

# Ingénieur généraliste d'un numérique responsable - voie d'approfondissement Modèles et Applications de l'Intelligence Artificielle (VAP MAIA)

## Type de contrat

Contrat de professionnalisation

## Durée de la formation

12 mois

413 heures

**ECTS\*** : 60

\*Système européen de transfert et d'accumulation de crédits

## Formation délivrée par



## ► Objectifs

MAIA (Modèles et Applications de l'Intelligence Artificielle) est une voie d'approfondissement en apprentissage en informatique (option de 3ème année) de l'école d'ingénieurs Télécom SudParis. Elle forme des ingénieurs en data, machine learning, deep learning et intelligence artificielle.

L'ingénieur MAIA comprend et peut travailler sur les différentes étapes amenant à l'élaboration d'une solution centrée sur l'intelligence artificielle. Tout d'abord, il sait mettre en place un pipeline de collecte, ingestion, analyse et pré-traitement de données, qu'elles soient disponibles en petites quantités ou en très grand nombre (Big Data). Ensuite, il sait choisir, implémenter et évaluer des modèles prédictifs répondant à un besoin précis, et ce, sur une grande variété de données (images, audios, textes, graphes). Enfin, il peut mettre en production un système complet, capable d'opérer en temps réel avec de vraies données et de suivre en continu les performances critiques du système.

## ► Accès au diplôme

L'accès à la formation est possible :

**En 3ème année** : être régulièrement inscrits en deuxième année de la formation initiale généraliste de Télécom SudParis.

**Admission** : Sur classement.

**Dépôt de candidature** : du 3 février au 11 mars 2025

## ► Rythme d'alternance

2.5 jours en école / 2.5 jours en entreprise pendant les sept premiers semestres de la formation.

**Rentrée** : début septembre

**Modalités pédagogiques** : Méthodes mobilisées : L'acquisition des compétences et des connaissances se fait au travers de cours magistraux, de travaux dirigés, de travaux pratiques, de travaux de groupe et de mises en situation professionnelle.

## ► Contacts

**Responsable pédagogique** : Julien ROMERO - julien.romero@telecom-sudparis.eu

**Contact administratif** : Cécile DELAFONT - cecile.delafont@telecom-sudparis.eu - Tél. : 01 60 76 40 26

**Contact CFA EVE** : Chargé(e) des relations entreprises : PUJOL Adeline - a.pujol@cfa-eve.fr - Tél : 01 60 79 54 07 / Réfèrent(e) handicap : DARRAC Elodie - e.darrac@cfa-eve.fr - Tél : 01 60 79 54 00 / [En savoir +](#)

## ► Lieu(x) de formation

### Télécom SudParis - EVRY

9 rue Charles Fourier  
91000 EVRY



## Programme de la formation

Le programme comporte 413 heures d'enseignement réparties sur 12 mois autour des modules d'enseignement suivants :

- Statistiques paramétriques et valeurs extrêmes
- Processus stochastiques
- Apprentissage statistique et données biologiques en grande dimension
- Modèles de Markov en signal et image
- Risk management and financial regulation
- Traitement statistique des données en grande dimension
- Méthodes statistiques pour l'apprentissage et la poursuite
- Modélisation économique

## Blocs de compétences

### Dimension générique

- Mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.
- Avoir la connaissance et la compréhension d'un champ scientifique et technique de spécialité.
- Maîtriser des méthodes et des outils de l'ingénieur : identification et résolution de problèmes, même non familiers et non complètement définis, collecte et interprétation de données, utilisation des outils informatiques, analyse et conception de systèmes complexes, expérimentation.
- S'intégrer dans une organisation, l'animer et la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes.
- Prendre en compte les enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle, respect des procédures qualité, sécurité.
- Travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, intelligence économique, ouverture culturelle, expérience internationale.
- Respecter les valeurs sociétales : connaissance des relations sociales, environnement et développement durable, éthique.

### Dimensions spécifiques à Télécom SudParis

- Acquérir des connaissances générales dans le domaine des sciences et technologies de l'information et de la communication (informatique, électronique, signal & image, communications, réseaux).
- Acquérir une dimension internationale au travers d'une expérience à l'international et dans un établissement largement ouvert aux étudiants étrangers.
- Gérer ses connaissances en fonction de ses besoins spécifiques (choix du parcours de formation) et savoir s'auto former.
- Travailler en équipes pluridisciplinaires et échanger, intégrer et défendre des points de vue ; ceci étant favorisé par le rapprochement des étudiants des deux écoles du campus (TSP, école d'ingénieurs et Institut Mines-Télécom Business School).
- Communiquer par l'intermédiaire de présentations écrites et orales (résultats de travaux de recherche et de stages en entreprise).
- Maîtriser les méthodes de conduite de projets, d'organisation d'équipes et de respect des plannings.

- Appréhender l'entreprise dans son ensemble, facilité par la synergie, sur le campus, entre les écoles, les stages en entreprise...
- Maitriser plusieurs langues étrangères (le niveau d'Anglais européen B2 est exigé en fin de cursus).
- Connaître l'environnement économique, juridique, organisationnel et sociétal des technologies de l'information.
- Intégrer les problématiques humaines et sociétales dans la conception des systèmes, produits et services innovants.
- Interagir avec des modes de pensée, d'organisation et de travail différents de ceux du contexte français.

# Public concerné

---

## Contrat de professionnalisation

---

- Avoir moins de 26 ans à la date de début du contrat,
- ou être demandeur d'emploi âgé de 26 ans et plus,
- ou être bénéficiaire du revenu de solidarité active (RSA), de l'allocation de solidarité spécifique (ASS) ou de l'allocation aux adultes handicapés (AAH),
- ou avoir bénéficié d'un contrat unique d'insertion (CUI),
  - **et** être de nationalité française, ressortissant de l'UE ou étranger en situation régulière de séjour ET de travail.

---

La formation est gratuite pour l'alternant.

## ▶ Qui peut accueillir un jeune en contrat de professionnalisation ?

---

- **Tout employeur du secteur marchand assujéti au financement de la formation professionnelle.**
- **Les entreprises de travail temporaire** peuvent également embaucher des salariés en contrat de professionnalisation à durée déterminée.

**Attention :** l'Etat, les collectivités territoriales et leurs établissements publics administratifs ne peuvent pas conclure de contrat de professionnalisation.

# Marche à suivre

---

1. Candidater via le site du CFA [www.cfa-eve.fr](http://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 de professionnalisation.
-