

Sciences



LENS

MASTER

Intelligence artificielle

CODE RNCP : 39485 - Nombre de places disponibles : 30

LES DÉBOUCHÉS

- Ingénieur de recherche et de développement (R&D)
- Ingénieurs en intelligence artificielle
- Experts techniques
- Chefs de projet
- Consultants
- Data scientist
- Poursuite d'études en thèse de doctorat

Plus de 95 % des étudiants de ces quatre dernières années ont obtenu un contrat de travail directement après leur stage de fin d'études ou de leur alternance.



LES OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Se former au métier d'informaticien de niveau BAC + 5
- Acquérir une solide culture générale dans les principaux domaines de l'intelligence artificielle (apprentissage automatique, données, connaissances, contraintes, décision)
- Savoir s'adapter aux techniques et méthodes en constante évolution en intelligence artificielle
- Bénéficier d'une formation doublée de compétences approfondies dans les fondement de l'intelligence artificielle ou dans l'intelligence artificielle appliquée.

CONDITIONS D'ACCÈS

MASTER 1

Sur dossier pour les étudiants ayant validé une Licence fondamentale en informatique ou en en mathématiques ou un niveau équivalent pour le parcours **Fondement de l'Intelligence Artificielle** ou une licence dans une filière scientifique et justifiant de certains pré-requis en informatique et en intelligence artificielle pour le parcours **Intelligence Artificielle Appliquée**.

MASTER 2

Sur dossier pour les étudiants ayant validé les deux premiers semestres d'un Master à forte composante informatique, intelligence artificielle ou ayant validé un niveau équivalent.

FORMATION CONTINUE

Le Master est accessible aux salariés ou demandeurs d'emploi.

Contact : fcu-fare-lens@univ-artois.fr

Ils peuvent faire reconnaître leur expérience pour intégrer le Master via la Validation des Acquis Professionnels et Personnels (VAPP) ou pour le valider via la Validation des Acquis de l'expérience (VAE) ou encore le parcours mixte. Contact : fcu-pac@univ-artois.fr



LES COMPÉTENCES ACQUISES

- Analyse, extraction et manipulation d'informations à partir de gros volumes de données
- Apprentissage automatique (*machine learning*)
- Modèles et algorithmes de représentation des connaissances et des raisonnements
- Résolution et optimisation de systèmes à base de contraintes
- Méthodes et outils d'aide à la décision
- Conformité des systèmes d'intelligence artificielle

LES ATOUTS DE LA FORMATION

- Un très bon taux d'insertion professionnelle
- Une formation construite en partenariat et sur les attentes du monde socio-professionnel
- Un master organisé selon l'approche par compétences permettant d'acquérir et faire reconnaître des compétences spécifiques
- La possibilité de suivre le Master en alternance
- L'opportunité d'être doublement diplômé en suivant une partie de la formation en Italie

LE RYTHME DE LA FORMATION

Les enseignements théoriques et méthodologiques du Master ont lieu de septembre à mars auxquels s'ajoute un stage professionnel conventionné d'au moins 10 semaines en première année et d'au moins 12 semaines en seconde année.

Le Master peut être réalisé **en alternance** dès la première année, dans le cadre d'un contrat de professionnalisation ou d'apprentissage. Pour les étudiants en alternance, les enseignements ont lieu du lundi au mercredi, le reste de la semaine s'effectue en entreprise.

Le Master fait l'objet d'une co-diplomation avec l'Université de Palerme et l'Université de la Calabre. Il permet aux étudiants d'effectuer certains semestres du master en Italie.

LE PROGRAMME DE LA FORMATION

Le Master **Intelligence Artificielle** de l'université d'Artois se compose de deux parcours : **Fondements de l'Intelligence Artificielle (FIA)** et **Intelligence Artificielle Appliquée (I2A)**. La première année de master est commune aux trois parcours. La seconde propose une partie commune et des unités spécifiques à chaque parcours.

SEMESTRE 1	SEMESTRE 2
<ul style="list-style-type: none">▪ Anglais▪ Mathématiques pour l'IA▪ Programmation pour l'IA▪ Sciences des données▪ Introduction à l'IA▪ Gestion de projets	<ul style="list-style-type: none">▪ Anglais▪ Bases de données avancées▪ Fouille de données▪ Ontologies et Web sémantique▪ Sécurité informatique▪ Traitement automatique du langage▪ Soft skills▪ Stage / Travail d'étude et de Recherche
SEMESTRE 3	SEMESTRE 4
<ul style="list-style-type: none">▪ Anglais▪ Deep learning par la pratique▪ Droit et éthique de l'IA▪ Soft skills 1 <p>Unités spécifiques au parcours</p> <p>Fondements de l'Intelligence Artificielle</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Systèmes et programmations logiques▪ Complexité▪ Représentation des connaissances, raisonnement et décision <p>Intelligence Artificielle Appliquée</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Option de spécialisation 1 (IA appliquée à la Santé/Chimie/Environnement)▪ Option de spécialisation 2 (IA appliquée à la Santé/Chimie/Environnement)	<ul style="list-style-type: none">▪ Anglais▪ Recherche opérationnelle▪ Paradigmes de l'apprentissage automatique▪ IA explicable et de confiance▪ Conférences▪ Stage <p>Unités spécifiques au parcours</p> <p>Fondements de l'Intelligence Artificielle</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Algorithmes pour l'inférence et les contraintes <p>Intelligence Artificielle Appliquée</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Option de spécialisation 3 (IA appliquée à la Santé/Chimie/Environnement)

CONTACTS

UFR des Sciences

Aurore Atmania, service scolarité
aurore.atmania@univ-artois.fr
Sabrina Bracq, service formation continue
sabrina.bracq@univ-artois.fr
Karim Tabia, responsable de mention
karim.tabia@univ-artois.fr

Responsables des parcours M2
FIA : Tiago de Lima - tiago.delima@univ-artois.fr
I2A : Gilles Audemard - gilles.audemard@univ-artois.fr

Bertrand Mazure, responsable alternance
bertrand.mazure@univ-artois.fr



Si vous rencontrez un problème d'accessibilité (numérique ou du cadre bâti), vous pouvez prévenir la Mission handicap afin que des dispositions soient prises en concertation avec les services concernés