

SOMMAIRE :

1. **Principes fondamentaux de la mécanique quantique :**
 - Postulats de la mécanique quantique
 - Interprétations de la fonction d'onde
2. **L'équation de Schrödinger :**
 - Formulation et solutions pour différents potentiels
 - Interprétation physique des solutions
3. **Systèmes quantiques :**
 - Particule dans une boîte, oscillateur harmonique
 - Systèmes à plusieurs particules et statistiques quantiques
4. **Spin et moments angulaires :**
 - Concepts de spin
 - Interactions des spins
5. **Applications pratiques :**
 - Physique atomique et moléculaire
 - Effets quantiques dans les matériaux
6. **Exercices et problèmes :**
 - Problèmes d'application pour renforcer la compréhension
 - Solutions détaillées pour certains exercices