

Master 2 Data Science : Santé Assurance Finance

Type de contrat

Contrat d'apprentissage

Durée de la formation

12 mois
480 heures

Formation délivrée par



► Objectifs

Ce master 2 offre une solide formation généraliste en statistique et en apprentissage statistique, destinée à des élèves en mathématiques appliquées et des élèves ingénieurs souhaitant compléter leur formation et devenir spécialistes en sciences des données.

Renforcée par des cours d'informatique (programmation et bases de données), cette formation permet d'acquérir les compétences statistiques et informatiques nécessaires aux data-scientists.

Une part importante des évaluations est faite sous forme de projet, développant ainsi la capacité de mise en oeuvre des méthodes et algorithmes et de gestion de projet en équipe. Enfin, la formation est complétée par des cours d'ouverture dans les domaines de la santé, de l'assurance et de la finance. Les étudiants acquerront une connaissance approfondie des signaux (données) complexes issus de ces domaines.

L'insertion professionnelle à l'issue du M2 vise notamment les postes de datascientist / data-analyst / statisticien / biostatisticien / finance analyst pour lequel la demande est très forte (grands groupes, start-ups, biotechs, CRO, SSII, etc). La qualité de la formation en mathématiques appliquées et en datascience permet également aux étudiants d'accéder à des métiers de mathématiciens appliqués non liés aux sciences du vivant ou à la finance et l'assurance, notamment en lien avec les données massives (internet, business analytics, etc), l'optimisation de la production (gestion des ressources, tarification, etc), l'e- marketing ...

► Accès au diplôme

Etre titulaire d'un M1 en mathématiques, et tous les candidats qui pourront justifier d'un niveau équivalent. Les candidats devront avoir suivi des cours de probabilités, statistique et programmation (R ou Python)

Admission : sur dossier et entretien

Dépôt de candidature : du 15 mars au 10 juillet 2024

► Rythme d'alternance

2 à 3 jours en formation / 2 à 3 jours en entreprise

Rentrée : septembre

▶ Contacts

Responsable pédagogique : Marie-Luce TAUPIN et Christophe AMBROISE

Contact administratif : Laura DJIMTANGAR - laura.djimtangar@univ-evry.fr - Tél. : 01 64 85 34 15

Contact CFA EVE : VARNEROT Florence - f.varnerot@cfa-eve.fr - Tél : 01 60 79 56 02 /

▶ Lieu(x) de formation

Université Paris-Saclay - UFR SFA

23 boulevard F. Mitterrand
91000 EVRY-COURCOURONNES



Programme de la formation

SEMESTRE 3

UE1 - English

UE2 - Statistics

- Nonparametric statistics
- Asymptotic statistics and GLM
- Statistics for stochastic processes

UE3 - Informatics

- Introduction to databases
- Scientific programming (R and Python)
- Advanced topics in databases (Spark)

UE4 - Machine learning

- Discrete latent variables
- Dimension reduction and data visualization
- Machine Learning
- Deep Learning

UE5 - Options (aux choix)

- Assurance : Longitudinal data analysis, Financial econometrics
- Finance : Méthodes numériques de pricing
- Santé : Longitudinal data analysis, Introduction to genetics

Ateliers d'accompagnement

- Supervision de la mission
- Préparation à l'emploi
- Organisation de projets collectifs, conçus et animés par la promotion

SEMESTRE 4

UE6 - English

UE7 - Advanced statistics and machine learning

- Algorithmic and GPU
- Advanced topics in databases (Spark)
- Conferences: IA and ethic, environmental impact of IA

UE8 - Options (aux choix)

- **Assurance** : Machine learning technics for insurance and finance (options pricing, calibration and hedging applications)
- **Finance** : Machine learning technics for insurance and finance (options pricing, calibration and hedging applications)
- **Santé** : statistics for genetics and genomics, bioinformatics

UE9 - Data Camp

Formation initiale uniquement

UE10 - Alternance

Ateliers d'accompagnement

- Supervision de la mission
- Aide au mémoire
- Préparation à l'emploi
- Organisation de projets collectifs, conçus et animés par la promotion

Public concerné (Contrat d'apprentissage)

Pour le contrat d'apprentissage

- Avoir moins de 30 ans à la date de début du contrat,
- et être de nationalité française, ressortissant de l'UE, ou étranger en situation régulière de séjour et de travail.

▶ Qui peut accueillir un jeune en contrat d'apprentissage ?

- **Toute personne physique ou morale de droit privé, assujettie ou non à la taxe d'apprentissage** : les entreprises, les sociétés civiles, les groupements d'intérêt économique, les associations...
- **Toute personne morale de droit public dont le personnel ne relève pas du droit privé** : l'État, les collectivités territoriales, les établissements publics...

Marche à suivre

1. Candidater via le site du CFA, www.cfa-eve.fr ou directement auprès des écoles/ universités partenaires concernées.
 2. Rechercher activement une structure d'accueil et répondre aux offres de nos partenaires.
 3. L'inscription n'est définitive qu'à la signature du contrat d'apprentissage.
-