



Ingénieurs en Génie Électrique

Le Département de Génie Électrique de l'ENSIT assure une formation d'ingénieurs **pluridisciplinaires** dans les domaines du Génie électrique.

L'objectif de cette formation est l'acquisition de **connaissances théoriques** et pratiques et de **compétences** dans les domaines de l'Électronique, de l'Électrotechnique, de l'Automatique, de l'Informatique Industrielle permettant ainsi aux diplômés de s'insérer activement dans tous les secteurs industriels du Génie Électrique.

L'ENSIT contribue à la formation d'environ **90 ingénieurs** par an répartis en trois parcours du Génie Électrique.

Véhicules intelligents
Systèmes électroniques
embarqués

Robotique
Traitement du Signal
Transfert et Stockage de Données
Énergie

Électronique
Contrôle
industriel
Composants
numériques
Automatique
Télécommunications

Les points forts du département

- Richesse du cadre enseignant.
- Diversité du potentiel scientifique couvrant les larges champs d'application en génie électrique.
- Des partenaires socio-économiques nationaux et internationaux à la pointe des évolutions technologiques.
- Un encadrement personnalisé des étudiants à tous les niveaux.

Elève-ingénieur en Génie Électrique

Vos domaines de compétence

- Automatismes et Informatique industrielle
- Systèmes embarqués et réseaux de communication
- Réseaux électriques et énergies renouvelables

Secteurs d'activité

- Recherche et développement
- Sociétés industrielles en appareillages électriques
- Entreprises de service de l'électricité et des énergies renouvelables
- Industrie électronique
- Bureau d'études

Votre futur métier

La formation générale scientifique, technique et humaine de cette filière permet aux **90 diplômés annuels** un choix très diversifié de métiers : Études avancées, supervision et planification, méthodes et essais, Instrumentation, Responsable de qualité, production et maintenance, affaires, technico-commercial...



École Nationale
Supérieure
D'Ingénieurs
De Tunis



Programme

GE 1	MODULE 1.1
	Mathématiques et physiques Maths de l'Ingénieur Probabilité et statistique Analyse numérique Physique quantique et nucléaire
	MODULE 1.2
	Informatique - Informatique industrielle Algorithmique et structure de données Outils de programmation Microprocesseurs et microcontrôleurs
	MODULE 1.3
	Sciences de l'ingénieur 1 Circuits électriques et magnétiques Electronique des composants Circuits et Systèmes logiques Machines thermiques et transfert de chaleur
MODULE 1.4	
Sciences de l'ingénieur 2 Compatibilité électromagnétique Fonctions électroniques Machines électriques 1 Asservissement et régulation continus	
MODULE 1.5	
Langues- Humanité- Entreprise 1 Français 1 Anglais 1 Atelier de Techniques de Communications 1 Anglais 2 Semaine d'intégration Economie générale Principes de gestion Projet de Fin d'Année 1	
Stage ouvrier - 1 mois	

GE 2	MODULE 2.1
	Sciences de l'ingénieur 3 Recherche opérationnelle Systèmes temps réel Résistance des matériaux
	MODULE 2.2
	Electronique et technologies avancées Communication analogique et numérique Electronique des systèmes numériques Capteurs industriels Traitement du signal Mesure et instrumentation
	MODULE 2.3
	Energie et traitement de l'énergie Electronique de puissance 1 Production et économie de l'énergie Machines électriques 2 Commande des machines électriques Réseaux électriques Équipements et installations électriques
MODULE 2.4	
Automatique et informatique industrielle Asservissement et régulation numériques Automatismes et API Commande des systèmes non linéaires Espace d'état-Systèmes multivariables	
MODULE 2.5	
Langues- Humanité-Entreprise 2 Français 2 Anglais 3 Atelier de Techniques de Communications 2 Anglais 4 Management et leadership Institutions et environnement économiques Semaine d'intégration Projet de Fin d'Année 2 (PFA2)	
Stage technicien - 1 mois	

GE 3	MODULE 3.1
	Option Automatique et informatique Industrielle Commande des Systèmes Analyse et commande des grands systèmes Commande robuste Commande prédictive Commande optimale Identification et commande adaptative
	Option Electronique et Technologies Avancées Outils numériques Réseaux de télécommunication Langages avancés de programmation en électronique Systèmes d'exploitation temps réels
	Option Systèmes Électriques Machines et réseaux électriques Machines électriques 3 Régime transitoire des machines électriques CAD des systèmes électriques Conduite des réseaux électriques
	MODULE 3.2
	Option Automatique et informatique Industrielle Informatique industrielle Systèmes embarqués Processeurs (DSP, FPGA, ...) Langages avancés de programmation Supervision et réseaux locaux industriels
Option Electronique et Technologies Avancées Technologie de communications Communications numériques Hyperfréquences et optoélectroniques Traitement d'images DSP	
Option Systèmes Électriques Commande des machines Electronique de puissance 2 Commande des machines 2 Traction électrique	
MODULE 3.3	
Option Automatique et informatique Industrielle Régulation industrielle Régulation industrielle et implémentation des lois de commande Méthodes non conventionnelles Systèmes robotisés et vision industrielle	
Option Electronique et Technologies Avancées Conception électronique Electronique embarquée Capteurs intelligents Microélectronique et techniques intégrés CAD des circuits électroniques	
Option Systèmes Électriques Traitement de l'énergie Energies renouvelables et efficacité énergétique Qualité de l'énergie électrique Gestion de l'énergie Commande et protection numérique	
MODULE 3.4	
Fiabilité des systèmes électriques - AF Fiabilité et maintenance des systèmes électroniques - CTA Sûreté de fonctionnement et maintenance - SE	
Option Automatique et informatique Industrielle Option Electronique et Technologies Avancées Option Systèmes Électriques	
Langues- Humanité-Entreprise 3 Fiabilité des systèmes électriques Management de l'innovation et des projets Semaine d'intégration Anglais 5	
Projet de fin d'études - 4 à 6 mois	