

Département de Chimie

Master : Matériaux et ingénierie moléculaire

Appel à candidatures pour l'année universitaire 2017-2018

Le master, Matériaux et Ingénierie Moléculaire, proposé par le département de chimie, est composé d'un tronc commun en première année et de trois options au choix en deuxième année :

- **Option 1 : TECHNOLOGIE DES MATERIAUX ET APPLICATIONS**
- **Option 2 : CHIMIE MOLECULAIRE ET SUBSTANCES NATURELLES**
- **Option 3 : CHIMIE PHYSIQUE APPLIQUEE**

Les étudiants doivent candidater pour l'une des options proposées

1/ OBJECTIFS DE LA FORMATION

Avec un enseignement approfondi dans les trois branches de la chimie (minérale : option 1, organique : option 2 et chimie-physique : option 3) en tronc commun, suite logique du programme de licence de chimie, le master proposé vise à consolider les connaissances, en chimie fondamentale et appliquée, des lauréats qui seront ainsi mieux outillés pour suivre et approfondir leurs connaissances dans l'une des trois options proposées au troisième semestre.

Les modules, "Statistique et traitement des données", "Anglais et communication" visent à fournir aux étudiants des atouts favorables dans la suite de leurs carrières professionnelles et de chercheurs.

2/ COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

L'ensemble des enseignements théoriques et pratiques, proposés dans les trois domaines de la chimie, permettront à l'étudiant d'acquérir des compétences diverses et variées pour un engagement aisé dans une formation doctorale.

Le stage en dernier semestre est ainsi conçu pour mieux préparer et initier les étudiants aux futures activités de recherche.

3/ DÉBOUCHÉS DE LA FORMATION

A l'issue de cette formation, les lauréats seront aptes à intégrer ses laboratoires de recherche universitaires en vue de poursuivre une formation doctorale, s'insérer dans l'enseignement ou dans des structures de RD à l'échelle industrielle.

Département de Chimie

Master : Matériaux et ingénierie moléculaire

- Étudiants concernés :

Titulaires d'une licence en chimie ou diplôme équivalent

- Prérequis pédagogiques :

Avoir suivi les modules de chimie physique, de chimie minérale ou de chimie organique de la licence fondamentale de chimie (SMC).

- Effectif prévu : 45 étudiants à raison de 15 étudiants par option.
- Pièces à fournir : Voir sur le site web de l'établissement (pièces communes à tous les Masters de l'établissement).
- Procédure de sélection :
 - ❖ Les dossiers de candidature doivent parvenir **avant le 18/07/2017** au service de scolarité de la faculté des sciences de Meknès.
 - ❖ Les résultats de la présélection sur dossier seront communiqués via le site web de la faculté des sciences de Meknès à partir du **20/07/2017**.
 - ❖ Le test écrit pour les étudiants présélectionnés aura lieu le **24/07/2017** à la faculté des sciences de Meknès.
 - ❖ Affichage des résultats définitifs, inscription et liste d'attente : à partir du **28/07/2017**.

Département de Chimie
Master : Matériaux et ingénierie moléculaire

ORGANISATION MODULAIRE DE LA FILIÈRE

	Semestre I		Semestre II
M1	Techniques d'analyse de surfaces		Chimie colloïdale et thermodynamique chimique
M2	Méthodes de séparation et d'analyses		Chimie macromoléculaire
M3	Chimie des hétéroatomes		Spectroscopie moléculaire
M4	Matériaux métalliques et céramiques		Analyses Structurales
M5	Anglais et communication.I		Chimie inorganique avancée
M6	Statistique et traitement de données		Anglais + Communication.II

SEMESTRE III : TROIS OPTIONS AU CHOIX

	OPTION 1 : TECHNOLOGIE DES MATERIAUX ET APPLICATIONS	OPTION 2 : CHIMIE MOLECULAIRE ET SUBSTANCES NATURELLES	OPTION 3: CHIMIE PHYSIQUE APPLIQUEE
M13	Phosphates et Propriétés électriques des solides	Pharmacognosie & Monographies Des Plantes médicinales et aromatiques	Chimie quantique et applications
M14	Résolution structurale sur monocristal et sur poudre	Stéréochimie statique et dynamique	Cinétique et catalyse
M15	Résonance Magnétique Nucléaire Multi noyaux :Approche quantique et applications	Substances naturelles et odorifiantes	Chimie des interfaces et électrochimie analytique
M16	Propriétés mécaniques des matériaux et matériaux innovants	Stratégie de synthèse et chimie hétérocyclique	Transfert de chaleur et calculs des réacteurs chimiques
M17	Technologie des matériaux pulvérulents	Chimie bio-organique	Transfert de matière et opérations unitaires
M18	défauts structuraux et Ingénierie de la croissance cristalline	Chimie et propriétés des biomolécules	Chimie appliquée à l'environnement : traitement des eaux et des déchets
Semestre S4 : Stage de recherche au laboratoire			