



# ROBOTIQUE, AUTOMATISME ET VISION INDUSTRIELS (RAVI)



La formation vise les métiers de l'automatisme industriel avec une attention particulière à la problématique de l'intégration de robots et de systèmes de vision au sein de lignes automatisées de production. Le roboticien est celui qui intervient du début à la fin de vie d'une cellule robotisée. En phase d'avant-projet, il sera chargé de réaliser les premières simulations afin de valider le choix des robots et l'implantation de la cellule. Lors du développement, il programmera le robot, l'automate programmable industriel, l'écran de supervision, le système de vision et assurera la communication entre ces différents équipements. Lors de l'installation et de la mise en service devant conduire à la réception de la machine par le client, il devra être capable d'intervenir généralement seul sur l'ensemble des éléments de la cellule robotisée.

## PUBLIC CONCERNÉ

Ce diplôme, destiné à des techniciens en génie mécanique, génie électrique ou maintenance industrielle, forme à la robotisation et l'automatisation de la production.

## PROGRAMME

Formation de base : Cours - TD - TP – Études de cas - Projets ;

La formation comporte 7 unités d'Enseignement (5 UE théoriques et 2 UE professionnelles) :

- **UE 1 - L'Homme et l'entreprise (88h)** : droit, communication, management, anglais ;
- **UE 2 - Informatique & Vision (80h)** : algorithmique et programmation, système de vision industrielle ;
- **UE 3 - Automatisme (80h)** : sécurité, réseaux industriels, supervision, axe asservi, programmation API ;
- **UE 4 - Programmation robot (100h)** : principe et langages de programmation, logiciels de simulation ;
- **UE 5 - Intégration robot (100h)** : manipulation de produits, process robotisé, avant-projet, préhension ;
- **UE 6 - Projet tutoré** : mémoire et soutenance sur un système automatisé, robotisé et/ou de vision ;
- **UE 7 - Expérience professionnelle** : mémoire et soutenance sur les missions en entreprise ;

## INSERTION PROFESSIONNELLE

**Métiers** : La diversité des entreprises qui recrutent offre l'opportunité d'intégrer des grands groupes ou des PME-PMI avec des postes sédentaires ou au contraire comportant des déplacements.

- **Technicien industrialisation ou maintenance au sein des entreprises dont la production est automatisée/robotisée**
- **Roboticien/automaticien chez les intégrateurs qui conçoivent et réalisent des machines spéciales**

## INFOS

Niveau de diplôme



**Licence  
Professionnelle  
Bac+3**

**Type de contrat**

Contrat d'apprentissage ou contrat de professionnalisation, plan de développement des compétences, projet de transition professionnelle (ex-CIF), Validation des Acquis de l'Expérience.

**Pré-requis**

BAC +2

**Durée de la formation**

1 an en alternance

**Rythme de formation**

38 semaines en entreprise et 14 semaines en centre de formation

**Effectif**

16 alternants

**Contacts**

**Département Génie Mécanique et Productique**

17 rue de France  
69627 Villeurbanne cedex

**Responsable pédagogique**

Yoann GEOFFROY-DESMET  
04 72 65 54 53  
iut.lp.ravi@univ-lyon1.fr

**Service Formations Alternances, Relations Entreprises**

IUT Lyon 1 – Gratte-Ciel  
04 72 65 53 65  
iut.fare@univ-lyon1.fr

**Code RNCP**

30131