

USINE DU FUTUR

La robotique au service de l'industrie

PROGRAMME

Objectifs

Le but de cette formation est de faire acquérir à l'élève ingénieur des compétences lui permettant d'évoluer dans les métiers de la robotique, de l'intelligence artificielle (I.A.) et plus généralement dans les domaines liés à l'industrie moderne (dites « industrie 4.0 »).

Tronc commun

Le tronc commun des élèves-ingénieurs de l'ISEN confère aux étudiants une forte culture dans les technologies numérique et électronique complétées par des compétences en relations humaines et gestion de projet.

Cours spécifiques

Les cours de première année comprennent une introduction à l'I.A. et à la robotique permettant aux élèves ingénieurs de saisir la diversité des approches dans ces domaines. On y aborde plusieurs algorithmes à la base des technologies modernes et on étudie les évolutions qui ont mené à la robotique moderne. Un cours/projet permet ensuite aux étudiants la manipulation de robots mobiles. Enfin, un dernier cours aborde la communication entre systèmes autonomes.

Ces compétences permettent d'introduire en deuxième année la conception robotique et de fortifier les acquis en I.A. et commande. Ce programme est complété par des cours en traitement d'image et filtrage ainsi que par un versant industriel grâce à des cours de recherche opérationnelle et de maintenance prédictive.

LE NUMÉRIQUE AU SERVICE DE L'INDUSTRIE MODERNE

Que ce soit pour répondre aux commandes de plus en plus fluctuantes, à la demande de robotisation des ateliers ou à l'intérêt grandissant pour une robotique d'assistance, un ensemble de domaines sont réunis autour de concepts tels que « l'industrie 4.0 » ou « l'usine du futur ».

Ce **domaine professionnel** forme des ingénieurs capables d'accompagner les mutations rapides de ce vaste domaine, grâce à des compétences très variées en robotique, en recherche opérationnelle et en intelligence artificielle.

PRATIQUE

Diplôme visé

Titre d'ingénieur (CTI)

Durée du domaine professionnel

2 années après un cycle de 3 ans

Effectif par promotion

15 à 20 étudiants

Responsable

Nils Beaussé 02 30 13 05 73

nils.beausse@isen-ouest.yncrea.fr

STAGES

Année 5 - Fin d'études

Préparer l'entrée dans la vie active

De début avril à fin septembre (6 mois)

En France ou à l'étranger

L'étudiant se plonge dans la réalisation d'un projet conséquent pour l'entreprise. Il prend le rôle d'ingénieur (débutant) et se confronte à tous les aspects de la gestion d'un projet.

En plus des aspects techniques, l'étudiant doit s'adapter aux contraintes de fonctionnement de l'entreprise, prendre en compte les aspects sociaux et économiques de la gestion de projet et découvrir les différents rôles et acteurs de l'entreprise.

L'étudiant est encadré par un tuteur académique qui assure le suivi, à la fois auprès de l'étudiant, et de l'entreprise.

Année 4 - Stage Technique

Consolider son projet professionnel

De 3 à 4 mois en fin d'année scolaire

En France ou à l'étranger

L'étudiant met en avant les connaissances acquises lors de sa formation et les met au service d'un projet d'entreprise. Au sein d'une équipe, il apporte une solution technique. Cette expérience lui permet de préciser son orientation et de valider son choix de domaine professionnel.

L'étudiant est encadré par un tuteur académique qui assure le suivi de l'étudiant (technique et encadrement dans l'entreprise).

Attendus : Une évaluation technique (soutenance, rapport et bilan humain et social)

CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Contrat de professionnalisation en dernière année

L'ISEN Yncréa Ouest propose de réaliser la dernière année de formation dans le cadre d'une alternance. Plus de 90% des élèves font ce choix. Ils sont alors salariés de l'entreprise qui les accueille à travers un contrat de professionnalisation. Durant un an, les périodes en entreprise alternent avec les périodes à l'école (25% du temps), avec le deuxième semestre effectué à temps plein en entreprise.



DÉPÔT D'OFFRES

Le dépôt d'offres (stage / alternance / projet / emploi...) se fait via la plateforme :

yncreaouest.jobteaser.com

Vous avez la possibilité de déposer vos annonces de manière autonome. Ces dernières seront communiquées directement auprès des étudiants.

Contact : Nathalie Rousselet

02 98 03 84 00

nathalie.rousselet@isen-ouest.yncrea.fr

RELATIONS ENTREPRISES

- Participation au forum annuel entreprises ISEN
- Visites de sites
- Projets
- Proposition de stages et contrats pro.
- Contrats de R&D
- Chaires industrielles
- Participation aux enseignements

Contact relations entreprises

nathalie.rousselet@isen-ouest.yncrea.fr

Contact stages

stage@isen-ouest.yncrea.fr