

MASTER 2 MoSEF (Modélisations statistiques économiques et financières - Data Science)

Le master 2 MoSEF forme les futurs data scientists, architectes big data et analystes business intelligence. Diplômés, les étudiants seront capables de mettre en adéquation les enjeux de la data au service des besoins du secteur de la banque, de l'assurance et de l'entreprise.

Savoir-faire et compétences développés :

- Travailler sur un environnement big data (cloud avec Microsoft Azure, Hadoop, Spark et Splunk), parsing de fichiers json, csv, txt., web scraping...
- Traiter et analyser les extractions de bases de données (y compris celles non structurées) via toutes les techniques statistiques et de dataming.
- Maîtriser divers outils analytiques et de programmation : Scala, Python, JAVA, R, SAS, Linux...
- Acquérir les compétences nécessaires en analyses de risques, en CRM analytics, en finances quantitatives et en économétrie financière.

Les étudiants travaillent sur un environnement Big Data. En effet, pour les cours Python, Systèmes répartis, Architecture avancées, Splunk, ... des machines virtuelles Microsoft Azure sont mises à disposition.

PROFIL REQUIS

- Étudiants titulaires d'un master 1 Économétrie, statistiques, Économétrie, Mathématiques appliquées et sciences sociales ou Ingénierie, mathématique
- Ingénieurs

MODALITÉS D'ADMISSION

- ▶ Dossier de candidature à déposer sur l'application ecandidat.univ-paris1.fr
- ▶ Pour les étudiants internationaux non européens, concernés par la procédure Centre pour Études en France (CEF), dossier de candidature à déposer sur campusfrance.org

PRINCIPAUX DÉBOUCHÉS

- Data Scientist
- Data Consultant
- Big Data analyst
- Data Mining analyst
- Data Manager
- Analyste Connaissance Client
- Business Intelligence Analyst
- Consultant statisticien
- Analyste marketing relationnel
- Chargé d'études en statistiques et informatique décisionnelles

PARTENAIRES

- CFA Formasup
- DATASCIENTEST
- EKIMETRIKS
- SAS
- OAKBranch
- L'olivier Assureur
- Aurexia
- KPMG
- Etc.

PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

SEMESTRE 1

Remise à niveau :

- SAS (Etape data, IML, SQL, Macro) : 18h
- Pricing Derivatives : 15h
- Python : 15h

Data, langage et programmation :

- Gestion de bases de données multidimensionnelles (OLAP, No SQL) et Architecture : 24h
- Linux, Scala : 45h
- Python avancé : 45h
- Data Mining & Scoring : 42h
- Visualisation des données : 15h

Modélisations en économie et finance :

- Gestion des risques : 18h
- Modèles de prévision : 18h
- CRM analytics : 18h
- Finance quantitative : 30h

Challenges Hackathon : 33 h

Projet Chatbot : 10h

SEMESTRE 2

Apprentissage statistique et big data :

- Machine learning : 40h
- Projet machine learning : 10h
- Systèmes répartis (Hadoop, Spark, ...) : 28h
- Machine learning avancé (NLP, Autoencodeur, ...) : 24h
- Gestion des données en temps réel et en flux continu, Splunk : 24h

Économétrie et méthodes statistiques :

- Séries temporelles : 18h
- Économétrie financières : 18h

Séminaire professionnel :

- Ethique des données
- Master class employabilité et carrières
- Interventions de data scientists

CERTIFICATIONS

- CLOUD - Certifications Microsoft : AZ900, DP100
- Machine learning With Scikit-Learn
- Text mining avec Python
- Deep-Learning with Keras framework



Responsable de la formation :

Rania HENTATI-KAFFEL

rania.kaffel@univ-paris1.fr – tél +33 1 44 07 82 59

Secrétariat pédagogique :

Bureau des M2 - B15.05 - 15^e étage

Centre Pierre-Mendès-France

90, rue de Tolbiac, 75013 Paris

m2mosef.ees@univ-paris1.fr - Tél : 01 44 07 88 46

Site web de la formation :

pantheonsorbonne.fr/diplomes/master-mosef