



MASTER INFORMATIQUE

Intelligence Artificielle et Optimisation (IAO)

Objectifs de la formation

Adossé au Laboratoire de Mathématiques et Informatique Appliquées (LAMIA, EA4540), le Master Informatique a pour vocation d'offrir d'une part un enseignement de l'informatique de qualité et d'autre part des débouchés concrets aux étudiants. Il s'inscrit, à nouveau, dans une démarche de formations plus orientées sur le monde du travail. Il vise à former des étudiants capables d'utiliser des méthodes et outils informatique dans tous les domaines porteurs du monde économique guadeloupéen, antillais et caribéen, sans oublier l'enseignement bien entendu.

Description synthétique et organisation des études

Volume horaire : 1650 h

Organisation des enseignements : Le Master d'Informatique a un seul parcours « Intelligence Artificielle et Optimisation ».

Organisation des enseignements par semestre : Les enseignements du Master d'Informatique : Intelligence Artificielle et Optimisation sont répartis comme suit :

Semestre 1 : 245h

Module THEORIE des Langage et PROGRAMMATION Orientée Objet : Théorie des langages, Programmation Orientée Objet C++, Programmation Orientée Objet Java. Module Fondements de l'Informatiques Bases de données-Cours avancé, Optimisation, Conception des Systèmes d'exploitation, DISCIPLINES TRANSVERSALES : Langue Vivante – Anglais, Outils numérique de présentation et de communication, Python.

Semestre 2 : 198h et 8 semaines de stage

Module Intelligence Artificielle Embarqué composé de : Fonctionnement des Réseaux TCP/IP, Analyse d'Images et de séquences, Systèmes Embarqués. Module Fondements de l'Intelligence Artificielle : Fondement de l'informatique Logique, Modèles et Calculs, Fouille de Données/ Systèmes Multi-agents, Mathématiques Discrètes. Compléments pour l'Informatique, ANGLAIS, Stage : Calcul Scientifique, LVE S8 Langue Vivante : Anglais, Stage.

Semestre 3 : 217h

Module Optimisation : Métaheuristiques pour optimisation, Modélisation Stochastique pour l'apprentissage, Analyse Numérique et Optimisation. Module Stages/Missions en entreprise : au semestre 4. Intelligence Artificielle : Modèles Mathématiques pour le Traitement d'Images, Base de Données et Programmation Web, Apprentissage Profond, Cryptographie. DISCIPLINES TRANSVERSALES : Anglais, Bio-informatique, Gestion de Projet.

Semestre 4 : 181h (5 mois de stage)

Public cible

Le Master accueille les étudiants ayant une licence d'Informatique ou de Mathématiques générales ou appliquées. La formation est destinée à des étudiants montrant de fortes compétences tant pratiques, en algorithmique et programmation notamment, que théoriques en informatique et mathématiques (langages, probabilités, graphes, ...).

Compétences visées

Les objectifs généraux de la formation : Modélisation et Programmation pour l'intelligence artificielle.

Les compétences visées : Renforcer des connaissances théoriques des étudiants et leur transmettre une expérience pratique de l'Intelligence Artificielle et des Sciences des Données.

Débouchés professionnels

Métiers visés : Le parcours IAO vise un haut niveau de maîtrise des fondements de l'IA et à développer l'expertise des étudiants en fonction des problématiques soulevées par les domaines d'application et leurs impacts sociétaux et industriels.

Secteurs d'activités : Ce master en informatique permet de devenir informaticien, webmaster, architecte des logiciels, consultant IT, ingénieur ou expert en intelligence artificielle. Ce métier très convoité offre de nombreuses perspectives, avec des salaires très intéressants, selon le poste décroché. Il est possible de travailler dans les entreprises, dans le secteur des technologies, dans le référencement web, ainsi que tout ce qui concerne l'intelligence artificielle ou le développement de logiciels. Ce type de diplômes peut aussi servir de base pour s'approfondir dans ses études et même faire de la recherche ou se spécialiser dans le domaine de l'Intelligence artificielle.

Poursuite des études

- Doctorat de recherche

Responsable de la mention :

Nom, prénom : DONCESCU, Andreï

Corps et grade : Professeur des universités

Section de CNU (ou section CNRS, etc.) : 27

Téléphone : +590 590 483 447 / +33 660 665 247

Adresse électronique : andrei.doncescu@univ-antilles.fr

Sites (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômés délocalisés) :

Etablissement(s) : Université des Antilles

Commune(s) : Pointe-à-Pitre