



FICHE
FORMATION

DATES ET LIEU DE FORMATION

date de début

13/09/2024 - date de fin

11/09/2026

La formation peut se
suivre en présentiel sur
le site de votre choix : -
Campus Paris 4 rue de la
Collégiale 75005 Paris
- Campus Sophia-
Antipolis Les Templiers,
950 route des Colles
Sophia-Antipolis 06410
Biot

**BIG DATA -
INTELLIGENCE
ARTIFICIELLE**



**CFA
numiA**

CFA numiA

Syrine ABDELLI
CMRA

sabdelli@cfa-numia.fr
+33785756413



Applied MSc in Data Science and Artificial Intelligence - DS

Data Engineer

Titre RNCP Niveau 7 - (code RNCP: 37172 - code diplôme:
16X32693)

DEBOUCHÉS

Business Intelligence Manager
Customer Relationship Management (CRM)
Data Miner
Délégué à la protection des données
Développeur d'architecture de deep-learning
Directeur des données
Ingénieur en IA
Web advertising
Data Analyst
Data Scientist
AI Research Scientist
Deep Learning Specialist
Data Mining Expert
NLP Specialist
Computer Vision Engineer

OBJECTIFS

Ce Master of Science permet de :- affiner vos mathématiques appliquées pour la science des données et l'intelligence artificielle ;- concentrer son apprentissage sur la compréhension du coeur des algorithmes d'intelligence artificielle ;- mettre en oeuvre ses compétences scientifiques en analysant, concevant, appliquant et contrôlant les architectures informatiques et de Big Data ;- être sensibilisé à la gestion des projets informatiques et aux conséquences juridiques du traitement des données, avec une pincée de réflexion éthique sur les conséquences de l'exploitation des (big) data. Certifications acquises : AWS Certified Solutions Architect - Associate / Neo4j Certified Professional / SAS Base Certifications.

COMPÉTENCES VISÉES



School of Engineering

DSTI

CHARLES CUGGIA

Corporate Relations

Manager / Responsable

Relations Entreprises

charles.cuggia@dsti.institut

e

Analyser, concevoir et déployer des infrastructures informatiques distribuées pour stocker et traiter des données massives - Concevoir des modélisations mathématiques pour enrichir les systèmes d'aide à la décision - Concevoir et implémenter des algorithmes pour le traitement des grands volumes de données dans le respect des bonnes pratiques de l'ingénierie logicielle (incluant les approches SQL et NoSQL) - Conduire des projets complexes en intégrant les contraintes légales et les valeurs d'éthique pour diffuser les bonnes pratiques dans les organisations - Détecter et évaluer l'état de l'art de l'intelligence artificielle pour développer des projets innovants.

POURSUITES D'ÉTUDES POSSIBLES

Master, doctorat

PRÉ-INSCRIPTION



RYTHME
D'ALTERNANCE

Parcours alterné de 1219h sur 24 mois
Rythme d’alternance
2 semaines en formation
3 semaines en entreprise

PRÉ-REQUIS ET
ADMISSION

- Avoir une appétence pour les mathématiques, les algorithmes et les statistiques. Maîtriser les différents logiciels de programmation. Avoir une capacité d’analyse et de synthèse.
- Admission sur dossier, test et entretien
- Niveau d'anglais B2
- Être recruté en apprentissage par une entreprise
- Formation accessible aux étudiants en situation de handicap

Programme	Volume
Programme	Volume
Core Data Science & Artificial Intelligence	190
Applied Mathematics for Data Science	25
Foundations of Statistical Analysis & Machine Learning Part I	25
Foundations of Statistical Analysis & Machine Learning Part 2	40
Time-Series Analysis	25
SAS "The SAS Ecosystem DSTI Chair"	25
Continuous Optimisation	25
Artificial Neural Networks	25
Core Data Engineering	250
Software Engineering Part I	25
Software Engineering Part II	25
Python Machine Learning Labs	25
MLOps by Adaltas	50
Data Wrangling with SQL	25
Amazon AWS"Cloud-Computing DSTI Chair"	50
Big Data Ecosystem by Adaltas	50
Applied Data Science & Artificial Intelligence	215
Advanced Statistical Analysis and Machine Learning	35
Statistical Analysis of Massive and High Dimensional Data	25
Survival Analysis Using R	25
Inverse Problems & Data Assimilation	25
Graph Databases – NoSQL – Part 1	25
Document Databases – NoSQL – Part 2	5
Deep Learning	25
Agent-Based Modeling	25
Semantic Web technologies	25

PRÉ-INSCRIPTION



Programme	Volume
Management, Ethics & Law	50
IT Project Management: Traditional and Agile Approaches	25
Data Laws & Regulations – Philosophies, Geopolitics & Ethics	25
Support Sessions	60
Warm-up	75
Examens & Soutenance	26
Induction Day alternants only	5
Induction Day for all students	5
Projet individuel	343
TOTAL	1219

PRÉ-INSRIPTION



L'obtention de la certification est conditionnée par la validation de l'ensemble des compétences évaluées. Les compétences sont évaluées par des examens, des questionnaires à choix multiples, des projets d'applications, des mises en situation professionnelles durant les enseignements, des certifications industrielles externes et une expérience professionnelle réelle durant l'alternance.

Les diplômés présentent des compétences en : Mathématiques appliquées à l'analyse de données et l'intelligence artificielle. Développement informatique pour l'apprentissage automatique par la machine (*machine learning*) et l'intelligence artificielle avec les langages C, C++, Python, R, SAS. Exploitation des bases de données relationnelles avec SQL. Exploitation des réservoirs de données (*data lake*) avec des données structurées et non structurées, notamment sur l'architecture Hadoop & Spark. Exploitation de l'informatique dans les nuages (*cloud computing*) pour les systèmes distribués. Contextes juridique et éthique du traitement des données en France, Europe (RGPD) et Etats-Unis. Gestion de projets informatiques complexe.

La certification ne peut être obtenue que par la totalité de l'acquisition des blocs compétences.

La durée de validité d'une compétence acquise est à vie à l'exception des certifications industrielles externes qui ont une durée fixée par l'émetteur de la certification.



100%

De taux de placement à la rentrée



93%

De taux de réussite



28,1

%
De poursuite d'études



85,7

%
D'insertion pro à 3 mois



1,2%

D'interruption de parcours



42

506

euros

Salaire annuel moyen

* Global Numia

Le CFA Numia 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 Numia 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 Numia. 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.