

# Licence Chimie

## Symétrie moléculaire et liaison chimique

Responsable	Descriptions	Informations
Benedicte BURLAT benedicte.burlat@univ-amu.fr	Code : S03CH3M1  Nature : Unité d'enseignement  Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Faculté des Sciences

### LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

### CONTENU

Cette UE s'inscrit en partie en continuité de l'UE de L1, "Atome et liaison chimique", pour le portail Marie Curie ou de l'UE "De l'atome vers la molécule", pour le portail Louis Pasteur, et abordera dans une première partie des rappels et compléments sur les orbitales atomiques et moléculaires (théorie LCAO, recouvrement, interaction orbitalaire, prévision de l'ordre énergétique des OM). Dans une deuxième partie, nous introduirons les concepts de symétries moléculaires et groupes de symétrie, puis de théorie des groupes appliquée à la symétrie. Dans une troisième partie, nous appliquerons la théorie des groupes pour construire notamment des diagrammes d'OM que nous exploiterons pour étudier la structure et la réactivité des molécules.

- Orbitales atomiques et moléculaires (5 h)
- Symétries moléculaires et groupes de symétrie (11 h)
- Théorie des représentations (11 h)
- Diagramme d'OM et réactivité (9 h)
- Produits directs (4 h)

### MODALITÉS D'ORGANISATION

CM : 18 h / TD : 20 h / TP : 2 h

### PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

- Atome et liaison chimique (Marie Curie)
- Mathématiques 1 (Marie Curie)
- Découverte 1 : Vers la molécule (Marie Curie)
- Mathématiques 2 (Marie Curie)
- Architecture moléculaire (Marie Curie)
- De l'atome vers la molécule (Louis Pasteur)
- Outils mathématiques (Louis Pasteur)
- Outils mathématiques pour la chimie (Louis Pasteur)
- Architecture moléculaire (Louis Pasteur)

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 40 heures
- Cours magistraux: 18 heures
- Travaux dirigés: 20 heures
- Travaux pratiques: 2 heures

### CODES APOGÉE

- SCH3U02A [ELP]
- SCH3U02J [ELP]
- SCH3U02L [ELP]

### M3C

S03CH3M1 - Symétrie moléculaire et liaison chimique

Épreuves associées

### POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 05/12/2022