

# Diplôme d'ingénieur de l'EiSINE

Spécialité : Mécanique et génie industriel : Maintenance 4.0

- **Domaine** : Sciences, technologies, santé
- **Type de formation** : Diplômes d'ingénieur / CMI / CPI
- **Localisation** : Reims
- **Faculté, Ecole, Institut,...** : École d'Ingénieurs en Sciences Industrielles et Numérique - site de Reims
- **Public concerné** : Formation initiale, Formation continue
- **Modalités d'enseignement** : Apprentissage, Contrat de professionnalisation
- **Niveau à l'entrée en formation** : niveau III (BTS, DUT)

- **Niveau à la sortie de la formation** : BAC+3
- **ECTS** : 180
- **Durée** : 3 ans
- **Lieu de formation** : Reims
- **RNCP** : 38220

## Présentation

### Objectif de formation

L'ingénieur(e) spécialité Mécanique Génie Industriel Maintenance 4.0 est un(e) ingénieur(e) opérationnel, pluridisciplinaire, capable d'analyser de moderniser, fiabiliser des systèmes industriels complexes en apportant des solutions technologiques innovantes en mécanique, en automatique et robotique, en instrumentation et objets connectés ;

Le tout en veillant à la sécurité de ses équipes et au respect des normes (techniques, réglementaires et environnementales). Il (ou elle) doit être apte à : comprendre et intégrer les enjeux et la stratégie de l'entreprise, conduire un projet d'implantation de nouvelles lignes de production ou d'arrêts techniques et développer des capacités à diriger, guider et communiquer aussi bien en interne qu'en externe.

### Résultats attendus de la formation

Les compétences que l'élève ingénieur va acquérir tout au long de la formation sont de deux types : les compétences générales (conforme au référentiel de la Commission des Titres d'Ingénieur) et les compétences spécifiques.

Pour les compétences générales, la formation vise à acquérir des connaissances scientifiques et techniques connexes aux sciences industrielles, à maîtriser leur mise en œuvre, à faire progresser l'entreprise et à progresser au sein de l'entreprise.

Les compétences spécifiques sont au nombre de 6 :

- BC1 - Diagnostiquer et rechercher des procédés et des processus innovants en intégrant de nouvelles technologies ;
- BC2 - Intégrer les directives et obligations normatives et métiers. Interpréter et appliquer les normes ;
- BC3 – Gérer un projet industriel, ses délais, les contraintes matérielles, financières et réglementaires ;
- BC4 – Manager le travail des équipes dans un service technique ou de méthodes industrielles ;

- BC5 - -Piloter une démarche d'évaluation des risques industriels, afin d'améliorer la santé et la sécurité au travail ;
- BC6 – Maintenir, fiabiliser et rendre disponible une installation.

## Contenu de la formation

La formation se compose de 5 semestres d'études en alternance et d'un semestre complet en entreprise pour le projet de fin d'étude. Un stage de trois mois à l'étranger est obligatoire en début de 3ème année. Chaque semestre d'étude est découpé en cinq Unités d'Enseignement (UE).

Les UE sont réparties dans différentes catégories :

- (1) Adaptation (mise à niveau des élèves ingénieurs issus de différentes formations initiales pour homogénéiser le niveau de la promotion) ;
- (2) Sciences de l'Ingénieur (acquérir les connaissances scientifiques nécessaires pour fiabiliser et maintenir les systèmes de production à un niveau de performance optimal) ;
- (3) Techniques de l'ingénieur (acquérir les techniques nécessaires pour fiabiliser, moderniser, sécuriser et maintenir les systèmes de production à un niveau de performance optimal) ;
- (4) Compétences Métiers (acquérir les outils et méthodes nécessaires pour fiabiliser, moderniser, instrumenter, rendre plus écologique les systèmes de production) ;
- (5) Communication, Langues étrangères, Gestion et Management (acquérir des aptitudes à s'exprimer en français et dans une langue étrangère, des compétences en gestion d'un centre de profit et le savoir-être nécessaire au management d'équipes en entreprise) ;
- (6) Formation en entreprise (appropriation de la structure, des règles, des interactions sociotechniques, et des savoir-faire d'une entreprise).

