



CHAIRE DE PHYSIQUE STATISTIQUE

Année académique 2018-2019

Bernard DERRIDA, professeur

La renormalisation vue à travers des exemples

Cours le lundi à 9h30, suivi du séminaire à 11h15

Du 14 janvier au 18 février 2019, amphithéâtre Maurice Halbwachs

Depuis plus d'un demi siècle le groupe de renormalisation est une des approches les plus utilisées en Physique Statistique pour comprendre comment relier le monde microscopique au monde macroscopique. Il donne un moyen d'expliquer l'universalité des comportements critiques observés lors des transitions de phase, et de calculer de façon systématique ces comportements critiques. Mais il permet aussi d'aborder bien d'autres questions comme la transition vers le chaos, des problèmes de croissance ou de désordre. Le but de ce cours est d'illustrer par des exemples aussi simples que possible les principales idées mises en œuvre dans cette approche.

SÉMINAIRES LE LUNDI À 11H15

- | | |
|-----------------|--|
| 14 janvier 2019 | Promenades dans la renormalisation de Feigenbaum
Jean Pierre Eckmann, <i>Université de Genève</i> |
| 21 janvier 2019 | Comment étudier les interfaces d'un système planaire critique ?
Hugo Duminil-Copin, <i>Institut des Hautes Etudes Scientifiques, Bures sur Yvette</i> |
| 28 janvier 2019 | <i>The density-matrix renormalization group</i>
Ulrich Schollwöck, <i>Université Louis-et-Maximilien de Munich</i> |
| 4 février 2019 | La persistance en physique statistique hors d'équilibre
Grégory Schehr, <i>Université d'Orsay</i> |
| 11 février 2019 | Un exemple de renormalisation fonctionnelle : les interfaces piégées
Pierre Le Doussal, <i>École Normale Supérieure</i> |
| 18 février 2019 | Renormalisation de fort désordre : des origines jusqu'aux développements récents
Cécile Monthus, <i>Institut de Physique Théorique, Saclay</i> |