



## Présentation

**Code interne :** PAB5-BACOR

## Description

Le cours a pour objectif de permettre aux élèves de mieux appréhender la structure des molécules, d'un point de vue de la répartition électronique, de la structure spatiale. Cette approche permettra aux élèves de pouvoir anticiper la réactivité et les propriétés fonctionnelles de n'importe quelle structure organique.

## Heures d'enseignement

|    |                  |       |
|----|------------------|-------|
| CM | Cours Magistraux | 6,65h |
| TD | Travaux Dirigés  | 8h    |

## Pré-requis obligatoires

Notions d'électrostatique et de probabilité (niveau terminale)

Connaissances en chimie organique de niveau 1er cycle universitaire ou des classes préparatoires.

## Syllabus

1/La liaison chimique

I-1) Atomes : Introduction - Relation entre fonction d'onde atomiques et nombres quantiques - Niveau d'énergie des orbitales

I-2) Molécules : Théorie Valence Shell Electron Pair Repulsion (VSEPR) - Liaison covalente - Orbitales moléculaires - Molécules diatomiques homonucléaires - Molécules polyatomiques. Hybridation des orbitales

2/Propriétés électroniques des molécules organiques

-Polarisation des liaisons : Effets Inductifs

-Délocalisation des électrons : Effets Mésoères

3/Nomenclature

4/Représentation spatiale des molécules

## Informations complémentaires

Chimie Moléculaire et Polymères

## Bibliographie

Cours de chimie organique (Paul Arnaud)- Dunod

Traité de chimie organique (Peter Vollhardt et Neil Schore) - De boeck

## 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                            |
|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Contrôle Continu  | Contrôle Continu    |                    |                   | 0.4                      |                                |                                      |
| Contrôle Terminal | Ecrit               | 60                 |                   | 0.6                      |                                | sans document calculatrice autorisée |

### 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                            |
|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| Epreuve terminale | Ecrit               | 60                 |                   | 1                        |                                | sans document calculatrice autorisée |

## Infos pratiques

---

### Contacts

Isabelle Gosse

✉ [Isabelle.Gosse@bordeaux-inp.fr](mailto:Isabelle.Gosse@bordeaux-inp.fr)