je montrerai que l'on retrouve asymptotiquement un modèle de diffusion bien connu des mécaniciens et différent de la loi de Fick : les équations de Maxwell-Stefan.

Il s'agit de travaux en collaboration avec Laurent Boudin, Vincent Pavan, Milana Pavic-Colic et Francesco Salvarani.

28 avril 2017

14h00 **Christian Schmeiser** (Université de Vienne)
Fractional diffusion as macroscopic limit of kinetic models

Abstract

Fat-tailed equilibrium distributions, which do not possess finite second order moments with respect to velocity, lead to macroscopic limits of fractional diffusion type. Recent results on the derivation of fractional diffusion-advection equations and on fractional diffusion on bounded domains will be reviewed.

This is joint work with P. Aceves Sanchez.

Le séminaire du Laboratoire Jacques-Louis Lions a lieu
le vendredi à 14h00
Université Pierre et Marie Curie (Paris VI)
Campus Jussieu, 4 place Jussieu, Paris 5ème
barre 15–16, 3ème étage, salle 09 (15-16-3-09)

Le programme du séminaire, les résumés des exposés et les versions pdf de ceux-ci sont disponibles sur la page web
http://www.ljll.math.upmc.fr/fr/seminaires/seminaire_du_laboratoire.html

Pour recevoir (ou ne plus recevoir) chaque mois le programme par courrier électronique, envoyer un message à
Seminaire-du-LJLL@ann.jussieu.fr

Renseignements et informations :

Yves Achdou : achdou@ljll.univ-paris-diderot.fr

Fabrice Béthuel : bethuel@ann.jussieu.fr

Albert Cohen : cohen@ann.jussieu.fr

Anne-Laure Dalibard : dalibard@ann.jussieu.fr

Yvon Maday : maday@ann.jussieu.fr

François Murat : murat@ann.jussieu.fr

Benoît Perthame : perthame@ann.jussieu.fr