

Diplôme d'Université

Intelligence Artificielle

Data Science, Machine Learning et Modèles de Langage

Formation
Professionnelle
Continue



Formez vos futurs experts en IA

Compétences scientifiques et conceptuelles

Comprendre les principes fondamentaux de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique

Compétences en programmation et manipulation de données

Maîtriser les outils et langages de programmation utilisés en IA (Python, bibliothèques IA/data science, Tensor Flow et PyTorch)

Compétences en modélisation et évaluation

Construire, entraîner et optimiser des modèles d'apprentissage supervisé et non supervisé

Se former à l'IA ne consiste plus seulement à découvrir des outils.

Ce diplôme universitaire propose une formation de haut niveau fondée sur les avancées scientifiques les plus récentes dans le domaine de l'intelligence artificielle. Il associe l'expertise académique des enseignants-chercheurs à l'intervention de professionnels en activité au sein de grands groupes, permettant aux participants d'acquérir des compétences directement mobilisables dans des environnements professionnels exigeants.

Destinée à un public de professionnels et futurs spécialistes de l'intelligence artificielle, cette formation permet d'acquérir des compétences avancées en data science, en modélisation et en intelligence artificielle appliquée.

Les plus de la formation

- Une formation conçue à l'interface entre recherche académique et applications professionnelles
- Un format hybride adapté aux contraintes des professionnels conciliant flexibilité et interactions
- Des compétences immédiatement mobilisables avec une approche appliquée
- Une organisation modulaire et capitalisable : La formation peut être suivie dans son intégralité ou par module, chaque module validé pouvant être capitalisé en vue de l'obtention du diplôme universitaire

Programme de la formation

1 Fondements mathématiques et Python

Durée : 37,5 heures • Tarif du module seul : 1 350€

- Mobiliser les fondements mathématiques et les outils informatiques nécessaires à la mise en œuvre de solutions de data science et d'intelligence artificielle.
- Explorer, synthétiser et restituer l'information contenue dans des données afin d'en faciliter l'interprétation et la prise de décision.
- Analyser et structurer des données complexes et multidimensionnelles à l'aide de méthodes statistiques adaptées.

2 Machine learning et apprentissage non supervisé

Durée : 45 heures • Tarif du module seul : 1 950€

- Concevoir, sélectionner et évaluer des modèles d'apprentissage supervisé adaptés à un problème de prédiction.
- Construire, sélectionner et valider des modèles de régression prédictifs robustes, performants et interprétables.
- Explorer et structurer des données non étiquetées afin d'identifier, valider et interpréter des structures sous-jacentes.

3 Apprentissage profond, étude de cas et deep learning

Durée : 30 heures • Tarif du module seul : 1 400€

- Conduire une démarche d'apprentissage automatique de bout en bout, de la formulation du problème à l'évaluation critique de la solution.
- Concevoir, entraîner et évaluer des modèles d'apprentissage profond adaptés à différents types de données et besoins applicatifs.

4 Qualité et sécurité des données, Big Data, scalable Machine Learning et cadre juridique et éthique de l'IA

Durée : 37,5 heures • Tarif du module seul : 1 900€

- Concevoir des architectures de données et des traitements d'apprentissage automatique capables de passer à l'échelle.
- Intégrer les exigences juridiques, éthiques et de responsabilité dans la conception et le déploiement de systèmes d'intelligence artificielle.
- Garantir la qualité, la gouvernance et la sécurité des données tout au long du cycle de vie d'un projet de data science ou d'IA.

5 Systèmes d'agents et modèles de langage avancés

Durée : 37,5 heures • Tarif du module seul : 1 900€

- Concevoir et évaluer des systèmes d'IA générative reposant sur les modèles de langage, le RAG et l'orchestration d'agents.
- Concevoir, intégrer et déployer des agents intelligents fiables et supervisés dans un environnement opérationnel.

La formation se déroule de novembre à juin et compte 187,5 heures d'enseignement.

Public visé

Cette formation s'adresse à des professionnels souhaitant acquérir des compétences avancées en data science et en intelligence artificielle, en particulier les techniciens, ingénieurs, développeurs, cadres et chefs de projet engagés dans des environnements numériques ou des projets de transformation. Elle est également ouverte aux personnes en reconversion professionnelle souhaitant se spécialiser dans les métiers de l'IA. Elle requiert un niveau Bac+3 à Bac+5 dans un domaine scientifique, technique ou lié au numérique, ainsi qu'un bon socle de connaissances en mathématiques et en informatique.

Renseignez-vous

Renseignements administratifs

Formation continue

Déborah Cousseau

Assistante de formation continue

Tél 01 39 25 46 09

du-ia@uvsq.fr

Renseignements pédagogiques et coordination du diplôme

Charles Tillier

Responsable de la formation

du-ia@uvsq.fr

Lieu de la formation

Université de Versailles St-Quentin-en-Yvelines - UVSQ

UFR des Sciences

45, avenue des États-Unis

78000 Versailles

Tarifs

Formation complète : 8 500 euros

Tarif par module : voir programme

www.formation-continue.uvsq.fr