

# Sommaire

## Introduction à la Mécanique Statistique

- Historique et développement
- Concepts fondamentaux

### 2. Espace des Phases

- Définition et propriétés
- Trajectoires et dynamiques

### 3. Théorie Ergodique

- Principes de base
- Applications en mécanique statistique

### 4. Outils Mathématiques en Mécanique Statistique Classique

- Calcul des probabilités
- Statistiques thermodynamiques

### 5. Outils Mathématiques en Mécanique Statistique Quantique

- Fonction d'onde et espaces de Hilbert
- Statistiques quantiques et ensembles

### 6. Applications de la Mécanique Statistique

- Systèmes thermiques
- Modèles de phase

### 7. Conclusion et Perspectives

- Défis actuels et futurs de la recherche en mécanique statistique