

**Coordinateur du partenariat UMI-LMU et du Master de Chimie**
  
**: Pr. Ittobane Najim**
  
**Email : [n.ittobane@umi.ac.ma](mailto:n.ittobane@umi.ac.ma)**

Le Master de Chimie s'inscrit dans le cadre d'une convention entre l'Université Moulay Ismaïl à Meknès et l'Université du Mans (LMU) en France et qui offre aux étudiants méritants du M1 l'opportunité de poursuivre le M2 à LMU. Le Master de chimie qui diverge à partir de S2 vers deux options, chimie organique et chimie inorganique, assure des compétences théoriques et expérimentales en chimie de synthèse organique et de chimie inorganique. La formation donne plus d'importance aux travaux pratiques et mis à la disposition des étudiants dudit Master un laboratoire de chimie très moderne et équipé.



LABORATOIRE DE CHIMIE DE LA FSM

## Semestre 1: Tronc Commun

- Spectroscopie de RMN , Spectroscopie UV, IR et fluorescence, spectrométrie de masse, et chromatographies
- Analyse thermique, Symétrie moléculaire et cristalline
- Structures organiques : élaboration et applications
- Matériaux inorganiques : de l'élaboration aux applications
- Synthèse, caractérisation et propriétés des polymères
- Anglais

## Semestre 2, Option: Méthodologie & Synthèse Organique

- Analyse de Surface et symétrie moléculaire
- Diffraction des Rayons X
- Stage d'initiation à la recherche
- Méthodologie pour l'élaboration de structures hétérocycliques organiques
- Stratégie de synthèse sélectivités/protections
- Utilisation des hétéroéléments et des complexes organométalliques en synthèse organique
- Synthèse et caractéristiques macromoléculaires des polymères
- Anglais

## Semestre 3, Option: Méthodologie & Synthèse Organique

- Chimie verte et Catalyse organométallique
- Biomolécules : Synthèse et propriétés
- Synthèse asymétrique
- Stratégie de synthèse : rétrosynthèse / synthèse totale
- Méthodologies avancées en chimie radicalaire et applications et Polymérisation vivante
- Orbitales moléculaires et réactivité en chimie organique, Modélisation moléculaire
- Travail en laboratoire d'initiation à la recherche
- Informatique
- Entreprenariat
- Anglais

## Semestre 2, Option : Chimie Inorganique

- Analyse de Surface et symétrie moléculaire
- Diffraction des Rayons X
- Stage d'initiation à la recherche
- Matériaux hybrides et mésoporeux, biomatériaux
- Propriétés mécaniques des polymères
- Caractérisation des solides polycristallins par diffraction des RX
- Désordre dans les solides : verres et défauts, magnétisme
- Anglais

## Semestre 3, Option: Chimie Inorganique

- Chimie verte et Catalyse organométallique
- Caractérisation physico-chimique Méthodes d'élaboration des matériaux
- Diffraction des poudres
- Microscopies
- Luminescence dans les matériaux
- RMN avancée du solide
- Electronique plastique /Transport dans les solides
- Travail en laboratoire d'initiation à la recherche
- Informatique
- Entreprenariat
- Anglais

## Semestre 4 : STAGE

**Conditions d'accès:** Ce master est ouvert aux étudiants titulaires d'une Licence en Chimie, ou d'un diplôme équivalent.

**Procédures de sélection :** Etude du dossier et Test écrit

Le dépôt des candidatures se fera en ligne sur le site la Faculté des Sciences Meknès. Le choix de l'option doit être mentionné Les frais de séjours et de déplacements pour poursuivre les études de la deuxième année de la formation en France, sont à la charge de l'étudiant

[www.fs-umi.ac.ma](http://www.fs-umi.ac.ma) ; [www.univ-lemans.fr](http://www.univ-lemans.fr)