UNIVERSITE DE TECHNOLOGIES ET DE MANAGEMENT

Ingénieur des travaux en informatique option génie civil

Domaine : Sciences et Technologies

Mention : Informatique Spécialité : Génie Logiciel L1, Semestre 1

Quantité de l'UE	Code UE	Intitulé UE	NC/ UE	Code EC	Intitulé de l'EC	C/EC	CM	TD	TP	P	TPE
Fondamentales	**MTH1101**	**Mathématiques pour l'ingénieur**	**5**	**1MTH1101**	Mathématiques générales	3	24	12		36	24
				2MTH1101	Arithmétique	2	16	8		24	16
	PHY1102	**Physique**	**3**	**1PHY1102**	Physique générale	3	24	12		36	24
	CHM1103	**Les constituants de la matière et de l'atome et du solide**	**4**	**1CHM1103**	Structure de l'atome	2	16	8		24	16
				2CHM1103	Hybridations des orbitales atomiques	2	16	8		24	16
Transversales	**INF1104**	**Introduction à l'informatique théorique et à la Culture logicielle**	**4**	**1INF1104**	Informatique : Histoire de l'informatique, théorie et codage numérique de l'information	2	16		8	24	16
				2INF1104	Culture logicielle, Culture d'ingénieur	2	12		12	24	16
	INF1105	**Algorithmique, langages de programmation**	**5**	**1INF1105**	Introduction aux bases de l'algorithmique – partie 1	3	24	12		36	24
				2INF1105	Langages de programmation et introduction à HTML et CMS	2	8	8	8	24	12

Complément	**INF 1106**	**Outils bureautiques**	**2**	**1INF 1106**	Outils bureautiques et scientifiques	2	8	8	8	24	16
	COM1107	**Langues**	**6**	**1COM1107**	Anglais	2	16	8		24	16
				2COM1107	Culture et Communication	2	16	8		24	16
				3COM1107	Chinois	2	16	8		24	16
	SPT1108	**Education physique et Sportive**	**1**	**1SPT1108**	Sport	1			12	12	8
Total						**30**	**212**	**120**	**28**	**360**	**240**

Domaine : Sciences et Technologies

Mention : Informatique

Spécialité : Génie Logiciel L1, Semestre 2

Quantité de l'UE	Code UE	Intitulé UE	NC/UE	Code EC	Intitulé de l'EC	C/EC	CM	TD	TP	P	TPE
Fondamentales	**MTH1201**	**Analyse**	**6**	**1MTH1201**	Intégrales	3	24	12		36	24
				2MTH1201	Modélisation, équations différentielles	3	24	12		36	24
	MTH1202	**Algèbre**	**3**	**1MTH1202**	Algèbre linéaire	3	24	12		36	24
	MTH1203	**Introduction au calcul scientifique**	**6**	**1MTH1203**	calcul d'incertitude	3	12	12	12	36	24
				2MTH1203	Statistiques descriptives	3	16	12	8	36	24
Transversales	**INF1204**	**Algorithme et programmation**	**3**	**1INF1204**	Types abstraits de données, traitement, complexité	3	18	18		36	24
	INF1205	**Introduction au réseau**	**3**	**1INF1205**	Introduction au réseau internet	3	16	10	10	36	24
Complément	**COM1206**	**Langues**	**4**	**1INF1206**	Culture et Communication	2	16	8		24	16
				2INF1206	Chinois	2	12	12		24	16
	COM1207	**Métiers du Numérique**	**2**	**1INF1207**	Les métiers informatiques et du Digital	2	12	12		24	16
	CPT1208	**Comptabilité**	**3**	**1CPT1208**	Initiation à la comptabilité	3	18	18		36	24

	SPT1109	**Education physique et Sportive**		**1SPT1109**	Sport	Libre					
Total						**30**	**192**	**138**	**30**	**360**	**240**

