



Master Mathématiques Appliquées : Modélisation et Science des Données

Applied Mathematics: Modeling & Data Science

📅 Année universitaire 2026-2027 | 📍 Béni Mellal, Maroc

🏆 Accrédité 2026-2027



Présentation

Le Master **Mathématiques Appliquées : Modélisation et Science des Données (MAMSD)** est une formation d'excellence (Bac+5) qui vise à former des spécialistes en modélisation mathématique, science des données et intelligence artificielle. Porté par la **Faculté des Sciences et Techniques de Béni Mellal (USMS)**, il combine des enseignements théoriques de haut niveau, des compétences pratiques et une forte ouverture vers la recherche, l'innovation et les applications industrielles.

Langues : Français (cours) + Anglais scientifique (documentation).



Les trois piliers

📖 Rigueur mathématique

Analyse fonctionnelle, espaces de Sobolev, théorie de la mesure, probabilités avancées, algèbre et cryptographie.

🔧 Modélisation avancée

EDP variationnelles, systèmes dynamiques complexes, équations différentielles stochastiques, problèmes inverses, optimisation numérique.

🧠 IA & Science des données

Python scientifique, Machine Learning, réseaux de neurones profonds, inférence stochastique, Intelligence Artificielle.



Débouchés

📊 Data Scientist / ML

📈 Analyste quantitatif

🏥 Biostatisticien

⚙️ Ingénieur modélisation

🔬 Research Scientist IA

🎓 Doctorant / Enseignant

🛡️ Actuaire / Risk

💬 Consultant data



Organisation – Semestres

• Semestre 1 – Fondements Mathématiques

- Algèbre générale
- Théorie de la mesure et analyse non linéaire
- Analyse Fonctionnelle
- Probabilités avancées
- Approximation Variationnelle des EDPs
- Python pour le Calcul Scientifique & Data Science
- Langue et techniques de communication (Français)

• Semestre 2 – Modélisation Mathématique & EDP & Crypto

- Algèbre et Cryptographie
- Dynamique des Systèmes Complexes et Réseaux
- Problème d'évolution : de la théorie à l'application
- Théorie des points fixes
- Espaces de Sobolev et Modèles Fractionnaires
- Optimisation Numérique et Science des Données
- Langue et techniques de communication (Anglais)

• Semestre 3 – Science des Données, IA & Problèmes Inverses

- Équations Différentielles Stochastiques et leurs Approx. Numériques
- Inférence pour les modèles aléatoires
- Modélisation Mathématique : Des Systèmes Complexes à l'Auto-Organisation
- Problèmes Inverses et Optimisation
- Apprentissage Automatique et Réseaux de Neurones
- Intelligence Artificielle et Méthodologie de Recherche
- Management et Droit des entreprises

• Semestre 4 – Stage / Projet de Fin d'Études

- Stage en entreprise ou laboratoire (6 mois)
- Projet de fin d'études
- Rédaction d'un mémoire
- Soutenance devant jury



Accès & Candidature

🎓 Diplômes requis

- ▶ LST en Mathématiques Appliquées, Mathématiques et Sciences des Données, Mathématiques et Informatique, Mathématiques, ou toute filière Bac+3 à dominance mathématique
- ▶ Licence des Études Fondamentales (LEF) à dominance mathématique
- ▶ Tout diplôme équivalent en Mathématiques Appliquées

📄 Étape 1 – Pré-inscription en ligne fstbm.ac.ma/precandidature-passerelle

DERNIER DÉLAI : 25 AOÛT 2026



📱 Scannez pour pré-inscription

📁 Étape 2 – Dossier de candidature

Les candidats retenus pour l'entretien oral doivent obligatoirement présenter leur dossier (format papier) le jour de l'entretien.

📁 Composition du dossier

- ▶ Formulaire de pré-inscription en ligne
- ▶ Demande manuscrite au Doyen de la FST
- ▶ Lettre de motivation
- ▶ Copies certifiées du Bac et du diplôme requis
- ▶ Copies des relevés de notes
- ▶ Copie de la CNI
- ▶ Certificat de travail ou déclaration de non-emploi

📅 Calendrier du concours

- ▶ • Date limite de pré-inscription : **25 août 2026**
- ▶ • 7 sept. : affichage listes concours
- ▶ • Entre le **09 et le 14 septembre 2026** : épreuves écrites, affichage de la liste des candidats convoqués à l'entretien oral, entretien oral et affichage des admis