

# MASTER EN SCIENCE DES DONNÉES ET ANALYTIQUE (SDA)

---

## FICHE TECHNIQUE

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

---

Le programme du Master Science des Données et Analytiques (SDA), prépare les étudiants à devenir des professionnels de l'informatique pour la donnée. Les étudiants suivent tous les cours pour développer des compétences techniques solides en mathématiques, programmation, statistiques, intelligence artificielle, visualisation de données et bases de données avancées.

Les objectifs du master peuvent être résumés en :

- Former des cadres capables de recueillir, traiter, analyser et faire parler les données massives (Big Data), afin de fournir des rapports permettant d'orienter les prises de décision et d'améliorer les performances et les stratégies
- Offrir aux lauréats les compétences nécessaires pour mieux appréhender les enjeux de l'utilisation des nouvelles technologies et science de données pour améliorer les performances d'une entreprise
- Élaborer des modèles de prédiction afin d'anticiper les évolutions et les tendances
- Création de tableaux de bord adaptés afin de rendre les résultats lisibles et exploitables par les décideurs.

### DÉBOUCHÉS DE LA FORMATION

---

- Ingénieur analyste de données
- Data Scientist
- Spécialiste en Business Intelligence
- Ingénieur en Machine Learning
- Architecte de données
- Consultant en analyse de données

# MODULES DE LA FORMATION

## SEMESTRE 1

- Mathématiques pour la science de données
- Python pour l'analyse de données
- Bases de données avancées
- Introduction à l'intelligence artificielle
- Optimisation pour les sciences de données
- Langues Étrangères
- Soft Skills

## SEMESTRE 2

- Machine learning
- Ingénierie des connaissances
- Traitement distribué
- Complexité et Algorithmique pour les graphes
- Traitement de données multimédia
- Langues Étrangères
- Culture digitale

## SEMESTRE 3

### **Option 1 : Intelligence Artificielle Appliquée**

- Intelligence artificielle générative
- Cloud Computing
- Intelligence artificielle distribuée
- Traitement de données multimédia avancé
- Business Intelligence
- Langues Étrangères
- Culture and Art skills

## SEMESTRE 4

- Employment Skills
- Projet de fin d'études

## SEMESTRE 3

### **Option 2 : Analyse Avancée de Données**

- Natural Language Processing
- Data Security
- Deep Learning
- Speech processing
- Analyse d'Image et Reconnaissance de Formes
- Langues étrangères
- Culture and Art skills

## ACCÈS À LA FORMATION

La formation est ouverte à tous les étudiants ayant une licence fondamentale, en sciences et technique, professionnelle ou tout autre diplôme équivalent en informatique et après avoir été sélectionné sur la base du dossier des candidats et réussir les examens d'entrée.

## LIEN VERS LE SITE D'INSCRIPTION

<https://e-candidature.uca.ma/master.fps/>

## EFFECTIF PRÉVU 2024 - 2025

Entre 50 et 80 étudiants

## COORDONNATEUR DE LA FILIÈRE

Pr. Bendarag Abdessadik,  
Département de Mathématiques et Informatique  
Mail : a.bendarag@uca.ac.ma