

Présentation

Le **master informatique** dispense une formation générale sur les aspects fondamentaux et pratiques de l'informatique.

A l'issue du M1, l'étudiant opte pour l'un des deux parcours proposés en M2 : le parcours Intelligence Artificielle (IA) ou le parcours Conception et Développement (CD).

Ces deux parcours comportent un tronc commun où sont enseignés culture d'entreprise (anglais, droit, etc.) et certains cours disciplinaires (programmation parallèle et distribuée, bases de données avancées, apprentissage artificiel et représentation des connaissances, optimisation appliquée, projets). La partie disciplinaire (informatique) de chaque parcours représente environ 50% des enseignements.

La spécificité disciplinaire du **M2 Intelligence Artificielle** porte sur des cours centrés sur l'intelligence artificielle, l'optimisation combinatoire et la décision, en présentant les fondamentaux et les derniers résultats de recherche dans ces domaines. Un stage en entreprise ou en laboratoire de recherche a lieu en fin de formation sur quatre à six mois.

Objectifs

L'objectif du master informatique est de former des informaticiens polyvalents qui soient capables, d'une part, d'appréhender complètement le cycle du développement logiciel depuis la définition des besoins jusqu'au déploiement et la validation d'une application informatique, et d'autre part, de mener des projets de recherche ou de recherche et développement.

Le parcours IA permet aux étudiants de découvrir des problématiques actuelles de recherche ; le stage s'effectue en laboratoire de recherche (privé ou public) ou en entreprise. Une grosse moitié des étudiants font le stage en laboratoire.

Poursuite d'étude | Insertion professionnelle

Les principaux métiers dans lesquels s'intègrent les étudiants issus du master informatique, parcours IA, sont les suivants : Concepteur logiciel, Chef de projet informatique, Ingénieur de recherche et développement, Ingénieur de recherche, Enseignant-chercheur, Chercheur.

A l'issue du parcours IA, environ un tiers des étudiants poursuit en thèse. Ces thèses ont lieu au LERIA (Angers), dans d'autres laboratoires publics (France, UE, Japon...) ou en lien avec le secteur privé dans le cadre de thèses CIFRE.

Public visé

- Les étudiants issus d'une licence 3 en informatique ou équivalent.
- Les ingénieurs diplômés.
- Les élèves ingénieurs en informatique de dernière année sont susceptibles d'effectuer le M2 en parallèle (se renseigner).

Lieu de la formation

U.F.R. Sciences

Chiffre clé

5 à 15 étudiant-e-s
effectifs réduits

1 à 3 étudiant-e-s
poursuite en thèse
100%

en emploi en adéquation
avec le niveau master

Contact Scolarité

m1m2informatique.
sciences@contact.univ-
angers.fr

Responsables de la formation

Master 1

Olivier Goudet

olivier.goudet@univ-
angers.fr

Master 2

David Lesaint

david.lesaint@univ-
angers.fr

Programme

SEMESTRE 1

- Design patterns 34h
- Organisation et conduite de projets 36h
- Développement mobile 28h
- Réseau 28h
- Intelligence artificielle 1 20h
- Intro à la résolution de prob. 24h
- Optimisation linéaire 24h
- Anglais 16h
- Communication 8h
- Droit et données numériques 4h

Option 1 parmi 3 24h

- Docker
- Recherche automatique d'information
- Programmation parallèle

SEMESTRE 2

- Prog. système et réseaux 40h
- Web des données 32h
- Web avancé 28h
- Intelligence artificielle 2 28h
- Optimisation combinatoire 28h
- Communication 13h
- Anglais 15h

Option 1 parmi 3 24h

- Apprentissage artificiel
- Traitement automatique du langage naturel
- Représentation des connaissances

- Stage ou TER ou Alternance

SEMESTRE 3

- Programmation parallèle 20h
- Apprentissage et représentation des connaissances 28h
- Base de données avancées 32h
- Optimisation appliquée 20h
- Représentation des connaissances, documents, recommandations et raisonnement 30h
- Systèmes à base de connaissances et interactions 30h
- Métaheuristiques 30h
- Algorithmes intelligents pour l'aide à la décision 30h
- Approche exacte de résolution 30h

SEMESTRE 4

- Anglais 20h
- Communication 16h
- Droit 12h
- Conférences professionnelles et scientifiques 18h
- Projet 40h
- Stage

Stage

Un stage ou TER a lieu en fin de M1.

Un stage ou TER de quatre à six mois a lieu en fin de M2. Il peut s'agir d'un stage dans un laboratoire de recherche, ou d'un stage classique de master informatique en entreprise.

Relations entreprises

Le Master informatique Intelligence Artificielle ambitionne le développement de liens étroits avec les entreprises, jusqu'aux partenariats portant sur la Recherche & Développement. Nous sommes en particulier attentifs aux offres de stages, d'alternance et d'emplois. Ces offres peuvent être déposées sur le site ip'OLINE de l'Université d'Angers ou être directement adressées aux responsables de la formation.

La qualité a un coût. La faculté des Sciences est habilitée à percevoir la taxe d'apprentissage. Nous remercions vivement les entreprises qui, par leur versement de la taxe d'apprentissage, contribuent à l'évolution du master et transforment une obligation légale en un investissement utile. C'est aussi un signal fort d'intérêt adressé à notre tutelle, à nos étudiants et à nos stagiaires de formation continue.

**TAXE D'APPRENTISSAGE
EN SAVOIR +**

