

**Domaine :** Informatique - **Thématique(s) :** Sciences et technologie du logiciel  
DIPLÔMES NATIONAUX : MASTERS

## MASTER INFORMATIQUE – PARCOURS AGENTS DISTRIBUÉS, ROBOTIQUE, RECHERCHE OPÉRATIONNELLE, INTERACTION, DÉCISION (ANDROÏDE)

**Durée de la formation :** 1200  
**Dates :** Voir le calendrier  
**Lieu :** Campus Pierre et Marie Curie – Paris (Jussieu)  
**Tarif :** 14000 €

**Modalité :** Présentiel  
**CPF :** Éligible  
**ECTS :** 120  
**Formation :** Diplômante

### OBJECTIFS

L'objectif pédagogique du parcours Androïde est de donner des connaissances fondamentales dans les domaines suivants :

- Les environnements interactifs: environnements virtuels, interaction homme-machine, jeux sérieux, jeux vidéos, e-learning, systèmes d'information
- La décision: théorie de la décision, modélisation et apprentissage de préférences, optimisation combinatoire multi-objectifs ou multi-agents, réseaux bayésiens
- La robotique et les systèmes intelligents: agent et robot autonome, systèmes multi-agents, apprentissage automatique
- La recherche opérationnelle: programmation mathématique, optimisation et complexité, graphes et ordonnancement

### COMPÉTENCES VISÉES

À l'issue de sa formation, la ou le diplômé sera capable de :

- Modéliser des problèmes d'optimisation, et d'optimiser des algorithmes de résolution de problèmes combinatoires et de programmes mathématiques,
- De recueillir et formaliser le savoir d'experts et de construire des systèmes d'aide à la décision, notamment probabilistes,
- De concevoir des outils informatiques pour aider un décideur à analyser un problème ou une situation et lui fournir des solutions,
- De concevoir et développer des agents ou des robots adaptatifs et autonomes,
- De concevoir des algorithmes d'intelligence artificielle pour la robotique, notamment en ce qui concerne la navigation, la cartographie et la planification, ainsi que des algorithmes d'apprentissage et d'évolution pour l'adaptation des robots,
- De concevoir et réaliser des interfaces intelligentes, des environnements interactifs, des jeux vidéo et des jeux sérieux.

### INFORMATIONS

Formation inscrite au RNCP : Oui  
Code RNCP : 34126  
Droits Universitaires : 486€ (non compris dans le coût de formation)  
VAE/VAP : oui  
Accessibilité (handicap) : Oui

### INFORMATIONS

Cette formation est disponible sur votre compte CPF :  
[https://www.moncompteformation.gouv.fr/espace-prive/html/#/formation/recherche/13002338500011\\_MIANDROÏDE/13002338500011\\_MIANDROÏDE](https://www.moncompteformation.gouv.fr/espace-prive/html/#/formation/recherche/13002338500011_MIANDROÏDE/13002338500011_MIANDROÏDE)

### CONTACT

 0144278282  
 [sciences-ftlv-fpc@sorbonne-universite.fr](mailto:sciences-ftlv-fpc@sorbonne-universite.fr)

### PUBLIC VISÉ ET PRÉ-REQUIS

La spécialité s'adresse à un public d'étudiants scientifiques disposant de bonnes connaissances en informatique et/ou en mathématiques appliquées à l'informatique. Le public de la première année est principalement constitué d'étudiants ayant obtenu une licence d'informatique ou de mathématiques (avec quelques Unités d'Enseignement en programmation et en algorithmique), mais d'autres parcours moins typiques sont aussi examinés avec attention. Le public de deuxième année est constitué pour une part des étudiants de la première année, et pour l'autre part d'élèves ingénieurs.

Les prérequis nécessaires pour suivre notre formation sont d'une part de disposer d'une formation informatique générale incluant la maîtrise de l'algorithmique et de la programmation (par exemple Java ou C++) et d'autre part d'une bonne connaissance des mathématiques de base (logique, algèbre, analyse, probabilités, ...).

---

### PROGRAMME

<https://sciences.sorbonne-universite.fr/formation-sciences/masters/master-informatique/parcours-androide>

---

### MÉTHODES

Cours en Présentiel et / ou à distance, TD, TP, Projet...

### MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examens et/ou CCF (Contrôle en Cours de Formation)

---

### DÉBOUCHÉS

Cet enseignement novateur assure la formation des futurs spécialistes, ingénieures, ingénieurs comme chercheurs et chercheuses, d'un domaine en plein essor.

Débouchés dans le monde de l'entreprise :

- Entreprises high-tech: jeux vidéo, e-learning, robotique industrielle et domestique,
- Grands acteurs du web et éditeurs de logiciels,
- Grands groupes industriels : transport, banque, énergie, etc.,
- Sociétés de conseils.

Débouchés dans le monde de la recherche et de l'enseignement :

- Doctorat en France ou à l'étranger,
  - Recherche publique, privé, ou mixte (thèses CIFRE).
- 

### LES + DE LA FORMATION

Formation conçue en cohérence avec les besoins identifiés sur le marché du travail. Corps professoral de renommée internationale.

---

---