



Intitulé de la filière	Systèmes Intelligents, Communicants et Mobiles (SICoM)												
Cycle	Ingénieur d'état												
Domiciliation	Département: Génie Electrique												
Objectifs de la formation	La filière SICoM a pour objectif d'assurer la formation d'ingénieurs polyvalents rapidement opérationnels dans des entreprises qui ont besoin de personnels qualifiés dans le domaine des systèmes intelligents, mobiles et communicants et celui de l'analyse de données. La formation a également pour objectif l'apport, pour le futur ingénieur, des connaissances théoriques de base mais aussi et essentiellement pratiques dans les domaines de l'électronique et informatique embarqués, des télécommunications et de l'informatique des réseaux, analyse et traitement de grandes masses de données, ainsi que des techniques à mettre en œuvre pour permettre la conception et l'installation des systèmes intelligents ou des circuits électroniques mobiles et communicants.												
Modules	Semestre 1						Semestre 2						
	Modules		Volume horaire (h)				Modules		Volume horaire (h)				
			Cr	TD	TP	AP			Cr	TD	TP	AP	
	Electronique analogique		26	18	20		Informatique industrielle		36	7	25		
	Electronique numérique		28	20	16		Systèmes électroniques		32	20	12		
	Traitement du signal et Matlab		32	12	20		Traitement du signal et de l'image		34	18	16		
	Mathématiques appliquées		40	16	16		Réseaux informatiques		34	10	20		
	Informatique		30	12	22		Programmation orientée objet		34	10	20		
	Langues et Communication		34	22			Gestion des entreprises et management de projet		34	22			
	Semestre 3						Semestre 4						
	Modules		Volume horaire (h)				Modules		Volume horaire (h)				
			Cr	TD	TP	AP			Cr	TD	TP	AP	
	Informatique embarquée		30	10	28		Conception des circuits numériques et systèmes reconfigurables		25	15	26		
	Processeurs de traitement numérique du signal		26	10	20		Programmation parallèle et Interface homme machine		34	10	20		
	Transmission de données		30	18	20		Codage source/canal & Parole/Vidéo		36	18	14		
	Capteurs, Instrumentation et Conception de cartes numériques		30	12	26		Antennes embarquées et circuits électroniques embarqués		32	18	14		
	Bases de données et développement Web		30	6	32		Projet personnalisé		12			56	
	Langues et Communication		34	22			Gestion de qualité et de maintenance		34	22			
	Semestre 5						Semestre 6						
	Modules		Volume horaire (h)				Modules		Volume horaire (h)				
			Cr	TD	TP	AP			Cr	TD	TP	AP	
	Systèmes temps-réel et développement android		36		28		PFE	<i>Stage s'effectue durant le 6ème semestre.</i>					
	Réseaux mobiles sans fils		33	14	21								
Communication avancée et protocoles de communication		32	20	12									
Intelligence artificielle et analyse de données		34	14	20									
Créativité, innovation et séminaires		42	22										
Entrepreneuriat et management stratégique		32	24										
Conditions d'accès	Accès en première année : - Candidats ayant validé les deux années préparatoires au cycle ingénieur (sur concours). - Candidats ayant réussi le concours national commun aux grandes écoles d'ingénieurs. - Titulaires des diplômes suivants (sur concours) : DEUG, DUT, DEUST, DEUP, Licence, Licence Sciences et Techniques (LST) ou Fondamentale (LF) ou professionnelle (LP) Accès en Deuxième année (sur concours) : - Titulaire d'une Licence, les étudiants provenant d'un autre cycle d'ingénieur équivalent, les étudiants ayant réussi la 1ère année d'un Master équivalent												
Effectif prévu	L'effectif prévu est de 30 étudiants au maximum par promotion.												
Débouchés	A l'issue de la filière d'ingénieur SICoM, les lauréats s'orienteront naturellement vers les acteurs du monde socio-économique de l'analyse et traitement de données, des télécommunications, des réseaux, de l'informatique, de l'électronique embarquée et des systèmes mobiles, intelligents et communicants, au premier rang desquels sont : - Industries de l'Automobile, ferroviaire, aéronautique, naval - Secteurs des Télécoms - Sociétés d'Ingénierie - Sociétés de développement du logiciel embarqué - Bureau d'études et de conseil												
Partenariat	Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Toulon - SeaTech (Possibilité d'un double-diplôme d'ingénieur) Faculté des Sciences Dhar Mahraz (FSDM), Ecole Nationale Supérieure d'Informatique et d'Analyse des Systèmes (ENSIAS), Institut de Recherche en Energie Solaire et Energies Nouvelles (IRESEN), Université Jean-Monnet-Saint-Étienne, Université de Rouen-Normandie, Société de conseil en ingénierie AFD.TECH, Bureau d'études TRONICO ATLASS, Zodiac Aerospace Maroc, Société d'ingénierie et conseil en technologie ALTEN Maroc, Lear Corporation Automotive Electronics Morocco												
Contacts	Chef du département : Najiba El Amrani El Idrissi Coordonnateur de la filière : Hicham Ghennioui						e-mail: najiba.elamrani@usmba.ac.ma e-mail: hicham.ghennioui@usmba.ac.ma						