



Département d'Astrophysique

Séminaires du DAp

Jeudi 15/06/2006, 11:15

Bât 709, p 220 (salle Godunov), CEA Saclay, Orme des Merisiers

Aurélien BARRAU

LPSC, IN2P3

**TROUS NOIRS MICROSCOPIQUES ET NOUVELLE PHYSIQUE:
ENTRE COSMOLOGIE ET PARTICULES ELEMENTAIRES**

Les trous noirs microscopiques constituent --ne serait-ce qu'au niveau de l'expérience de pensée-- un laboratoire singulier pour la recherche de nouvelle physique. Ils sont sans doute les seules entités où relativité générale et mécanique quantique se trouvent poussées à leurs limites. Je présenterai sommairement le processus d'évaporation de Hawking, les problèmes conceptuels qui y sont liés et les solutions que proposent certaines approches de gravitation quantique. Les conséquences astrophysiques, cosmologiques et théoriques de l'existence potentielles de ces objets seront passées en revue.

Contact : -