S4 Chimie : Atomistique (ATO-201)

Niveau d'étude
BAC +2

ECTS
3 crédits

Composante
UFR Sciences
Vie Terre
Environnement

Présentation

Description

Ce cours est suivi également par les étudiants de CYPI

Fournir les bases de l'Atomistique au travers de la classification périodique. Maitriser le modèle de Bohr et prévoir intégralement les spectres d'émission et d'absorption de l'hydrogène et des hydrogénoïdes. Initiation à la mécanique quantique et connaissance des modes de représentation des orbitales atomiques. Analyse des différents processus à l'origine de la couleur des objets, spécifiquement en biologie. Découvert de la luminescence dans le monde animal et végétal. Analyse de la classification périodique et illustration de la réactivité par des vidéos caractéristiques. Programme :

Cours (19h) 9 x 2h +1h

Chapitre 1 : L'atome de Bohr à la lumière des réverbères

Chapitre 2 : Le monde de Psi

Chapitre 3 : La Classification périodique

Travaux dirigés (6h) 3 x2h

Illustration et application au travers d'exercice des concepts

Objectifs

Maîtriser et mobiliser les concepts fondamentaux

Appliquer les concepts théoriques

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	19h
TD	Travaux Dirigés	6h

Pré-requis obligatoires

aucun

Compétences visées

Maîtriser et mobiliser les concepts fondamentaux

Appliquer les concepts théoriques

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CC (contrôle continu)	CC : Ecrit et/ou Oral			1		
CT (contrôle terminal)	Ecrit sur table			2		

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
CT (contrôle terminal)	Ecrit sur table			2		

Infos pratiques

Campus

- Campus de Dijon