

Master Informatique pour la Science des Données (ISD)

Titre RNCP niveau 7 - (code RNCP 34126 - code diplôme 1353261J)



Objectifs

La science des données est une discipline récente qui s'appuie sur des outils mathématiques, statistiques ainsi que sur l'informatique. Elle consiste essentiellement en l'extraction de connaissance de gros volumes de données brutes (Big Data) pour obtenir de l'information exploitable et utilisable.

Le Master Informatique Data Science se déroule sur 2 ans et propose de fournir les compétences nécessaires pour gérer toute la chaîne de valeur partant des données brutes initiales et aboutissant à l'information pertinente, en se focalisant sur la gestion et la préparation des données : stockage, partage, extraction, sécurisation, mise en forme, visualisation, pour rendre l'information plus facile à exploiter, protéger et valoriser.

Pendant les 2 années de ce Master, trois thèmes majeurs sont enseignés : Gestion des données – Programmation et Ingénierie du logiciel – Traitement de l'information. Un quatrième axe de formation est constitué par les enseignements relatifs au monde

de l'entreprise, aux projets et au mémoire.

Compétences visées

Gérer toute la chaîne de valeur partant des données brutes initiales et aboutissant à l'information pertinente – Programmer et maîtriser l'ingénierie du logiciel – Acquérir les fondements théoriques relatifs à différents types d'approches issues des sciences des données – Construire, évaluer et interpréter des modèles d'analyse et d'apprentissage en tenant compte de la nature des données – Maîtriser la méthodologie d'apprentissage à partir des données brutes (from scratch) à l'évaluation.

Débouchés

Architecte de données; Gestionnaire de données massives; Concepteur/Développeur d'applications Big Data; Data Analyst; Administrateur de bases de données; Intégrateur d'applications; Ingénieur R&D

Rythme d'alternance

Contrat d'apprentissage (ou de professionnalisation sous conditions)

Parcours alterné de 1054 h sur 24 mois

Parcours alterné possible en entrée directe en M2 de 469 h sur 12 mois

Rythme d'alternance

- M1 & M2
 - 3 semaines en formation
- M1
 - 4 semaines en entreprise
- M2
 - 5 semaines en entreprise

Informations pratiques

Du 04/09/23
 au 12/09/25

Bâtiment 640 - PUIO
 6 rue Sophie Germain
 91400 Orsay

Prérequis et admission

- Avoir validé une Licence incluant un cursus informatique ou équivalent (pas d'entrée directe en Master 2)
- Avoir réussi les étapes de sélection de l'Université et du CFA Afia
- Être recruté comme apprenti par une entreprise
- Formation accessible aux étudiants en situation de



Diplôme délivré par l'Université Paris Saclay

- Contrôle continu, partiels, examens finaux et soutenance
- Validation par blocs de compétences : non



Pré-inscription

Master 1

Enseignements	Volumes
Gestion des données - Data Lake, Data Warehouse 1, Visualisation des données, Réseaux, Réseaux sans fil, Sécurité, Data Warehouse II	175 h
Algorithmique et ingénierie du logiciel - Modélisation, langages dynamiques, Algorithmique avancée, programmation Python, traitement distribué des données	125 h
Traitement de l'information - Probabilités/Statistiques, Modèles mathématiques, Introduction à l'apprentissage	75 h
Vie de l'entreprise - Anglais, Projet apprentissage, Rapport d'activités, Communication	75 h
- Approfondissement professionnel, projets tutorés	135 h
Total	585 h

Master 2

Enseignements	Volumes
Gestion des données - Politiques et concepts avancés en sécurité, Cloud computing, Internet des objets, Blockchain	100 h
Algorithmique et ingénierie du logiciel - Test et vérification, Programmation distribuée et concurrente, Programmation système et réseau	75 h
Traitement de l'information - Optimisation, Extraction et programmation statistique de l'information, Représentation des connaissances et visualisation, Traitement automatique des langues, Machine Learning/Deep Learning	125 h
Vie de l'entreprise - Anglais, Projet Data Science, Droit informatique, Mémoire	75 h
- Approfondissement professionnel, projets tutorés	94 h
Total	469 h



100 %

de taux de réussite



NC

de poursuite d'études



78 %

d'insertion pro à 3
mois



0 %

d'interruption de
parcours

Université Paris-Saclay
Fatiha ZAIDI
Responsable de formation
master-isd@universite-paris-saclay.fr

Université Paris-Saclay
Responsable M1 : Lila BOUKHATEM
Responsable M2 : Steven MARTIN

CFA afia
Sylvain VAIRELLES
Manager Alternance
svairelles@cfa-afia.fr
06 14 58 11 67

CFA afia
Isabelle ARNOUX

Chargée de Mission Alternance
iarnoux@cfa-afia.fr
06 37 40 19 10

Plus de renseignements : universite-paris-saclay.fr | cfa-afia.com

Le CFA afia est un organisme expert et expérimenté dédié au recrutement, à l'accompagnement, au conseil et au suivi des entreprises et apprentis tout au long de la période de formation, des premiers pas en alternance à l'intégration finale dans le métier choisi. À travers l'ensemble de ses outils et moyens, le CFA afia vous apporte des solutions concrètes de proximité dans le suivi de votre apprenti ou de votre apprentissage.

Pour toute information et questions relatives aux coûts de la formation et de l'accompagnement du CFA, contactez le référent afia. Selon les niveaux de prises en charge mobilisés, un reste à charge final sera potentiellement dû par l'employeur. Le CFA s'assure des meilleures conditions de prises en charge et de financement auprès des Opco et financeurs divers.

Dans ce document, l'emploi du masculin pour désigner des personnes, des métiers, des fonctions, des statuts n'a d'autre fin que celle d'alléger le texte et n'a aucune intention discriminatoire, conformément aux valeurs d'égalité et de mixité portées par le CFA afia.