Programme Ingénieur de Spécialité Mécanique et Robotique

Campus de Châlons-en-Champagne

Évolution du programme en cours d'évaluation par la CTI

Arts et Métiers Sciences et Technologies



DEVENIR INGÉNIEUR PAR LA VOIE DE L'APPRENTISSAGE OU DE LA FORMATION CONTINUE

Développer une expertise en milieu professionnel

Devenir ingénieur de spécialité, c'est développer sa culture technologique au cœur des entreprises tout en profitant du solide socle pédagogique d'Arts et Métiers.

Le campus Arts et Métiers de Châlons-en-Champagne propose la spécialité **Mécanique et Robotique.** L'apprentissage vous permet d'être au plus près des besoins des industriels, de mettre en pratique votre formation de manière concrète et de préparer votre entrée dans le monde du travail.

La formation se réalise en alternance pendant 3 ans suite à un BUT, BTS, une CPGE (Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles), une licence pro ou encore un Bachelor de Technologie Arts et Métiers.

POINTS FORTS

- Un environnement pédagogique industriel, technologique et numérique de haut niveau
- Un rythme d'alternance : 4 semaines en entreprise et 5 semaines à l'école
- Un contrat d'apprentissage rémunéré sur les 3 années de formation
- Un accompagnement personnalisé par l'école et par l'entreprise
- Une excellente intégration professionnelle
- Une vie associative dynamique

ADMISSION

- Être âgé(e) de moins de 30 ans à la signature du contrat d'apprentissage
- Être titulaire d'un BUT, BTS, niveau L3 ou issu.e d'une CPGE
- Être admis(e) après sélection du dossier de candidature un entretien de motivation devant un jury et tests de mathématiques et d'anglais
- Avoir signé(e) le contrat d'apprentissage avec une entreprise d'accueil à l'entrée en formation

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

En présentiel, en alternance, en situation en entreprise et à l'école avec cours, travaux dirigés, travaux pratiques (en atelier et sur machines) et projets.



Dossiers de candidature sur :
www.artsetmetiers.fr/fr/formation/admission-pis

TARIF

Coût de la formation : 11 000 € / an

Dans le cadre du contrat d'apprentissage, la scolarité est gratuite et rémunérée pour l'apprenti, le coût de la formation est pris en charge par l'OPCO et l'entreprise le cas échéant.

ACTIVITÉS VISÉES

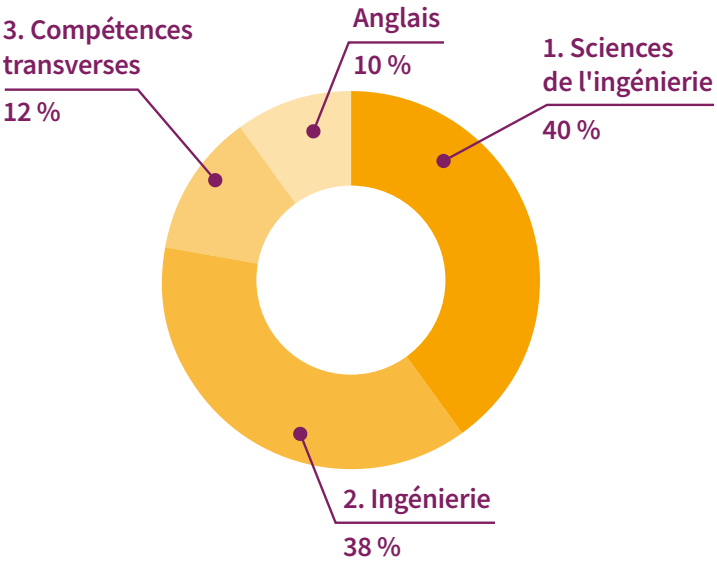
- Élaborer l'architecture d'un système robotique, définir et dimensionner les composants mécaniques en intégrant les critères d'efficacité énergétique, de performance, de sécurité et de durabilité.
- Exploiter et optimiser une ligne de production automatisée en assurant la continuité de la production, la qualité des produits et le respect des délais.
- Piloter ou superviser la fabrication, l'assemblage et l'amélioration continue de systèmes mécaniques et robotiques (smart manufacturing).
- Conduire un projet d'ingénierie robotique en intégrant les exigences mécaniques du client dans le respect des contraintes internes.
- Concevoir l'architecture fonctionnelle d'un système automatisé et l'intégrer au système d'information et au réseau de production de l'entreprise.
- Animer et coordonner une équipe projet pluridisciplinaire, en assurant la cohérence entre les objectifs techniques, les ressources humaines et les délais, dans une dynamique collaborative.
- Gérer les relations et interactions avec l'ensemble des parties prenantes du projet, en tenant compte des contraintes interculturelles, juridiques et économiques, notamment dans un contexte national et/ou international.

