

DIPLOME UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE

FILIERE GENIE ELECTRIQUE (GE)

1. IDENTIFICATION DE LA FILIÈRE

Intitulé : GENIE ELECTRIQUE

Discipline (s) (Par ordre d'importance relative) : Electrotechnique, Electronique, Automatique et contrôle, Systèmes embarqués.

Mots clés : Circuits électriques, Electrotechnique, Réseaux électriques, Informatique industrielle, Traitement du signal, Electronique. Automatique, maintenance électrique, Electronique de puissance.

2. OBJECTIFS DE LA FORMATION

La filière Génie Electrique, organisée en quatre semestres est sanctionnée par un Diplôme Universitaire de Technologie (DUT). Cet enseignement a pour objectif de former des techniciens supérieurs de haut niveau en 2 ans, capables d'occuper des emplois clés dans le secteur industriel.

C'est une formation de large spectre couvrant tous les domaines de :

- L'électrotechnique et l'électronique de puissance
- La production, le transport et la distribution de l'énergie électrique
- L'asservissement et la régulation des systèmes
- L'informatique des systèmes industriels
- Les systèmes automatisés
- Les techniques de transmission et de Traitement de l'information
- L'installation et la maintenance d'équipements électriques

Le titulaire de ce diplôme sera capable de s'adapter facilement à l'évolution technologique dans les différentes disciplines de l'électricité industrielle et pourra intégrer plusieurs domaines d'activités professionnelles. Une part importante de la formation est consacrée aux projets et aux stages en entreprise. L'étudiant bénéficiera également d'une formation en langues étrangères, lui permettant une communication écrite et orale efficace.

D'autre part, l'intégration des modules de soft skills et de power skills dans la filière permet de former des techniciens supérieurs compétents, équilibrés et capables de réussir dans un environnement de travail complexe et dynamique. Ces compétences complètent la formation technique et permettent aux étudiants de se démarquer et de s'épanouir dans leur carrière. La qualité de la formation offre, en outre, la possibilité de poursuivre des études supérieures.



3. COMPETENCES A ACQUERIR

Cette filière a été conçue dans le but de développer, chez l'étudiant, les compétences nécessaires à l'exercice d'un métier dans le secteur de l'électricité industrielle.

La liste ci-dessous présente quelques compétences visées :

- La rédaction et l'analyse d'un cahier des charges pour un projet d'envergure moyenne,
- Le dimensionnement et le choix de matériels pour une solution technique,
- Le respect des normes de sécurité dans le génie électrique,
- La mise en œuvre d'une solution technique,
- L'entretien et la maintenance des équipements industriels,
- Le développement de la pensée critique et de la résolution de problèmes,
- L'éthique et la responsabilité professionnelle,
- Le renforcement de la collaboration et du travail en équipe,
- Le développement de l'adaptation et de la résilience,
- La création d'un réseau professionnel.

4. DEBOUCHES DE LA FORMATION

Les activités d'un diplômé GE dépendent, pour une large part, du type d'entreprise où il exerce ses fonctions : elles sont spécialisées dans une grande entreprise, plus large et variées dans une petite entreprise. Il s'agit de former des lauréats DUT capables de répondre au mieux aux besoins de l'environnement socio-économique dans le domaine de l'électricité, de l'automatisme industriel et de l'électrotechnique. Le diplômé a essentiellement pour vocation de travailler comme technicien dans les domaines :

- des études et du développement, (conception et réalisation d'installations, choix d'appareillage, assistance technique, etc...)
- de la maintenance, de l'assurance qualité et des services, voir du commerce.
- de l'industrialisation et de la production,
- de l'organisation, réalisation et mise au point de projet (coordination d'une équipe, organisation du travail, contrôle et paramétrage...)

Les compétences acquises permettent également aux lauréats du DUT en Génie Electrique de poursuivre leurs études vers des niveaux supérieurs, tels qu'une Licence (Bac+3) ou intégrer les Ecoles d'Ingénieurs, les Universités et Ecoles Privées Nationales et Etrangères.



5. CONDITIONS D'ACCES ET PREREQUIS

Diplômes requis :

- Baccalauréat Sciences Mathématiques A
- Baccalauréat Sciences Mathématiques B
- Baccalauréat Sciences et Technologies Electrique
- Baccalauréat Sciences et Technologies Mécanique
- Baccalauréat Sciences Physiques

❖ Procédures de sélection :

- L'accès à la Filière est tributaire du Classement des candidats suivant la moyenne calculée
 (75% * moyenne nationale+ 25% *moyenne régionale) obtenue au Baccalauréat et selon les coefficients de type de baccalauréat adoptés par le réseau des EST.
- La moyenne calculée tolérée ne peut pas être en dessous de DIX sur VINGT (10/20).
- La sélection est basée sur le classement des notes de bac pondérées par les coefficients attribués par le réseau des EST à chaque type de Bac en fonction du type de filière.

Prérequis pédagogique :

Pour accéder à la première année de la filière Génie Électrique, les étudiants doivent posséder certains prérequis pédagogiques afin de suivre le programme avec succès, à savoir :

- Connaissances en Mathématiques
- Connaissances en Physique
- Notions de Chimie

6. MODALITE D'EVALUATION

La modalité d'évaluation de ce module comprend plusieurs composantes visant à évaluer de manière continue et finale les compétences acquises par les étudiants. Un premier examen (DS1) est programmé à mi-semestre, suivi d'un second examen (DS2) en fin de semestre, permettant de mesurer l'évolution de la compréhension des étudiants. Par ailleurs, des contrôles continus sont organisés pour évaluer régulièrement leurs acquis. Les travaux pratiques (TP) font également l'objet d'une évaluation, incluant la remise de comptes rendus pour chaque séance, ainsi qu'un examen final de TP, assurant ainsi une évaluation complète et rigoureuse des compétences pratiques et théoriques des étudiants.

7. EFFECTIFS PREVUS

100 étudiants par promotion

8. COORDONNATEUR DE LA FILIERE

Pr. EL B'CHARRI Oussama



9. ARCHITECTURE

	MODULE	VOLUME HORAIRE
SEMESTRE 1	 Module 1 : Electricité 1 Module 2 : Mathématiques 1 Module 3 : Electromagnétisme Module 4 : Electronique numérique Module 5 : Algorithmique et Programmation C Module 6 : Langues étrangères (Anglais / Français) Module 7 : Méthodologie de travail universitaire 	 50H 50H 50H 50H 50H 50H 50H
SEMESTRE 2	 Module 1: Electronique analogique Module 2: Mathématiques 2 Module 3: Electronique de puissance Module 4: Transformateurs Module 5: Systèmes embarqués Module 6: Langues étrangères Module 7: Culture Digitale 	 50H 50H 50H 50H 50H 50H 50H
SEMESTRE 3	 Module 1: Traitement du signal Module 2: Réseaux électriques Module 3: Automatique Module 4: Machines électriques Module 5: Automatisme Module 6: Langues étrangères Module 7: Culture and art skills 	 50H 50H 50H 50H 50H 50H 50H
SEMESTRE 4	 Module 1: Dimensionnement des installations électriques Module 2: RLI & Supervision Module 3: Schémas et sécurité électrique Module 4: Langues étrangères Module 5: Développement personnel Module 6: PFE Module 4: SFE 	 50H 50H 50H 50H 50H 50H 50H