

Programme d'étude

Deuxième année	Semestre 3	Semestre 4
	Modules	Modules
	Capteurs et instrumentation	Electronique des systèmes embarqués
	Machines électriques	Microprocesseur DSP et système programmable sur la puce
	Electronique de puissance 2	Automates programmables industriels
	Systèmes Temps réel	Commande des machines électriques 1
	Conception micro-électronique	Energies renouvelables
	Régulation industrielle	Installations et sécurité électrique
Gestion de l'entreprise	Langues et techniques de communication 3	
Soft embarqué	Gestion industrielle	

Troisième année	Semestre 5	Semestre 6
	Modules	Projet de Fin d'Étude (PFE) 4 à 6 mois
	Automatique avancée	
	Conception des circuits analogiques avancés	
	Bureau d'étude	
	Audit et efficacité énergétique	
	Commande des machines électriques 2	
Langues et techniques de communication 4		
Management de projet de l'entreprise		

Contact

Adresse : Boulevard Beni Amir, BP 77, Khouribga

Tel : 0523492335 / 0618534372 - Fax : 0523492339 - Email : contact.ensak@usms.ma

Site Web : <http://ensak.usms.ac.ma> -

Filière ingénieur

IRIC



Présentation

La filière **Génie Electrique** (GE) forme des ingénieurs de haut niveau possédant les connaissances techniques et méthodologiques permettant de conduire et d'améliorer les performances des unités industrielles existantes, de concevoir et de piloter des systèmes complexes liée à l'industrie et orientées vers la CAO des circuits intégrés, la microélectronique, le traitement numérique du signal, l'automatique, la régulation, les systèmes embarqués, l'électrotechnique et l'électronique de puissance.

Objectif

La filière **Génie Electrique** forme des ingénieurs électriciens possédant :

- Les connaissances de bases scientifiques et techniques nécessaires à la résolution de problèmes industriels des secteurs du génie électrique ;
- Une bonne faculté d'adaptation à l'évolution des techniques grâce à un large spectre de connaissances et à l'utilisation d'outils du monde industriel ;
- Une bonne maîtrise de techniques de conception et programmation des systèmes embarqués.

Débouchés

Les métiers visés par cette formation sont :

- Le développement des systèmes embarqués ;
- L'automatisation, la régulation industrielle et la commande des procédés ;
- La maintenance industrielle ; Bureaux d'étude.

Modalités d'admission

1. Conditions d'accès :

Accès en première année (dans la limite des places disponibles) :

- Candidats ayant validé les deux années préparatoires intégrées ;
- Candidats ayant réussi le concours national commun ;
- Titulaires des diplômes suivants : DEUG, DUT, DEUST, DEUP, Licence.

Accès en deuxième année (dans la limite des places disponibles) :

- Etudiants ayant validé la 1^{ère} année du cycle ingénieur ;
- Master en sciences et techniques, Master spécialisé ou équivalent ;
- Maîtrise en sciences et techniques ou équivalent.

2. Procédures de sélection :

- Première année : Etude du dossier ;
- Deuxième année : Etude du dossier + Examen écrit.

3. Prérequis pédagogiques pour l'accès à la filière :

La première année du Cycle Ingénieur est composée de modules en sciences de l'ingénieur (électronique, automatique, mathématiques, informatique ...) faisant appel

	Semestre 1		Semestre 2	
	Modules	Éléments	Modules	Éléments
Première année	Traitement du signal et modulation	Electronique numérique	Modélisation et Ingénierie de trafic	Protocoles TCP/IP ... IP V6, WIFI, BT, 4G Fondement des IoT
	Architecture et interconnexion des Réseaux	Electrotechnique	Sécurité des Réseaux	Pneumatique et hydraulique industrielle & construction mécanique
	Architecture des ordinateurs et Electronique numérique	Traitement de signal	Traitement du signal avancé	Automatismes
		Modulations analogiques		
	Administration Réseaux	Economie du marché	Electronique des systèmes Embarqués	Informatique industrielle
		Gestion budgétaire		
	Soft Embarqué	Anglais	Automatique des systèmes continus et discrets	Automatique linéaire continu
		TEC1		Automatique linéaire discret
	Economie du marché et Gestion budgétaire	Electronique analogique	Electronique de puissance	Electronique de puissance
TEC et Anglais			Langues et Techniques de communication 2	Anglais TEC2

