

**Plan d'Etudes : Licence en
Technologies de l'information et de la communication
Réseaux IoT (RIoT)**

Période d'habilitation : 2026-2027 à 2029-2030

Semestre 1

N°	Unité d'enseignement (UE)	Code de l'UE	Type de l'UE (Obligatoire / Optionnelle)	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Code de l'ECUE	Volume horaire de formation (14 semaines)				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
						Cours	TD	TP	Autres	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
1	Mathématiques 1	UEF110	Obligatoire	Algèbre	ECUEF111	28	14			3	6	1.5	3		×
				Analyse	ECUEF112	28	14			3		1.5			×
2	Informatique 1	UEF120	Obligatoire	Bases de données	ECUEF121	21	10.5	10.5	7	4	7	2	3.5		×
				Algorithmique et structures de données	ECUEF122	28	14			3		1.5			×
3	Electronique	UEF130	Obligatoire	Circuits Numériques	ECUEF131	28	14			3	6	1.5	3.5		×
				Electronique Analogique	ECUEF132	21	10.5	10.5		3		1.5			×
4	Signaux	UEF140	Obligatoire	Electromagnétisme	ECUEF141	28	14			3	6	1.5	3		×
				Traitement de signal	ECUEF142	28	14			3		1.5			×
5	Culture universitaire et numérique	UET150	Obligatoire	Etudier à l'Université	ECUET151	14		7		2	5	1	2.5	×	
				Culture et Compétences Numériques	ECUET152	14	7			2		1		×	
				Français Pro1	ECUET153	21				1		0.5		×	
Total						259	112	28	7	30	30	15	15		

Semestre 2

N°	Unité d'enseignement (UE)	Code de l'UE	Type de l'UE (Obligatoire / Optionnelle)	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Code de l'ECUE	Volume horaire de formation (14 semaines)				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
						Cours	TD	TP	Autres	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
1	Mathématiques 2	UEF210	Obligatoire	Probabilités et statistiques	ECUEF211	28	14			3	6	1.5	3		×
				Théorie des graphes et optimisation	ECUEF212	28	14			3		1.5			×
2	Informatique 2	UEF220	Obligatoire	Systèmes d'exploitation	ECUEF221	28	14			3	6	1.5	3		×
				Programmation C	ECUEF222	21		21		3		1.5			×
3	Architecture et réseaux	UEF230	Obligatoire	Introduction aux réseaux	ECUEF231	28	14			3	7	1.5	3.5		×
				Architecture des systèmes à microprocesseurs	ECUEF232	28	14	7		4		2			×
4	Electronique et propagation	UEF240	Obligatoire	Antennes et propagation	ECUEF241	28	14			3	7	1.5	3.5		×
				Fonctions électroniques	ECUEF242	28	14	7		4		2			×
5	Langues et apprentissage	UET250	Obligatoire	Anglais 1	ECUET251	21				1	4	0.5	2	×	
				Apprendre à apprendre	ECUET252	21				2		1		×	
				Français Pro2	ECUET253	21				1		0.5		×	
Total						280	98	35		30	30	15	15		

Semestre 3

N°	Unité d'enseignement (UE)	Code de l'UE	Type de l'UE (Obligatoire / Optionnelle)	Elément constitutif d'UE (ECUE)	Code de l'ECUE	Volume horaire de formation (14 semaines)				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
						Cours	TD	TP	Autres	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
1	Réseaux et transmission	UEF310	Obligatoire	Réseaux locaux	ECUEF311	28	14			3	6	1.5	3		×
				Transmission de données	ECUEF312	28	14			3		1.5			×
2	Informatique 3	UEF320	Obligatoire	Méthodologie de conception orienté objet	ECUEF321	21	14			3	7	1.5	3.5		×
				Technologies Web	ECUEF322	21	10.5		17.5	4		2			×
3	Programmation système	UEF330	Obligatoire	Programmation des microcontrôleurs	ECUEF331	21	10.5	17.5		4	7	2	3.5		×
				Linux	ECUEF332	21	10.5	10.5		3		1.5			×
4	IoT Devices	UEF340	Obligatoire	Capteurs intelligents et métrologie	ECUEF341	28	14			3	6	1.5	3		×
				Actionneurs et automatismes	ECUEF342	28	14			3		1.5			×
5		UET350	Obligatoire	Anglais 2	ECUET351	21				1	4	0.5	2	×	
	Soft & communication skills			Projet professionnel Personnalisé	ECUET352	21				2		1		×	
				Français Pro3	ECUET353	21				1		0.5		×	
Total						259	101.5	28	17.5	30	30	15	15		

