

# Fiche de la formation Master MAMSD

## Intitulé de la formation :

Modélisation et Analyse Mathématiques de Systèmes Dynamiques (MAMSD)

Master ou Master spécialisé : Master

## Département d'attache :

Département de Mathématiques de la faculté des sciences semlalia

## Prérequis pédagogiques et/ou conditions d'accès :

Licence de Mathématiques ou diplôme équivalent

## Descriptif : (organigramme de la formation)

### SOMMAIRE DES MODULES

| <b>Descriptif du Module n°</b> | <b>Intitulé du module</b>                                            | <b>Nature</b>          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1                              | Distributions                                                        | Majeur                 |
| 2                              | Equations différentielles ordinaires                                 | Majeur                 |
| 3                              | Analyse Fonctionnelle                                                | Majeur                 |
| 4                              | Contrôle des systèmes finis                                          | Majeur                 |
| 5                              | Informatique : Langage Python et Applications au calcul scientifique | Outils et méthodologie |
| 6                              | Anglais Scientifique et Techniques de Communication                  | Outils et méthodologie |
| 7                              | Initiation à la modélisation en dynamique de populations I           | Majeur                 |
| 8                              | Théorie des Semi-groupes linéaires                                   | Majeur                 |
| 9                              | Equations différentielles à retard en dimension finie                | Majeur                 |
| 10                             | Analyse Hilbertienne et théorie spectrale des opérateurs             | Majeur                 |
| 11                             | Espace de Sobolev et méthode variationnelle                          | Majeur                 |
| 12                             | Data Mining pour les Big-Data                                        | Complémentaire         |
| 13                             | Optimisation des systèmes distribués                                 | Majeur                 |
| 14                             | Contrôle des systèmes paraboliques                                   | Majeur                 |
| 15                             | Equations différentielles à retard en dimension infinie              | Majeur                 |
| 16                             | Analyse numérique des équations aux dérivées partielles              | Majeur                 |

|    |                                                             |                |
|----|-------------------------------------------------------------|----------------|
| 17 | Initiation à la modélisation en dynamique de populations II | Majeur         |
| 18 | Modélisation informatique : SGBD et SMA                     | Complémentaire |
| 19 | <b>Stages ou Mémoires</b>                                   |                |
| 20 |                                                             |                |
| 21 |                                                             |                |
| 22 |                                                             |                |
| 23 |                                                             |                |
| 24 |                                                             |                |

**Débouchés de la formation :**

- Enseignement des mathématiques et informatique
- Insertion dans les métiers liés aux sciences et techniques
- Etudes doctorales

**Coordonnées du coordonnateur :**

Prof. Lahcen Maniar

Département de Mathématiques Faculté des Sciences Semlalia B.P. 2390

Tél. : 06 70 79 62 45

Email : maniar@uca.ma