

# Informatique, algorithmes et développement



## ■ Objectifs

- Former des ingénieur.e.s informatique de haut niveau et fortement polyvalents
- Acquérir des fondements pérennes permettant une adaptabilité au renouvellement des technologies tout au long de la carrière
- Se confronter aux technologies et avancées scientifiques les plus récentes à travers les connexions du département informatique avec le monde industriel et de la recherche
- Intégrer les enjeux humains, éthiques et écologiques liées aux activités de l'ingénierie en informatique

## ■ Compétences

- Concevoir et développer des applications et logiciels informatiques
- Analyser un problème et concevoir une méthode algorithmique pour le résoudre
- Spécifier, documenter et tester des logiciels informatiques
- Optimiser des programmes pour des architectures informatiques spécifiques

## ■ Principaux enseignements

- Algorithmique
- Conception et développement
- Langages
- Haute performance
- Développement web & mobile

## ■ Exemples d'enseignements au choix

- Images, 3D et réalité virtuelle
- IA & apprentissage
- Cybersécurité
- Big data
- Développement Cloud

# Informatique, algorithmes et développement

## ■ Métiers - Secteurs d'activité

### Exemples de métiers

- Analyste développeur
- Chef de projets informatique
- Ingénieur d'études et développement
- Développeur UI/UX
- Consultant
- Ingénieur de recherche
- Développeur Full Stack

### Secteurs d'activité

- Entreprise de service numérique (ESN)
- Web et e-commerce
- Santé numérique (HealthTech)
- Banque & assurances
- Jeux vidéo
- Défense
- Technologie financière (FinTech)
- Technologie verte (GreenTech)
- Solutions Cloud

### Exemples d'applications de la filière

- Application mobiles avec UX optimisée
- Cybersécurité et audit des systèmes
- Blockchain et sécurité des données
- Développement d'application IA/ML
- Cloud Computing et Devops
- Système de réalité augmentée / virtuelle
- Plateforme Web avec microservices



Aujourd'hui doctorant en intelligence artificielle chez Meta AI et à l'Université Gustave Eiffel, je travaille au quotidien sur des systèmes distribués pour résoudre des problèmes avec des composantes à la fois théoriques et appliquées. Les enseignements de la filière me permettent d'avoir une compréhension en profondeur des outils que j'utilise au quotidien et de m'adapter facilement à de nouveaux domaines. Grâce à la flexibilité qui nous est offerte au sein de la filière ainsi qu'au soutien du corps professoral, j'ai eu l'opportunité d'effectuer un master de recherche à l'ENS Paris-Saclay en parallèle de ma dernière année. Cela m'a permis d'approfondir certaines thématiques abordées lors de mon parcours et m'a permis de confirmer mon désir de m'orienter dans le monde de la recherche.

**Quentin Garrido**, diplômé ESIEE Paris (promo 2021), filière Informatique, algorithmes et développement, doctorant ESIEE Paris  
Doctorant en intelligence artificielle chez Meta AI et à l'Université Gustave Eiffel