S4 Chimie : Liaisions chimiques (LIC-201)

Niveau d'étude
BAC +2

ECTS
3 crédits

Composante
UFR Sciences
Vie Terre
Environnement

Présentation

Description

Ce module participe pour l'élaboration d'une spécialité en PCB (Préparation au concours B)

Ce module est également suivi par les étudiants de CYPI

Objectif de cet enseignement est d'aborder la notion d'orbitale moléculaire et faire la liaison avec la géométrie moléculaire et la réactivité chimique. Maitriser la construction des diagrammes de corrélation entre orbitales atomiques et moléculaires pour AH, A2 et AB avec A et B des éléments appartenant au bloc p. Maitriser la construction rationnelle des schémas de Lewis et retrouver la géométrie des molécules simples. Introduction aux liaisons ioniques, métalliques, hydrogènes et Van der Waals. Ouvertures sur les Interactions intermoléculaires en biologie : micelles, membranes, vésicules et liaisons hydrogènes

Programme :

Cours (15h) 7 x 2h +1h

Chapitre 1 : Orbitales moléculaires et Diagrammes de corrélation

Chapitre 2 : Les Schémas de Lewis

Chapitre 3 : Les autres liaisons

Travaux dirigés (10h) 5 x2h

Objectifs

Maîtriser et mobiliser les concepts fondamentaux

Appliquer les concepts théoriques

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	15h
TD	Travaux Dirigés	10h

Pré-requis obligatoires

aucun

Compétences visées

Bloc 1 : CONTEXTUALISER UNE PROBLEMATIQUE SCIENTIFIQUE

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