

UPES

Faculté Privée des Sciences de Gestion et de  
la Technologie



# Licence en Informatique

## Ingénierie des Réseaux et Systèmes

Semestre 1

Semestre	Unité d'Enseignement (UE)	Élément Constitutif de l'UE (ECUE)		Volume Horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
				Cours	TD	TP	Total	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle continu	Régime Mixte
	<b>UE Fondamentale</b>												
Semestre 1	<b>UEF110 : Mathématiques 1</b>	ECUEF111	Algèbre 1	21	21		42	3	6	1,5	3		X
		ECUEF112	Analyse 1	21	21		42	3		1,5			X
Semestre 1	<b>UEF120 : Physique 1</b>	ECUEF121	Electricité-Electronique	31,5	10,5	10,5	52,5	4	6	2	3		X
		ECUEF122	Ondes et Propagation	21	10,5		31,5	2		1			X
Semestre 1	<b>UEF130 : Matériel &amp; Logiciel 1</b>	ECUEF131	Systèmes d'exploitation 1	21		21	42	4	7	2	3,5		X
		ECUEF132	Systèmes Logiques	21	10,5	10,5	42	3		1,5			X
Semestre 1	<b>UEF140 : Algorithmique &amp; Programmation 1</b>	ECUEF141	Algorithmique et structure des données	21	21		42	4	7	2	3,5		X
		ECUEF142	Atelier Programmation 1	10,5		31,5	42	3		1,5		X	
	<b>UE Transversale</b>												
Semestre 1	<b>UET110 : Langue et Culture d'Entreprise</b>	ECUET111	Anglais 1		21		21	2	4	1	2	X	
		ECUET112	Techniques de communication 1		21		21	2		1		X	
	<b>Total</b>			<b>168</b>	<b>136,5</b>	<b>73,5</b>	<b>378</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		

## Semestre 2

Semestr e	Unité d'Enseignement (UE)	Elément Constitutif de l'UE (ECUE)		Volume Horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
				Cours	TD	TP	Total	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Régime Mixte
	<b>UE Fondamentale</b>												
Semestr e2	<b>UEF210 : Mathématiques 2</b>	ECUEF211	Algèbre 2	21	10,5		31,5	2	4	1	2		X
		ECUEF212	Analyse 2	21	10,5		31,5	2		1			X
Semestr e2	<b>UEF220 : Physique 2</b>	ECUEF121	Fonctions Electronique	21	10,5		31,5	2	4	1	2		X
		ECUEF222	Initiation au traitement du signal	21		10,5	31,5	2		1			X
Semestr e2	<b>UEF230 : Matériel &amp; Réseaux</b>	ECUEF231	Architecture des ordinateurs	21	10,5	10,5	42	4	6	2	3		X
		ECUEF232	Transmission de données	21	10,5		31,5	2		1			X
Semestr e2	<b>UEF240 : Algorithmique &amp; Programmation 2</b>	ECUEF241	Algorithmique, Structure des données et Complexité	21	21		42	4	6	2	3		X
		ECUEF242	Atelier Programmation 2	10,5		21	31,5	2		1		X	
Semestr e2	<b>UEF250 : Systèmes d'exploitation</b>	ECUEF251	Systèmes d'exploitation 2	21		21	42	4	4	2	2		X
	<b>UE Transversale</b>												
Semestr e2	<b>UET210 : Langue et Culture Numérique</b>	ECUET211	Anglais 2		21		21	2	6	1	3	X	
		ECUET212	Techniques de communication 2		21		21	2		1		X	
		ECUET213	Culture et Compétences numériques			21	21	2		1		X	
	<b>Total</b>			<b>178,5</b>	<b>115,5</b>	<b>84</b>	<b>378</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		

## Semestre 3

Semestre	Unité d'Enseignement (UE)	Elément Constitutif de l'UE (ECUE)		Volume Horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
				Cours	TD	TP	Total	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Régime Mixte
	UE Fondamentale												
Semestre 3	UEF310 : Probabilité & Optimisation	ECUEF311	Graphes et optimisation	21	10,5		31,5	2	4	1	2		X
		ECUEF312	Probabilité Statistique	21	10,5		31,5	2		1			X
Semestre 3	UEF320 : Réseaux Locaux & technologie Multimédia	ECUEF321	Réseaux Locaux et industriels	21	10,5	10,5	42	4	6	2	3		X
		ECUEF322	Technologies Multimédia	21	10,5		31,5	2		1			
Semestre 3	UEF330 : Systèmes d'information	ECUEF331	Méthodologie de Conception de logiciel	21	10,5		31,5	2	4	1	2		X
		ECUEF332	Fondements des Bases de données	21		10,5	31,5	2		1			X
Semestre 3	UEF340: Programmation & sécurité informatique	ECUEF341	Programmation orientée objet	21		21	42	3	6	1,5	3		X
		ECUEF342	Programmation Python	21		21	42	3		1,5			X
	UE Transversale												
Semestre 3	UET310 : Langue et Gestion d'Entreprise	ECUET311	Anglais 3		21		21	2	4	1	2	X	
		ECUET312	Gestion d'entreprise	21			21	2		1		X	
	UE Optionnelle												
Semestre 3	UEO310 : Unité optionnelle	ECUEO311	Complexité Algorithmique	21	10,5		31,5	3	6	1,5	3		X
		ECUEO312	Web marketing et communication digitale	21	10,5		31,5	3		1,5			X
	<b>Total</b>			<b>231</b>	<b>105</b>	<b>52,5</b>	<b>388,5</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		

