

SPÉCIALITÉ D'INGÉNIEUR AUTOMATIQUE ET GÉNIE ÉLECTRIQUE



Objectifs de la formation

L'objectif du diplôme Ingénieur Automatique et Génie Électrique est de former pour les entreprises industrielles des **ingénieurs opérationnels, pluridisciplinaires, capables de concevoir, piloter et contrôler des systèmes industriels complexes en apportant des solutions technologiques innovantes.**

L'accent est mis sur le génie électrique, la production automatisée et la robotique. L'élève-ingénieur devra être capable de **définir l'architecture générale de la machine ou de la ligne de production** qui sera entièrement automatisée.

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.



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.**



À savoir

100% insertion professionnelle

42% des élèves ont un emploi assuré avant le diplôme

39K euros de salaire net médian



Admissions

Pour intégrer la spécialité d'ingénieurs AGE vous devez être titulaire **d'un diplôme bac+2** (DUT, Licence L2 validée, BTS) **scientifique ou technique** ou **d'un bac+3** (BUT, Licence, Licence Pro., Prépa ATS) dans le domaine de l'EEA ou des Sciences pour l'Ingénieur.

Condition : avoir **moins de 30 ans** à la date de signature du contrat d'apprentissage.



Formation

La formation se compose de 5 semestres d'études **en alternance** selon un **rythme moyen de 15 jours à l'école puis 15 jours en entreprise**. Un stage obligatoire de trois mois à l'étranger est programmé en début de la 3ème année. Le semestre 10 réalisé en entreprise est entièrement consacré au projet de fin d'études.

À l'issue de ses **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 et obtenu une **note minimale de 10/20** à chacune des Unités d'Enseignement (UE) de la formation.



Débouchés

La formation **AGE vous permettra d'occuper des postes dans des secteurs d'activités variés** tels que les SSII et les sociétés de conseil en technologies, la métallurgie, les industries de production et de transformation, la mobilité (aérien, automobile, ferroviaire, maritime), l'énergie, l'agro-alimentaire, la défense, le médical et l'industrie pharmaceutique, l'environnement, le loisir, etc.

Les principaux débouchés professionnels sont :

- Ingénieur robotique
- Ingénieur automaticien
- Ingénieur méthodes-ordonnancement-planification
- Ingénieur intégration de lignes de production
- Ingénieur de production
- Ingénieur process
- Ingénieur d'étude en génie électrique
- Ingénieur industrialisation
- Ingénieur produit
- Ingénieur essais électrotechniques

CALENDRIER INDICATIF DE L'ALTERNANCE



Semestres 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

| SEMESTRE 5 | MATIÈRES | HEURES |
|------------|--------------------------------|--------|
| | Electronique | 39h |
| | Elec. industrielle | 50h |
| | Logique | 34h |
| | Mathématiques | 56h |
| | Traitement du signal | 39h |
| | Anglais | 18h |
| | Génie élec. | 18h |
| | Mécanique | 18h |
| | Expression écrite et orale | 20h |
| | Conduite de projet | 20h |
| | Maintenance et Sécurité indus. | 20h |
| | Habilitation élec. | 21h |
| | Gestion de prod. | 22h |

| SEMESTRE 6 | MATIÈRES | HEURES |
|------------|----------------------------------|--------|
| | Anglais | 34h |
| | Asservissements | 38h |
| | Modélisation des robots indus. | 30h |
| | SED | 22h |
| | Instrumentation Capteurs | 30h |
| | Algorithmique et Programmation C | 35h |
| | Machines élec. | 48h |
| | Info indus. | 30h |
| | Automatismes | 40h |
| | Ethique indus. | 4h |
| | Gestion des entr. | 26h |
| | Langue vivante 2 | 24h |

| SEMESTRE 7 | MATIÈRES | HEURES |
|------------|----------------------------------|--------|
| | Réseaux indus. | 24h |
| | Energies renouvelables | 30h |
| | ROS et robotique Mobile | 38h |
| | SCADA, MES | 32h |
| | Management, relations de groupe | 23h |
| | Automatique dans l'espace d'état | 35h |
| | Business intelligence | 44h |
| | Prog. des robots indus. | 42h |
| | Proba. et stats. | 28h |
| | Electr. de puissance | 48h |
| | Prog. orientée objet | 30h |
| | Ethique indus. | 4h |
| | Anglais | 34h |
| | Langue vivante 2 | 24h |

| SEMESTRE 8 | MATIÈRES | HEURES |
|------------|----------------------------------|--------|
| | Automatique Numérique | 35h |
| | Systèmes communicants, IoT | 39h |
| | Ingénierie système | 20h |
| | Progr. WEB | 26h |
| | Vision indus. | 22h |
| | Intégr. des robots | 36h |
| | Autom. Industriels | 30h |
| | Industrie 4.0 | 32h |
| | Intro. aux ERP | 10h |
| | Qualité, normes | 20h |
| | Droit du travail et des Sociétés | 20h |
| | Anglais | 34h |
| | Langue vivante 2 | 24h |
| | Ethique indus. | 4h |

| SEMESTRE 9 | MATIÈRES | HEURES |
|------------|--|--------|
| | Automatique Numérique | 35h |
| | Initiation à la Recherche | 13h |
| | Création d'entrep. | 14h |
| | Innov., créativité | 14h |
| | Propr. indust. et intell. économ. | 14h |
| | Projet d'ingénierie, de recherche ou d'entrepreneuriat | 125h |
| | Anglais | 34h |
| | Langue vivante 2 | 24h |
| | Ethique indus. | 4h |

| SEMESTRE 10 | MATIÈRES | HEURES |
|-------------|------------------------|-------------|
| | Projet de fin d'études | 19 semaines |

N° RNCP : 38221

Contacts

Responsable de la formation : Nadhir MESSAI
eisine-ingenieur-age@univ-reims.fr

Contact scolarité : eisine-scolarité-reims@univ-reims.fr
EISiNe - Campus Moulin de la Houssie
BP 1039 51687, REIMS cedex 2

