

Intitulé de la filière *Systemes Embarqués Intelligents et Télécommunications (SEIT)*

Cycle *Ingénieur d'état*

Domiciliation *Département Sciences de l'Ingénieur*

Objectifs de la formation

Le Cycle d'Ingénieurs en Systèmes Embarqués Intelligents et Télécommunications (SEIT) a pour objectifs de :

- Former des ingénieurs de haut niveau, spécialistes en systèmes embarqués intelligents, télécommunications et circuits micro-ondes, capables non seulement de maîtriser les systèmes de communication d'aujourd'hui, mais également de concevoir et développer les systèmes de demain.
- S'approfondir dans des thématiques de pointe en systèmes embarqués temps-réel, intelligence artificielle, capteurs et internet des objets, microélectronique, commandes des systèmes avancées et systèmes de communication sans fil.
- Comprendre et maîtriser les outils de simulation et les méthodes de conception des circuits PCB en hyperfréquences ainsi que des systèmes embarqués innovants.
- Assurer une formation méthodologique et adéquate aux métiers de la recherche et du développement.

	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	
Contenu de la formation	Électronique analogique	Automatique linéaire	Architecture des systèmes embarqués	
	Hyperfréquences I	Programmation embarquée (FPGA & Langage VHDL)	Électronique analogique avancée et CAO	
	Électronique de puissance	Instrumentation	Électronique numérique avancée et systèmes à microprocesseurs	
	Électronique numérique	Traitement numérique du signal	Intelligence artificielle	
	Informatique industrielle	Méthodes numériques et outils de simulation	Hyperfréquences II et CEM	
	Anglais & Français 1	Anglais & Français 2	Anglais & Français 3	
	Economie et management des entreprises industrielles	Intelligence artificielle pour la reconnaissance faciale	Employment skills	
		Stage d'initiation (un mois)		
		Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
		Commandes avancées des systèmes	Systèmes embarqués temps-réel	Projet de Fin d'Études (Stage en entreprise est l'équivalent de 7 modules, il s'effectue durant un semestre)
		Capteurs intelligents et Internet des objets	Optoélectronique et communications optiques	
		Ingénierie des réseaux de communications mobiles	Communications par satellite et applications	
		Nanomatériaux et microélectronique	Antennes & radars et télédétection	
		Gestion de la production industrielle	Ingénierie et conception des circuits micro-ondes	
Anglais & Français 4		Anglais & Français 5		
Culture digitale		Culture & art skills		
Stage d'application (deux mois)				

Conditions d'accès

L'accès en première année du cycle d'ingénieurs SEIT est ouvert, dans la limite des places disponibles, aux candidats :

- Ayant validé les deux années préparatoires du cycle ingénieur.
- Ayant réussi le concours national commun d'admission dans les établissements de formation d'ingénieurs et établissements assimilés.
- Titulaires des diplômes suivants : DEUST, DEUG, DUT, DEUP, ou tout autre diplôme reconnu équivalent.

Effectif prévu Nombre de places prévu : **30 places**.

Débouchés

A l'issue de la formation du cycle d'ingénieurs SEIT, les futurs diplômés pourront occuper les postes suivants :

- Ingénieur en Recherche & Développement
- Ingénieur en systèmes embarqués
- Ingénieur en systèmes de télécommunication
- Ingénieur en radio fréquences
- Ingénieur en automatisation industrielle
- Spécialiste en commande numérique
- Consultant expert
- Chef de projet



Partenariat Etablissements de l'UMI, Université de Technologie de Compiègne, Ecole Centrale de Lyon, Groupe ESC Clermont, Le Mans Université, Université de Séville, Université Autonoma de Madrid.

Contact

Coordonnateur du cycle d'ingénieurs SEIT : Pr. Ali EL ALAMI
 E-mail : a.elalami@umi.ac.ma / a.elalami1984@gmail.com
 Tél. : (+212) 6 70 54 64 01
 Département Sciences de l'Ingénieur
 Faculté des Sciences et Techniques – Errachidia
 B.P. 509, Boutalamine, Errachidia, Maroc
www.fste-umi.ac.ma