Lumière et matière

Présentation

Description

Introduction à la physique quantique :
Applications aux Méthodes d'Analyse et de Nano-Caractérisation :

• Perspective historique
• Formalisme de la fonction d'onde
• Equation de Schrödinger: application au puits, barrières de potentiel, atomes
• Puits de potentiel et Nanoparticules
• Effet tunnel: Le STM et l'AFM
• Structure électronique des atomes et des molécules
• Spectroscopies : Infrarouge, Fluorescence, Luminescence

Objectifs

• Poser/expliquer les bases conceptuelles
• Développer le formalisme de la fonction d'onde
• Résoudre quelques exemples simples
• Se tourner vers les applications/outils de caractérisation physico-chimique

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Infos pratiques

Lieu(x)

Toulouse