



## **SEMINAIRE régulier du Service d'Astrophysique**

### **STADES PRECOCES DE L'EVOLUTION DES ETOILES DE FAIBLE MASSE ET DES NAINES BRUNES**

**G. CHABRIER**

CRAL, ENS-Lyon

**Jeudi 21 janvier 2010**

**11h00**

La dispersion en luminosité observée dans le diagramme HR pour les objets jeunes de faible masse est souvent invoquée comme argument pour suggérer une large dispersion en âge, de l'ordre de la dizaine de millions d'années, au cours du processus de formation d'étoiles. Ceci va à l'encontre de la compréhension actuelle du processus dominant d'effondrement gravo-turbulent d'un nuage pour la formation d'étoiles.

Lors de ce séminaire, je montrerai que des modèles d'évolution incluant de façon cohérente des épisodes d'accrétion épisodique permettent d'expliquer non seulement la dispersion en luminosité observée, pour un âge de 1 million d'années, mais procurent également une explication aux objets de faible luminosité (VELLOs) observés récemment dans les amas jeunes.

Je montrerai également que les épisodes d'accrétion lors des stades précoces d'évolution augmentent fortement la déplétion en lithium observée dans certains objets jeunes, rendant caduque l'utilisation de l'abondance de lithium comme indicateur de l'âge de ces objets.



**Un café sera servi 15 minutes avant le séminaire**

**Ce séminaire aura lieu au CEA Saclay – Orme des Merisiers –bâtiment 709, Salle 003.**