

# Liaison chimique 1

 ECTS  
3 crédits

 Volume horaire  
32h

## En bref

➤ **Forme d'enseignement** : Cours magistral & Travaux dirigés

## Présentation

### DESCRIPTION

Cet enseignement sera consacré à la mise en place des concepts fondamentaux de la description orbitale de la liaison chimique. Il s'agit d'introduire la description quantique de la structure électronique des atomes et molécules (orbitales atomiques, règles de combinaison des orbitales atomiques, orbitales moléculaires, diagrammes orbitales et leur utilisation).

Les étudiants seront ensuite sensibilisés à l'utilisation de la méthode dite «de fragmentation» pour déterminer les structures électroniques de molécules de plus en plus complexes: systèmes fictifs  $H_4$ linéaires, plan carré, rectangle, molécules de type  $AH_2$ linéaires et coudées, complexes organométalliques de type octaédrique... Dans ce dernier cas, les spectres d'absorption UV-Visible des complexes seront interprétés à partir de leur diagramme orbitale.

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant saura déterminer les diagrammes orbitales de molécules organiques simples (diatomiques et triatomiques) et sera en mesure de mettre en œuvre la méthode de fragmentation pour déterminer

les structures électroniques qualitatives de molécules plus complexes.

Compétences visées : Orbitales atomiques; orbitales moléculaires; diagramme orbitale; méthode de de fragmentation

### HEURES D'ENSEIGNEMENT

Liaison chimique 1	Cours Magistral	14h
Liaison chimique 1	Travaux Dirigés	18h

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**