

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

# Master | informatique

- › Composante : Faculté des sciences
- › Ouvert en alternance : Oui
- › Formation accessible en : Formation continue, Formation en alternance
- › Lieu d'enseignement : Angers
- › Campus : Campus Belle-beille

## Parcours proposés

- › M1 | informatique
- › M2 | Parcours Conception et Développement
- › M2 | Parcours Intelligence Artificielle (IA)

## Présentation

Retrouver les taux de réussite de ce diplôme [ici](#)

## Organisation

### Ouvert en alternance

Type d'alternance : Contrat d'apprentissage, Contrat de professionnalisation.

## Admission

### Conditions d'admission

***Vous souhaitez reprendre des études ? Vous êtes notamment salarié, demandeur d'emploi... Vous devez impérativement contacter le [Service Commun d'Alternance et de Formation Professionnelle \(SCAFOP\)](#) avant toute démarche de candidature***

Master 1 : s'informer à partir du 3 février et candidater du 25 février au 24 mars 2025 sur la plateforme nationale [Trouver mon master](#)

Master 2 - Parcours IA : candidater en ligne, sur la plateforme eCandidat, accessible à l'adresse <https://e-candidature.univ-angers.fr>. Phase candidature du 12 mai au 10 juin 2025

Master 2 - Parcours CD : n'est pas ouvert aux candidatures extérieures pour la rentrée 2025-2026

> **Si vous êtes demandeur d'emploi, cette formation est éligible au PROGRAMME RÉGION - Abondement CPF demandeurs d'emploi - Formations sup. Pour savoir si vous êtes éligible, [cliquez ici](#)**

## Infos pratiques

### Autres contacts

[Formation accessible en alternance en M1 et M2 \(tous parcours\)](#)



### Lieu(x)

Angers

### Campus

Campus Belle-beille

# Programme

## M1 | Informatique

### M1 | Informatique

#### Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 1 - Design patterns	UE				4 crédits
Design patterns	Matière	7h	7h	20h	4 crédits
UE 2 - Génie logiciel, organisation et conduite de projets	UE				4 crédits
Génie logiciel, organisation et conduite de projets	Matière	20h	8h	8h	4 crédits
UE 3 - Développement mobile	UE				3 crédits
Développement mobile	Matière	8h		20h	3 crédits
UE 4 - Réseau	UE				3 crédits
Réseau	Matière	12h	8h	8h	3 crédits
UE 5 - Intelligence artificielle 1 - Intro à la résolution de prob. - Optimisation linéaire	UE				9 crédits
Intelligence artificielle 1	Matière	12h	4h	4h	3 crédits
Intro à la résolution de prob.	Matière	12h	8h	4h	3 crédits
Optimisation linéaire	Matière	12h	12h		3 crédits
UE 6 - Anglais - Communication - Droit et données numériques	UE				3 crédits
Anglais	Matière			16h	2 crédits
Communication	Matière		4h	4h	1 crédits
Droit et données numériques	Matière	4h			
UE 7 - Conférences professionnelles	UE				1 crédits
Conférences professionnelles	Matière	18h			1 crédits
UE 8 - Option 1 parmi 2 : Docker - Recherche automatique d'information	UE				3 crédits
Docker	Matière	4h		20h	
Recherche automatique d'information	Matière	12h	8h	4h	
Programmation parallèle	Matière	12h	8h	4h	

#### Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE 1 - Prog. Système et réseaux	UE				5 crédits
Prog. Système et réseaux	Matière	16h		24h	5 crédits
UE 2 - Web des données	UE				4 crédits

Web des données	Matière	12h		20h	4 crédits
UE 3 - Web avancé	UE				3 crédits
Web avancé	Matière	12h		16h	3 crédits
UE 4 - Intelligence artificielle 2 - Optimisation combinatoire	UE				6 crédits
Intelligence artificielle 2	Matière	16h	4h	8h	3 crédits
Optimisation combinatoire	Matière	16h	4h	8h	3 crédits
UE 5 - Communication - Anglais	UE				3 crédits
Communication	Matière		8h	5h	
Anglais	Matière			15h	
UE 6 - Option 1 parmi 3 : Apprentissage artificiel - Traitement automatique du langage naturel - Représentation des connaissances	UE				3 crédits
Apprentissage artificiel	Matière	12h	8h	4h	
Traitement automatique du langage naturel	Matière	12h	8h	4h	
Représentation des connaissances	Matière	12h	8h	4h	
UE 7 - Stage ou Alternance	UE				6 crédits
UE7a - Stage	UE				6 crédits
Suivi de stage	Matière				
UE7b - Alternance	UE				
Suivi d'alternance	Matière				

