

## MASTER : GENIE ELECTRIQUE

**Option 1- AUTOMATIQUE ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE**

**Option 2- ELECTROTECHNIQUE ET ENERGIES RENOUVELABLES**

**Option 3- ELECTRONIQUE ET TELECOMMUNICATIONS**

### Objectifs de la Formation :

- Former des Cadres de haut niveau de compétence et apporter aux jeunes lauréats une formation scientifique et technologique très pointue et équilibrée, leur permettant d'accéder à des postes de responsabilité et d'être aptes à maîtriser les technologies modernes liées au GENIE ELECTRIQUE
- Permettre à ses lauréats d'acquérir une solide culture technique et scientifique dans les domaines du Génie électrique (électronique, électrotechnique, électronique de puissance, automatique et informatique industrielle)
- Contribuer à combler efficacement le manque, aussi bien au niveau régional qu'à l'échelle nationale, en hauts responsables qualifiés dans ce domaine.

### Compétences à acquérir

Les compétences et capacités visées sont multiples et couvrent un large champ comprenant l'ensemble des disciplines du Génie Electrique. Les lauréats pourront faire valoir des compétences scientifiques, techniques et technologiques très importantes qui leur permettront d'opérer en :

- Electronique
- Electrotechnique
- Automatique
- Informatique Industrielle
- Technologies Industrielles
- Ingénierie Electrique
- Energies renouvelables

### Débouchés de la Formation

Dans le cas d'une poursuite d'études les débouchés sont les suivants:

- Doctorat dans les filières du génie électrique ou autre.

Dans le cas d'une activité professionnelle, le Master en génie électrique offre de nombreux débouchés dans les domaines de l'ingénierie en génie électrique :

- Gestionnaire, auditeur
- Ingénieur de conception, maintenance, étude
- Conseiller
- Chargé d'affaire
- Ingénieur études : conception et dimensionnement d'installations technique (génie électrique, génie énergétique, génie industriel, solutions énergies renouvelables),
- Ingénieur recherche et développement,
- Chargé d'études en analyse énergétique et économie d'énergie
- Conception, installation, maintenance, vente
- Gestion d'installations, responsable de production, distribution, vente, production
- Création de sa propre entreprise (avec fortes potentialités de réussite)
- ...

### Modalités d'admission

#### - Diplômes requis :

- Titulaires d'une Licence Professionnelle, fondamentale ou Sciences et Techniques dans les domaines en relation directe avec le Génie Electrique
- Titulaires d'un Diplôme reconnu au moins équivalent à une Licence scientifique en relation directe avec le Génie Electrique

#### - Prérequis pédagogiques :

Modules de base en génie électrique, mathématiques, et outils informatiques.

## Organisation modulaire

Semestre	Liste des Modules	VH Global du module
<b>S1</b>	Analyse numérique & mathématique appliquées	56
	Capteurs, instrumentation	56
	Ondes et propagation	56
	Traitement du signal aléatoire	56
	Automatique des systèmes échantillonnés	56
	Langues étrangères et culture 1	56
<b>VH global du semestre 1</b>		<b>336h</b>
<b>S2</b>	Régulation industrielle	56
	Machines électriques	56
	Réseaux locaux industriels, Automatismes et RDP	56
	Implémentation matérielle des circuits numériques embarqués (VHDL-FPGA)	56
	Soft skills	56
	Langues étrangères et culture 2	56
<b>VH global du semestre 2</b>		<b>336h</b>
<b>S3</b>	Electronique des systèmes	56
	Electronique de puissance et convertisseurs	56
	Langues étrangères et culture 3	56
	<b>Option 1 : Electronique et Télécommunications</b> Hyperfréquences et circuits microondes	56
	Télécommunications et applications	56
	Antennes	56
	<b>OPTION2 : AUTOMATIQUE ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE</b> Robotique	56
	Automatique avancée	56
	Intelligence artificielle	56
	<b>OPTION 3 : ELECTOTECHNIQUE ET ENERGIES RENOUVELABLES</b> Electrotechnique approfondie et commande machines	56
	Énergie renouvelable et efficacité énergétique	56
	Gestion d'énergie et véhicule électrique	56
<b>VH global du semestre 3</b>		<b>336h</b>
<b>S4</b>	STAGE // SOFT EMPLOYEMENT	336
<b>VH global du semestre 4</b>		<b>336h</b>