

Ingénieur des travaux en informatique option génie logiciel

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/E C	CM	TD	T P	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/E C	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 PUE	Code UE	Intitulé UE	NC/UE	Code EC	Intitulé de l'EC	C/EC	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 Fourier 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 craftsmanship, 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 PUE	Code UE	Intitulé UE	NC/UE	Code EC	Intitulé de l'EC	C/E C	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 Python	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/E C	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
	INF1503	PHP	2	2INF1503	Développeur Web avec PHP : Concepts avancés de développement web et mobile	2	8	8	8	24	16
Transversales	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
complément	COM1506	Langue	3	1COM1506	Anglais	1		12		12	8
				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					
	INF1604	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
	SPT1608	Education physique et Sportive		1SPT1608	Sport en option	Libre					
	Total					30	164	100	96	360	240