



24 AOUT 2023

## Appel à Candidature Master Modélisation et Calcul Scientifique 2023-2024

Le Doyen de la Faculté *Pluridisciplinaire* de Nador annonce l'organisation d'un concours d'accès au cycle Master « **Modélisation et Calcul Scientifique** » pour l'année universitaire 2023-2024.

Sont visés, et conformément au cahier de charge du Master, les étudiants titulaires d'une Licence Fondamentale en Sciences Mathématiques et Applications (SMA) ou tout diplôme équivalent.

### *Les procédures de sélection :*

- 1 – Étude du dossier ;
- 2 – Examen écrit.

### **OBJECTIFS DE LA FORMATION :**

Le **Master Modélisation et Calcul scientifique (MCS)**, a pour vocation de former des futurs cadres ou chercheurs de haut niveau dans le domaine des mathématiques appliquées et plus spécialement sur l'étude de modèles mathématiques basés sur des systèmes d'équations aux dérivées partielles, l'analyse numérique et le calcul scientifique sur des problèmes réels. Il se propose de former les étudiants à la résolution complète des problèmes de mathématiques appliquées, de la modélisation aux applications numériques de problèmes issus de la mécanique quantique, de la biologie, des sciences de l'environnement ou des sciences de l'ingénieur...

### **DOSSIER DE CANDIDATURE :**

- Une demande manuscrite adressée à monsieur le Doyen de la FPN.
- Remplir le formulaire d'inscription sur le site web : <https://bit.ly/MCS22-23>
- Un curriculum vitae (CV).
- Copies des relevés de notes des années universitaires.
- Copies de tous les diplômes universitaires et du Baccalauréat.
- Copie de la C.I.N.
- Attestation de travail pour les candidats fonctionnaires et de non-emploi pour les candidats étudiants.

**IMPORTANT :** Date limite de dépôt des dossiers de candidature le **11 Septembre 2023**.

**N.B. :** *Les résultats de la présélection et les dates des entretiens seront affichés ultérieurement sur le site de la faculté : [fpn.ump.ma](http://fpn.ump.ma).*



Pr. Zakaria EL ALLALI  
Coordonnateur du Master  
Modélisation et Calcul  
Scientifique



## SOMMAIRE DES MODULES

Descriptif du Module n° :	Intitulé du Module
M1	Analyse fonctionnelle
M2	Modélisation et schémas aux différences finis pour les EDP
M3	Programmation C++ avancée
M4	Analyse convexe
M5	Calcul des probabilités
M6	Anglais scientifique
M7	Optimisation
M8	Traitement de signal
M9	Statistique mathématique
M10	Distributions et équations aux dérivées partielles
M11	Processus stochastiques
M12	Méthodes des éléments finis
M13	Traitement mathématique et numérique des images
M14	Initiation au calcul stochastique
M15	Traitement de signal avancé
M16	Approximation par les fonctions splines
M17	Analyse fractale : concepts et outils de modélisation
M18	Méthodes des volumes finis
M19	<b>STAGE ou MEMOIRE</b>
M20	
M21	
M22	
M23	
M24	



**Pr. Zakaria EL ALLALI**  
Coordonnateur du Master  
Modélisation et Calcul  
Scientifique