

Chimie organique avancée - Compétences



En bref

- > **Langues d'enseignement:** Français
- > **Méthodes d'enseignement:** Hybride
- > **Forme d'enseignement :** Situation d'apprentissage et d'évaluation
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Étude et réactivité des arènes ; synthèse asymétrique : pourquoi, comment ? Utilisation des groupes protecteurs en synthèse ; réactions péricycliques

Objectifs

Prévoir la stéréochimie et la régiochimie des réactions inter- et intramoléculaires sous contrôle orbitalaire, la réactivité des arènes ; choisir la méthode adaptée de synthèse asymétrique, ainsi que les groupes protecteurs nécessaires.

Heures d'enseignement

TD	Travaux Dirigés	13,5h
TD EFA	Travaux dirigés - Enseignement favorisant l'autonomie	3h

Pré-requis obligatoires

CHIM101_MPC Structure de la matière 1
CHIM102_MPC Structure de la matière 2

CHIM202_MPC Introduction à la chimie organique
CHIM401_PC Réactivité en Chimie Organique
CHIM501_PC Chimie organique et composés naturels
CHIM504_CHIM Liaisons chimiques

Plan du cours

1. Introduction aux réactions péricycliques
2. Les réactions électrocycliques#: caractéristiques, règles de sélection liées à la conservation de la symétrie des orbitales frontières mises en jeu au cours des réactions concertées sont énoncées s'effectuant par voie thermique et photochimique (Woodward-Hoffmann).
3. Les réactions de cycloaddition#: Traitement par la méthode des orbitales frontières de Fukui-Fujimoto HOMO-LUMO, réaction supra-supra, orientation EXO-ENDO, règle d'Alder, régiosélectivité et stéréospécificité des réactions de Diels-Alder.
4. Transpositions sigmatropiques#: règles de sélection des transpositions (1, j) et (i, j), transposition de Cope, Claisen, Wagner-Meerwein.
5. Réactivité des arènes
6. Synthèse asymétrique : pourquoi, comment ?
7. Utilisation des groupes protecteurs en synthèse

Infos pratiques

Contacts

Responsable du cours

Bernard David

☎ +33 4 79 75 88 03

✉ Bernard.David@univ-savoie.fr

Lieux

➤ Le Bourget-du-Lac (73)

Campus

➤ Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac