

## **Programme Pédagogique:Physique Statistique et Applications**

Physique statistique quantique: les statistiques de Bose-Einstein (bosons) et de Fermi-Dirac (fermions); les fonctions de partition dans les ensembles canonique et grande canonique. Gaz parfait de Fermi: la fonction de partition, la distribution de Fermi a  $T=0$  et à température finie, l'énergie et l'impulsion de Fermi. Applications: naines blanches, para- et dia-magnétisme.

Gaz parfait de Bose: la fonction de partition et la distribution de Bose. Applications: Condensat de Bose-Einstein et sa thermodynamique, rayonnement de corps noir, modèle de Debye.