



# Bernard DERRIDA

CHAIRE PHYSIQUE STATISTIQUE

## Théorie des systèmes complexes : des verres de spin aux réseaux de neurones

9 janvier > 13 février 2023

## Cours & séminaires

Amphithéâtre Maurice Halbwachs

Les cours auront lieu les lundis de 9h30 à 11h.

Ils seront suivis par le séminaire de 11h15 à 12h15.

### Lundi 9 Janvier

COURS : **Les verres de spin, un problème central de la théorie des systèmes complexes**

SÉMINAIRE : **Henri Orland**, Institut de Physique Théorique, CEA Saclay

**Application de la théorie des verres de spin à quelques systèmes complexes**

### Lundi 16 Janvier

COURS : **Les modèles à énergies aléatoires**

SÉMINAIRE : **Jorge Kurchan**, Laboratoire de Physique, ENS Paris

**La phase chaotique en température complexe**

### Lundi 23 Janvier

COURS : **La théorie de champ moyen : le modèle de Sherrington-Kirkpatrick**

SÉMINAIRE : **Marc Mézard**, Université Bocconi, Milan

**La méthode de la cavité**

### Lundi 30 Janvier

COURS : **La brisure de symétrie des répliques de Parisi**

SÉMINAIRE : **Erwin Bolthausen**, Université de Zurich

**The mathematical challenge of perceptrons and related mean-field spin glasses**

### Lundi 6 Février

COURS : **Les réseaux de neurones: le modèle de Hopfield**

SÉMINAIRE : **Julie Grollier**, CNRS/Thales, Université Paris-Saclay, Palaiseau

**Spins neuromorphiques**

### Lundi 13 Février

COURS : **Réseaux de neurones asymétriques et automates aléatoires**

SÉMINAIRE : **Guy Bunin**, Technion, Haifa

**Many-species dynamics in ecosystems**