

# INFORMATIQUE

MASTER INFORMATIQUE AVANCÉE ET APPLICATIONS (I2A)  
PARCOURS PROFESSIONNEL ET PARCOURS RECHERCHE

MASTER • BAC+5 • 2 ANS

## PRÉREQUIS

- Diplôme de Licence en Informatique
- Diplôme de niveau II complété par une expérience professionnelle riche dans le domaine du développement informatique

## GRANDS THÈMES ÉTUDIÉS

- Programmation et méthodes agiles
- Langages du Web et cybersécurité
- Réseau et systèmes distribués
- Validation & Vérification
- Anglais

## COMPÉTENCES

- Développer et maintenir des applications logicielles
- Concevoir et valider des solutions logicielles
- S'adapter à des contextes variés (internet, réseau, mobile, etc.)
- Maîtriser les technologies de pointe de l'informatique

## POURSUITES

- Ingénieur de conception et de développement logiciel
- Ingénieur réseau et/ou système
- Domaine de la recherche (doctorat)

## TÉMOIGNAGE

*"J'apprécie la flexibilité d'organiser mon temps d'étude en fonction de ma charge de travail très variable. Les supports de cours sont bien présentés, la disponibilité des enseignants sur la plate-forme en ligne est constante."*

Patrick, Master 1 Informatique

# INFORMATIQUE

MASTER INFORMATIQUE AVANCÉE ET APPLICATIONS (I2A)  
PARCOURS PROFESSIONNEL ET PARCOURS RECHERCHE

MASTER • BAC+5 • 2 ANS

## SEMESTRE 7

- Modélisation et programmation orientées objet (6 ECTS)
- PHP/MySQL (6 ECTS)
- Base de données avancées (6 ECTS)
- Évaluation de programme (6 ECTS)
- Méthodes et pratiques agiles (3 ECTS)
- Approche formelle de développement (3 ECTS)

## SEMESTRE 8

- Réseau (6 ECTS)
- Méthodes et outils pour l'intelligence artificielle (6 ECTS)
- Architecture logicielle à objet (6 ECTS)
- Informatique graphique (6 ECTS)
- Anglais (6 ECTS)

## SEMESTRE 9

- Théorie des graphes et combinatoire (6 ECTS)
- Programmation fonctionnelle avancée (6 ECTS)
- Algorithmique concurrente (6 ECTS)
- Vérification à base d'automates (6 ECTS)
- Ingénierie dirigée par les modèles (3 ECTS)
- Cybersécurité (3 ECTS)

## SEMESTRE 10

Choix de 2 UE parmi 3 :

- Communication dans les systèmes distribués (6 ECTS)
- Spécification, vérification et test (6 ECTS)
- Étude de Documents Scientifiques (6 ECTS)

Choix d'1 UE parmi 2 :

- Stage en entreprise (18 ECTS)
- Projet d'initiation à la recherche (18 ECTS)

### CERTIFICATIONS

- TOEIC
- PIX