



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 :

- Une filière classique
- Une filière en apprentissage
- 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, à l'analyse fonctionnelle et à l'approche systémique.
- Une implication des étudiants dans des projets :
 - En 3^e année : recherche documentaire et création d'entreprise, conception de logiciel d'analyse numérique, étude du fonctionnement d'un système pluri-technologique,
 - En 4^e année : projet de réalisation technique,
 - En 5^e année : projet de fin d'études (400 heures) effectué :
 - . En entreprise sous forme de stage individuel,
 - . Au département de GE sous forme de projets collectifs sur des sujets innovants proposés par de grandes entreprises, des PME/PMI ou des centres de recherche.
- Une évolution permanente des enseignements, une réactualisation 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 forte ouverture à l'international : en incluant les PFE et stages, 65% des étudiants ont une expérience à l'international.

La formation Génie Électrique favorise les relations avec le milieu industriel et la recherche par :

- Un ajustement annuel des cours d'option de 5^e 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
- GCU
- GE**
- GEN
- GI
- GMC
- GMD
- GMPP
- IF
- SGM
- TC

DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT

Pr Tanneguy REDARCE
Tél. : 04 72 43 82 30
tanneguy.redarce@insa-lyon.fr

→ 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 actualisation continue des équipements et de la formation, et une amélioration du cadre de travail des élèves-ingénieurs.

Sur la période 2008-2010, la réhabilitation de 300m² ont permis la mise en place de plateformes d'étude en radiocommunication, en systèmes embarqués et en photovoltaïque ainsi que d'un espace *Lean Conception*. Ces travaux, d'un coût global de 300k€, ont été financés par la contribution d'entreprises au titre de la taxe d'apprentissage, de la Région Rhône-Alpes et de l'INSA de Lyon.

Nos efforts s'orientent maintenant vers l'actualisation de nos équipements informatiques (de plus en plus sollicités) et d'électronique. Ces projets sont estimés à 400k€.

chiffres clés

120 diplômés par an

38 enseignants-chercheurs

50 intervenants de l'industrie

3 plateformes de travaux pratiques

1 salle de travail coopératif à distance

4 laboratoires de recherche

→ 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 embarqués professionnels et grand public, instrumentation, conception de circuits intégrés et de composants.

Électrotechnique et Électronique de puissance : automobile et transport, aéronautique, défense, production et distribution, conversion des énergies.

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

Informatique industrielle : technologies de l'information, constructeurs informatiques, sociétés de services, défense, système temps réel.

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 (26 %)
- Conseil (25 %)
- Bureau d'Etudes (15 %)
- Affaires, Technico-commercial (12%)
- Maintenance (7 %), Qualité (2 %)

→ STAGES

	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A
5 ^e ANNÉE												
4 ^e ANNÉE												
3 ^e ANNÉE												

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

Responsable des projets de fin d'études et des stages

Philippe Delacharte - Tél. : 04 72 43 88 63
 philippe.delacharte@insa-lyon.fr

Responsable des relations industrielles

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