## Semestre 4

Semestre	Unité d'Enseignement (UE)	Elément Constitutif de l'UE (ECUE)		Volume Horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
				Cours	TD	TP	Total	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Régime Mixte
	UE Fondamentale												
Semestre 4	UEF410 : Administration	ECUEF411	Administration des réseaux	10,5		21	31,5	2	6	1	3		X
		ECUEF412	Administration systèmes windows	10,5		21	31,5	2		1		X	
		ECUEF413	Administration systèmes Unix (LPIC-1)	10,5		21	31,5	2		1		X	
Semestre 4	UEF420 : Sécurité et virtualisation	ECUEF421	Sécurité informatique	21		10,5	31,5	2	4	1	2		X
		ECUEF422	Infrastructure Data Center	21			21	2		1		X	
Semestre 4	UEF430 : Réseaux Locaux	ECUEF431	Réseaux IP	31,5	10,5		42	4	4	2	2		X
Semestre 4	UEF440 : Système d'information	ECUEF441	Architecture SOA et Web service	21		10,5	31,5	2	4	1	2		X
		ECUEF442	Ingénierie des bases de données	10,5		21	31,5	2		1		X	
	UE Transversale												
Semestre 4	UET410 : Langue et Culture de l'entreprise	ECUET411	Anglais 4		21		21	2	6	1	3	X	
		ECUET412	Droit informatique, protection des données et éthique	21			21	2		1		X	
		ECUET413	Projet Fédéré (méthode agile)		21		21	2		1		X	
	UE Optionnelle												
Semestre 4	UO410 : Unité optionnelle	ECUO411	Introduction aux systèmes répartis	21		10,5	31,5	3	6	1,5	3	X	
		ECUO412	Introduction au Big data	21		10,5	31,5	3		1,5		X	
	<b>Total</b>			<b>199,5</b>	<b>52,5</b>	<b>126</b>	<b>378</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		

## Semestre 5

Semestre	Unité d'Enseignement (UE)	Élément Constitutif de l'UE (ECUE)		Volume Horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
				Cours	TD	TP	Total	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Régime Mixte
	<b>UE Fondamentale</b>												
Semestre 5	UEF510 : Administration BD & Test	ECUEF511	Test (certification ISTQB)	21	10,5		31,5	2	4	1	2		X
		ECUEF512	Administration des BD	10,5		21	31,5	2		1			X
Semestre 5	UEF520 : Réseaux et multimédia	ECUEF521	Technologies des réseaux sans fil	21		10,5	31,5	2	4	1	2		X
		ECUEF522	Réseaux multimédia	21			21	2		1			X
Semestre 5	UEF530 : Virtualisation	ECUEF531	Virtualisation et conteneur	21		10,5	31,5	2	4	1	2		X
		ECUEF532	Virtualisation des réseaux	21		10,5	31,5	2		1			X
Semestre 5	UEF540 : IA & infrastructure	ECUEF541	IA & Machine Learning	21		21	42	3	7	1,5	3,5		X
		ECUEF542	Déploiement services Cloud	10,5		21	31,5	2		1			X
		ECUEF543	Sécurité des réseaux	21		10,5	31,5	2		1			
	<b>UE Transversale</b>												
Semestre 5	UET510 : Langue et Entrepreneuriat	ECUET511	Anglais 5		21		21	2	6	1	3	X	
		ECUET512	Entrepreneuriat	21			21	2		1		X	
		ECUET513	Préparation à l'environnement professionnel	21			21	2		1		X	
	<b>UE Optionnelle</b>												
Semestre 5	UEO510 : Unité optionnelle	ECUEO511	Développement Android	21		21	42	3	5	1,5	2,5		X
		ECUEO512	IOT	21			21	2		1			X
	<b>Total</b>			<b>231</b>	<b>31,5</b>	<b>126</b>	<b>388,5</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		

## Semestre 6

N	Unité d'Enseignement (UE)	Elément Constitutif de l'UE (ECUE)	Volume Horaire semestriel (14 semaines)				Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
			Cours	TD	TP	Cours intégré	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle continu	Régime Mixte
	UE Fondamentale											
	Stage en Entreprise			420			30		15			
	<b>Total</b>			420			30		15	Soutenance		