Le diplôme est attribué aux élèves ingénieurs ayant validé les périodes en entreprise à hauteur de 72 crédits ECTS, et acquis 108 crédits ECTS dans la formation académique. L'obtention du diplôme est également conditionnée par une connaissance pratique en anglais au minimum d'un niveau B2+ du Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues soit un score de 785 au TOEIC.

## Organisation pédagogique

### Modalités de l'alternance

Apprentissage ou contrat de professionnalisation.

### Rythme de la formation

Deux voies d'accès sont possibles : (formation sous statut d'apprenti et stagiaire de la formation continue).

La durée de la formation est de 3 ans pour les élèves ingénieurs en apprentissage et de 2 ans ½ pour les stagiaires en formation continue. La formation fonctionne sur le rythme d'alternance suivant : Années 1 et 2 : alternance de 15 jours école / 15 jours entreprise ; Année 3 : Semestre 9 en entreprise à l'étranger et en école et Semestre 10 entièrement en entreprise.

La durée totale de la formation est de 4740 heures sur les trois années de formation. Le temps passé en école est de 1800 heures d'enseignement réparties sur 59 semaines de formation.

Le temps passé en entreprise est de 2940 heures réparti sur 84 semaines hors congés payés. Durant toute la formation, l'élève ingénieur a un statut de salarié de l'entreprise.

Il est également élève de l'EiSINe. Son inscription administrative lui permet la délivrance d'un certificat de scolarité. La formation en entreprise est assurée par l'intermédiaire de missions qui sont confiées à l'élève ingénieur par l'entreprise.

Le tuteur « entreprise » ou maître d'apprentissage est le garant de la formation en entreprise. Il est généralement ingénieur de formation en rapport hiérarchiquement direct avec l'élève ingénieur. Il est choisi par l'entreprise pour remplir quatre missions principales :

- Accueillir l'élève et établir le lien entre les deux types de périodes de formation : il est le correspondant privilégié du référent enseignant et participe aux réunions de suivi ;
- Définir les missions confiées à l'élève lors des périodes en entreprise : celles-ci doivent tenir compte des acquisitions progressives de compétences par l'élève et être telles qu'elles lui fournissent l'occasion d'acquérir et renforcer d'autres ;
- Transmettre ses compétences tant dans les domaines scientifiques et techniques qu'en gestion de projet, management, économie de l'entreprise,... ;
- Evaluer la réalisation de chacune des missions confiées à l'élève lors des périodes en entreprise.

## Langue utilisée lors de la formation

fr

[Maquette du diplôme d'ingénieur de l'EISINE spécialité mécanique et génie industriel : Maintenance 4.0](#)

## Stages et projets tuteurés

Plusieurs projets sont à réaliser tout au long de la formation dont un en équipe au semestre 9 (70h) et des projets lors de toutes les périodes en entreprise du semestre 5 au semestre 9.

Les projets réalisés en entreprise font l'objet d'un suivi dans le carnet d'apprentissage. Les projets sont complétés par un stage de 3 mois dans une entreprise à l'étranger au semestre 9 (début de la 3ème année). Le semestre 10 est uniquement consacré au projet de fin d'études (600h).

## Calendrier universitaire

[Lien vers la page présentant toutes les dates du calendrier universitaire](#)

## Admission

### Niveau à l'entrée en formation

niveau III (BTS, DUT)

### Niveau à l'entrée en formation obligatoire

oui

### Modalités d'admission :

- Les modalités relatives aux inscriptions en diplôme d'ingénieur sont disponibles sur le lien suivant :

<http://www.univ-reims.fr/candidature-di>.

Admissibilité sur dossier, entretien et tests. Admission définitive à la signature du contrat d'apprentissage. Avoir moins de 30 ans à la date de signature du contrat d'apprentissage

Dossier de candidature.

Fiche de poursuite d'études (à joindre avec le dossier de candidature).

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.

