

Interaction rayonnement - matière



Niveau d'étude
BAC +1



Composante
UFR Sciences
et Techniques

Présentation

Description

CM et TD : caractéristiques classiques d'une onde électromagnétique, Postulat de Planck, spectres continus et discontinus, modèle de Bohr (application aux phénomènes d'absorption/émission pour les atomes ou ions monoélectroniques), séries d'émission, extension aux molécules (modèle de la particule dans une boîte 1D/2D), effet photoélectrique dans les matériaux.

Objectifs

Cet enseignement a pour objectif d'introduire, principalement au niveau atomique, les principes fondamentaux d'échanges énergétiques entre la lumière et la matière (spectres d'absorption/émission atomiques).

Pré-requis obligatoires

Spécialité Physique Chimie (1^{er} et Terminale)

Contrôle des connaissances

Contrôle Continu : 80 %

TP : 20 %

Compétences visées

-Mobiliser les concepts et technologies adéquats pour aborder et résoudre des problèmes dans les différents domaines de la chimie physique

- Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques
- Utiliser les appareils et les techniques de mesure en laboratoire les plus courants dans les domaines de la chimie physique
- Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation
- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet

Liste des enseignements

Nature	CM	TD	TP	Crédits
Nature	CM	TD	TP	Crédits

Infos pratiques

Lieu(x)

- › Mont-Saint-Aignan