FORMATION

Contenu

40 % à l'école et 60 % en entreprise
(temps en entreprise croissant au cours des études)

Répartition horaire des domaines de formation
Spécialité Mécanique et Robotique
du campus de Châlons-en-Champagne



1ère et 2e année (FIA et FC)
Mise à niveau et montée progressive
en compétences et par semestre

1. Sciences de l'ingénierie
Mécanique, robotique, matériaux, énergétique, électrotechnique, informatique, automatique, outils mathématiques, gestion financière, IA

2. Ingénierie
Conception, calcul, dimensionnement, design, procédés de fabrication, organisation de la production, lean manufacturing, management de projet

3. Compétences transverses
Organisation de l'entreprise, droit du travail communication, économie, santé et sécurité au travail, anglais

3e année (FIA ET FC)
Consolidation des acquis par le projet de fin d'études et des projets interdisciplinaires

Exposition internationale obligatoire en entreprise (12 semaines min.) et initiation à la recherche

AM TALENTS
Arts et Métiers - Sciences et Technologies

DIPLÔME D'INGÉNIEUR CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

DIPLÔME CONFÉRANT GRADE DE MASTER CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

PASSERELLE ET/OU ÉQUIVALENCE

Les élèves diplômés peuvent poursuivre leurs études en Doctorat, MBA ou Mastère Spécialisé.

MOBILITÉ INTERNATIONALE

D'une durée de 12 semaines, cette mobilité conditionne l'obtention du diplôme.

89 % d'insertion professionnelle dans l'industrie

767 ingénieurs formés en apprentissage

92 % de réussite aux examens

INSERTION PROFESSIONNELLE

- **Métiers :**
  Ingénieur en bureau d'études, de méthodes, responsable de production, etc.
- **Compétences :**
  Capacité à accompagner les mutations liées au déploiement des technologies digitales et des méthodes d'amélioration continue (smart manufacturing), maitrise des fondamentaux de l'ingénierie et des processus industriels réels à l'échelle un.
- **Secteurs :**
  Automobile, aéronautique, ferroviaire, spatial, énergie, métallurgie, santé....

ACCESSIBILITÉ

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap.
Vous pouvez nous contacter afin de voir si un accompagnement spécifique peut être engagé.



Dossiers de candidature sur :
www.artsetmetiers.fr/fr/formation/admission-pis

INFORMATIONS PRATIQUES

La formation est habilitée par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI).

Elle équivaut à 180 crédits ECTS (European Credits Transfer System) par la voie de l'apprentissage et à 143 ECTS par la voie de la formation continue.

Lieu de formation :
Campus Arts et Métiers de Châlons-en-Champagne
Rue Saint Dominique - CS 70508
51006 Châlons-en-Champagne



Contact et scolarité :
03 26 69 26 51
scolarite-fis.chalons@ensam.eu

Pour en savoir plus :

https://artsetmetiers.fr/fr/ingenieur-specialite-mecanique-chalons



Plus d'informations sur :
www.artsetmetiers.fr

Les informations sur cette fiche sont données à titre indicatif / © Service communication Arts et Métiers / Novembre 2025