

Master en Sciences et Techniques

Mathématiques Appliquées et Épidémiologie

Département de Mathématiques - FST Errachidia

Objectifs:

Le master mathématiques appliquées et épidémiologie (MAE) a pour objectif de former des futurs cadres ou chercheurs de haut niveau dans le domaine de l'analyse mathématique, de la physique mathématique et en ingénierie mathématique avec des applications. Le but de ce master est d'offrir aux étudiants une formation pour acquérir les compétences scientifiques faisant l'objet des recherches actuelles dans les disciplines d'analyse numérique, d'analyse non linéaire, EDP et modélisation (spécialement: modélisation de l'épidémie comme le covid19)

Débouchés de la Formation:

- Ingénieur de recherche, développement dans les centres de recherches industriels.
- Poursuivre les études en Doctorat
- Concours d'enseignement (CRMEF, Agrégation....).

Dates à retenir

Pré-inscription en ligne : du **16/08/2021** au **20/09/2021** lien de pré-inscription : <http://forms.gle/GtLv8xow5mGdqihUA> (vous devez disposer d'un compte Gmail pour effectuer la candidature en ligne)

- Etude des dossiers : **22/09/2021** - Entretien oral si nécessaire : **27/09/2021** - Résultat final de sélection : **30/09/2021** (N.B: les candidats doivent consulter régulièrement le site web de la FST Errachidia)

Durée et contenu de la formation

| Semestre 1 | | Semestre 2 | | Semestre 3 | | Semestre 4 |
|------------|---------------------------------------|------------|-----------------------------------|------------|---|---------------------------|
| M11 | Anglais scientifique 1 | M21 | Anglais scientifique 2 | M31 | Degré topologique | Projet de fin d'étude PFE |
| M12 | Informatique 1 | M22 | Théorie des points critiques | M32 | Les Operateurs de type monotones et applications | |
| M13 | Complément d'intégration | M23 | Analyse Multivoques et point fixe | M33 | Optimisation et recherche opérationnelle | |
| M14 | Théorie de la convexité | M24 | Calcul scientifique | M34 | Homogénéisation des EDP | |
| M15 | Distributions | M25 | Informatique 2 | M35 | La théorie des semi-groupes | |
| M16 | Analyse fonctionnelle et applications | M26 | Théorie spectrale | M36 | Modélisation, Discrétisation et Simulation numérique des EDP et EDO | |

Coordonnateur : Pr. Belhadj KARIM

Comité de Pilotage : Pr. Moha HAJAR - Pr. Mohammed KACHAD - Pr. Mohammed Taous - Pr. Belhadj KARIM

Modalités d'admission :

Diplômes requis : Licence en Mathématiques ou un Diplôme équivalent

Pré-requis pédagogiques : Les Pré-requis des Licences en Mathématiques

Procédure de sélection : Étude de dossier éventuellement un entretien oral

Effectif : 25 candidats