

PLAN D'ETUDES

Mastère Professionnel en Systèmes Embarqués & IoT

Semestre 1

N°	Unité d'enseignement	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire (14 sem.)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
			Cours	TD	TP	autres	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Régime mixte
U.E. Fondamentales												
1	UE11 : Informatique	Programmation python pour l'embarqué	21	0	21	0	4	7	1.5	3.5		x
		Programmation orientée objet avancé : Java	21	0	21	0	3		2		x	
2	UE12 : Processeurs avancés	Architecture avancée des processeurs et Programmation ARM	21	0	21	0	3	7	1.5	3.5		x
		Système sur puce	21	0	21	0	2		1		x	
3	UE13 : Conception des circuits intégrés	Conception des circuits numériques	21	0	21	0	3	7	1.5	3.5		x
		Flots de conception et Codesign	10.5	0	21	0	4		2		x	
U.E. Transversales												
4	UE14 : Langues et Entreprise	Préparation TOIEC	0	0	0	21	2	4	1	2		x
		Création d'entreprise	0	0	0	21	2		1		x	
U.E. Optionnelles												
5	UE15: Options1	Codage et transmission vidéo	21	0	10.5	0	3	5	1.5	2.5		x
		Mathématique pour l'apprentissage machine	21	0	21	0	2		1		x	
Total			294					30		15		

Semestre 2

N°	Unité d'enseignement	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire (14 sem.)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
			Cours	TD	TP	autres	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Régime mixte
U.E. Fondamentales												
1	UE21 Analyse et modélisation	Modélisation et identification des systèmes	21	0	0	0	3	8	1.5	4		X
		Intelligence Artificielle et Deep Learning	21	0	21	0	3		1.5			X
2	UE22 :Objets Connectés	Protocoles de communication des objets connectés	21	0	10.5	0	3	7	1.5	3.5		X
		Capteurs intelligents et réseaux de capteurs	21	0	10.5	0	2		1			X
		Mini-projet IoT	0	0	21	0	2		1			X
3	UE23 : Conception des systèmes temps réel	Développement des applications temps réel	21	0	21	0	3	6	1.5	2.5		X
		Systèmes Robotiques Multi-agents	21	0	21	0	3		1			x
U.E. Transversales												
4	UE24 : Langue et compétences	Préparation TOIEC	0	0	0	21	2	4	1	2		x
		Soft Skills	0	0	0	21	2		1			x
U.E. Optionnelles												
5	UE25: Options2	Vision embarquée	21	0	0	0	3	5	1.5	2.5		X
		Mini projet : Vision robotique	0	0	21	0	2		1			X
Total			252					30		15		

Semestre 3

N°	Unité d'enseignement	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire (14 sem.)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
			Cours	TD	TP	autres	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Régime mixte
U.E. Fondamentales												
1	UE31 : virtualisation et blockchain	Blockchain pour l'embarqué	10.5	0	21	0	3	6	1.5	3		x
		Virtualisation et cloud	21	0	10.5	0	3		1.5		x	
2	UE32 : mobile et cartes à puce	Développement des applications mobiles avancées	21	0	0	0	3	7	1.5	3.5		x
		Java et cartes à puce	21	0	10.5	0	2		1		x	
		Mini-projet : Développement mobile multiplateforme	10.5	0	21	0	2		1		x	
3	UE33 : Sécurité et Big Data	Sécurité des systèmes embarqués	21	0	0	0	2	8	1.5	4		x
		Base de données et Big Data	21	0	0	0	3		1.5		x	
		Mini-projet : sécurité et Big Data	0	0	21	0	2		1		x	
U.E. Transversales												
4	UE34 : Langues et ouverture	Préparation TOIEC	0	0	0	21	2	4	1	2		x
		Compétences professionnelles	0	0	0	21	2		1		x	
U.E. Optionnelles												
5	UE35: Options3	Pilotage et gestion des résidences intelligentes	10.5	0	21	0	3	5	1.5	2.5		x
		Harvest energy et réseaux intelligents	21	0	10.5	0	2		1		X	
Total			315					30		15		