

# MASTER Automatique, Robotique (MARS)



Durée  
4 semestres



Composante  
Polytech  
Orléans



Lieu(x)  
Orléans

## Présentation

Ce Master en Mécatronique de l'école d'ingénieur Polytech Orléans, propose un programme spécialisé ouvert aux étudiants qui recherchent une formation de haut niveau à l'interface entre la Robotique, le Traitement du Signal, l'Instrumentation et l'Automatique.

**Trois parcours sont proposés : Robotique, Automatique, Internet of things.**

L'objectif du master MARS se décline en trois points principaux :

- proposer une formation par la recherche en mécatronique intégrant de fait les aspects robotique, automatique, instrumentation et signal ;
- intéresser les meilleurs étudiants à la préparation de thèses dans les domaines proposés ;
- de faire acquérir à l'étudiant les connaissances nécessaires pour l'analyse, la modélisation de systèmes robotiques, leur intégration, la commande référencée vision, et le traitement du signal.

## Compétences

Le diplômé pourra réaliser les activités suivantes :

- Conception, modélisation et commande en robotique,

- Déploiement de systèmes robotiques intelligents, capables d'interaction et de coopération (avec l'homme, l'environnement ou d'autres robots) et dotés de capacités d'adaptation ou d'autonomie,
- Analyse et optimisation d'installations robotisées industrielles,
- Développement et mise en œuvre de systèmes de commande permettant l'amélioration des systèmes de propulsion à travers la minimisation de leurs empreinte écologique,
- Concevoir, définir et effectuer des travaux de conception et de développement de nouveaux produits ou de nouveaux procédés en milieu industriel,
- Innovation et veille technologique dans les domaines en relation avec la robotique, l'automatique et le traitement du signal,
- Étudier la faisabilité du projet et élaborer des propositions techniques, technologiques dans le domaine de la robotique, l'automatique et le traitement du signal,
- Réaliser des tests et essais, analyser les résultats et déterminer les améliorations possibles d'un objet, d'une solution ou du procédé,
- Contrôler et commander des systèmes,
- Acquérir et traiter des données,
- Concevoir des interfaces et des logiciels,
- Contrôler la qualité par vision artificielle,
- Transmettre et coder des informations,
- Utiliser des logiciels de Conception et de Dessin Assistés par Ordinateur -CAO/DAO,
- Etre en charge du développement des services et des relations publiques (prospecte les marchés, négocie les contrats).

---

## Contacts utiles

### RELATIONS INTERNATIONALES

<https://www.univ-orleans.fr/sciences-techniques/international>

Tél.: 02 38 49 25 32

-----

### ORIENTATION ET INSERTION PROFESSIONNELLE

#### DOIP

Tél : 02 38 41 71 72

Courriel : [doip\[at\]univ-orleans.fr](mailto:doip[at]univ-orleans.fr)

<https://www.univ-orleans.fr/fr/univ/orientation-insertion>

## Admission

---

### Conditions d'admission

Candidature sur dossier au niveau du M1 et du M2 après validation d'une licence EEA, Mécanique, Informatique, Mathématiques, Physique ou équivalent.

---

### Modalités d'inscription

La sélection se fait sur dossier.

Dossier de candidature en M1 à déposer à l'adresse suivante :

<https://www.monmaster.gouv.fr/master/universite-d-orleans/automatique-robotique-3?q=Orleans&p=1&position=1&layout=1>

Dossier de candidature en M2 à déposer à l'adresse suivante :

<https://ecandidat.univ-orleans.fr/>

---

## Et après

---

### Poursuite d'études

Possibilités de candidater sur une thèse (Cifre, Région, Ministère)

---

### Insertion professionnelle

#### Types d'emplois accessibles

- Ingénieur d'études, de recherche et de développement en Robotique, Automatique ou Traitement du signal,
- Ingénieur d'intégration de solution robotique en industrie,
- Ingénieur d'intégration de solution innovantes,
- Ingénieur automobile,
- Ingénieur d'études et de développement en mécatronique,
- Consultant dans les domaines aéronautique, éolien, automobile,
- Automaticien,
- Domoticien,
- Roboticien,
- Mécatronicien,
- Créateur de « start-up » en robotique.

---

## Infos pratiques

---

### Contacts

[contact.automatique-robotique\[at\]univ-orleans.fr](mailto:contact.automatique-robotique[at]univ-orleans.fr)

Secrétariat de Pôle :

Tél : [02.38.49.24.51](tel:02.38.49.24.51)

Courriel : [secretariat.mars.polytech@univ-orleans.fr](mailto:secretariat.mars.polytech@univ-orleans.fr)

Polytech Orléans- Site VINCI



8 rue Léonard de Vinci

45100 Orléans

---

## Contact(s) FC

Pour les adultes en reprise d'études :

<https://www.univ-orleans.fr/sefco>

[formulaire de contact](#)

Tél : 02 38 41 71 80

---

## Lieu(x)

[Orléans](#)

# Programme

---

## Organisation

Les enseignements du master M1 sont dispensés à 90% sur le site du campus d'Orléans. Les cours magistraux de ces enseignements sont fortement mutualisés avec les enseignements de 3A et 4A de Polytech' Orléans. Pendant la deuxième année du master M2, le semestre 3 possède un tronc commun développant les enseignements ouvrant sur les parcours possibles : Robotique, Automatique, Signal (offert sur le campus d'Orléans), et le quatrième parcours proposé par l'INSA Centre Val de Loire sur le site de Blois. Un projet collaboratif doit être réalisé à partir de Novembre jusqu'en mars. Le semestre 4 est dédié au stage en entreprise ou en laboratoire de recherche sur des thèmes de la mécatronique.