



Présentation

Le Master Informatique IMIS forme des spécialistes des questions liées au développement d'applications nomades. La découverte par la pratique des architectures dites mobiles, ainsi que l'étude des principes de base du fonctionnement de ces systèmes ouverts, seront complétées par un approfondissement de vos connaissances dans un des deux jeux d'options proposés :

Performance et Sécurité

Ce jeu d'option permet d'approfondir d'une part la question de la sécurisation des systèmes d'exploitation, des réseaux et des codes mobiles, d'autre part la mise en oeuvre de techniques de programmation haute performance sur architectures matérielles spécifiques telles que ARM et GPU.

Or Noir Numérique

De nombreuses facettes du nomadisme font appel à l'intelligence artificielle, qu'il s'agisse de fonctionnalités utilisateur (personnalisation, recherche d'information contextuelle,...) ou d'outils pour le fournisseur de services (marketing, détection de fraudes...). Ce parcours apporte à l'étudiant des compétences fondamentales (fouille de données) et appliquées (webmining, réseaux sociaux).

Le Master Informatique propose une initiation au monde de la recherche, sur la base de projets « Travaux d'Etudes et de Recherche » en M1 et de tutoriels dispensés par des chercheurs en M2. Les étudiants qui le souhaitent peuvent approfondir via une étude bibliographique et un stage en laboratoire. En complément des thématiques étudiées au cours de l'année, cette initiation permet d'envisager une poursuite d'étude en Doctorat.



Condition d'accès

Le recrutement en Master s'effectue sur dossier dès l'entrée en 1ère année de Master.

Et après ?

- Ingénieur d'études
- Ingénieur-conseil technique
- Chef de projet informatique
- Ingénieur en recherche & développement
- Chercheur, enseignant-chercheur ou ingénieur de recherche (après un doctorat)

● Spécialité co-habituée avec l'INSA Centre Val de Loire

Contenu de la formation

Le Master Informatique IMIS se déroule en deux ans pour un volume d'enseignement d'environ 780 heures.

Au cours de la formation, plusieurs projets vous préparent aux exigences du monde professionnel. En fin de formation, un stage vous permet

de réaliser un projet de haut niveau en entreprise ou en milieu académique, en France ou à l'étranger.

La formation inclut l'intervention de professionnels qui viennent partager leur expérience.

L'année de Master 1 apporte des connaissances solides dans les domaines fondamentaux de l'informatique et prépare aux différents thèmes de l'année de Master 2 en proposant des cours plus spécifiques parmi lesquels :

- **développement d'applications nomades et ludiques, développement multiplateformes, cryptographie et sécurité, interfaces homme machine, web services**
- **systèmes d'exploitation, compilation, modélisation et vérification de systèmes concurrents, programmation parallèle**
- **intelligence artificielle, outils pour l'exploration de données, programmation par contraintes**

L'année de Master 2 permet d'approfondir la conception et le développement de logiciels complexes et/ou mobiles, tout en développant des compétences additionnelles en sécurité et performance ou en science des données :

- **développement avancé d'applications nomades, sécurité des applications nomades, systèmes d'informations géographiques nomades, qualité et certification, architectures applicatives réparties, big data (cours communs aux deux parcours).**
- **Option « Or Noir Numérique » : webmining et réseaux sociaux, data mining, data mining avancé.**
- **Option « Performance et Sécurité » : réseaux et sécurité, programmation haute performance, analyse statique.**

Stage obligatoire de 6 mois en M2 pour la formation initiale et continue

Ce master propose un parcours sélectif d'excellence "Graduate Program of excellence", le parcours GPEx s'intégrant dans 'MINERVE', le projet FRANCE 2030 'ExcellenceS sous toutes ses formes' obtenu par l'Université d'Orléans.

Les étudiants sélectionnés pour le parcours GPEx bénéficieront d'une modularité entre différents masters de l'Université d'Orléans, et l'accès à des unités complémentaires de formation

de haut niveau adaptées à leur projet personnel professionnel et aux outils pédagogiques innovants. Par ailleurs ils pourront se voir octroyer une bourse d'excellence en M1 et bénéficier d'un financement pour effectuer le M2 en immersion/apprentissage en laboratoire de recherche. Ce parcours sera par ailleurs validé par un DU "Diplôme Universitaire Minerve" en complément du diplôme de master.



Plus d'information
sur le site



www.univ-orleans.fr/sciences-techniques/formation/informatique/master-informatique