

Enseignement de Physique (Ecole Polytechnique)

Cours de Physique Statistique (Phy433) :

- PC n°1 - Ensemble microcanonique ([sujet](#), [corrigé](#))
- PC n°2 - Ensemble canonique: introduction ([sujet](#), [corrigé](#))
 - C. Shannon: [A mathematical theory of communication \(1948\)](#)
- PC n°3 - Ensemble canonique: Dénaturation de l'ADN ([sujet](#), [corrigé](#))
- PC n°4 - Ensemble grand canonique: Modèle de Langmuir ([sujet](#), [corrigé](#))
- PC n°5 - Introduction aux statistiques quantiques
- PC n°6 - Physique des naines blanches
- PC n°7 - Eléments de physique des semi-conducteurs
- PC n°8 - Condensation de Bose-Einstein dans les gaz atomiques

Cours de Physique Statistique Avancée (Phy434):

- PC n°1 - Dynamique, relaxation, diffusion ([sujet](#), [corrigé](#))
- PC n°2 - Transition liquide-gaz ([sujet](#), [corrigé](#))
- PC n°3 - Opalescence critique ([sujet](#), [corrigé](#))
- PC n°4 - Théorie de Landau : applications aux cristaux liquides ([sujet](#), [corrigé](#))
- PC n°5 - Magnétisme itinérant ([sujet](#), [corrigé](#))
- PC n°6 - Introduction au groupe de renormalisation ([sujet](#), [corrigé](#))
- PC n°7 - Ondes de spins: magnons ([sujet](#), [corrigé](#))
- PC n°8 - Equations de Hartree-Fock ([sujet](#), [corrigé](#))
- Devoir à la maison ([sujet](#), [corrigé](#))

Cours de Physique des Objets Biologiques (Phy552)

- PC n°1 - Natation à bas nombre de Reynolds ([Sujet](#), [Corrigé](#))
 - [Article de Purcell sur la physique à bas nombre de Reynolds](#)
- PC n°2 - Diffusion et fluctuations ([Sujet](#), [Corrigé](#))
- PC n°3 - Filaments et cytosquelette
- PC n°4 - Moteurs moléculaires ([Sujet](#), [Corrigé](#))
- PC n°5 - Spectroscopie de force dynamique ([Sujet](#), [Corrigé](#))
- PC n°6 - Réseaux génétiques ([Sujet](#), [Corrigé](#))
- PC n°7 - Chimiotaxie bactérienne ([Sujet](#), [Corrigé](#))