

**Discipline :** Informatique

**Spécialité du diplôme :** Big Data et Intelligence Artificielle

## Objectifs de la formation

L'objectif du Master BDSaS est de former des spécialistes en **Intelligence Artificielle (IA) et Big Data Analytics**. Dans un environnement de plus en plus compétitif et volatile, les entreprises (quelle que soit la taille de leur marché : régional, national ou mondial) recherchent de plus en plus des profils capables de les aider dans leur processus de digitalisation et dans la maîtrise des variables influençant leurs organisations par le biais d'algorithmes issues de l'IA et de techniques de traitement et d'analyse des données massives dont ils disposent. Ainsi, gérer des projets en IA et Big Data requiert des compétences de pointe, que les lauréats acquerront grâce au programme récent et mis à jour du master BDSaS.

## Débouchés

- Data Scientist
- Data Analyst
- Développeur IA
- Entrepreneur IA
- Ingénieur R&D
- Consultant en transformation digitale
- Les titulaires du Master peuvent également candidater sur les offres de thèses en vue de préparer un doctorat

## Contenu de la formation

### Modules du Semestre 1

- Data Mining I
- Fundamentals of AI / Python
- Computer Vision
- Graph Theory for Network Analysis
- Statistics for Data Science / Fundamentals of Speech Recognition
- Project Management, Innovation and Entrepreneurship

### Modules du Semestre 2

- Data Mining II
- Computational Intelligence
- Big Data Analytics I
- Internet of Things & Edge Computing
- Cyber Security & Cloud Computing
- Datawarehouse / Geographic Information Systems

### Modules du Semestre 3

- Deep Learning and Reinforcement Learning
- NLP & Text mining
- Web Analytics & Language Representation Learning
- Big Data Analytics II / Intelligent Agents
- Blockchain and Decentralized Applications
- English / Scientific Research Basics

### Semestre 4

- Mémoire de fin d'études

## Conditions d'accès

- **Diplômes requis :**
  - Licence des études fondamentales (Spécialité : Informatique)
  - Licence en sciences et techniques (Spécialité : Informatique)
- **Pré-requis pédagogiques spécifiques :** Algorithmique, Structures de données et programmation, Systèmes d'exploitation, Bases de données et SGBD, Technologies du Web, Probabilité et Statistique, Réseaux

## Procédure de sélection

### ☒ Etude du dossier

Les candidats seront classés selon : mentions, notes des matières principales, nombre d'années d'études

### ☒ Test écrit

Les candidats dont les dossiers sont retenus passeront un test écrit. Le test portera sur le programme de base de la licence Sciences Mathématiques et Informatique (SMI) : Structures de données et programmation, Bases de données, Technologies du Web, Modélisation des systèmes d'information, Systèmes d'exploitation, Probabilité et Statistique, ...

**Les candidats sont tenus de consulter régulièrement le site Web de la FSDM (<https://www.fsdm.usmba.ac.ma/>) et s'assurer que leurs adresses mail sont activées et correctement écrites. Le contact se fera par mail dans le cas d'entretien oral à distance.**

## Procédure de candidature

**Le dossier de candidature doit être déposé en ligne (toutes les pièces doivent être scannées en un seul fichier PDF, et mises en ligne via l'application de Candidature En Ligne.** Dossier, procédure, application de candidature en ligne et échéancier sont à consulter sur le site de la FSDM à l'adresse : <https://www.fsdm.usmba.ac.ma/Acces/Candidature2024>

## Coordonnateur et contact

Pour toute autre information, contacter le coordonnateur du Master : Prof. El Habib Nfaoui, [masterbdsas.fsdm@usmba.ac.ma](mailto:masterbdsas.fsdm@usmba.ac.ma)