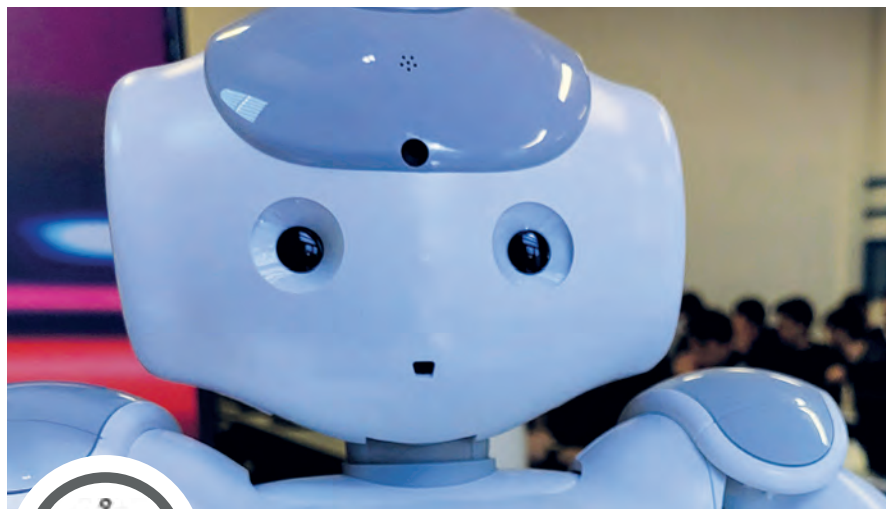




Robotique Autonome

La spécialité Robotique permet de former des ingénieur·e·s généralistes capables de maîtriser les étapes de conception, de construction et de programmation d'un système robotique autonome et intelligent.



MATIÈRES COMMUNES À TOUS LES INGÉNIEURS :

- 120 heures d'anglais, niveau international B2
- 250 heures dans les sciences des Humanités : management, économie, éthique, responsabilité...
- 800 heures de pédagogie en projet
- Journées de travail en format hackathon avec des coaches d'entreprise
- Formation au Développement Durable

MATIÈRES SPÉCIFIQUES À LA SPÉCIALITÉ :

3e année (enseignements en français)

- Mathématiques pour la robotique, algorithmique et programmation, électronique analogique, automatique, traitement du signal, mécanique, sources et conversion d'énergie, conception assistée par ordinateur, fabrication
- Robotique expérimentale

4e année (enseignements en anglais)

- Programmation orientée objet, architecture et processeurs, systèmes temps réels
- Électronique numérique, systèmes d'exploitation orientés robotique, simulation
- Automatique numérique, modélisation des systèmes dynamiques
- Intelligence artificielle, réseaux de neurones, vision
- Communications, réseaux
- Robotique et fusion de données, capteurs

5e année (enseignements en anglais)

- Linux embarqué, objets connectés
- Véhicules autonomes, estimation et diagnostic, sûreté de fonctionnement
- Ergonomie et interfaces hommes/machines
- Apprentissage automatique et prise de décision
- Communication sans fil (3G-5G), réseaux de capteurs

24 étudiants par promotion

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS :

- Recherche & Développement
- Production, maintenance et logistique
- Industrie automobile, aéronautique, navale et ferroviaire
- Grandes entreprises industrielles et sociétés de service

COMPÉTENCES VISÉES :

- Conception de systèmes autonomes
- Construction de robots intelligents
- Synthèse et programmation de fonctions visant l'autonomie des robots

EXPÉRIENCES EN ENTREPRISE :

- Stages : 44 semaines

EXPÉRIENCES INTERNATIONALES :

- 12 à 17 semaines à l'étranger
- Semestre d'étude, stage, ONG...

Pour plus d'informations :
robotique@polytech.univ-cotedazur.fr