



MASTER



Lieu de la formation
U.F.R. Sciences

Chiffres clés
3 à 8 étudiants - effectifs réduits
1 à 3 étudiants - poursuite en thèse
100% en emploi en adéquation avec le niveau master

Contact scolarité
marie-paule.tudeau@univ-angers.fr
Tél. : 02 41 73 53 52

Responsables de la formation
Master 1
jean-michel.richer@univ-angers.fr
Master 2
stephane.loiseau@univ-angers.fr

Adresse web
www.univ-angers.fr/sciences



Informatique

INTELLIGENCE DÉCISIONNELLE

— Présentation

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

A l'issue d'un M1 commun, l'étudiant choisit une spécialité parmi deux en M2 : la spécialité Intelligence Décisionnelle (ID) ou la spécialité Analyse, Conception et Développement Informatique (ACDI).

Ces deux spécialités comportent un tronc commun de culture d'entreprise (anglais, droit, etc.) et certains cours disciplinaires (programmation parallèle et distribuée, fouille de données, Bases de données, transfert de technologie). La partie spécifique disciplinaire (informatique) de chaque spécialité représente environ 50% des enseignements.

La spécificité disciplinaire du **M2 Intelligence Décisionnelle** porte sur des cours centrés sur l'intelligence artificielle, l'optimisation 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 d'une part capables 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 capables de mener des projets de recherche ou recherche et développement.

La spécialité ID permet aux étudiants de découvrir particulièrement 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 de recherche.

— Poursuite d'étude | Insertion professionnelle

Les principaux métiers dans lesquels s'intègrent les étudiants issus du master informatique, spécialité ID sont les suivants: Concepteur logiciel, Chef de projet informatique, Administrateur de bases de données, Administrateur réseau, Administrateur web, Ingénieur recherche et développement, Enseignant-chercheur, Chercheur (doctorant ou dans des laboratoires), Ingénieur de recherche.

A l'issue de la spécialité ID environ un tiers des étudiants poursuit en thèse. Ces thèses ont lieu au LERIA (Angers), dans d'autres laboratoires publics (France, USA, japon...) ou privés (EDF, Orange...).

— 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).



— Programme

Semestre 1

UE1 | Design patterns

Design patterns - 40h

UE2 | Organisation et conduite de projets

Organisation et conduite de projets - 28h

UE3 | Développement mobile

Développement mobile - 28h

UE4 | Réseau

Réseau - 28h

UE5 | Intelligence Artificielle et Optimisation 1

Intelligence artificielle 1 - 20h

Intro à la résolution de prob. - 20h

Optimisation linéaire - 20h

UE6 | EEO

Anglais - 16h

Communication - 8h

Droit - 4h

UE7 | Concrétisation disciplinaire

40h

UE8 | Option au choix

Création, déploiement et exécution de conteneurs logiciels - 24h

ou

Recherche documentaire - 24h

Semestre 2

UE1 | Programmation système et réseaux

Prog. système et réseaux - 40h

UE2 | Web des données

Web des données - 32h

UE3 | Web avancé

Web avancé - 28h

UE4 | Intelligence Artificielle et Optimisation 2

Intelligence artificielle 2 - 28h

Optimisation combinatoire - 28h

UE5 | EEO

Anglais - 15h

Communication - 13h

UE6 | Option 1 parmi 3

Apprentissage artificiel - 24h

Traitement automatique du langage naturel - 24h

Représentation des connaissances - 24h

UE7 | Stage ou TER

Semestre 3

UE1 | Programmation parallèle et distribuée

Programmation parallèle et distribuée - 28h

UE2 | Ingénierie des données

Fouille de données - 32h

Base de données avancées - 28h

UE3 | Transfert de technologie

Transfert de Technologie - Pro-

blème combinatoire - 20h

UE4 | Connaissances

Représentation de connaissances,

textes, documents & raisonnement

- 30h

Systèmes à base de connaissances

et interactions - 30h

Focus sur applis recherche Optim/

connaissances - 16h

UE5 | Optimisations

Méta-heuristiques - 30h

Algorithmes intelligents pour l'aide

à la décision - 30h

Approches exactes de résolution

- 30h

Semestre 4 :

UE6 | Culture d'entreprise

Anglais - 20h

Communication - 16h

Droit - 12h

Conférences professionnelles et

scientifiques - 18h

UE7 | Projet d'étudiant**UE8 | 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 - Taxe d'apprentissage

Le master Intelligence décisionnelle 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 pour la part hors quota sur la catégorie B.** Nous remercions vivement les entreprises et leurs OCTA qui, par leur versement de la taxe d'apprentissage, contribuent à l'évolution du master Intelligence décisionnelle 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.

Sur le bordereau que l'organisme collecteur adresse à l'entreprise, les éléments suivants doivent être indiqués : **UFR SCIENCES I UAI I 049 2151 X**