



# Génie Électrique

La filière de Génie Électrique forme des ingénieurs pluridisciplinaires en Électronique, Électrotechnique, Automatique, Informatique Industrielle et Télécommunications (E.E.A.I.I.T).

## La formation en Génie Électrique se caractérise par :

- Trois catégories d'enseignements :
  - formation scientifique générale,
  - formation en génie électrique,
  - formation humaine et professionnelle.
- Une pédagogie faisant appel à : la conduite de projets, aux travaux pratiques, l'analyse fonctionnelle, l'approche systémique...
- Une implication des étudiants dans des projets :
  - En 3e année : recherche documentaire, conception de logiciel d'analyse numérique, étude du fonctionnement d'un système pluri-technologique...
  - En 4e année : projet de réalisation technique en électronique, en automatique, ou en électrotechnique et électronique de puissance, informatique industrielle...
  - En 5e année : projet de fin d'études sur une durée de 400 heures réalisé :
    - en entreprise sous forme de stage individuel,
    - au département de GE sous forme de projets collectifs sur des sujets proposés par de grandes entreprises, des PME/PMI ou des centres de recherche et laboratoires publics ou privés.
- Une évolution permanente des enseignements, une réactualisation en fonction des attentes des entreprises, des mutations technologiques, des évolutions socioéconomiques et conjoncturelles.

- Un matériel pédagogique en évolution permanente afin d'assurer une formation technologique et expérimentale de qualité.
- Une ouverture à l'international : en incluant les PFE et stages, 65% des étudiants ont une expérience à l'international.

## La filière de Génie Électrique valorise une écoute attentive du milieu industriel et de la recherche par :

- Un ajustement annuel des cours d'option de 5e année.
- Un programme de conférences industrielles techniques, ou thématiques "métiers".
- Un observatoire "métiers/ formation" se réunit chaque rentrée scolaire, en partenariats avec des DRH, responsables R&D de grands groupes ou PME.

**L'insertion professionnelle, l'adaptabilité, la réactivité des ingénieurs GE sont favorisées par une démarche pédagogique globale valorisant la conduite de projets, la préparation d'un projet professionnel et de nombreux contacts industriels, parallèlement à un enseignement scientifique et technique rigoureux et complet.**



- BB
- BIM
- GPU
- GE**
- GEN
- GI
- GMC
- GMD
- GMPP
- IF
- SGM
- TC

DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT

P<sup>R</sup> Tanneguy REDARCE  
Tél. : 04 72 43 82 30  
tanneguy.redarce@insa-lyon.fr

→ [www.insa-lyon.fr](http://www.insa-lyon.fr)





## → COMPÉTENCES

**L'ingénieur GE est capable :**

- d'appliquer ses connaissances dans les domaines de l'E.E.A.I.I.T. pour la réalisation de projets dans les secteurs d'activités correspondantes.
- de réactualiser ses connaissances scientifiques et techniques.
- de s'intégrer facilement dans une équipe projet et de participer à son pilotage.
- de s'adapter très rapidement à de nouvelles situations y compris dans un contexte international.

## → PROJETS D'INVESTISSEMENT

La filière développe de constants efforts afin d'obtenir une meilleure cohérence pédagogique, une lisibilité des programmes au niveau international, une amélioration continue des équipements pédagogiques et du cadre de travail des élèves-ingénieurs.

Sur la période 2005-2008, de nombreux travaux de réhabilitation ont eu lieu sur un ensemble de salles pour une superficie de plus de 1 000 m<sup>2</sup> comprenant en particulier la réhabilitation complète de la salle et des équipements de travaux pratiques d'électrotechnique et d'électronique de puissance.

Ces travaux d'un coût global de près d'1M€ ont été financés par la contribution d'entreprises au titre de la taxe d'apprentissage, la Région Rhône-Alpes et l'INSA de Lyon.

## → RECRUTEMENT / ACTIVITÉS

La formation pluridisciplinaire couvrant tous les domaines de l'E.E.A.I.I.T. permet aux ingénieurs GE d'exercer leurs talents dans une grande variété de secteurs.

**Électronique :** systèmes électroniques professionnels et grand public, instrumentation, conception de circuits intégrés et de composants.

**Électrotechnique et Électronique de puissance :** automobile, aéronautique, traction électrique, armement, production, conversion et distribution d'énergie.

**Automatique :** automatisation, supervision et commande de processus continus et discrets.

**Informatique industrielle :** technologies de l'information, constructeurs informatiques, sociétés de services, S.S.I.I., S.S.I.T.

**Télécommunications :** équipements de télécommunications professionnels et grand public, opérateurs réseaux.

La qualité technique et scientifique, l'ouverture au monde de l'entreprise et à l'international permettent aux ingénieurs GE de choisir un premier poste en rapport avec leurs aspirations :

- R&D (20 %)
- Conseil (25 %)
- Bureau d'Etudes (14 %)
- Affaires, Technico-commercial (17%)
- Maintenance (6 %), Qualité (2 %)

## → STAGES

	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
5 <sup>e</sup> ANNÉE												
4 <sup>e</sup> ANNÉE												
3 <sup>e</sup> ANNÉE												

- Première demi-promo
- Deuxième demi-promo
- Projet de fin d'études à temps plein

**Responsable des projets de fin d'études.**

François Hincker - Tél. : 04 72 43 82 68  
francois.hincker@insa-lyon.fr

**Responsable des stages**

Georges Louail - Tél. : 04 72 43 87 21  
georges.louail@insa-lyon.fr

**Responsable des relations industrielles**

Didier Noterman - Tél. : 04 72 43 87 22  
didier.noterman@insa-lyon.fr

## chiffres clés

120 diplômés par an

38 enseignants-chercheurs

50 intervenants de l'industrie

3 plates-formes de travaux pratiques

1 salle de travail coopératif à distance

4 laboratoires de recherche