

1 ère Année Cycle Ingénieur: Réseaux et Télécommunications (RT3)

Semestre 1

NIV	Domaine	GM	Matière	Volume Horaire par semaine			Volume Horaire par semestre			Total	Coef	Crédit
				Cours	TD	TP	Cours	TD	TP			
RT3-1	Mathématique de l'ingénieur	1	Math pour ingénieur (Python)	0,75	0,75	0	10,5	9,75	0	20,25	1,5	5
RT3-1			Analyse numérique	0,75	0,75	0	10,5	9,75	0	20,25	1,5	
RT3-1			Probabilité et Statistique pour ingénieur	1,5	0,75	0	21	9,75	0	30,75	2	
RT3-1	Informatique	2	Unix: administration système et réseaux	1	0	1,5	14	0	19,5	33,5	3	5
RT3-1			Processus unifiés et Approches agiles	1,5	0	1	21	0	13	34	2	
RT3-1	Electronique et telecom	3	Technologies programmables et électronique numérique (Archi. des matériels et logiciels)	1	0,75	0,75	14	9,75	9,75	33,5	2,5	8
RT3-1			Circuit et Système RF	1	0,5	1,00	14	6,5	13	33,5	2,5	
RT3-1			Introduction aux systèmes de transmission numérique	1	0,5	1,00	14	6,5	13	33,5	3	
RT3-1	Réseaux	4	ingénierie des réseaux et protocoles TCP/IP (preparation à la certification CCNA 1)	1,5	0	1	21	0	13	34	3	6
RT3-1			Réseaux locaux sans fils	1,5	0	1	21	0	13	34	3	
RT3-1	Langue et Culture d'entreprise	5	Français	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	6
RT3-1			Anglais	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	
RT3-1			Sociologie des organisations	1,5	0	0	21	0	0	21	1,5	
RT3-1			Communication de l'entreprise	1,5	0,75	0	21	9,75	0	30,75	1,5	
				14,5	8,25	7,25	203	107,25	94,25	404,5	30	30

Semestre 2

NIV	Domaine	GM	Matière	Volume Horaire par semaine			Volume Horaire par semestre			Total	Coef	Crédit
				Cours	TD	TP	Cours	TD	TP			
RT3-2	MQ	1	Optimisation (non linéaire)	1	0,75	0	14	9,75	0	23,75	2	6
RT3-2			Analyse de données	1,5	0	1	21	0	13	34	2	
RT3-2			Processus stochastiques et files d'attente	1	0,75	0	14	9,75	0	23,75	2	
RT3-2	Informatique	2	Logique formelle (Programmation Logique (IA1))	1	1	1	14	13	13	40	2	7
RT3-2			Conception et développement de BD	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	
RT3-2	Réseaux	3	Technologies (Modèles) de développement Java EE	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	7
RT3-2			Administration et surveillances des réseaux	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	
RT3-2			Sécurité des réseaux	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	
RT3-2	Télécoms	4	Ingénierie de protocoles	1	0,75	0	14	9,75	0	23,75	2	5
RT3-2			Signaux et systèmes	0,75	0,75	1	10,5	9,75	13	33,25	2,5	
RT3-2	Langue et culture de l'entreprise	5	Réseaux radiomobiles cellulaires	1	0,75	0	14	9,75	0	23,75	2,5	3
RT3-2			Anglais	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	
RT3-2	Projet	6	Marketing	1	0,5	0	14	6,5	0	20,5	1,5	2
RT3-2			Projet personnel professionnel (Preparation certification JAVA)	0	0	30	0	0	30	30	2	
TOTAL				14,25	7	37	199,5	91	121	411,50	30	30

2 ème Année Cycle Ingénieur: Réseaux et Télécommunications (RT4)

Semestre 1

NIV	Domaine	GM	Matière	Volume Horaire par semaine			Volume Horaire par semestre			Total	Coef	Crédit
				Cours	TD	TP	Cours	TD	TP			
RT4-1	Fondamental	1	Recherche opérationnelle	0,75	0,75	1	10,5	9,75	13	33,25	2	4
RT4-1			Intelligence artificielle 2 (Machine Learning)	0,75	0,75	1	10,5	9,75	13	33,25	2	
RT4-1	Informatique	2	Fondements des systèmes et applications répartis	1,5	0	1	21	0	13	34	2	4
RT4-1			Systèmes temps réel et embarqués	1,5	0,5	0,5	21	6,5	6,5	34	2	
RT4-1	Traitement de l'information	3	Communications optiques	0,75	0,75	1	10,5	9,75	13	33,25	2,5	6
RT4-1			Traitement numérique du signal et applications	1,5	0,75	1	21	9,75	13	43,75	3,5	
RT4-1	Réseaux	4	Réseaux haut débit	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	10
RT4-1			Evaluation des performances des réseaux	1,5	1	0	21	13	0	34	2	
RT4-1			Protocoles de réseaux mobiles	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	
RT4-1	Langue et Culture de l'entreprise	5	Preparation à la certification CCNA 2	1,5	0	1	21	0	13	34	3	3
RT4-1			Anglais	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	
RT4-1			Français	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	
RT4-1			Gestion financière	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	
RT4-1			Droit de l'entreprise (droit de l'innovation)	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	3
				12,75	11,5	8,5	178,5	149,5	110,5	438,5	30	30

