

## Domaine **Sciences et ingénierie**

Formation disponible en

Formation en alternance

Formation initiale

### Modalités de candidature :

Sur dossier via Mon Master.

### Pour candidater :

<https://www.univ-gustave-eiffel.fr/la-formation/candidatures-et-inscriptions/candidatures>

RNCP : **34126**

### Lieux de formation :

Campus Marne la Vallée - Champs sur Marne - Bâtiment Copernic 5 Boulevard Descartes 77420 Champs-sur-Marne

### Calendrier :

Stage de 3 mois à partir de mai. Rythme d'alternance : 2 jours en entreprise et 3 jours à l'université.

### Contacts :

CARAYOL Arnaud (M1-M2)  
Responsable de mention

PIVOTEAU Carine (M1)  
Responsable de formation

ZERIZER Razika (M1)  
Secrétaire pédagogique  
Razika.Zerizer@univ-eiffel.fr  
Téléphone : 01 60 95 77 02  
Bâtiment : Copernic  
Bureau : 2B179

LARANCE Charlène  
Gestionnaire formation continue  
fc@univ-eiffel.fr

SOLTANI Amel  
Gestionnaire VAE  
vae@univ-eiffel.fr

### Plus d'informations :

Service Information,  
Orientation et Insertion Professionnelle (SIO-IP) :

[sio@univ-eiffel.fr](mailto:sio@univ-eiffel.fr) / Tel : 01 60 95 76 76



## Master Informatique Informatique



Institut d'électronique et d'informatique Gaspard Monge (IGM)

Master M1

### POUR Y ACCÉDER

La formation est ouverte aux titulaires d'une Licence Informatique.

### COMPÉTENCES VISÉES

Le Master 1 a pour but de fournir les bases nécessaires pour les différents parcours de Master 2 proposés. Cela couvre notamment les aspects avancés de la programmation orientée objet, des bases de données et de la programmation réseau, ainsi des notions d'informatique fondamentale : complexité des algorithmes, optimisation combinatoire et cryptographie.

De plus, il propose des cours d'ouverture vers les différents parcours de Master 2: internet des objets, introduction au traitement d'images, analyse de données, cours à l'interface mathématiques et informatique.

### APRÈS LA FORMATION

Les métiers visés par ce master concernent la gestion de projet informatique, le développement informatique (conception de systèmes et développement d'applications), la recherche et le développement...

La poursuite d'études se fait généralement dans un des parcours-type de 2e année de master de notre université.

Quatre parcours ciblent des domaines d'application spécifiques : image numérique (imagerie médicale, jeu vidéo, post-production numérique...), développement logiciel (éditeurs de logiciel, sociétés de services, grandes entreprises développant leurs propres logiciels...), internet des objets (systèmes connectés intelligents, applications embarquées, réseaux d'objets connectés) et intelligence artificielle.

Un autre parcours cible prioritairement les métiers de la recherche, tout en préparant aussi aux métiers de chef de projet informatique. Les candidats à une thèse s'orientent vers un domaine de recherche à l'occasion de projets (projet de recherche et d'innovation technologique, projet tutoré) puis du stage de M2.

### LES PLUS DE LA FORMATION

Le master est ouvert à l'apprentissage dès la première année. La formation met un fort accent sur les compétences techniques qui sont évalués grâce à des examens individuels sur machine et de nombreux projets en groupe. Ces compétences peuvent ensuite être mises en oeuvre lors du stage obligatoire de fin d'année. Une grande partie des enseignants sont également des chercheurs appartenant au LIGM qui est un laboratoire de recherche de premier plan qui couvre de nombreux aspects de l'Informatique allant de la théorie aux applications. La formation bénéficie de ces compétences de pointe en recherche. Le master d'Informatique fait partie du Graduate Program Bézout SFRI qui mène des actions pour encourager l'accès à la recherche des étudiants de master. Ce programme offre en particulier la possibilité d'obtenir une bourse sur critère de mérite académique pour l'année de Master 2. À l'issue du master, la majorité des étudiants se voit offrir un CDI dans le prolongement immédiat de leur alternance ou stage.

# PROGRAMME

## SEMESTRE 1

**Java Avancé** (ECTS: 6)  
**Méthode et modélisation pour l'optimisation** (ECTS: 3)  
**Complexité des problèmes** (ECTS: 3)  
**Base de donnée avancées** (ECTS: 3)  
**Anglais** (ECTS: 3)  
**Python et Langages de scripts** (ECTS: 3)  
**Concurrence** (ECTS: 3)  
**Test logiciel** (ECTS: 3)  
**Compression de données** (ECTS: 3)  
**Combinatoire** (ECTS: 3)  
**Ressources linguistique** (ECTS: 3)  
**Open Source et Génie Logiciel** (ECTS: 3)

## SEMESTRE 2

**Cryptographie** (ECTS: 3)  
**Images et notions fondamentales** (ECTS: 3)  
**Programmation Réseau** (ECTS: 6)  
**Internet des objets : IoT** (ECTS: 3)  
**Programmation générique en C++** (ECTS: 5)  
**Machine Learning** (ECTS: 3)  
**Stage** (ECTS: 7)  
**Architecture et fonctionnement des réseaux**  
**GESTION DE PROJET ET COMMUNICATION** (ECTS: 3)  
**Synthèses d'images** (ECTS: 3)  
**PERL - Langages de scripts professionnels** (ECTS: 3)  
**Math-Info** (ECTS: 3)