## M2 | Parcours Conception et Développement

### M2 | Parcours Conception et Développement

#### Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Bloc 1 - Programmation parallèle et architecture distribuée - Ingénierie des données - Optimisation appliquée	Bloc				17 crédits
UE1 - Programmation parallèle et architecture distribuées	UE				5 crédits
Architecture logicielle distribuée	Matière	10h	4h	8h	3 crédits
Programmation parallèle et distribuée	Matière	8h	6h	6h	2 crédits
UE2 - Ingénierie des données	UE				10 crédits
Apprentissage profond	Matière	14h	14h		5 crédits
Base de données avancées	Matière	16h	12h	4h	5 crédits
UE3 - Optimisation appliquée	UE				2 crédits
Optimisation appliquée	Matière	4h	4h	12h	2 crédits
Bloc 2 - Technologies émergentes - Culture GNU/LINUX	Bloc				3 crédits
UE1 - Technologies émergentes	UE				3 crédits
Objets connectés et Internet des objets	Matière	12h		8h	2 crédits
Technologies professionnelles émergentes	Matière	7h		5h	1 crédits
UE2 - GNU/LINUX	UE				3 crédits

Culture GNU/LINUX	Matière	16h		12h	3 crédits
Bloc 3 – Sécurité, réseaux et test – Initiation R&D	Bloc				6 crédits
UE1 – Sécurité, réseaux et test	UE				5 crédits
Sécurité des systèmes et réseaux	Matière	18h	4h	10h	3 crédits
Test	Matière	9h		9h	2 crédits
UE2 – Initiation R&D	UE				2 crédits
Ouverture : Initiation R&D	Matière	15h		15h	2 crédits

## Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Bloc 1 – Culture d'entreprise – Projet – Stage	Bloc				30 crédits
UE1 – Culture d'entreprise	UE				5 crédits
Anglais	Matière			20h	2 crédits
Communication	Matière	8h		8h	1 crédits
Droit	Matière	8h	4h		1 crédits
Conférences professionnelles et scientifiques	Matière	18h			1 crédits
UE2 – Projet	UE				10 crédits
Projet	Matière			40h	10 crédits
UE3 – Stage ou alternance (choix de 1 parmi 2)	UE				15 crédits
UE3a – Stage	Matière				15 crédits
Suivi du stage	Matière				0 crédits
UE3b – Alternance	Matière				15 crédits
Suivi d'alternant	Matière				0 crédits

## M2 | Parcours Intelligence Artificielle (iA)

### M2 | Parcours Intelligence Artificielle (iA)

## Semestre 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 – Programmation parallèles et architecture distribuée	UE				3 crédits
Programmation parallèle et distribuée	Matière	8h	6h	6h	3 crédits
UE2 – Ingénierie des données	UE				10 crédits
Apprentissage profond	Matière	14h	14h		5 crédits
Base de données avancées	Matière	16h	12h	4h	5 crédits
UE3 – Optimisation appliquée	UE				2 crédits
Optimisation appliquée	Matière	4h	4h	12h	2 crédits
UE4 – Représentation des connaissances, Documents, Recommandation, Raisonnement	UE				3 crédits
Représentation des connaissances, Documents, Recommandation, Raisonnement	Matière	15h	15h		3 crédits

UE5 - Systèmes à bases de connaissances et interactions	UE				3 crédits
Systèmes à base de connaissances et interactions	Matière	15h	15h		3 crédits
UE6 - Métaheuristiques	UE				3 crédits
Métaheuristiques	Matière	15h	15h		3 crédits
UE7 - Algorithmes intelligents pour l'aide à la décision	UE				3 crédits
Algorithmes Intelligents pour l'aide à la décision	Matière	15h	15h		3 crédits
UE8 Approches exactes de résolution	UE				3 crédits
Approches exactes de résolution	Matière	15h	15h		3 crédits

## Semestre 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE9 - Culture d'entreprise	UE				5 crédits
Anglais	Matière			20h	2 crédits
Communication	Matière	8h		8h	1 crédits
Droit	Matière	8h	4h		1 crédits
Conférences professionnelles et scientifiques	Matière	18h			1 crédits
UE10 - Projet	UE				10 crédits
Projet	Matière			40h	10 crédits
UE11 - Stage ou alternance (choix de 1 parmi 2)	UE				15 crédits
Stage d'étudiant	Matière				15 crédits
Suivi du stage	Matière				0 crédits
Alternance	UE				15 crédits
Suivi d'alternant	Matière				