Domaine : Sciences et Technologies

Mention : Informatique

Spécialité : Génie Logiciel, L2, Semestre 3

Quantité de l'UE	**Code UE**	**Intitulé UE**	**NC /UE**	**Code EC**	**Intitulé de l'EC**	**C/ E C**	**CM**	**TD**	**TP**	**P**	**TPE**
Fondamentales	**MTH1301**	**Algèbre**	**4**	**1MTH1301**	Algèbre générale (structure)	2	16	8		24	16
				2MTH1301	Algèbre linéaire 2	2	16	8		24	16
	MTH1302	**Analyse**	**4**	**1MTH1302**	Analyse (série, série de Fourier, transformé de Fourrier et de Laplace)	2	16	8		24	16
				2MTH1302	Analyse de données	2	12		12	24	16
	INF1303	**Conception du contenu scientifique**	**2**	**1INF1303**	Conception et élaboration de contenus scientifiques	2	12	12		24	16
Transversales	**PHY1304**	**Electronique de puissance et semi conducteurs**	**3**	**1PHY1304**	Electronique et composants électroniques	3	16	12	8	36	24
	INF1305	**programmation**	**5**	**1INF1305**	Programmation logique	2	8	8	8	24	16
				1INF1305	Algorithme et programmation Langage C	3	16	8	12	36	24
	INF1306	**Architecture et conception logicielle**	**3**	**1INF1306**	Architecture et conception logicielle, API REST/RestFul	3	16	8	12	36	24
	INF1307	**Qualité logicielle**	**2**	**1INF1307**	Qualité logicielle, software craftmanship, Test Driven Development	2	8	8	8	24	16

	INF1308	**Sécurité logicielle**	**2**	**1INF1308**	Introduction à la Sécurité Logicielle	2	8	8	8	24	16
complément	**COM1309**	**Langues**	**4**	**1COM1309**	Anglais	2	16	8		24	16
				2COM1309	Chinois	2	16	8		24	16
	SPT1310	**Education physique et Sportive**	**1**	**1SPT1310**	Sport	1			12	12	8
Total						**30**	**176**	**104**	**80**	**360**	**240**

Domaine : Sciences et Technologies

Mention : Informatique

Spécialité : Génie Logiciel L2, Semestre 4

Quantité de l'UE	Code UE	Intitulé UE	NC /UE	**Code EC**	**Intitulé de l'EC**	**C/EC**	**CM**	**TD**	**TP**	**P**	**TPE**
Fondamentales	**MTH1401**	**Analyse de la variable complexe**	**6**	**1MTH1401**	Analyse numérique	3	16	10	10	36	24
				2MTH1401	Algorithme et programmation avancée – Partie 2 Programmation Orientée Objet	3	16	10	10	36	24
	MTH1402	**Algèbre bilinéaire**	**4**	**1MTH1402**	Algèbre bilinéaire, espace euclidien	2	16	8		36	24
				2MTH1402	Programmation linéaire	2	16	8		36	24
	MTH1403	**Probabilité et Statistique**	**5**	**1MTH1403**	Probabilité et processus stochastique	3	16	10	10	36	24
				2MTH1403	Statistique inférentielle	2	12	12		24	16
Transversales	**INF1404**	**Management de projet en mode agile**	**6**	**1INF1404**	Méthodes agiles, culture et outils DevSecOps	2	8	8	8	24	16
		Automatisation et stratégie de test		**2INF1404**	Stratégie de Tests et Automatisation	2	8	8	8	24	16
		Développement web et mobile		**3INF1404**	Introduction au développement web et mobile	2	8	8	8	24	16
	INF1405	**Programmation**	**2**	**1INF1405**	Programmation orientée Objet avec Phyton	2	8	8	8	24	16
complément	**COM1406**	**Langues et Communication**	**6**	**1COM1406**	Anglais professionnel	2	8	8	8	24	16
				2COM1406	Culture d'ingénieur	2	16	8		24	16

				3COM1406	Gestion de projets en mode agile	2	8	8	8	24	16
	SPT1407	**Education physique et Sportive**	**1**	**1SPT1407**	Sport	1			12	12	8
Total						**30**	**156**	**114**	**90**	**360**	**240**

