

1ère Année Cycle Ingénieur: Génie Logiciel (GL3)

Semestre 1

NIV	Domaine	GM	Matière	Volume Horaire par semaine			Volume Horaire par semestre			Total	Coef	Crédit
				Cours	TD	TP	Cours	TD	TP			
GL3-1	Mathématique de l'ingénieur	1	Modélisation des systèmes	1,5	0,75	0	21	9,75	0	30,75	2	5,5
GL3-1			Probabilité et Statistique pour ingénieur	1,5	0,75	0	21	9,75	0	30,75	2	
GL3-1			Analyse numérique	0,75	0,75	0	10,5	9,75	0	20,25	1,5	
GL3-1	Informatique	2	Complexité des algorithmes	1,5	0,75	0,75	21	9,75	9,75	40,5	2,5	7,5
GL3-1			Logique	1,5	0,75	0	21	9,75	0	30,75	2,5	
GL3-1	Systèmes	3	Architectures matérielles et programmation bas niveau	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	6
GL3-1			Modèle de développement Python	1	0	1,50	14	0	19,5	33,5	3	
GL3-1			UNIX : administration système et réseau (Préparation à la certification UNIX)	1	0	1,50	14	0	19,5	33,5	3	
GL3-1	Réseaux	4	Processus unifiés et Approches agiles	1,5	0	1	21	0	13	34	2	5
GL3-1			Ingénierie des réseaux et protocoles TCP/IP (préparation à la certification CCNA 1)	1,5	0	1	21	0	13	34	3	
GL3-1			Français	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	
GL3-1	Langue et Culture d'entreprise	5	Anglais	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	6
GL3-1			Sociologie des organisations	1,5	0	0	21	0	0	21	1,5	
GL3-1			Communication de l'entreprise	1,5	0,75	0	21	9,75	0	30,75	1,5	
				16,25	8	6,75	227,5	104	87,75	419,25	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			
GL3-2	Mathématique de l'ingénieur	1	Optimisation (non linéaire)	1	0,75	0	14	9,75	0	23,75	2	4
GL3-2			Analyse de données	1,5	0	1	21	0	13	34	2	
GL3-2	Informatique	2	Logique formelle (Programmation Logique (PL1))	1	1	1	14	13	13	40	2	7
GL3-2			Algorithmique avancée	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	
GL3-2			Technologies (Modèles) de développement Java EE	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	
GL3-2	Systèmes	3	Analyse et Conception des Logiciels	1,5	0	1	21	0	13	34	3	9
GL3-2			Méthodologies de Conception	1,5	0	1	21	0	13	34	3	
GL3-2			Développement de base de données	1,5	0,5	1,25	21	6,5	16,25	43,75	3	
GL3-2	Télécoms	4	Co-design	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	5
GL3-2			Frameworks de développement I	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	
GL3-2	Langue et culture de l'entreprise	5	Anglais	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	3
GL3-2			Marketing	1	0,5	0	14	6,5	0	20,5	1,5	
GL3-2	Projet	6	Projet personnel professionnel (Préparation certification JAVA)	0	0	30	0	0	30	30	2	2
GL3-2												
TOTAL				15	4,5	39,25	210	58,5	150,25	418,75	30	30

2ème Année Cycle Ingénieur: Génie Logiciel (GL4)

