

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# MASTER Mathématiques appliquées, Statistiques - Parcours Statistique & Data science, Ingénierie Mathématique



**Durée**  
4 semestres



**Composante**  
UFR Sciences et  
Techniques



**Lieu(x)**  
Orléans

## Présentation

Le **Master mention Mathématiques Appliquées, Statistiques** - parcours-type "Statistique & Data Science, Ingénierie Mathématique" a pour objectif de **former des Data Scientists, ingénieurs statisticiens ou mathématiciens appliqués** ayant vocation à exercer dans :

- les services d'analyse statistique (banques, assurances, Business Intelligence, services statistiques)
- les secteurs de la santé et de l'environnement
- les services de Recherche & Développement (R&D) des secteurs industriels de pointe (Ingénierie, Apprentissage, IA)
- la Recherche appliquée, en particulier via une poursuite d'études en doctorat dans le cadre de thèses appliquées (type CIFRE) en statistique (bio-statistique, épidémiologie) ou en mathématiques (méthodes numériques pour les modèles de la physique, de la biologie, IA).

## Compétences

### Compétences acquises :

- Modélisation aléatoire (Statistique mathématique décisionnelle, *Statistical Computing*)
- Fouille de données (méthodes de Data Mining, apprentissage, calcul haute performance)

- Big Data (calcul distribué avec cluster Hadoop et programmation MapReduce)
- Apprentissage, Réseaux de Neurones (computer vision, machine learning)
- Probabilités appliquées (simulation de Monte-Carlo, processus aléatoires, algorithmes MCMC)
- Modélisation mathématique, calcul scientifique, optimisation
- Maîtrise des logiciels spécialisés du domaine (R et SAS pour les statistiques, Python, Matlab et C++ pour le calcul scientifique).

## Contacts utiles

### UFR Sciences et Techniques Département Mathématiques

1, rue de Chartres 45067 Orléans cedex

### Secrétariat de département :

[secretariat-maths.st@univ-orleans.fr](mailto:secretariat-maths.st@univ-orleans.fr)

### Scolarité :

[masters.st@univ-orleans.fr](mailto:masters.st@univ-orleans.fr)

# Admission

---

## Conditions d'admission

**Prérequis** : être titulaire d'une Licence de Mathématiques ou d'un diplôme équivalent. **Les candidatures sont étudiées sur dossier.**

## Modalités d'inscription

Dossier de candidature en M1 à déposer à l'adresse suivante :

<https://www.monmaster.gouv.fr/master/universite-d-orleans/mathematiques-appliquees-statistique-6?q=Orl%C3%A9ans&position=8&layout=1>

Dossier de candidature en M2 à déposer à l'adresse suivante :

<https://ecandidat.univ-orleans.fr/>

## Et après

---

### Poursuite d'études

Poursuite d'études possibles en Doctorat

### Insertion professionnelle

Ce master permet de travailler dans les services d'analyse statistique et R&D des secteurs industriels de pointe ; les banques, assurances, milieux financiers ; la recherche

appliquée en statistique (bio-statistique, épidémiologie, fiabilité) ou en mathématiques (méthodes numériques pour des modèles de la physique, de la biologie...) via des thèses en milieu industriel par exemple.

## Infos pratiques

---

### Contacts

#### RELATIONS INTERNATIONALES UFR Sciences et Techniques

Service Communication, Partenariat, International

[international.st@univ-orleans.fr](mailto:international.st@univ-orleans.fr)

Tél.: 02 38 49 25 32

<https://www.univ-orleans.fr/sciences-techniques/international>

---

#### ORIENTATION ET INSERTION PROFESSIONNELLE

DOIP

[doip@univ-orleans.fr](mailto:doip@univ-orleans.fr)

Tél : 02 38 41 71 72

<https://www.univ-orleans.fr/fr/univ/orientation-insertion>

---

### Contact(s) FC

Pour les adultes en reprise d'études :

<https://www.univ-orleans.fr/sefco>

[formulaire de contact](#)

Tél : 02 38 41 71 80

---

### Lieu(x)

 Orléans