Semestre 4

N°	Unité d'enseignement (UE)	Code de l'UE	Type de l'UE (Obligatoire / Optionnelle)	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Code de l'ECUE	Volume horaire de formation (14 semaines)				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
						Cours	TD	TP	Autres	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
1	Cloud & AI	UEF410	Obligatoire	Virtualisation et cloud computing	ECUEF411	21	10.5	10.5		3	6	1.5	3		×
				Intelligence Artificielle	ECUEF412	21	10.5	10.5		3		1.5			×
2	Communication IoT et sécurité	UEF420	Obligatoire	Technologies de communication IoT	ECUEF421	28	14			3	6	1.5	3		×
				Sécurité Informatique et Cryptographie	ECUEF422	21	10.5	10.5		3		1.5			×
3	Programmation avancée	UEO430	Optionnelle (**)	Python pour l'embarqué	ECUEO431	21				2	7	1	3.5		×
				IHM pour l'IoT	ECUEO432	21				2		1			×
				Bases de données NoSql	ECUEO433	21				2		1			×
				Programmation C++	ECUEO434	21	10.5	10.5		3		1.5			×
				Embedded C	ECUEO435	21	10.5	10.5		3		1.5			×
					Total	63	10.5	10.5		7		3.5			
4	Réseaux avancés	UEO440	Optionnelle (***)	Réseaux cellulaires	ECUEO441	28	14			3	6	1.5	3		×
				Communications satellitaires	ECUEO442	28	14			3		1.5			×

				QoS	ECUEO443	28	14			3		1.5			×
				LPWAN	ECUEO444	28	14			3		1.5			×
					Total	56	28			6		3			
5	Langue et entreprenariat	UET450	Obligatoire	Anglais 3	ECUET451	21				1	5	0.5	2.5	×	
				Mangement de projet	ECUET452	14	7			2		1		×	
				Développement Compétences Personnelles et professionnelle	ECUET453	21				2		1		×	
Total						266	91	42		30	30	15	15		

Semestre 5

N°	Unité d'enseignement (UE)	Code de l'UE	Type de l'UE (Obligatoire / Optionnelle)	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Code de l'ECUE	Volume horaire de formation (14 semaines)				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
						Cours	TD	TP	Autres	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
1	Administration systèmes IoT	UEF510	Obligatoire	Développement mobile	ECUEF511	21		10.5	10.5	3	7	1.5	3.5		×
				Administration des systèmes et des réseaux IoT	ECUEF512	28	7	14		4		2			×
2	Sécurité	UEO520	Optionnelle (***)	Sécurité des réseaux	ECUEO521	28	14			3	6	1.5	3		×
				Cybersecurity	ECUEO522	28	14			3		1.5			×
				Sécurité des systèmes embarqués	ECUEO523	28	14			3		1.5			×
				Sécurité opérationnelle	ECUEO524	28	14			3		1.5			×
				Blockchain	ECUEO525	28	14			3		1.5			×
					Total	56	28			6		3			
3	Data & AI	UEO530	Optionnelle (*)	Big Data	ECUEO531	28	14			3	6	1.5	3		×
				Devops/MLOPS	ECUEO532	28	14			3		1.5			×
				Machine Learning	ECUEO533	28	14			3		1.5			×

				Deep Learning	ECUEO534	28	14			3		1.5			×
					Total	56	28			6		3			
4	Maintenance et déploiement IoT	UEO540	Optionnelle (*)	Plateforme IoT	ECUEO541	21	10.5	10.5		3	6	1.5	3		×
				Test et Validation	ECUEO542	21	10.5	10.5		3		1.5			×
				RTOS	ECUEO543	21	10.5	10.5		3		1.5			×
				Diagnostic et dépannage des systèmes IoT	ECUEO544	21	10.5	10.5		3		1.5			×
					Total	42	21	21		6		3			
5	Intégration professionnelle	UET550	Obligatoire	Préparation à la vie professionnelle et personal branding	ECUET551	21				2	5	1	2.5	×	
				Création d'entreprise	ECUET552	14	7			1.5		0.75		×	
				Marketing des objets connectés	ECUET553	14	7			1.5		0.75		×	
Total						252	98	45.5	10.5	30	30	15	15		

(*) choisir un module parmi les deux premiers et un module parmi les deux

derniers (**) choisir deux modules parmi les trois premiers et un module parmi

les deux derniers (***) choisir deux modules parmi les quatre ou cinq modules

RQ : le choix des modules optionnels est effectué chaque année par le comité pédagogique, après avis des professionnels, selon le besoin du marché.

Semestre 6

N°	Unité d'enseignement (UE)	Code de l'UE	Type de l'UE (Obligatoire / Optionnelle)	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Code de l'ECUE	Volume horaire de formation (14 semaines)				Mode de formation		Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
						Cours	TD	TP	Autres	Présentiel (en %)	Distanciel (en %)	ECUE	UE	ECUE	UE		
1	Mémoire de Stage de fin d'études	UEF610	Obligatoire							50	50	30	30	15	15	Soutenance	
Total									400			30	30	15	15		