



# *COURS DE PHYSIQUE THÉORIQUE DU SPHT*

## ANNÉE 2006-2007

Les vendredis de 14h30 à 16h30 au SPHT, Orme des Merisiers, Bat.774, Salle Itzykson

### *Théorie statistique des champs avancée*

Les 9, 23, 30 mars et 6 avril 2007

Organisé en commun avec l'École Doctorale de Physique de la Région Parisienne (ED107)

François DAVID

Service de Physique Théorique  
CEA, Saclay

Le but de ce cours est de présenter une vue synthétique des différentes formulations (perturbatives et non perturbatives) du groupe de renormalisation et de ses applications en théorie des champs et en physique statistique.

- Intégrales fonctionnelles et renormalisation en théorie des champs perturbative: quelques rappels
- Le groupe de renormalisation selon K. Wilson.
- Groupe de renormalisation non perturbatif: équations de Polchinski et méthode de l'action effective moyenne.
- Quelques exemples d'applications en physique de la matière bien et mal condensée
- Ouvertures...

Les cours sont de nature introductive et accessibles aux étudiants en deuxième année de troisième cycle. Ils sont ouverts aux physiciens de toute discipline et à toute personne intéressée.