## Conditions spécifiques et prérequis

### Prérequis obligatoires :

Être titulaire d'un diplôme bac+2 (BTS, DUT, Licence L2 validée...) scientifique ou technique ou d'un bac+3 (licence, licence professionnelle, prépa ATS) dans le domaine de l'EEA et des Sciences pour l'Ingénieur.

### Prérequis recommandés :

Bon niveau en matières scientifiques (mathématiques, physique, mécanique) ; Connaissances technologiques ; Niveau en anglais équivalent à A2-B1 (environ 500 au TOEIC).

## Formation continue et apprentissage



## Organisme de formation

Université de Reims Champagne-Ardenne (SIRET : 19511296600799)

## Action de formation

Code de public visé : 00000

Prise en charge des frais de formation possible : oui

## Poursuite d'études

Les étudiants désireux de s'orienter vers une carrière universitaire ou plus généralement vers le domaine de la recherche et du développement ont la possibilité de poursuivre leurs études en doctorat à l'issue de l'obtention de leur diplôme d'ingénieur. Ils peuvent notamment effectuer leurs études doctorales dans les laboratoires de l'URCA auxquels s'adosse la formation (ITheMM et CRESTIC).

## Débouchés

Ingénieur et responsable maintenance travaux neufs ; Ingénieur chargé d'affaires ; Ingénieur fiabilisation ; Ingénieur méthodes-ordonnancement-planification ; Entrepreneuriat. Les diplômés de la spécialité MGI Maintenance 4.0 exercent leurs activités dans les secteurs d'activités liés aux industries métallurgiques, agroalimentaires, aéronautiques, aéronavales, pharmaceutiques, dans les sociétés de services aux industries, l'énergie ou des loisirs et toutes formes d'industries manufacturières.

– Codes ROME correspondants : H1102 : Management et ingénierie d'affaires, I1102 : Management et ingénierie de maintenance industrielle, H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel.

Le ROME est le répertoire des métiers et d'emplois de Pôle Emploi.

## Insertion professionnelle :

- Devenir à 6 mois

[Résultats par diplôme](#)

- Insertion professionnelle à 30 mois

[Résultats par diplôme](#)

## Infos pratiques

### Restauration

Restaurants Universitaires CROUS

### Hébergement

Résidences Universitaires CROUS

### Transport

Transports en commun

## Pour en savoir plus sur l'orientation et l'insertion professionnelle :

[Mission Orientation du Service d'Accompagnement des Etudiants \(SAE\)](#)

## Pour tout renseignement sur la scolarité :

[Coordonnées des scolarités de l'URCA](#)

## Pour tout renseignement sur la formation continue et l'insertion professionnelle :

- [La formation continue](#)



- [L'insertion professionnelle](#)
- [La Validation des acquis](#)

Vous avez de l'expérience et/ou un parcours de formation à valoriser ? Des procédures de validation des acquis sont possibles pour vous permettre d'accéder à la formation ou pour valider le diplôme. Pour plus d'informations, vous pouvez envoyer un e-mail à [vae@univ-reims.fr](mailto:vae@univ-reims.fr).

## Pour en savoir plus sur les relations internationales à l'Université :

[Direction des Relations Extérieures et du Développement International \(DREDI\)](#)

[Partir à l'étranger](#)

## Lien vers les associations étudiantes :

[Associations étudiantes](#)

Sous réserve de modifications et d'ouverture

## Contact

### Coordonnées de l'organisme

- EISINE  
Moulin de la Housse - BP 1039 51100 Reims
- <https://www.univ-reims.fr/eisine>

### Accueil

- Coordonnées du secrétariat
- [0326913916](tel:0326913916)
- [eisine-scolarite-reims@univ-reims.fr](mailto:eisine-scolarite-reims@univ-reims.fr)

### Référent pédagogique - Monsieur Olivier COUSINARD

- Monsieur Olivier COUSINARD
- [olivier.cousinard@univ-reims.fr](mailto:olivier.cousinard@univ-reims.fr)

Sous réserve de modifications et d'ouverture

