



## Objectifs

Cette formation, en partenariat avec l'UIMM (Union des Industries et Métiers de la Métallurgie) 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.



## Débouchés variés et multisectoriels

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, la BTP...

## Points forts de la formation

- 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)



## Conditions d'admission

//en 1<sup>ère</sup> 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 2<sup>ème</sup> année de cycle ingénieur

- Après un Master scientifique de spécialité adaptée : Concours Polytech sur titres (dossier + entretien)

## Mots-clefs

Robotique, Cobotique, Instrumentation, Intelligence artificielle, Traitement des images et du signal, Vision par ordinateur, Mécanique, Mécatronique, Systèmes intelligents



# Organisation des études en cycle ingénieur

## 1<sup>ère</sup> ANNÉE

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

## 2<sup>ème</sup> ANNÉE

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

## 3<sup>ème</sup> ANNÉE

<b>Robotique et applications (190h/14 ECTS) :</b> maintenance, projets robotiques, robotique collaborative, initiation à la recherche en robotique, imagerie et contrôle en temps réel, apprentissage automatique
<b>Certifications (80h/6 ECTS) :</b> certification FANUC, certification STAUBLI
<b>Compétences transversales (146H/10 ECTS) :</b> Entrepreneuriat, droit du travail, commerce international, droit de l'informatique, management, éthique de l'ingénieur
Stage (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 Écoles du Réseau Polytech

## Comment candidater en apprentissage?

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 1<sup>ère</sup> année de cycle ingénieur, il faut valider son bac+2 si celui-ci est en cours).