



Master
Mention MAS
Mathématiques Appliquées, Statistique

Spécialité ▶
DATA SCIENCE ET
MODÉLISATION STATISTIQUE



Présentation

L'objectif principal de la formation, orientée vers l'acquisition des connaissances scientifiques en sciences des données, est de permettre aux diplômés de maîtriser les concepts et technologies propres aux domaines de la modélisation statistique, des méthodes informatiques et du traitement des données pour différents secteurs des sciences de l'ingénieur. Ces secteurs sont le data mining, l'analyse, la modélisation et la visualisation de gros volumes de données (big data).

Secteurs d'activité - Métiers visés par la formation

Cette offre de formation orientée à la fois vers les entreprises et vers la recherche permet de développer des compétences nécessaires à l'essor des technologies de l'information qui irriguent tous les secteurs de l'économie et qui intéressent les entreprises de toutes tailles. L'analyse, la modélisation et le traitement de données massives font de plus en plus appel aux derniers développements dans les domaines de la modélisation et de la fouille de données. La variété des domaines scientifiques, des approches technologiques et des entreprises engendre une grande diversité des métiers relevant de la science des données (data scientist) : télécommunications, banque, actuariat, industrie, biologie, santé, secteur public, grande distribution, sociétés de services, hôpitaux, laboratoires pharmaceutiques, etc.

Métiers visés :

Statisticien, Biostatisticien, Data scientist, Chargé d'étude et de développement statistique, Actuariat, Finance, Data miner, Ingénieur d'étude, de recherche et développement, Aide à la décision, etc.

Poursuite d'études

Doctorat de statistique

Compétences spécifiques visées

Aide à la décision,	Application de la statistique	Gestion de base de données
Analyse prédictive	Data mining	Modélisation statistique
Analyse de l'information	Fiabilité, gestion des risques	Big data

Condition d'admission

Inscription avec une licence 3 *Sciences et Technologies* en statistique, mathématiques ou informatique
Candidature : à partir de février sur internet : <http://www.univ-ubs.fr>

▶ **Lieu de formation**
UFR SSI – Campus de Tohannic, centre
d'Enseignement et de Recherche Yves
Coppens Rue Lwoff – 56000 Vannes
Tél : 02 97 01 70 70

▶ **Orientation et Insertion**
Tél : 02.97.01.27.00 à Vannes
<http://www.univ-ubs.fr/suioip>

▶ **Environnement Numérique
de Travail : ent.univ-ubs.fr**

▶ **Formation continue**
Tél : 02 97 01 70 29 à Vannes

▶ **Échanges internationaux**
Tél : 02 97 01 70 24 à Vannes

▶ **Restauration et hébergement**
CROUS - Restaurant Universitaire
Tél : 02 97 46 19 69 (Vannes)

▶ **Maison des Etudiants**
Tél : 02 97 01 03 89
Campus de Tohannic – 56000 Vannes
mde.vannes@crous-rennes.fr

▶ **Activités Sportives Universitaires**
Tél. : 02.97.01.72.71 Vannes

**Master
Mention MAS
(Mathématiques Appliquées, Statistique)**

Spécialité ►
**DATA SCIENCE ET
MODÉLISATION STATISTIQUE**



Master 1 – Semestre 1

5 Unités d'enseignement obligatoires (UEO)

Modèles linéaires généralisés (estimations et prédictions)
Méthodes chronologiques et prévision
Systèmes d'information opérationnels : bases de données
Programmation et traitement statistique des données (R, Python, SAS)
Statistique Bayésienne et MCMC

Unité de Culture Générale :

Anglais
Fonctions de l'entreprise

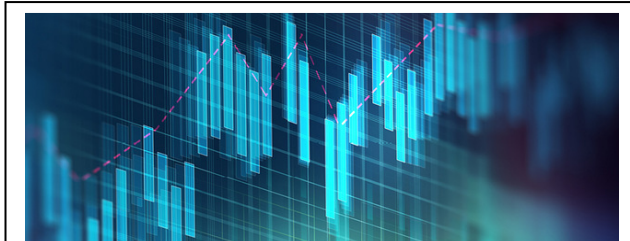
Master 1 – Semestre 2

4 Unités d'enseignement obligatoires (UEO)

Machine Learning et Big Data
Modèles de durées et analyse de survie
Systèmes d'information décisionnels et entrepôts de données
Consultance et projets tuteurés
Optimisation statistique et Business Intelligence

Unité de Culture Générale :

Anglais,
Communication



Master 2 – Semestre 3

5 Unités d'enseignement (UE) à choisir

Modélisation de données complexes
Machines à vecteurs supports (SVM) et méthodes à noyaux
Statistique appliquée : mathématiques pour l'assurance
Introduction à l'Apprentissage profond (Deep learning)
Conférences et mini-cours
Statistiques spatiales et systèmes d'Information Géographique (SIG).

Master 2 – Semestre 4

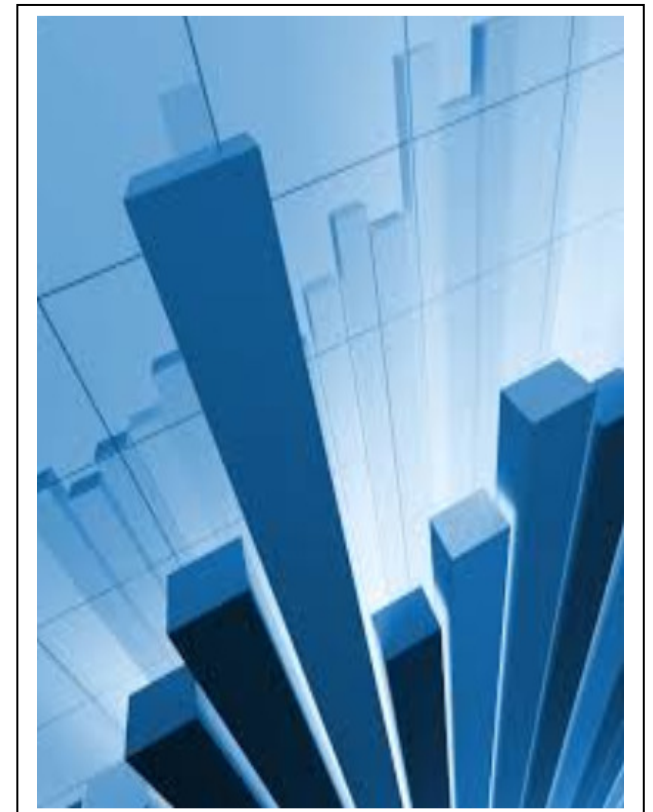
1 Unité d'enseignement obligatoire

Stage de 20 semaines minimum en entreprise ou en laboratoire de recherche



Spécificités

Excellent taux d'insertion professionnelle
Possibilité d'évolution de carrière
Formation multicompetence
Activités de conseils aux cadres des entreprises
Facilité d'expertise
Sciences des données et modélisation prédictive



Contacts

- Faculté de Sciences et Sciences de l'Ingénieur : campus de Tohannic BP 573 56000 VANNES 02.97.01.70.70
- Orientation-Insertion SUIO-IP Service Universitaire et d'information et d'Orientation et Insertion Professionnelle 02.97.01.27.00
- Secrétariat pédagogique : Sandrine Steinmann Tel 02 97 01 72 37 – Email : sandrine.steinmann@univ-ubs.fr