

CEA - Saclay 91191 Gif-sur-yvette Cedex
Service de Physique de l'Etat Condensé
SÉMINAIRE

Mercredi 23 mai 11h15

Orme des Merisiers SPEC Salle Itzykson, Bât.774

Mouvement Brownien avec friction solide

Hugo Touchette

School of Mathematical Sciences
Queen Mary, University of London

Ce séminaire traitera d'une équation de Langevin, étudiée à l'origine par Pierre-Gilles de Gennes, modélisant la dynamique d'une particule Brownienne en présence d'une friction solide de type Coulombien. Je présenterai des solutions exactes et approximatives du propagateur de cette équation, ainsi que des fonctions de corrélations et des chemins de fluctuations (instantons), afin de voir comment la présence d'une friction solide change les propriétés de diffusion du mouvement Brownien usuel. Je discuterai aussi des propriétés de fluctuations d'une quantité reliée au travail mécanique, dans le cadre de la théorie des grandes déviations et des relations de fluctuations.

A coffee break will be served at 11h00. The seminar will be given in English.

Contact : patrice.bertet@cea.fr/sebastien.aumaitre@cea.fr -Tel : +33 1 69 08 55 29 / 74 37
<http://iramis.cea.fr/spec/>