

Objectifs de la formation

L'objectif du diplôme spécialité MGI Maintenance 4.0 est de former des ingénieurs opérationnels, pluridisciplinaires, capable de moderniser, fiabiliser des systèmes industriels complexes en apportant des solutions technologiques innovantes en mécanique, en automatisme et robotique, en instrumentation et objets connectés. Le tout en veillant au respect des normes (techniques et environnementales), de la sécurité et des contrôles réglementaires.

L'ingénieur doit être apte à : comprendre et intégrer les enjeux et la stratégie de l'entreprise, analyser et rechercher des solutions à un problème de maintenance dans un environnement relevant de l'industrie 4.0, conduire un projet de travaux neufs ou d'arrêts techniques et développer des capacités à diriger et à communiquer aussi bien en interne qu'en externe, à coordonner et gérer simultanément des hommes et des techniques innovantes.

Admissions

Pour intégrer la spécialité d'ingénieurs MGI, vous devez être titulaire d'un diplôme bac+2 (BTS, DUT, Licence L2 validée...) scientifique ou technique ou d'un bac+3 (BUT, licence, licence professionnelle, prépa ATS) dans les domaines de la mécanique, du génie industriel, de la maintenance ou des Sciences pour l'Ingénieur.

Formation

Cette formation reconnue par la **Commission des Titres d'Ingénieurs** se compose de 5 semestres d'études **en alternance** selon un rythme de 15 jours en école puis 15 jours en entreprise. Un stage obligatoire de trois mois à l'étranger est programmé au semestre 9. Le semestre 10 est entièrement consacré au projet de fin d'études et réalisé en entreprise. A l'issue des trois années de formation, vous totaliserez 1800 heures de cours, TD et TP en école et **une solide expérience en entreprise (environ 60% de la durée de la formation)**. Vous serez diplômé Ingénieur dès lors que vous aurez atteint un niveau B2+ certifié en anglais (785 TOEIC) et obtenu une note minimale de 10/20 à chacune des UE de la formation.

Débouchés

Les principaux débouchés professionnels sont : Ingénieur et responsable maintenance travaux neufs, Ingénieur chargé d'affaires, Ingénieur fiabilisation, Ingénieur méthodes-ordonnancement-planification, Ingénieur process et méthodes, auto entrepreneur.

Les diplômés de la spécialité MGI Maintenance 4.0 exercent leur activité dans les secteurs liés aux industries métallurgiques, agroalimentaires, aéronautiques, aéronavales et toutes formes d'industries manufacturières, les secteurs de la santé, de l'énergie ou des loisirs mais aussi dans les sociétés ou groupes de services aux industries (prestataires).

Candidatures

Procédure : admissibilité sur dossier, entretien et tests. Admission définitive à la signature du contrat d'apprentissage.

Admission possible en deuxième année pour les élèves ayant validé leur première année en formation d'ingénieur sous statut d'étudiant ou sous statut d'apprenti. Admission possible en formation continue pour des salariés d'un niveau Bac+2 justifiant d'une expérience industrielle d'au moins 4 ans.

Condition : avoir moins de 30 ans (pour les apprentis) à la date de signature du contrat d'apprentissage.

Dossier de candidature
téléchargeable sur www.eisine.fr

Calendrier indicatif de l'alternance



Semestre 5 à 10 :

Le rythme évolue en priorité sur 2 semaines en entreprise et 2 semaines à l'école

Semestre 9 :

Exposition à l'international

Semestre 10 :

Projet de fin d'études

Programme des études

N° RNCP : 38220

S5

Maths 38h
Trait signal 21h
Électricité ind. 25h
Electro. de puissance 25h
Mécanique du solide 28h
Mécanique des ondes 12h
Mécatronique 18h

Conduite de projet 20h
Com et management 20h
Anglais 34h

Période en entreprise 13 semaines

Maths 18h
Génie élect. 18h
Mécanique 18h
Anglais 18h

Org. maintenance 16h
Sécurité, analyse des risques 28h
Méthods. de maint 27h
Technos de soudure 16h
Habilit. élect. 21h

S6

Asserv. Linéaires 38h
CAO et Fab additive 36h
Méca. des fluides 20h
Trans. puissance 28h
Méca. Solide déformable 41h

Gestion entreprise 26h
Ethique, enjeux sociét. 4h
Anglais 34h
LV2* 24h

Période en entreprise 15 semaines

GMAO 20h
Hydraulique 24h
Lub. des machines 16h
Pneumatique 24h
Usinage, Techno, (réparation) 28h

*LV2 : allemand ou espagnol

S7

Stats. et Proba. 28h
Thermo. 20h
Model, Méca 21h
Corrosion 21h

Management 25h
Ethique, enjeux sociét. 4h
Anglais 34h
LV2* 24h

Période en entreprise 13 semaines

Technos Industries 4.0 (SCADA, MES) 32h
Maitrise conso. Energ. 16h
Dév durable et éco conception 16h
Asservissement et réglul. Vitesse 20h
Visites entreprises 16h

Automatisme 32h
Système d'aide à la décision 24h
Techno. CND 28h
Analyse vibratoire 34h

S8

Intro. sur les ERP. 10h
Énergies renouvelables 30h
Syst. vision indust. 22h

Programmation web. 18h
Maintenance robots et cobots 40h
Réseaux industriels 24h

Période en entreprise 15 semaines

Syst. Communiquant, cybersécurité 39h
Dynamique structures 26h
Sûreté de fonctionnement. 32h

Qualité, normes 20h
Ethique, enjeux sociét. 4h
Droit du travail 20h
Anglais 34h
LV 2* 24h

S9

Période de 3 mois en entreprise l'étranger

Création d'entrep. 14h
Innov., créativité 14h
Propr. indust. et intell. économ. 14h
Ethique indust. 4h
Anglais 34h
LV2* 24h

Initiation à la Recherche 12h
Capteurs et syst d'acquisition 19h
Sécurité et mise en conformité des machines 16h

Projet d'ingénierie, d'entrepreneariat ou de recherche 70h
Initiation LabView 20h
Réalité augmentée 20h

S10

Projet de Fin d'études 26 semaines

Mise à niveau

Sciences de l'ingénieur

Techniques de l'ingénieur

Compétences métiers

Communication - Gestion

Entreprise, International

Contacts >>

Responsable de la formation : Olivier COUSINARD
olivier.cousinard@univ-reims.fr
 EiSine - Campus Moulin de la Housse - BP 1039
 51687 REIMS cedex 2
eisine-scolarité-reims@univ-reims.fr

www.eisine.fr

