

## ■ Objectifs de la formation:

La diversité des matières enseignées dans cette formation permettrait aux jeunes étudiants d'avoir des perspectives favorables pour participer dans des projets de recherche à caractère fondamental ou industriel dans les domaines de / ou des :

- Mécanique des fluides
- Transferts thermiques
- Vibrations
- Sciences des matériaux
- Mécanique des structures
- Logiciels en mécanique
- Energies renouvelables

## ■ Débouchés de la formation:

Le Master Mécanique permettra de former des étudiants capables :

- D'intégrer les laboratoires et équipes de recherche soit en vue de la préparation de thèses de doctorats sur des thématiques d'intérêt national soit de participer efficacement au développement de recherche d'intérêt scientifique international.
- De réussir une insertion dans les milieux productifs, ayant trait avec les sciences de l'ingénieur en mécanique, à travers l'acquisition d'un ensemble de connaissances scientifiques et techniques spécialisées.
- De maîtriser les concepts fondamentaux de la mécanique en vue d'une carrière dans l'enseignement supérieur ou dans d'autres structures de formation.

## ■ Modalités d'admission:

L'accès au Master de MECANIQUE nécessite une formation initiale de niveau suffisant en Mécanique, en Physique et en Mathématiques. Peuvent ainsi être candidat : les titulaires d'une licence SMP (sciences de la matière physique) (option mécanique) ou tout diplôme reconnu équivalent.

## ■ Pré-requis pédagogiques

Mécanique du point matériel – Mécanique du solide – Mathématiques et méthodes numériques - Mécanique Lagrangienne – Vibrations - Statique des fluides – Écoulements de fluides parfaits et visqueux – Mécanique des solides déformables

## ■ Procédures de sélection:

Étude du dossier : (Expliciter les critères de sélection : mentions, nombre d'années d'études, notes des matières principales, etc...)

Le jury d'admission se basera sur les critères suivants pour le classement des candidats :

- Nombres d'années d'études pour l'obtention de la licence
- Nombre de modules validés pour l'obtention de la licence
- Moyenne de la licence
- Mentions obtenues
- Notes obtenues en Mécanique pendant les années de la licence
- Esprit d'initiative et capacité de travail en équipes
- Niveau de connaissance en anglais et en informatique
- Age

Entretien (15 mn)

- Motivation pour le master de mécanique
- Culture scientifique en mécanique
- Expression orale

N. B Une commission de sélection est composée de :

- Responsables du Master
- Coordonnateurs des modules de Master de Mécanique & Ingénierie

## ■ Contenu de la Formation:

La formation se déroule sur deux ans, organisée en quatre semestres de quatre modules chacun :

### Semestre 1

- Mathématiques et Analyse Numérique
- Mécaniques des Fluides I
- Mécanique des Solides
- Langues, Communication et Programmation

### Semestre 2

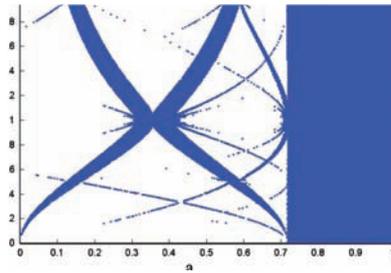
- Sciences des Matériaux
- Transfert Thermique
- Dynamique des systèmes mécaniques
- Anglais technique et Projets

### Semestre 3

- Mécanique des fluides II
- Systèmes dynamiques et Vibrations non linéaires
- Énergies renouvelables
- Mécanique des matériaux et des structures.

### Semestre 4

- STAGE (350 heures)



Coordonnateur pédagogique:  
Pr. R. SEHAQUI

E-mail: r.sehaqui@fsac.ac.ma

Faculté des Sciences Aïn Chock  
Km 8 Route d'El Jadida  
B.P 5366 Maarif Casablanca  
20100 Maroc

Tél : 00 212 522 23 06 80 / 84  
Fax : 00 212 522 23 06 74  
www.fsac.ac.ma