

■ PRÉSENTATION

Le programme du master Data & IA s'articule autour de quatre semestres. Les semestres **S1** et **S2** constituent un tronc commun pour acquérir les fondamentaux théoriques, méthodologiques et technologiques. Le semestre **S3** propose deux parcours de spécialisation : **Data Engineering** et **Data Science**. Le semestre **S4** est entièrement consacré à un **projet de fin d'études en entreprise**, autour d'une problématique métier à forte valeur ajoutée.

4 SEMESTRES

ALTERNANCE ENTREPRISE

PFE EN ENTREPRISE (S4)

■ TRONC COMMUN — S1 & S2

SEMESTRE 1 — MODULES

- ▶ Mathématiques pour l'IA
- ▶ Probabilités et Statistique
- ▶ Algorithmique & Python
- ▶ Ingénierie Logicielle & Systèmes Distribués
- ▶ Bases de Données
- ▶ Approches collaboratives & confiance numérique
- ▶ Langues étrangères

SEMESTRE 2 — MODULES

- ▶ Analyse des données & Apprentissage statistique
- ▶ Systèmes Décisionnels & Web Sémantique
- ▶ Systèmes intelligents & Machine Learning
- ▶ Fondamentaux du Big Data
- ▶ Infrastructures Cloud & Orchestration
- ▶ Entrepreneuriat & Communication
- ▶ Méthodologie de la recherche scientifique

■ SPÉCIALISATIONS — S3

DATA SCIENCE — MODULES

- ▶ Deep Learning
- ▶ NLP et GenAI
- ▶ IA avancée
- ▶ MLOps et AutoML
- ▶ Data & IA — Approches Avancées
- ▶ Industrie X.0
- ▶ IA Agentique

DATA ENGINEERING — MODULES

- ▶ Data Pipelines & Technologies Connexes
- ▶ Architectures & Infrastructures Data
- ▶ DataOps & Industrialisation GenAI
- ▶ Sécurité & Gouvernance de Données
- ▶ Data & IA — Approches Avancées
- ▶ Industrie X.0
- ▶ IA Agentique

■ PROJET DE FIN D'ÉTUDES — S4

SEMESTRE 4 — PFE EN ENTREPRISE

- ▶ Immersion complète en entreprise autour d'une problématique métier à forte valeur ajoutée
- ▶ Mobilisation et consolidation de l'ensemble des compétences acquises au cours du master
- ▶ Encadrement conjoint par un encadrant académique et un tuteur professionnel