



Chimie organique 3



ECTS
3 crédits



Composante
Collège
Sciences et
Technologies
pour l'Energie et
l'Environnement
(STEE)



Volume horaire
24,5h

En bref

- > Langue(s) d'enseignement: Français
- > Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

Le but de cette UE et de l'UE chimie organique 4 est d'avoir une vue d'ensemble sur la réactivité en chimie organique, aussi bien par une approche fonctionnelle, que par une approche par mécanismes réactionnels.

Les connaissances de L1 et L2 sont réinvesties et approfondies pour comprendre la réactivité en chimie organique.

Le contenu de l'enseignement se répartit comme suit :

- * Bilan de L2 et approfondissement des connaissances pour les amines et dérivés carbonylés,
- * Intermédiaires réactionnels,
- * Les orbitales pour comprendre la réactivité des molécules,
- * Applications : création de liaisons C-C (Réaction de Mickaël, synthèse malonique, utilisation d'organométalliques, réaction de Diels-Alder).

Objectifs



À la fin de cette UE, vous serez capable de :

- * Interpréter quelques facteurs influençant la réactivité (contrôle cinétique et thermodynamique, rôle des solvants, intermédiaires réactionnels),
- * Écrire un mécanisme réactionnel en respectant les conventions d'écriture pour les S_N1 , S_N2 , E1, E2, E1_{cb}, SE_Ar, Addition, Addition/Élimination,
- * Utiliser un diagramme d'orbitales moléculaires pour interpréter des propriétés et la réactivité d'un composé (contrôle orbitalaire et contrôle de charges),
- * Élaborer une stratégie de synthèse par création de liaisons C-C.

Partie expérimentale : travaux pratiques

- * Être autonome dans un laboratoire pour le choix du matériel et des techniques d'analyses.

Heures d'enseignement

Chimie organique 3 - CM	Cours Magistral	7,5h
Chimie organique 3 - TD	Travaux Dirigés	9h
Chimie organique 3 - TP	Travaux Pratique	8h

Pré-requis obligatoires

- UE Chimie organique 1 et 2 (L1 et L2),
- UE Initiation à la réactivité des molécules (L3),
- UE Architecture de la matière (L1),
- UE Des particules à l'atome (L2),
- UE Liaison chimique (L2).

Contrôle des connaissances

Session unique : 100% Contrôle Continu Intégral.

L'évaluation continue intégrale se base sur un ensemble d'évaluations sous des formes et des modalités diverses : comptes-rendus écrits, oraux, travaux pratiques...

Informations complémentaires



Poursuites possibles : Masters recherche, MEEF, écoles d'ingénieurs.

Compétences acquises

Compétences		Niveau d'acquisition
	Mobiliser les concepts mathématiques dans les domaines physico-chimiques	3 - Maitrise
Analyser en se reposant sur un socle de connaissances scientifiques	Relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques	3 - Maitrise
	Développer un esprit critique sur des données expérimentales	3 - Maitrise
Elaborer une démarche scientifique	Concevoir et mettre en œuvre une démarche scientifique	3 - Maitrise
	Maîtriser les techniques et les appareils de laboratoire	3 - Maitrise

Infos pratiques

Contacts

Responsable pédagogique
Pascale LEGLAYE

Campus

› Anglet