

MASTER Informatique

Responsable de formation : Antoine VACAVANT
Tél. 04 71 09 90 82 master.3dia-lepuy.iut@uca.fr
Contact administratif : Béatrice FERNANDES (secrétariat de département)
Tél. 04 73 40 50 29 beatrice.fernandes@uca.fr
Contact étudiant : scolarite.iut@uca.fr
Contact relation entreprise : relation-entreprise.iut@uca.fr
Contact formation continue et alternance : fc-alternance.iut@uca.fr

PARCOURS :
Développement 3D et Intelligence Artificielle

Formation initiale, formation en alternance, formation continue



Les + de la formation

- Une formation ouverte à l'alternance, avec un soutien d'entreprises locales et nationales
- Une équipe pédagogique dynamique composée d'enseignants-chercheurs (IIA-ISIMA et IUT) et d'intervenants extérieurs
- Un contexte de recherche et développement stimulant, en lien avec des équipes et des entreprises nationales et internationales
- Des certifications de compétences délivrées par NVIDIA sur l'intelligence artificielle et le calcul haute performance
- Du matériel technologique régulièrement renouvelé : casques de réalité virtuelle / mixte, CAVE, etc.

Objectifs de la formation

Le parcours 3DIA propose aux élèves une formation très spécialisée en programmation 3D (imagerie, machine/deep learning), en associant la gestion des données image (sécurisation des données et conception d'objets connectés) et les systèmes interactifs/immersifs 3D (réalités virtuelle/augmentée/mixte, haptique). Aussi, un projet d'étude de cas permet aux élèves de se confronter à un contexte concret en lien avec des recherches et développements académiques (portés par des enseignants-chercheurs) ou provenant de besoins d'entreprises locales ou nationales.

Conditions d'admission

Ce parcours d'un an (M2) est ouvert aux étudiants issus de Master 1 Informatique, dans le cadre de la formation portée par l'UCA ou provenant d'un autre établissement.

Compétences et connaissances

- Connaître et savoir implémenter des algorithmes d'analyse et de traitement d'images, représentées par des structures de données diverses : images matricielles, nuages de points, maillages, etc.
- Comprendre les enjeux de développement et d'ergonomie (UX/UI) dans les systèmes immersifs 3D (réalité virtuelle, réalité augmentée, réalité mixte, interfaces haptiques, etc.)
- Prendre en main différents matériels, tels que des casques de réalité virtuelle ou mixte, des bras à retour d'efforts ou encore un CAVE
- Prendre en main différentes plateformes de machine learning et deep learning, pour des applications en lien avec l'image et la 3D principalement
- Comprendre les mécanismes mathématiques et informatiques des systèmes de machine/deep learning
- Savoir réaliser des objets connectés de manière concrète (acquisition, traitement des données, capteurs, etc.), et de connaître les enjeux dans la sécurisation et l'exploitation des données en respectant le RGPD

Débouchés professionnels

Métiers visés :

- Ingénieur en réalité virtuelle / augmentée / mixte
- Ingénieur en data science
- Ingénieur acquisition / traitement / analyse d'images 3D
- Poursuite en thèse : informatique, traitement du signal

Secteurs d'activités :

- 3D et ses interactions
- Tourisme numérique
- Web, IoT, calcul haute performance

Poursuites d'études

Doctorat en informatique ou en traitement du signal.