Domaine : Sciences et Technologies

Mention : Informatique

Spécialité : Génie Logiciel L3, Semestre 5

Quantité de l'UE	Code UE	Intitulé UE	NC/ UE	**Code EC**	**Intitulé de l'EC**	**C/EC**	**CM**	**TD**	**TP**	**P**	**TPE**
Fondamentales	**MTH1501**	**Mathématiques pour ingénieur**	**5**	**1MTH1501**	Probabilité, Statistiques Analyse de données, Big Data, statistiques descriptives	3	12	12	12	36	24
				3MTH1501	Des fonctions et utilisation des systèmes aux langages de script : Système	2	16	8		24	16
	INF1502	**Architecture logicielle**	**6**	**1INF1502**	Projet informatique : Développement embarqué avec le langage C	2	12	6	6	24	16
				2INF1502	Architecture et assembleur	2	12	6	6	24	16
				2INF1502	Architecture matérielle	2	12	6	6	24	16
Transversales	**INF1503**	**PHP**	**2**	**2INF1503**	Développeur Web avec PHP : Concepts avancés de développement web et mobile	2	8	8	8	24	16
	INF1504	**structures de données**	**6**	**1INF1504**	Logique combinatoire et séquentielle	2	16	8		24	16
				2INF1504	Programmation Orientée Objet avec Java	2	8	8	8	24	16
				3INF1504	Programmation fonctionnelle	2	16	8		24	16
	INF1505	**Applications centrées utilisateur**	**4**	**1INF1505**	Informatique graphique	2	8	8	8	24	16
				2INF1505	Modélisation et conception logicielle	2	8	8	8	24	16
		Langue	**3**	**1COM1506**	Anglais	1		12		12	8

complément	**COM1506**			**2COM1506**	Grammaire et langages	2	16	8		24	16
	MGT1507	**Management 1**	**3**	**1MGT1507**	Management, finance et gestion du risque	1	8	4		12	8
				2MGT1507	Projet sciences humaines – projet Personnel Personnalisé	1	6	6		12	8
				3MGT1507	Méthodes agiles et Entrepreneuriat	1	8	4		12	8
	SPT1508	**Education physique et Sportive**	**1**	**1SPT1508**	Sport	1			12	12	8
Total						**30**	**166**	**120**	**74**	**360**	**240**

Domaine : Sciences et Technologies

Mention : Informatique, Spécialité : Génie Logiciel, L3, Semestre 6

Quantité de l'UE	Code UE	Intitulé UE	NC/ UE	**Code EC**	**Intitulé de l'EC**	**C/ EC**	**CM**	**TD**	**TP**	**P**	**TPE**
Fondamentales	**INF1601**	**Ingénierie et réseaux**	**6**	**1INF1601**	Réseaux informatiques	2	12	6	6	24	16
				2INF1601	Base de données et programmation web	2	12	6	6	24	16
				3INF1601	Bases de données avancées et systèmes d'information modernes	2	12	6	6	24	16
	INF1602	**Informatique théorique**	**4**	**1 INF1602**	Graphes et algorithmiques	1	4	4	4	12	8
				2INF1602	Complexité	1	4	4	4	12	8
				3INF1602	Proposition et prédicats	1	4	4	4	12	8
				4INF1602	Acquisition de connaissances à partir de données	1	8	4		12	8
Transversales	**INF1603**	**Projets et Ouverture**	**6**	**1INF1603**	Intelligence artificielle	2	12	6	6	24	16
				2INF1603	Programmation mobile	2	12	6	6	24	16
				3INF1603	Robotique	1	4	4	4	12	8
				4INF1603	Systèmes d'Exploitation	1	4	4	4	12	8
					Internet des Objets	Séminaire					
	INF**1604**	**Medias et Interactions/ Big Data & IA**	**6**	**1INF1604**	Traitement automatique du langage écrit et oral	2	12	6	6	24	16
				2INF1604	Initiation au Machine Learning, Deep Learning avec le langage de programmation Julia	2	8	8	8	24	16

				2INF1604	Introduction à la Réalité Virtuelle Augmentée	2	8	8	8	24	16
	INF 1605	**Système Large Echelle et Sécurité**	**4**	**1INF1605**	Programmation parallèle et distribuée	2	12	6	6	24	16
				2INF1605	Sécurité des réseaux et applications	2	12	6	6	24	16
					Vulnérabilités des systèmes informatiques	Séminaire					
complément	**COM1606**	**Langue**	**1**	**1COM1606**	Anglais professionnel	1			12	12	8
					Psychologie de la communication	Séminaire					
	MGT1607	**Management 2**	**3**	**1MGT1607**	Introduction au management opérationnel	1	8	4		12	8
				2MGT1607	Marketing et Design Thinking	1	8	4		12	8
				3MGT1607	Stage Génie Logiciel – Obligatoire – 6 mois – Mémoire et une soutenance devant un jury.	1	8	4		12	8
	SPT**1608**	**Education physique et Sportive**		**1SPT1608**	Sport en option	Libre					
Total						**30**	**164**	**100**	**96**	**360**	**240**