



SEMINAIRE régulier du Service d'Astrophysique

UNE THEORIE ANALYTIQUE POUR LA FONCTION INITIALE DE MASSE

Patrick HENNEBELLE
(ENS)

Judi 4 décembre 2008

11h00

Comprendre la formation des étoiles est l'un des grands défis de l'astrophysique contemporaine. Parmi de nombreuses questions, celle de l'origine de la fonction initiale de masse des étoiles apparaît comme centrale. Récemment des fonctions initiales de masse ont pu être obtenues à partir des simulations numériques de turbulence supersoniques magnétisées ou non. Après avoir présenté les spectres de masse des clumps CO et des cœurs denses préstellaires, issus des observations, je montrerai les spectres de masse pour ces deux populations d'objets, calculés à partir des simulations numériques. Je présenterai ensuite un calcul analytique des spectres de masse, inspirée du formalisme de Press & Schechter développé en cosmologie, et utilisant les propriétés statistiques de la turbulence supersonique.

Finalement, je discuterai des implications et des limites de ces résultats.



Un café sera servi 15 minutes avant le séminaire

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