



Université Libre de Tunis  
Bouebdelli Education Group



**Plan  
d'études**

**Génie  
Télécoms  
& Réseaux**



### 3ème année Génie Télécoms & Réseaux (Semestre 1)

N°	Groupe de Matières	Titre	Charge Horaire	Cours Intégré	TP	Coefficients		Crédits	
						Elément	UE	Elément	UE
1	<i>Mathématiques</i>	Mathématiques de l'ingénieur	21	21	0	1,5	3,5	1,5	4,5
		Probabilités et processus stochastique	42	42	0	2		3	
2	<i>Informatique</i>	Algorithmique et programmation C	21	21	0	1,5	5,5	1,5	6
		Atelier programmation	42	0	21	2		2	
		Modélisation en UML	42	42	0	2		2,5	
3	<i>Electronique</i>	Electronique de communication	42	21	21	2,5	6	3	6,5
		Circuits logiques et électronique numérique	21	21	0	2		2	
		Architecture des ordinateurs	21	21	21	1,5		1,5	
4	<i>Réseaux et télécommunications</i>	Introduction aux télécommunications et à la qualité des services	21	21	0	2	5	1,5	3
		Concepts de réseaux et télécommunications	42	42	0	3		1,5	
5	<i>Outils de simulation</i>	Matlab/Simulink	21	0	21	2	4	2	4
		Labview	21	0	21	2		2	
6	<i>Sciences Hum &amp; Langues</i>	Techniques de communication 1	21	21	0	1,5	3	1,5	3
		Anglais 1	21	21	0	1,5		1,5	
7	<i>PROJET</i>	Mini Projet	21	21	0	3	3	3	3
<b>TOTAL</b>			<b>420</b>	<b>315</b>	<b>105</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



### 3ème année Génie Télécoms & Réseaux (Semestre 2)

N°	Groupe de Matières	Titre	Charge Horaire	Cours Intégré	TP	Coefficients		Crédits	
						Elément	UE	Elément	UE
1	<i>Mathématiques</i>	Recherche Opérationnelle et optimisation	21	21	0	1,5	4,5	1,5	4,5
		Théorie des graphes	21	21	0	1,5		1,5	
		Théorie des files d'attente	21	21	0	1,5		1,5	
2	<i>Outils de développement</i>	Programmation Orientée Objet Java	42	21	21	2	3,5	2	4
		Un Module au choix parmi : Programmation C# Technologies WEB	21	21	0	1,5		2	
3	<i>Informatique</i>	Base de données	42	21	21	2	3,5	1,5	3
		Systèmes d'exploitation	42	21	0	1,5		1,5	
4	<i>Traitement du signal</i>	Traitement du signal et applications	42	42	0	2	3,5	3	5
		Atelier Traitement du signal	21	0	21	1,5		2	
5	<i>Initiation aux Réseaux d'entreprises</i>	Téléphonie d'entreprise	21	21	0	2	6	1,5	4,5
		Réseaux Locaux	21	21	0	2		1,5	
		Atelier réseaux d'entreprises	21	0	21	2		1,5	
6	<i>Sciences Hum &amp; Langues</i>	Techniques de communication 2	21	21	0	1,5	3	1,5	3
		Anglais 1	21	21	0	1,5		1,5	
7	<i>Préparation à la certification</i>	CCNA1	42	21	21	3	3	3	3
8	<i>Projets</i>	Mini projet	21	0	21	3	3	3	3
<b>TOTAL</b>			<b>441</b>	<b>294</b>	<b>126</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



### 4ème année Génie Télécoms & Réseaux (Semestre 3)

N°	Groupe de Matières	Titre	Charge Horaire	Cours Intégré	TP	Coefficients		Crédits	
						Elément	UE	Elément	UE
1	<i>Télécommunications</i>	Communication Numérique 1	21	21	0	1,5	3	1,5	3
		Atelier télécoms 1	21	0	21	1,5		1,5	
2	<i>Systèmes de communications et propagation des signaux</i>	Systèmes de communications optiques	42	42	0	2	6	3	7
		Hyperfréquences et antennes	42	42	0	2,5		2,5	
		Atelier : Systèmes de communications	21	0	21	1,5		1,5	
3	<i>Informatique</i>	Atelier : Java avancé	21	0	21	1,5	4	1,5	4
		Théorie de l'information et codage	42	42	0	2,5		2,5	
4	<i>Réseaux et sécurité</i>	Réseaux étendus et réseaux d'opérateurs	21	21	0	2	5	2	5
		Concepts fondamentaux de la sécurité	42	42	0	3		3	
5	<i>Préparation aux certifications</i>	CCNA 2	42	21	21	3	5	3	5
		LPI 101	42	21	21	2		2	
6	<i>Sciences Hum &amp; Langues</i>	Gestion d'entreprise	21	21	0	1,5	3	1,5	3
		Anglais 3	21	21	0	1,5		1,5	
8	<i>Projets</i>	Mini projet	21	0	21	4	4	3	3
<b>TOTAL</b>			<b>420</b>	<b>294</b>	<b>126</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



