

Ingénieur.e

GÉNIE ÉLECTRIQUE ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

OBJECTIF

- Former des ingénieurs de terrain spécialistes des systèmes électriques et des systèmes automatisés de production.
- L'Ingénieur GEII est capable d'optimiser la consommation énergétique de l'installation, d'assurer sa maintenance et d'intervenir sur les aspects relatifs à l'informatique industrielle.

FORMATION

La spécialité Génie Électrique et Informatique Industrielle permet aux élèves d'acquérir un socle de compétences en électrotechnique, automatismes, réseaux et informatique industrielle.

Formés par la voie de l'apprentissage, ces ingénieurs de terrain sont capables de concevoir et de faire évoluer des systèmes automatisés de production dans un souci d'innovation tout en tenant compte de contraintes de consommations énergétiques, de de contraintes de développements durables, mais également environnementales et sociétales.

Les capacités professionnelles associées à la spécialité sont :

- Superviser et coordonner les réalisations, études et développements en informatique industrielle (collaborateurs, sous-traitants) ;
- Étudier et améliorer la consommation énergétique d'une installation ;
- Réaliser et améliorer la maintenance électrique d'une installation ;
- Établir un cahier des charges, sélectionner des fournisseurs, des prestataires et suivre leur réalisation.

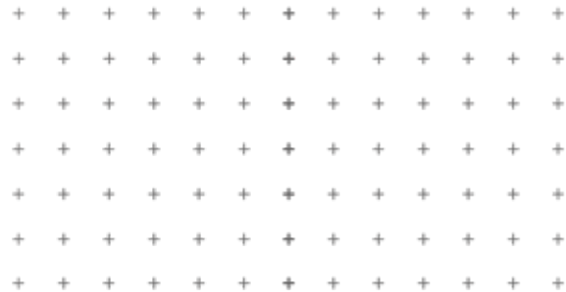
3 axes au choix :

« Maintenance et e-maintenance des systèmes et applications ferroviaires », « Informatique industrielle avancée et objets communicants » et « Énergies durables, gestion optimisée de l'énergie ».

De nombreuses unités d'enseignement se déroulent sous la forme de projets :

- Projet "gestion des énergies" (simulation d'un smart-grid) ;
- Projet "cellule de production" (programmation d'automates, réseaux, supervision, traçabilité de produits, robotique et vision)
- Projet "TELeMAaintenance" (e-maintenance, surveillance, diagnostic...) au sein du pôle régional S.smart





ALTERNANCE

Contrat d'apprentissage

Rythme d'alternance école / entreprise :

- En 3ème année : 2 jours par semaine à l'école en septembre et en octobre, puis 3 jours par semaine à l'école de novembre à fin juin.
- En 4ème et 5ème année : 2,5 jours par semaine à l'école.

Pendant les périodes de congés scolaires, l'élève est employé à plein temps en entreprise.

PROJETS

En 4ème et 5ème année, les élèves sont amenés à prendre en charge des projets multidisciplinaires et innovants en équipe. L'INSA Hauts-de-France intègre dans son cursus une formation à la prise de responsabilités et au développement de l'autonomie, que ce soit à l'intérieur de l'établissement ou dans un cadre extra-universitaire.

INTERNATIONAL

En 4ème année, stage obligatoire de 12 semaines à l'étranger à partir de mai, de préférence en milieu industriel.

RECHERCHE

Les élèves de l'INSA ont l'opportunité de poursuivre en thèse dans l'un des laboratoires de l'Université Polytechnique Hauts-de-France et de l'INSA.

FORMATION CONTINUE

La formation est également ouverte aux personnes désireuses de reprendre leurs études.

Pour d'avantage d'information :
formation.continue@insa-hdf.fr

DÉBOUCHÉS

Tous les secteurs d'activité concernés par le Génie Électrique et Informatique Industrielle, notamment :

- les transports : automobile, ferroviaire, aéronautique ;
- la production de machines et équipements industriels ;
- la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique ;
- la chimie (produits pour l'industrie ou de consommation) l'industrie pharmaceutique, parapharmaceutique, cosmétique ;
- la transformation des matériaux : sidérurgie, plasturgie ;
- le bâtiment ;
- les énergies renouvelables ;

Type de métiers :

- Ingénieur Génie Électrique ;
- Ingénieur Informatique Industrielle ;
- Ingénieur Roboticien ;
- Directeur Technique ;
- Ingénieur Maintenance ;
- Ingénieur Gestion des Énergies.



INSA INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
HAUTS-DE-FRANCE

Campus Mont Houy
59313 Valenciennes cedex 9
Tél. : 03 27 51 12 34
admission.ingenieur-fisa@insa-hdf.fr
scolarite.automatique@insa-hdf.fr
www.insa-hautsdefrance.fr

 **Université
Polytechnique**
HAUTS-DE-FRANCE

