

# Chapitre 10.

## Thermodynamique Statistique

plan - Cours

### **1 Monde microscopique - Monde macroscopique**

#### **1.1 Différentes échelles**

#### **1.2 Micro-états vs Macro-état**

#### **1.3 Statistiques et fluctuations**

### **2 Facteur de Boltzmann**

#### **2.1 Modèle d'atmosphère isotherme**

#### **2.2 Distribution de Boltzmann**

#### **2.3 Energie d'agitation thermique**

### **3 Système à spectre discret d'énergie**

#### **3.1 Quantification**

#### **3.2 Probabilité d'occupation et fonction de partition**

#### **3.3 Moyenne et fluctuation d'énergie**

#### **3.4 Système à N particules**

#### **3.5 Système à 2 niveaux**

### **4 Capacité thermiques des gaz et des solides**

#### **4.1 Théorème d'équipartition de l'énergie**

#### **4.2 Capacité thermique d'un gaz**

#### **4.3 Capacité thermique d'un solide**