

Diplôme d'ingénieur de l'EiSINE

Spécialité : Automatique et génie électrique

Dénomination 2022-2023 : Génie électrique et robotique

- **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+5
- **ECTS** : 180
- **Durée** : 3 ans
- **Lieu de formation** : Reims
- **RNCP** : 38215

Présentation

Objectif de formation

L'ingénieur(e) spécialité Automatique et Génie Electrique est un(e) ingénieur(e) opérationnel(le), pluridisciplinaire, capable de concevoir, piloter et contrôler des systèmes industriels complexes en apportant des solutions technologiques innovantes.

Globalement, l'élève-ingénieur devra être capable de définir l'architecture générale de la machine ou de la ligne de production qui sera entièrement automatisée.

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 et les compétences spécifiques.

Compétences générales :

Acquérir des connaissances scientifiques et techniques connexes aux sciences industrielles,

Maîtriser leur mise en œuvre,

Faire progresser l'entreprise et à progresser au sein de l'entreprise.

Compétences spécifiques :



Intégrer et dimensionner un système de production industrielle,

Piloter un système industriel,

Interfacer et communiquer entre systèmes,

Exploiter une installation industrielle,

Traiter et adapter l'information,

Intégrer les directives et les obligations normatives et métiers et savoir interpréter et appliquer des normes et standards industriels,

Organiser et développer un projet d'industrialisation

Concevoir des composants de systèmes de production innovants et ubiquitaires.

Contenu de la formation

L'accent est mis sur le génie électrique, la production automatisée et la robotique.

Outre les compétences techniques, les élèves ingénieurs posséderont des capacités à diriger et à communiquer aussi bien en interne qu'en externe, à coordonner et à gérer simultanément des hommes et des techniques différentes, des coûts et des délais très serrés pour la réussite d'un projet commun. 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 la 3ème année. Chaque semestre d'étude est découpé en cinq Unités d'Enseignement (UE) réparties selon les catégories:

- (1) Adaptation pour une mise à niveau des élèves ingénieurs issus de différentes formations initiales pour homogénéiser le niveau de la promotion ;
- (2) Sciences de l'Ingénieur pour acquérir les connaissances scientifiques et les concepts théoriques nécessaires à la modélisation, à la conception, au dimensionnement, à l'instrumentation des outils de production industriels ;
- (3) Techniques de l'ingénieur pour acquérir les techniques et les méthodes de modélisation, de conception et de programmation nécessaires à l'exercice des métiers de la robotique et du génie électrique à un niveau ingénieur ;
- (4) Compétences Métiers pour acquérir le savoir-faire nécessaire aux interventions sur l'ensemble de la chaîne de production : conception, pilotage, évaluation de ses performances ;
- (5) Communication, Gestion et Management pour acquérir des aptitudes à s'exprimer en français et dans une langue étrangère, les compétences et le savoir-être nécessaires à la gestion de et à la vie dans l'entreprise ;
- (6) Formation en entreprise pour l'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, acquis 108 crédits ECTS dans la formation académique et obtenu 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 d'environ 4800 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 d'environ 3000 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 automatique et génie électrique](#)

Stages et projets tuteurés

Plusieurs projets sont à réaliser tout au long de la formation dont un en équipe au semestre 9 (125h) 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 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 .

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.

Dossier de candidature EiSINE

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

Conditions spécifiques et prérequis

Prérequis obligatoires :

Etre 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, électricité/électronique) ; 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

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

Management et ingénierie de maintenance industrielle (code ROME I1102), Management et ingénierie études, recherche et développement industriel (H1206), Management et ingénierie d'affaires (H1102), Maintenance électrique (I1309), Installation et maintenance d'automatismes (I1302).

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.

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

Accueil

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

Référent pédagogique - Monsieur Kevin GUELTON

- Responsable de la formation
- kevin.guelton@univ-reims.fr

Sous réserve de modifications et d'ouverture

