



SEMINAIRE régulier du Service d'Astrophysique

GENERATION DE STRUCTURES TOURBILLONNAIRES DANS LES DISQUES D'ACCRETION

Geoffroy LESUR

(DAMTP, Cambridge)

Judi 11 mars 2010

11h00

Les tourbillons (ou vortex) sont des structures hydrodynamiques omniprésentes dans la nature. On les retrouve par exemple sous la forme de tornades dans l'atmosphère terrestre ou sous la forme d'anticyclones géants comme la grande tache rouge de Jupiter.

L'existence de tels vortex dans les disques protoplanétaires permettrait d'apporter de nouvelles réponses aux problèmes de formation planétaire et de transport turbulent. Dans cette présentation, je montrerai comment la simulation numérique peut nous permettre de modéliser la dynamique de ces structures. Je présenterai ainsi une nouvelle instabilité, l'instabilité barocline sous critique, susceptible de générer et d'entretenir des vortex dans les disques. Je discuterai les propriétés principales des vortex ainsi produits et leur impact sur notre compréhension de la dynamique des disques



Un café sera servi 15 minutes avant le séminaire

Ce séminaire aura lieu au CEA Saclay – Orme des Merisiers –bâtiment 709, Salle 220.