Semestre 2

NIV	Domaine	GM	Matière	Volume Horaire par semaine			Volume Horaire par semestre			Total	Coef	Crédit
				Cours	TD	TP	Cours	TD	TP			
RT4-2	Fondamental	1	Deep Learning	1,5	0	1	21	0	13	34	2	4
RT4-2			Métaheuristiques pour l'ingénieur	1,5	0,75	0	21	9,75	0	30,75	2	
RT4-2	Réseaux, signal, télécom	2	Théorie de l'information et codage	1	0,75	0	14	9,75	0	23,75	2	11,5
RT4-2			Traitement d'images	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	
RT4-2			Modélisation et Evaluation des performances de Réseaux	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	
RT4-2			Cloud et virtualisation	1	0,75	0,75	14	9,75	9,75	33,5	2,5	
RT4-2			Théorie des langages et des automates	1,5	0,75	0	21	9,75	0	30,75	2	
RT4-2	Ingenierie des données	3	Business Intelligence	1,5	0	1	21	0	13	34	2	4
RT4-2			Big Data	1,5	0	1	21	0	13	34	2	
RT4-2	Langue et culture d'entreprise 2	4	Anglais	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	4,5
RT4-2			Gestion des ressources humaines et vie dans les organisations	1	0,5	0	14	6,5	0	20,5	1,5	
RT4-2			Management stratégique	1	0,5	0	14	6,5	0	20,5	1,5	
RT4-2	Projet	5	Projet personnel professionnel	0	0	90	0	0	90	90	4	4
RT4-2	Option 1 : Réseaux et télécom	6	Réalité virtuelle	1	0,5	1	14	6,5	13	33,5	2	2
RT4-2	Option 2 : Sécurité		Cryptographie	1	0,5	1	14	6,5	13	33,5	2	2
RT4-2	Option 3 : Cloud		Automation	1	0,5	1	14	6,5	13	33,5	2	2
TOTAL				15,5	6,25	96,75	217	81,25	177,75	476	30	30

3^{ème} Année Cycle Ingénieur: Réseaux et Télécommunications (RT5)

NIV	Domaine	GM	Matière	Volume Horaire par semaine			Volume Horaire par semestre			Total	Coef	Crédit
				Cours	TD	TP	Cours	TD	TP			
RT5-1	Réseaux télécom	UE1	Panification et optimisation des réseaux	1,5	0,75	0,75	21	9,75	9,75	40,5	3	8,5
RT5-1			Réseau locaux industriels	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	
RT5-1			Préparation à la certification CCNA 3	1,5	0	1	21	0	13	34	3	
RT5-1	Informatique	UE2	Technologies et protocoles pour l'IOT	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	7,5
RT5-1			Interface Homme Machine (IHM)	1	0,75	0	14	9,75	0	23,75	2	
RT5-1			Devops	1,5	0	1	21	0	13	34	3	
RT5-1	Langues et culture d'entreprise	UE3	Anglais	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	6
RT5-1			Conduite du changement et innovation	0,75	0,75	0	10,5	9,75	0	20,25	1,5	
RT5-1			Création d'entreprise	0,75	0,75	0	10,5	9,75	0	20,25	1,5	
RT5-1	Option 1 : réseaux et sécurité	UE4	Sécurité des systèmes d'information et normes	1,5	0,5	1	21	6,5	13	40,5	2	8
RT5-1			Cryptographie et communications sécurisées	1,5	0	0	21	0	0	21	2	
RT5-1			Spécification et vérification formelle de protocoles réseaux	1,5	0,75	0	21	9,75	0	30,75	2	
RT5-1			Sécurité des systèmes d'exploitation	1	0,5	1	14	6,5	13	33,5	2	
RT5-1			Ethical Haching	1	0,5	1	14	6,5	13	33,5	2	
RT5-1			Normes et standards de la cybersécurité	1	0,5	1	14	6,5	13	33,5	2	
TOTAL				16,25	7,25	6,75	227,5	94,25	87,75	409,5	30	30

RT5-2	En RT5-2 les étudiants sont amenés à faire un stage d'au moins 4 mois et préparer un rapport de Projet de Fin d'Etudes (PFE)
-------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------