

Le département des sciences de la matière offre des formations en Master chimie, pour être admis en master, un étudiant doit justifier soit d'un diplôme national de licence dans un domaine compatible avec celui du master demandé (chimie et annexes), soit d'une validation par équivalence d'autres diplômes (Ingénieur, DES...etc.) effectuée par le comité de formation du département. Notre formation a pour vocation d'apporter aux diplômés de nouvelles compétences spécifiques et indispensables dans différents domaines de la chimie, 2 parcours sont offerts :

❖ Le parcours **Chimie organique appliquée**.

❖ Le parcours **Chimie Inorganique**.

❖ PARCOURS CHIMIE ORGANIQUE APPLIQUÉE

▸ OBJECTIFS ET LES DEBOUCHES

Le parcours Chimie **organique appliquée** s'adresse plus particulièrement aux étudiants qui souhaitent une formation en synthèse organique, de ses développements méthodologiques les plus récents à ses applications en réponse à des enjeux économiques. C'est une discipline au cœur de l'innovation récente, actuelle et future dans des domaines variés tels que la santé, la cosmétique, l'environnement, l'agriculture, les nanosciences, les matériaux,...

Cette spécialité permet aux étudiants via un stage de parfaire leurs connaissances pratiques et de se familiariser avec le travail en laboratoire universitaire ou industriel.

Offrir l'opportunité aux étudiants de poursuivre des études doctorales et pour former les futurs chercheurs, enseignants-chercheurs et cadres du privé dans le domaine de la chimie organique.

❖ PARCOURS CHIMIE INORGANIQUE

▸ OBJECTIFS ET LES DEBOUCHES

Le parcours **Chimie Inorganique** s'adresse plus particulièrement aux étudiants qui souhaitent étudier, c'est à dire **concevoir**, **synthétiser**, **caractériser** ... des molécules ou des matériaux issus d'autres éléments que le carbone. Il peut s'agir des métaux, des oxydes, des carbures... ou encore de la chimie du silicium, de celle des métaux de transitions, des terres rares...

La chimie inorganique est un **domaine vaste et varié** impliquant de nombreux domaines de compétences et connaissances...

Cette spécialité permet à l'étudiant d'acquérir et de maîtriser des connaissances dans les domaines de la chimie moléculaire et de la chimie organométallique aux méthodes alternatives de synthèse de matériaux avancés. Un aspect important concerne aussi les développements récents des méthodes de caractérisation spécifiques. Cet ensemble permettra à l'étudiant de disposer d'une formation solide et complète visant à maîtriser les relations structure-activité et/ou structure-propriété au niveau de la molécule ainsi qu'à celui du matériau au sens large du terme.

C'est une formation de choix pour des poursuites en études doctorales.

Après un doctorat très bonne employabilité dans le secteur privé (Entreprises), et dans le secteur académique.

Tableaux récapitulant toutes les matières (Master) :

❖ Intitulé de la formation : **Chimie Organique Appliquée**

Responsable de la formation : **BENMOULAI-HEBBOUL Zoulikha**

Spécialité Chimie Organique appliquée M1 S1	
Unité	Module
Fondamentale	Liaison chimique
	Techniques d'analyse et détermination structurale
	Stratégie et outils de synthèse
Méthodologie	Chimie organique Pratique
	TP Spectroscopie
	Thermodynamique chimique des solutions
Découverte	Chimie de l'environnement
Transversale	Anglais I

Spécialité Chimie organique M1 S2	
Unité	Module
Fondamentale	Catalyse et chimie verte
	Radiocristallographie
	Electrochimie
	Chimie organique fonctionnelle
Méthodologie	Analyse cristallographique
	Chimie des polymères
Découverte	Nanoscience
Transversale	Outils informatiques à l'usage des chimistes

Spécialité Chimie organique appliquée M2 S3	
Unité	Module
Fondamentale	Chimie organique avancée
	Composés du métabolite secondaire
	Chimie des Produits naturels.
	Chimie bio-inorganique
Méthodologie	Analyses thermiques
	Méthodes d'extraction et Dosage chimique des produits naturels
	Modélisation moléculaire en chimie organique
	Méthodes séparatives
Découverte	Nanotechnologies
Transversale	Formation générale : Anglais II, Management, Communication et entreprise, Conférences

❖ Intitulé de la formation : **Chimie Inorganique**

Responsable de la formation : **BENMOULAI-HEBBOUL Zoulikha**

Spécialité Chimie inorganique M1 S1	
Unité	Module
Fondamentale	Liaison chimique
	Chimie inorganique Moléculaire et des solides
	Techniques d'analyse et détermination structurale
Méthodologie	Méthodologie pour la synthèse des matériaux
	Thermodynamique chimique des solutions

	Modélisation moléculaire en chimie
Découverte	Chimie de l'environnement
Transversale	Anglais I

Spécialité Chimie inorganique M1 S2	
Unité	Module
Fondamentale	Catalyse et chimie verte
	Radiocristallographie
	Electrochimie moléculaire et application
	Chimie de coordination et organométallique
Méthodologie	Techniques d'analyse électrochimique
	Chimie des polymères
	Analyse cristallographique
Découverte	Chimie bio-inorganique
Transversale	Outils informatiques à l'usage des chimistes

Spécialité Chimie inorganique M2 S3	
Unité	Module
Fondamentale	Chimie du solide
	Techniques expérimentales de caractérisations
	Introduction à la corrosion électrochimique et à sa prévention.
	Analyses thermiques
Méthodologie	Corrosion et protection
	TP Spectroscopie

	Dynamique des fluides et des transferts.
Découverte	Nanotechnologies
Transversale	Formation générale : Anglais II, Management, Communication et entreprise, Conférences