LICENCE

Chimie Organique et Développement Durable

Département de Chimie · Faculté des Sciences d'Agadir · Licence fondamentale · 3 ans

Scanner

> *Relier la chimie aux problématiques environnementales, avec un socle solide en chimie organique et en techniques d'analyse.*

CONDITIONS D'ACCÈS

Bac Pro Sciences Techniques (construction métallique, fabrication mécanique…) / Sciences Physiques / Sciences de la Vie et de la Terre / Sciences et Technologies Électrique / Sciences et Technologies Mécanique / Sciences Mathématiques A / Sciences Mathématiques B — étude du dossier (critère : avoir un bac scientifique et technique).

POURSUITE D'ÉTUDES

Masters du département de Chimie (sur sélection), formation doctorale.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Donner, sur les deux premières années de tronc commun, une solide formation en chimie, puis insister en 3e année sur des bases solides en chimie organique et en techniques d'analyse, par une approche théorique et pratique, pour innover en faveur d'une chimie durable — la chimie étant appelée à limiter les rejets et les pollutions dans un contexte de développement durable.

COMPÉTENCES ACQUISES

- **Chimie organique et environnement** — compréhension des impacts de la chimie sur l'environnement et de la complexité des réactions chimiques dans ses différents compartiments.
- **Analyse et suivi des polluants** — méthodes permettant de détecter, évaluer et suivre les polluants chimiques et leurs transformations.
- **Développement durable** — compréhension du rôle de la chimie dans la lutte contre la pollution, de la compréhension du phénomène jusqu'à son traitement.

MOTS-CLÉS DE LA FILIÈRE

Chimie organique · Chimie verte · Biopolymères · Développement durable

ORGANISATION DU CURSUS — S1 À S6

Semestre 1 & 2

Tronc commun aux 3 Licences de Chimie et aux 4 Licences du département de Physique

- Thermodynamique 1
- Atomistique
- Thermochimie
- Analyse 1
- Mécanique du point
- Algèbre 1
- Méthodologie du travail universitaire
- Optique géométrique
- Chimie en solution
- Liaisons chimiques
- Digital skills et IA
- Analyse 2
- Électricité 1
- Algèbre 2

Semestre 3 & 4

Tronc commun aux 3 Licences du département de Chimie

- Chimie organique générale
- Mathématiques pour la chimie
- Langues 1
- Chimie descriptive et diagrammes de phases
- Algorithmique et programmation Python
- Électromagnétisme
- Chimie des électrolytes
- Techniques d'analyse spectroscopiques et séparatives
- Thermodynamique chimique
- Cristallographie géométrique et cristallochimie
- Mécanique quantique
- Probabilités et statistiques
- Hydrocarbures et fonctions monovalentes
- Langues 2

Semestre 5

Spécialisation propre à la filière

- Analyses instrumentales
- Sécurité et risques chimiques
- Grandes classes des réactions organiques
- Anglais
- Data Science
- Chimie théorique
- Cinétique et catalyse

Semestre 6

Spécialisation propre à la filière

- Chimie des hétérocycles
- Valorisation des bioressources
- Matériaux polymères
- Chimie verte et développement durable
- Méthodologie du projet de fin d'études
- Anglais
- Culture entrepreneuriale

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- **Interface chimie-environnement** — la filière relie la chimie aux problématiques environnementales, pour intégrer le marché de l'emploi (secteur public ou privé) ou les laboratoires de recherche.