

Licence Professionnelle

Production Industrielle

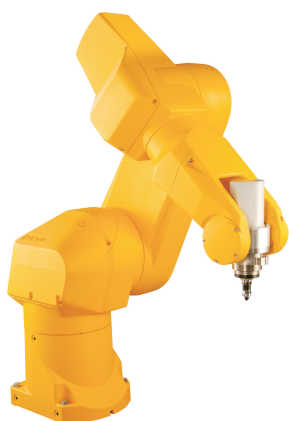
Spécialité

Chargé d'Intégration en Robotique Industrielle

En alternance ou
Formation continue

OBJECTIF

Cette licence qui répond à un fort besoin industriel forme des spécialistes dans le domaine de la robotique industrielle et plus particulièrement dans l'intégration de robots au sein de ligne de production. Au-delà des secteurs industriels intégrant depuis longtemps des robots, la robotique connaît aujourd'hui un développement important dans de nouveaux secteurs industriels : agroalimentaire, pharmaceutique, plasturgie, ...
L'intégration d'un robot requiert la maîtrise de l'ensemble robot, process et péri-robotique qui sont les trois axes majeurs de la formation



INSERTION PROFESSIONNELLE

Etude et conception d'un poste robotisé
Industrialisation et pilotage de lignes de production robotisées
Simulation de lignes de production robotisées
Programmation / Développement orientés robot

CANDIDATURE

- Dépôt de mars à juin du dossier de candidature disponible sur <http://iut-b.univ-lyon1.fr>
- Admission sur dossier et entretien de fin juin à début juillet conditionnée par la signature d'un contrat de professionnalisation avec une entreprise
- Être titulaire d'un diplôme bac+2 scientifique à dominante industrielle comportant une base "mécanique, automatisme, informatique industrielle", par exemple:
DUT GMP, GIM, QLIO, GEII, MP; **BTS** ATI, CIM, ERO, IPM, PM, MI, MAI, ROC, CRC; **L2** Sciences et technologie

CONTENU PEDAGOGIQUE

444 h de formation sur 13 semaines

120 h de projet tuteuré

39 semaines de stage en entreprise

UE 1 : L'homme et l'Entreprise (120 h)

Communication
Connaissance de l'entreprise
Gestion de projet

UE 2 : Etude des Robots (88 h)

Architecture de robot
Mécanique appliquée à la robotique
Bases de la programmation

UE 3 : Intégration de Robots (236 h)

Domaine d'application
Etude et conception d'un poste robotisé
Sécurité

UE 4 : Projets

Projet tuteuré en entreprise
Stage en entreprise

RESPONSABLE

Mr Sébastien HENRY
sebastien.henry@univ-lyon1.fr

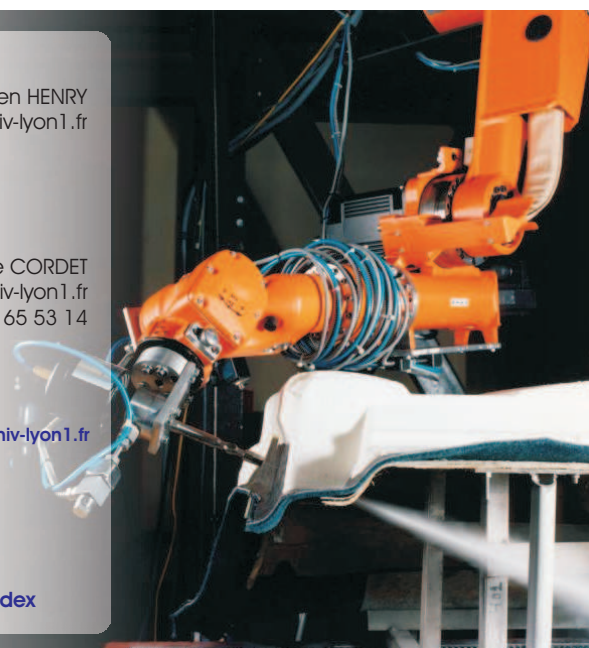
INFORMATION

Mme Catherine CORDET
fc@iutb.univ-lyon1.fr
04 72 65 53 14

<http://licence-robotique.univ-lyon1.fr>

IUT B

17, rue de France
69627 Villeurbanne Cédex





UE 1 - L'HOMME ET L'ENTREPRISE

Volume horaire de 120 heures comprenant :

35% de CM et 65 % de TD
36h encadrées par des professionnels de la robotique

Compétences visées :

Evaluer les coûts et les bénéfices de la robotisation d'un poste de travail
Gérer la réalisation d'un projet de robotisation
Manager et former une équipe d'opérateurs d'un poste robotisé

M11 - Communication (52 h)

Management et formation personnel
Anglais

M12 - Connaissance de l'entreprise (28 h)

Gestion et économie d'entreprise
Droit du travail

M13 - Gestion de projet (40 h)

Négociation commerciale et technique
Qualité et gestion de projet

UE 2 - ETUDE DES ROBOTS

Volume horaire de 88 heures comprenant :

27% de CM, 36% de TD et 36% de TP
12h encadrées par des professionnels de la robotique

Compétences visées :

Caractériser un robot
Modéliser un robot
Maîtriser les concepts de la programmation

M21 - Architecture des robots (30 h)

Structure et technologie mécanique
Composants (actionneurs, capteurs)
Architecture de commande

M22 - Mécanique appliquée à la robotique (32 h)

Modélisation géométrique
Cinématique
Dynamique

M23 - Bases de la programmation (36 h)

Initiation à la programmation
Logiciels de simulation



UE 3 - INTÉGRATION DE ROBOTS

Volume horaire de 236 heures comprenant :

28% de CM, 21% de TD et 51% de TP
64h encadrées par des professionnels de la robotique

Compétences visées :

Connaître les process robotisés
Connaître l'impact de la robotisation sur la conception des produits
Concevoir les outils d'un robot
Implanter un robot et son environnement
Programmer un robot dans son environnement
Assurer la sécurité d'un poste robotisé

M31 - Domaines d'applications (140 h)

Service de machine, assemblage, conception de préhenseur, programmation
Soudage : procédé, conception de pièces soudées, programmation
Autres applications : outils, programmation

M32 - Etude et conception d'un poste robotisés (76 h)

Automatisme et vision
Réseaux industriels
Implantation d'un poste robotisé (gestion de production)
Supervision d'un poste robotisé

M33 - Sécurité (20 h)

Sécurité intrinsèque au robot
Impact du process sur la sécurité
Mise en sécurité d'un poste robotisé

UE 4 - PROJET ET STAGE (120 H + 39 SEMAINES)

Compétences visées :

Exploiter les compétences acquises en enseignement dans le cadre d'un projet
Intégrer le milieu de l'entreprise

M41 - Projet tuteuré (120 h)

M42 - Stage en entreprise (39 semaines)