



## **COURS DE *PHYSIQUE THÉORIQUE* DE L'*IPhT*, ANNÉE 2008-2009**

Organisé en commun avec l'Ecole Doctorale de Physique de la Région Parisienne (ED 107)

### *Théorie des champs à basse dimension : introduction et applications*

**Hubert SALEUR**

*Institut de Physique Théorique*

*Les vendredis 10/10, 24/10, 7/11, 14/11, 21/11, 28/11, 5/12 et  
12/12/2008.*

Les théories des champs en 1+1 dimensions jouent un rôle fondamental aussi bien dans la théorie des cordes que dans la description de nano-systèmes en matière condensée. Elles sont par ailleurs profondément reliées à de très nombreux développements de physique mathématique.

Le premier objectif de ce cours est de donner une introduction pédagogique aux quelques aspects les plus importants de ce sujet, aussi bien au niveau du formalisme que des applications. Je discuterai donc en détail la bosonisation et l'invariance conforme; l'effet Kondo et les liquides de Luttinger. Le deuxième objectif est d'offrir une description du paysage au delà de ces aspects de base: je discuterai donc également, de façon plus sommaire, l'intégrabilité, quelques aspects de supersymétrie, et les théories hors d'équilibre.

**Horaires :** *les vendredis de 10h15 à 12h15 et certains mardis de 14h30 à 16h30.*

**Lieu :** *IPhT, CEA Saclay, Orme des Merisiers, Bât. 774, p.1A Salle C. Itzykson.*

**Accès :** *Par lignes de bus publiques (269.02 et 91.06) ou*

*- navettes CEA: RER B Le Guichet vers CEA Orme Bât. 774, toutes les 15min de 8h30 à 9h45;*

*- navette CEA: CEA Orme Bât. 774 vers RER B Le Guichet à 12h36.*

**Renseignements :** *<http://ipht.cea.fr> ou [ipht-lectures@cea.fr](mailto:ipht-lectures@cea.fr)*