### 4ème année Génie Télécoms & Réseaux (Semestre 4)

N°	Groupe de Matières	Titre	Charge Horaire	Cours Intégré	TP	Coefficients		Crédits	
						Elément	UE	Elément	UE
1	<i>Télécommunications</i>	Communication Numérique 2	21	21	0	1,5	3	2	3,5
		Atelier télécoms 2	21	0	21	1,5		1,5	
2	<i>Développement des services Télécoms</i>	Virtualisation & cloud computing	21	21	0	1,5	3	2	3,5
		Atelier développement des services	21	0	21	1,5		1,5	
3	<i>Systèmes embarqués</i>	Processeurs embarqués	21	21	0	1,5	3	1,5	3
		Atelier Processeurs embarqués	21	0	21	1,5		1,5	
4	<i>Sécurité Réseaux</i>	Sécurité des réseaux	21	21	0	1,5	3	1,5	3
		Atelier Sécurité Réseaux Fortinet : niveau 1	21	0	21	1,5		1,5	
5	<i>Systèmes et Réseaux</i>	Technologies IP avancées	21	21	0	1,5	6	1,5	6
		Administration des systèmes et réseaux	42	21	21	1,5		1,5	
		Réseaux Mobiles	21	21	0	1,5		1,5	
		Réseaux Haut débit	21	21	0	1,5		1,5	
6	<i>Préparation à la certification</i>	CCNA 3	42	21	21	3	5	3	5
		LPI 102	42	21	21	2		2	
7	<i>Sciences Hum &amp; Langues</i>	Création d'Entreprise	21	21	0	1,5	3	1,5	3
		Anglais 4	21	21	0	1,5		1,5	
8	<i>Projets</i>	PFA	21	0	21	4	4	3	3
<b>TOTAL</b>			<b>420</b>	<b>252</b>	<b>168</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



**5ème année Génie Télécoms & Réseaux (Semestre 5)**

N°	Groupe de Matières	Titre	Charge Horaire	Cours Intégré	TP	Coefficients		Crédits	
						Elément	UE	Elément	UE
1	<i>Développement des Services Télécoms et programmation systèmes</i>	Développement mobile	42	21	21	3	4,5	3	4,5
		Un Module au choix parmi :	21	21	0	1,5		1,5	
		Un module au choix parmi : - Big Data - Architectures Orientées services - Programmation des systèmes embarqués - Programmation des systèmes en temps réels							
2	<i>Réseaux Radio-Mobiles</i>	Evolution et migration des réseaux Mobiles	21	21	0	1,5	4,5	1,5	4,5
		Ingénierie des réseaux Radio-Mobiles	42	30	12	3		3	
3	<i>Réseaux</i>	Gestion de réseaux informatiques et services	42	30	12	3	4,5	3	4,5
		Trafic, performance et QoS	21	15	6	1,5		1,5	
4	<i>Sécurité des systèmes, services et réseaux</i>	Implémentation de la sécurité réseaux (CCNA Security)	42	21	21	3	4,5	3	4,5
		Atelier sécurité réseaux : Fortinet (niveau 2)	21	0	21	1,5		1,5	

5	<i>Nouvelles technologies de réseaux et télécommunications</i>	Réseaux de nouvelles générations NGN	21	21	0	1,5	4,5	1,5	4,5
		Atelier IoT	21	0	21	1,5		1,5	
		Veille technologique	21	21	0	1,5		1,5	
6	<i>Sciences Hum &amp; Langues</i>	Droit Numérique	21	21	0	1,5	3	1,5	3
		Préparation à la vie professionnelle	21	21	0	1,5		1,5	
7	<i>Préparation à la certification</i>	Sécurité du Cloud Computing	21	21	0	1,5	4,5	1,5	4,5
		CCNA 4	42	21	21	3		3	
<b>TOTAL</b>			<b>420</b>	<b>285</b>	<b>135</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



### 5ème année Génie Télécoms & Réseaux (Semestre 6)

N°	Groupe de Matières	Titre	Charge Horaire	Cours Intégré	TP	Coefficients		Crédits	
						Elément	UE	Elément	UE
		PFE				3	3	30	30
<b>TOTAL</b>						<b>3</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>30</b>