INGENIEUR POLYTECH COBOTIQUE

Robotique, cobotique ,vision indus

16/12/2025

Résumé

Cette formation vise à former des ingénieurs capables de concevoir, programmer et mettre en œuvre des systèmes robotiques, avec un accent particulier sur la cobotique, c'est-à-dire la collaboration entre robots et humains. Les ingénieurs formés seront aptes à :

Concevoir des robots pour diverses applications industrielles.
Intégrer des systèmes robotiques dans des environnements de travail.
Développer des solutions innovantes en robotique et cobotique

Public et prérequis

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap.
Prépa, BUT GMP, licence dans le domaine de l'automatisme et/ou robotique

en 1ère année de cycle ingénieur

- Après une classe préparatoire : sur concours Polytech CPGE (MP, PC, PSI, MP2I) CCINP (TSI), Concours ENSEA ATS (ATS-GI), Concours Polytech sur titres (PT + Autres ATS)
- Après un BUT (Mesures Physiques, Réseaux et Télécommunications, Informatique), BTS (Systèmes numériques) licences de spécialités adaptées : sur concours Polytech sur titres (dossier + entretien)
  en 2ème année de cycle ingénieur
- Après un Master scientifique de spécialité adaptée : Concours Polytech sur titres (dossier + entretien)

Les objectifs

Cette formation, en partenariat avec POLYTECH propose 2 parcours sur le campus du Creusot :

- Robotique et instrumentation,
- Cobotique (en alternance).
  Elle certifie des ingénieurs généralistes en robotique, systèmes mécatroniques et systèmes intelligents.

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

- Enseignements bilingues : + de 25% des enseignements en anglais
- Forte interaction avec les laboratoires de recherche
- Partenariat avec l'UIMM et le cluster Robotics Valley
- Formation en alternance pour la spécialité Cobotique
- Un grand choix de possibilités à l'international : doubles diplômes, semestre et/ou année à l'étranger, stages (plus de 70 partenaires)

RÉFÉRENCE
MINROB600024

RNCP
37944

DURÉE DE LA FORMATION
36 mois

ACCUEIL PSH
Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

PARTENAIRE
POLYTECH

POLYTECH DIJON

Les + Formation 21-71

Taux de réussite à l'examen **100%**

• 682 jeunes formés par an
• 291 contrats d'alternance à pourvoir
• 769 entreprises partenaires
• Accompagnement individualisé
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Savoir être, management, sécurité
• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

3 CENTRES en Bourgogne

Modalités d'accès

Pour candidater, il faut déposer un dossier par spécialité en apprentissage choisie (autant de candidatures que de spécialités visées) ;
Modalités : sur le site de POLYTECH DIJON, page « Admissions > Cycle Ingénieur sous statut apprenti ».
En cas d'admissibilité, le candidat doit passer un entretien de motivation. S'il est admis, il doit trouver et signer un contrat d'apprentissage pour que l'admission soit définitive (pour une admission en 1e année de cycle ingénieur, il faut valider son bac+2 si celui-ci est en cours).

Contenu de la formation

1ère année :

- Sciences fondamentales : Outils mathématiques, informatique,introduction à la mécanique et aux réseaux (209h/12 ECTS),
- Robotique : Algorythme et programmation, mécatronique, automatisme et réseaux industriels, traitement du signal, asservissements linéaires, analyse de données (377h/36 ECTS),
- Compétences transversales : communication, gestion de projet, qualité, sécurité, environnement, développement durable, méthode de travail (90h/12 ECTS),

2ème année :

- Sciences fondamentales : mathématiques appliquées, informatique, mécatronique, traitement de l'image (260h/20 ECTS),
- Robotique : robotique industrielle, robotique autonome, génie logiciel, vision par ordinateur, projet robotique (260h/11 ECTS),
- Compétences transversales : économie de l'entreprise, éthique de l'ingénieur, innovation, management, droit de la propriété industrielle, conception d'un cahier des charges (100h/10 ECTS),
- Langues : Anglais + LV2 (84h/4 ECTS),
- Stage de 4 mois (15 ECTS),

3ème année :

- Robotique et applications : maintenance, projets robotiques, robotique collaborative, initiation à la recherche en robotique, imagerie et contrôle en temps réel, apprentissage automatique (190h/14 ECTS),
- Certifications : certification FANUC, certification STAUBLI (80h/6 ECTS),
- Compétences transversales : Entrepreneuriat, droit du travail, commerce international, droit de l'informatique, managmenet, éthique de l'ingénieur (146h/10 ECTS),
- Stage de 6 mois (30 ECTS).

Un parcours personnalisable

- Un séjour de 4 mois minimum à l'étranger au cours d'un stage ou d'un semestre d'études. L'école propose de nombreux partenaires.

En parallèle de leur dernière année du cycle ingénieur, les étudiants peuvent choisir de réaliser :

- Un double-diplôme international « Master Informatique » - Université du Québec à Chicoutimi (Canada)
- Un contrat de professionnalisation avec une entreprise
- Un « Master Administration des Entreprises » à l'IAE Dijon
- Un « Master Recherche » à l'université de Bourgogne
- Un semestre dans une des 15 Ecoles du Réseau Polytech

Equivalence

Niveau 7

Suite de parcours et passerelles possibles

Doctorat dans le domaine de la robotique et la vision

Métiers - Débouchés

Conception, programmation, mise au point et entretien des robots pour l'industrie (automobile, aéronautique, électronique, chimie…), mais aussi dans les
secteurs de l'agriculture, la construction, la logistique, la santé, le BTP...

Validation et certification

TOEIC: 785 minimum
UE validée si moyenne pondérée supérieure ou égale à 10 dans l'UE (entre les différents modules la constituant) et pas de note

éliminatoire (<6) dans les parties théorique ou pratiques des modules.
Stage à l'international de 12 semaines

RNCP37944
Echéance de l'enregistrement 31-08-2028
Certificateur : UNIVERSITE BOURGOGNE EUROPE