Université de Lille

Intelligence artificielle

Master Informatique

Durée
2 ans

Composante
Faculté des sciences et technologies

Langue(s) d'enseignement
Français

Présentation

L'apprentissage machine est désormais au cœur des techniques d'intelligence artificielle qui envahissent notre quotidien. Cette évolution transforme profondément les systèmes d'information classiques et pose de nouveaux enjeux dans la gestion et l'analyse des données. Comprendre comment collecter, organiser les données et passer à l'échelle de très grands volumes, mais surtout comprendre, comparer et mesurer les nouveaux algorithmes d'apprentissage machine font partie de ces enjeux. Ce sont les objectifs du **parcours IA**, qui a la particularité de développer à la fois des connaissances scientifiques fondamentales poussées et des compétences techniques avancées, qualités essentielles pour appréhender les évolutions rapides d'un domaine en cours de maturation. Destiné aux métiers de la science de données, du big data, de l'apprentissage machine et de l'intelligence artificielle, le parcours Machine learning est une formation solide en informatique. Le programme proposé traduit la volonté assumée de privilégier les compétences de développement fortement assises sur des connaissances théoriques solides en apprentissage automatique, algorithmique et bases de données.

Savoir-faire et compétences

Les compétences acquises lors de ce **parcours IA** sont principalement liées aux techniques d'intelligence artificielle pour l'exploitation, l'analyse et la prévision à partir de grandes masses de données. Les enseignements se concentrent sur trois piliers : l'apprentissage machine, l'algorithmique et les bases de données. À l'issue du master, les étudiants participeront à la conception et la mise en œuvre de solutions basées sur l'apprentissage machine supervisé, non supervisé et par renforcement ; les bases de données avancées au delà du modèle relationnel et du SQL ; les méthodes d'optimisation au cœur de l'apprentissage ; les techniques de fouille de données, d'apprentissage profond, à partir de données textuel les ou de donné es en réseau. La formation est complétée par des compétences permettant d'intégrer une équipe et connaître les grands principes de l'entrepreneuriat en informatique. La place de l'initiation à la recherche dans le master est essentielle dans ce domaine.

Les + de la formation

- Formation solide en informatique et en développement logiciel.
- Formation placée sous le signe de l'ouverture :
- Ouverture des parcours à l'ensemble des spécialités de parcours du master : cybersécurité, intelligence artificielle, génie logiciel.
- Ouverture à la recherche et à l'innovation : évènements, projets et cours en lien avec la recherche. Notamment la journée RIC (Recherche Innovation et Créativité), des rencontres avec les membres des laboratoires CRIStAL, INRIA, IRCICA. Cette sensibilisation à la recherche permet à la fois aux étudiants de poursuivre leurs études en doctorat et également dans le cadre industriel de comprendre au cours de la carrière les évolutions technologique afin d'alimenter les réflexions stratégiques de leurs entreprises. Possibilité de poursuite d'études en doctorat.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 15 janvier 2026

- Ouverture à l'internationale : les étudiants peuvent passer un semestre ou une année à étudier dans une université étrangère.
- Ouverture au monde de l'entreprise : plus de 100 alternants, une forte interaction avec le milieu professionnel (stages, alternance), des cours de découverte de l'entreprise. Forte employabilité en sortie de formation. Les réseaux professionnels, entre stages et accompagnement : accompagnement dans la découverte des métiers et la recherche de stages ; stages de trois à six mois en master ; interventions de nombreux informaticiens des entreprises de la métropole lilloise.
- Formation accessible au plus grand nombre : 750 étudiants en formation au département, des droits d'inscription faibles.
- Environnement d'études de qualité : un parc de 450 postes de travail de qualité à votre disposition, prés de 60 enseignants chercheurs engagés pour votre réussite.

Organisation

Organisation

La formation est organisée autour des blocs de compétences suivants :
BCC1 - Construire son projet professionnel et développer des compétences transversales utiles pour le secteur de l'informatique
BCC2 - Mobiliser les fondements théoriques de l'informatique
BCC3 – Analyser les vulnérabilités des systèmes informatiques et développer des solutions sécurisées
BCC4 - Concevoir et développer des logiciels en maîtrisant le cycle de vie et les méthodes associées
BCC5 - Mettre en œuvre des modèles d'intelligence artificielle pour modéliser et résoudre des problèmes complexes

Ouvert en alternance

Type de contrat : Contrat de professionnalisation, Contrat d'apprentissage.

Stages

Stage : Obligatoire

Admission

Conditions d'admission

En master 1 :

- Déposez votre candidature sur la plateforme nationale Mon Master en suivant ce lien : https://monmaster.gouv.fr

En master 2 :

- Déposez votre candidature sur la plateforme Ecandidat de l'université de Lille en suivant ce lien https://www.univ-lille.fr/formation/candidater-sinscrire/ecandidat

Et après

Poursuite d'études

Chaque année une partie des étudiants poursuit ses études en troisième cycle universitaire, c'est-à-dire en Thèse de Doctorat en Informatique.

Insertion professionnelle

Les diplômés du master auront l'opportunité de travailler dans les secteurs en forte expansion utilisant les techniques d'intelligence artificielle et d'apprentissage machine. Il s'agit des sociétés de service en informatique, dans les départements dédiés à la décision, la prévision, ou encore dans les services de recherche et développement de domaines variés comme : la distribution, la gestion des ventes, la stratégie commerciale, la santé, les télécommunications, la géolocalisation, les technologies du web, le développement de

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 15 janvier 2026

progiciels, la gestion de l'énergie, les transports, la banque, l'assurance...

Pour en savoir plus sur l'insertion professionnelle des diplômés de l'Université de Lille, consultez les répertoires d'emplois publiés par l'ODiF (Observatoire de la Direction des Formations)

Les fiches emploi/métier du Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois (ROME) permettent de mieux connaître les métiers et les compétences qui y sont associées.

Infos pratiques

Autres contacts

Contact administratif et pédagogique :

FST-master-info-ia@univ-lille.fr

Lieu(x)

Villeneuve d'Ascq

Campus

Campus Cité scientifique

En savoir plus

Faculté des Sciences et Technologies - FST
https://sciences-technologies.univ-lille.fr/

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 15 janvier 2026