

# Master Mathématiques, données et apprentissage – Parcours : Ingénierie mathématiques et biostatistique

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

---

## Présentation

Le Master d'Ingénierie Mathématique et Biostatistique est un master de Sciences de données (*data science*). Il est destiné aux étudiants de mathématiques qui souhaitent approfondir leurs connaissances en statistiques et modélisation, ainsi que suivre une formation entrée sur le traitement des données. Celles-ci sont issues en particulier du monde médical, mais les méthodes et logiciels étudiés s'appliquent à tout autre type de données.

## OBJECTIFS

---

Le Master d'Ingénierie Mathématique et Biostatistique a pour objectif de former des ingénieurs d'étude en statistiques, des chargés d'études statistiques orientées vers l'épidémiologie, les essais cliniques, l'économie de la santé, les sciences sociales. Les applications vues en cours sont en cohérence avec les thématiques du laboratoire . MAP5. Cependant les outils mathématiques et informatiques permettent des débouchés plus larges.

## COMPÉTENCES VISÉES

---

Les compétences visées sont celles d'un *data-scientist* , capable aussi bien de comprendre et développer les modèles mathématiques utilisés en *machine learning* et *data-science* que de les appliquer à des données réelles. Cette formation propose de plus plusieurs évaluations par projets, des interventions de professionnels hors université ainsi qu'un

semestre entier de stage en entreprise afin de développer l'intégration des étudiants au monde de l'entreprise.

## Programme

### ORGANISATION

---

Le master est composé de trois semestres de cours à l'Université, suivie d'un semestre de stage.

Chaque semestre de cours est divisé en trois blocs principaux (Statistiques, Outils algorithmiques et logiciels, Applications), auxquels s'ajoutent des cours transverses tels l'anglais.

### STAGE

---

**Stage :** Obligatoire

**Durée du stage :** 4 à 6 mois

**Stages et projets tutorés :**

Stage en entreprise ou en laboratoire de recherche est obligatoire lors du second semestre en M2

## Admission

Etudiants de L3 mathématique

---

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**

## PRÉ-REQUIS

---

Licence de Mathématiques, ou diplôme attestant d'une maîtrise des outils de base des mathématiques, de la statistique et de la programmation.

## Et après ?

### POURSUITE D'ÉTUDES

---

Quelques étudiants poursuivent en thèse, soit académique, soit CIFRE. La majorité part sur le marché du travail.

#### Poursuite d'études à l'étranger

Possibilité de faire son stage de fin de master à l'étranger

### TAUX DE RÉUSSITE

---

95 %

### INSERTION PROFESSIONNELLE

---

A horizon 30 mois, tous les étudiants sauf exception sont en emploi, dont plus de la moitié en CDI, le reste se partageant entre thèse de doctorat et CDD.

## Contacts

#### Co-responsable du diplôme

Nathael Gozlan  
nathael.gozlan@parisdescartes.fr

#### Co-responsable du diplôme

Vittorio Perduca  
vittorio.perduca@u-paris.fr

#### Contact administratif

masters@mi.parisdescartes.fr

## En bref

#### Composante(s)

UFR de Mathématiques et informatique

#### Niveau d'études visé

BAC +5

#### Durée

2 ans

#### ECTS

120

#### Modalité(s) de formation

- Formation initiale
- Formation continue

#### Validation des Acquis de l'Expérience

Oui

#### Langue(s) des enseignements

- Français

#### Lieu de formation

Campus Saint Germain des Prés

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)