Semestre 1

NIV	Domaine	GM	Matière	Volume Horaire par semaine			Volume Horaire par semestre			Total	Coef	Crédit
				Cours	TD	TP	Cours	TD	TP			
GL4-1	Fondamental	1	Recherche opérationnelle	0,75	0,75	1	10,5	9,75	13	33,25	2	4
GL4-1			Intelligence artificielle 2 (Machine Learning)	0,75	0,75	1	10,5	9,75	13	33,25	2	
GL4-1	Informatique	2	Fondements des systèmes et applications répartis	1,5	0	1	21	0	13	34	2	4
GL4-1			Systèmes temps réel et embarqués	1,5	0,5	0,5	21	6,5	6,5	34	2	
GL4-1	Traitement de l'information	3	Administration de bases de données	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	5,5
GL4-1			Sécurisation des systèmes d'information	1,5	0	1	21	0	13	34	3	
GL4-1			Frameworks de développement II	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	
GL4-1	Réseaux	4	Développement d'applications mobiles	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	10,5
GL4-1			Apprentissage et fouille de données	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	
GL4-1			Préparation à la certification CCNA 2	1,5	0	1	21	0	13	34	3	
GL4-1	Langue et Culture de l'entreprise	5	Anglais	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	6
GL4-1			Français	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	
GL4-1			Gestion financière	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	
GL4-1			Droit de l'entreprise (droit de l'innovation)	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	
				13,5	9	9,5	189	117	123,5	429,5	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			
GL4-2	Fondamental	1	Deep Learning	1,5	0	1	21	0	13	34	2	4
GL4-2			Métaheuristiques pour l'ingénieur	1,5	0,75	0	21	9,75	0	30,75	2	
GL4-2	Réseaux, signal, télécom	2	Compilation et Implémentation des langages	1,5	0	1	21	0	13	34	2	4,5
GL4-2			Traitement d'images	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	
GL4-2	Systèmes	3	Tests Logiciels	1,5	0	1	21	0	13	34	2	7
GL4-2			Protocoles de sécurité	1,5	0	1,00	21	0	13	34	2,5	
GL4-2			Architectures logicielles	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	
GL4-2	Ingénierie des données	4	Modélisation de processus /Workflow et SOA	1,5	0	1	21	0	13	34	2	4
GL4-2			Big Data	1,5	0	1	21	0	13	34	2	
GL4-2	Langue et culture d'entreprise 2	5	Anglais	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	4,5
GL4-2			Gestion des ressources humaines et vie dans les organisations	1	0,5	0	14	6,5	0	20,5	1,5	
GL4-2			Management stratégique	1	0,5	0	14	6,5	0	20,5	1,5	
GL4-2	Projet	6	Projet personnel professionnel	0	0	90	0	0	90	90	4	4
GL4-2			Projet personnel	0	0	90	0	0	90	90	4	
GL4-2	Opportunités, innovation, Vision et	7	Opportunités, innovation, Vision et	1,5	0	1	21	0	13	34	2	2
GL4-2			Développement de portail web	1,5	0	1	21	0	13	34	2	
TOTAL				17	3,5	99	238	45,5	207	490,5	30	30

3ème Année Cycle Ingénieur: Génie Logiciel (GL5)

Semestre 1

NIV	Domaine	GM	Matière	Volume Horaire par semaine			Volume Horaire par semestre			Total	Coef	Crédit
				Cours	TD	TP	Cours	TD	TP			
GL5-1	Systèmes Critiques	UE1	Systèmes à large échelle et Cloud computing	1,5	0,75	0,75	21	9,75	9,75	40,5	2,5	8
GL5-1			Spécification et vérification formelles des logiciels	1,5	0,75	0	21	9,75	0	30,75	2,5	
GL5-1			Préparation à la certification CCNA 3	1,5	0	1	21	0	13	34	3	
GL5-1	Science des données	UE2	Conduite des projets informatiques	1,5	0	0	21	0	0	21	1,5	8
GL5-1			Blockchain	1,5	0	1	21	0	13	34	2,5	
GL5-1			Interface Homme Machine (IHM)	1	0,75	0	14	9,75	0	23,75	2	
GL5-1			Business Intelligence	1,5	0	1	21	0	13	34	2	
GL5-1	Informatique		E-services (Programmation .NET Avancé)	1,5	0	1	21	0	13	34	2	2
GL5-1	Langues et culture d'entreprise	UE3	Anglais	0	1,75	0	0	22,75	0	22,75	1,5	6
GL5-1			Conduite du changement et innovation	0,75	0,75	0	10,5	9,75	0	20,25	1,5	
GL5-1			Création d'entreprise	0,75	0,75	0	10,5	9,75	0	20,25	1,5	
GL5-1			Finance de marché / comptabilité analytique (un module au choix)	0,75	0,75	0	10,5	9,75	0	20,25	1,5	
GL5-1	Option 1: Application, Services et Réseaux	UE4	Réseaux et application mobiles	1,5	0,5	1	21	6,5	13	40,5	2	6
GL5-1			Application et OS embarqués (TP android)	1,5	0	0	21	0	0	21	2	
GL5-1			Ingénierie des systèmes ERP	1,5	0,75	0	21	9,75	0	30,75	2	
GL5-1	Option 2: IoT		Protocoles de communications IoT	1	0,5	1	14	6,5	13	33,5	2	6
GL5-1		Systèmes Embarqués et Capteurs	1	0,5	1	14	6,5	13	33,5	2		
GL5-1		Atelier Objets intelligents	1	0,5	1	14	6,5	13	33,5	2		
GL5-1	Option 3: DevOps		Devops	1	0,5	1	14	6,5	13	33,5	2	6
GL5-1		Automatisation	1	0,5	1	14	6,5	13	33,5	2		
GL5-1		Déploiement	1	0,5	1	14	6,5	13	33,5	2		
GL5-1	Option 2: Sécurité		Audit et sécurité des systèmes d'information	1	0,5	1	14	6,5	13	33,5	2	6
GL5-1		CEH	1	0,5	1	14	6,5	13	33,5	2		
GL5-1		Pentesting	1	0,5	1	14	6,5	13	33,5	2		
TOTAL				18,25	7,5	5,75	255,5	97,5	74,75	427,75	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)