

Cours de Physique Statistique Avancée

Professeur Mabrouk Benhamou
Faculté des Sciences à Meknès

Public cible
Étudiants de Licence SMP
Semestre 6

Année académique 2020

Plan du Cours

Chapitre 1: Rôle de la Physique Statistique.

Chapitre 2: Rappels des fondements de la Physique Statistique.

Chapitre 3: De la Physique Statistique à la Thermodynamique.

Chapitre 4: Gaz de Bose et Gaz de Fermi.

Chapitre 5: Gaz électronique à basse température.

Chapitre 6: Condensation de Bose-Einstein.

Chapitre 7: Rayonnements des corps noirs.

Chapitre 8: Hélium liquide.

Chapitre 9: Vibrations dans les solides et chaleur spécifique.

Bibliographie

- 1. M. Benhamou**, *Physique Statistique : Cours et Applications*, Afrique Orient, 2006.
- 2. R. Balian**, *Du Microscopique au Macroscopique*, Ellipses, Parie, 1982.
- 3. L.D. Landau, E.M. Lifshitz**, *Physique Statistique*, Mir, Moscou, 1967.

4. R. Kubo, *Statistical Mechanics*, North-Holland, Amsterdam, 1965.

5. Ch. Chahine, P. Deveaux, *Thermodynamique Statistique*, Dunod, Paris, 1976.

6. C. Kittel, *Physique de l'État Solide : Cours et Problèmes*, Dunod, Paris, 2007.