

Université Paris Diderot - Master 1 Physique

Fiche descriptive UE

Intitulé UE	Physique Statistique 1
Crédits ECTS	5
Responsable de l'UE	Frédéric van Wijland
Volume horaire	Cours: 28,5 h TD: 10.5h
Semestre	S1
Pré-requis	Thermodynamique L2/L3
Programme	Postulats Ensembles de Gibbs Application aux solides Applications aux fluides simples Statistiques quantiques : Fermions, Photons, Gaz atomiques de bosons
Ouvrages de référence	David Chandler, An introduction to modern statistical mechanics, Cambridge UP Kerson Huang, Statistical Mechanics, Wiley, Wiley, 1987. Luca Peliti, Statistical mechanics in a nutshell, Princeton UP, 2011. Mehran Kardar, Statistical physics of particles, Cambridge UP, 2007. Raimond Castaing, Cours de thermodynamique statistique, Paris, Masson, 1970. Lev Landau et Evguéni Lifchitz, Physique Statistique, Tome V du Cours de physique théorique, Moscou, Mir. Roger Balian, Du microscopique au macroscopique, Ellipses, 1982.
Modalités d'évaluation	3 partiel écrit (60%), 1 DM (10%), 1 examen final (30%)
