



Coordination du Master CHIMIE :

Pr. Azzeddine SAMDI
 E-mail : azdn.samdi@gmail.com
 Faculté des Sciences Aïn Chock,
www.fsac.ac.ma
 Km 8 Route d'El Jadida, B.P 5366
 Maarif Casablanca 20100 - Maroc
 Tél : 0522 23 06 80 / 84
 Fax : 0522 23 06 74

OBJECTIF DE LA FORMATION

- Le master de chimie vise à former des scientifiques ayant à la fois des connaissances larges et transversales (tronc commun) et une formation de pointe dans un domaine choisi de la chimie (option).
- La force de ce master est sa structure modulaire. Il repose sur un choix de module (option) pour permettre à chaque étudiant de se construire son profil de formation.
- Au terme de cette formation, l'étudiant aura acquis des connaissances approfondies en chimie fondamentale sous tous ses aspects (synthèse organique et inorganique, catalyse, analyse chromatographique et spectroscopique, analyse électrochimique, génie des procédés)
- Une partie complémentaire à cette formation est dédiée aux modules transversaux : informatique, anglais, communications dans l'entreprise, hygiène et sécurité en entreprise
- Le dernier semestre est consacré au projet de fin d'études qui permet à l'étudiant d'entamer une initiation à la recherche.

DEBOUCHES DE LA FORMATION

- CHIMIE : POURSUITE DES ETUDES DOCTORALES (RECHERCHE) – ENSEIGNEMENT- INTEGRATION AU CENTRE REGIONAL DES METIERS D'EDUCATION ET DE FORMATION
- INDUSTRIE CHIMIQUE : agrochimie – chimie de base- agroalimentaire – pharmacie et parapharmacie
- CONTROLE-QUALITE : TECHNICIEN EN METHODES ANALYTIQUES

MODALITES D'ADMISSION :

- PRESELECTION SUR ETUDE DU DOSSIER, TEST ECRIT ET SELECTION APRES ENTRETIEN
- DIPLOMES REQUIS : Licence ès Sciences de la Matière chimie ou équivalent
- PREREQUIS PEDAGOGIQUES SPECIFIQUES : connaissances de base en chimie fondamentale (chimie organique ; chimie-physique, chimie minérale)

PROCEDURES DE SELECTION :

ETUDE DU DOSSIER :

ETUDE DU DOSSIER POUR LES TITULAIRES D'UNE LICENCE DE CHIMIE AUX UNIVERSITES MAROCAINES: mentions, nombre d'années d'études, notes des matières principales, etc...

ETUDE DU DOSSIER POUR LES TITULAIRES D'UN DIPLOME JUGE EQUIVALENT PAR UNE COMMISSION PEDAGOGIQUE

Etude du dossier : L'admission a lieu après examen du dossier et classement (CV, relevés de notes, mentions,

TEST ECRIT : LE TEST COMPORTE 3 EPREUVES :

- CHIMIE ORGANIQUE :** stéréochimie, chimie organique fonctionnelle,
- CHIMIE MINERALE :** diagrammes de phases, cristallographie et diffraction des rayons X,
- CHIMIE-PHYSIQUE :** atomistique, chimie de solutions, cinétique chimique, chimie des électrolytes et électrochimie

ENTRETIEN :

LE BUT EST D'EVALUER LES APTITUDES LINGUISTIQUES ET SCIENTIFIQUES DU CANDIDAT

SOMMAIRE DES MODULES

Semestre 1 : Méthodes d'élaboration des matériaux inorganiques

Techniques d'analyses chromatographiques et Spectroscopiques

Mécanismes réactionnels, états de transition et paramètres d'activation

Synthèse organique par voie organométallique

Génie des procédés

Système Qualité, Hygiène et Sécurité en Entreprise, Communication dans l'entreprise, Anglais

Semestre 2 : Méthodes électrochimiques d'étude et d'analyse

Modélisation moléculaire des systèmes chimiques et biologiques

Chimie des hétérocycles

Etudes structurales des matériaux inorganiques

Théorie des groupes et spectroscopie

Mathématiques, Informatique, Anglais

Semestre 3 Option 1 : Procédés de synthèse des molécules biologiques et thérapeutiques

Chimie pharmaceutique

Méthodologie de synthèse de molécules d'intérêt biologique

Synthèse asymétrique

Spectroscopie : RMN¹³C ; RMN¹H , 2D ; Phosphore

Synthèse moléculaire et Supramoléculaire

Agrochimie et Phytochimie

Chimie expérimentale

Option 2 : Procédés électrochimiques, catalytiques et valorisation des déchets

Electrochimie appliquée à l'environnement

Catalyse hétérogène

Recyclage et valorisation des effluents liquides

L'électrochimie industrielle et Nanomatériaux pour énergie

Déchets solides : études et valorisation

Chimie expérimentale

Option 3 : Matériaux inorganique et applications

Propriétés thermiques et diélectriques des matériaux

Propriétés optiques et magnétiques

Procédés céramiques et caractérisations des matériaux

L'électrochimie industrielle et Nanomatériaux pour énergie

Déchets solides : études et valorisation

Chimie expérimentale

Semestre 4

Stage de fin d'études