

Tronc Commun – Semestre 1

Semestre	Unité d'Enseignement (UE)	Code	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Crédit		Coefficient		Charge Totale	Volume horaire				Modalité d'évaluation		
				ECUE	UE	ECUE	UE		C	TD	TP	Autre	CC	RM	S
1	TU1110 Maths pour Ingénieur	CTMAT11	Mathématiques de l'Ingénieur	3,5	9	3,5	9	42	27	15	0	0		x	
		CTMAT12	Mathématiques Discrètes	3		3		31,5	21	10,5	0	0		x	
		CTMAT13	Théorie de la Probabilité et Processus stochastiques	2,5		2,5		31,5	21	10,5	0	0		x	
	TU1120 Développement Logiciel 1	CTSDV11	Système de gestion de base de données (SGBD)	3	7,5	3	7,5	48	24	0	18	6		x	
		CTSDV12	Algorithmique et Programmation	3,5		3,5		61,5	24	10,5	18	9		x	
		CTSDV13	Programmation Web	1		1		21	0	0	21	0	x		
	TU1130 Systèmes & Réseaux 1	CTSNW11	Systèmes d'exploitation	2	5	2	5	37,5	21	0	10,5	6		x	
		CTSNW12	Réseaux et communication des données	2		2		21	21	0	0	0		x	
		CTSNW13	Préparation à la Certification LPIC 101	1		1		21	0	0	21	0	x		
	TU1140 Automatique & Électronique	CTELA11	Électronique de l'ingénieur	2	5,5	2	5,5	21	15	0	6	0		x	
		CTELA12	Architecture des ordinateurs	3,5		3,5		63	18	9	15	21		x	
	TU1150 Management et Communication 1	CTMCO11	Économie	1	3	1	3	14	10	4	0	0	x		
		CTMCO12	Gestion	1		1		14	10	4	0	0	x		
		CTMCO13	Anglais 1	1		1		21	21	0	0	0	x		
	Total				30	30	30	30	448	233	63,5	109,5	42		

C: Cours; TD: Travaux Dirigés; TP: Travaux Pratiques; CC: Contrôle Continu; RM: Régime Mixte; S: Soutenance; UE: Unité d'Enseignement; ECUE: Élément constitutif d'UE

Tronc Commun – Semestre 2

Semestre	Unité d'Enseignement (UE)	Code	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Crédit		Coefficient		Charge Totale	Volume horaire				Modalité d'évaluation		
				ECUE	UE	ECUE	UE		C	TD	TP	Autre	CC	RM	S
2	TU1210 Mathématiques Appliquées	CTMAT21	Méthodes Numériques Appliquées	3,5	9,5	3,5	9,5	51	21	6	15	9		x	
		CTMAT22	Optimisation Informatique	3,5		3,5		51	21	6	15	9		x	
		CTMAT23	Traitement de Signal Numérique	2,5		2,5		40,5	16,5	0	15	9		x	
	TU1220 Développement Logiciel 2	CTSDV21	Programmation Orientée Objet	2,5	6,5	2,5	6,5	40,5	16,5	0	15	9		x	
		CTSDV22	Bases de Données Avancée	2,5		2,5		48	27	0	15	6		x	
		CTSDV23	Technologie Web	1,5		1,5		30	0	0	21	9	x		
	TU1230 Systèmes & Réseaux 2	CTSNW21	Préparation à la Certification LPIC 102	1	3	1	3	21	0	0	21	0	x		
		CTSNW22	Réseaux IP & Protocoles	2		2		31,5	16,5	0	15	0		x	
	TU1240 Programmation Abstraite	CTMAT29	Théorie des Langages & Compilation	3	5,5	3	5,5	42	27	6	9	0		x	
		CTAPR22	Algorithmique avancé et Complexité	2,5		2,5		31,5	22,5	9	0	0		x	
	TU1250 Management et Communication 2	CTMCO21	Entrepreneuriat et Stratégies Digitales	1	5,5	1	5,5	21	21	0	0	0	x		
		CTMCO22	Comptabilité pour Ingénieur	1,5		1,5		21	15	6	0	0	x		
		CTMCO23	Anglais 2	1		1		21	21	0	0	0	x		
		CTFAP21	Projet de Fin d'Année 1	2		2		-	-	-	-	-			x
Total				30	30	30	30	450	225	33	141	51			

C: Cours; TD: Travaux Dirigés; TP: Travaux Pratiques; CC: Contrôle Continu; RM: Régime Mixte; S: Soutenance; UE: Unité d'Enseignement; ECUE: Élément constitutif d'UE

Tronc Commun – Semestre 3

Semestre	Unité d'Enseignement (UE)	Code	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Crédit		Coefficient		Charge Totale	Volume horaire				Modalité d'évaluation		
				ECUE	UE	ECUE	UE		C	TD	TP	Autre	CC	RM	S
3	TU2310 Sciences de Données	CTDSC31	Big DATA	2,5	7	2,75	7,5	37,5	19,5	0	12	6		x	
		CTDSC32	Intelligence Artificielle et Machine Learning	3		3,25		48	21	0	21	6		x	
		CTDSC33	Python pour Analyse de données	1,5		1,5		21	0	0	21	0	x		
	TU2320 Ingénierie des Logiciels	CTSEG31	Génie Logiciel Moderne	1,5	6,5	1,5	7	21	15	6	0	0		x	
		CTSEG32	Conception Orientée Objet	3		3,25		48	27	15	0	6		x	
		CTSEG33	Programmation Orientée Objet Avancée	2		2,25		37,5	16,5	0	15	6		x	
	TU2330 Réseaux et Sécurité Logicielle	CTNSS31	Cryptographie et Sécurité des Réseaux	3	5	3,25	5,5	48	27	0	15	6		x	
		CTNSS32	Cloud Computing	2		2,25		37,5	19,5	0	12	6	x		
	TU2340 Architecture & Systèmes Embarqués	CTNSS33	Architecture Logicielle	1,5	6,5	1,5	7	21	21	0	0	0		x	
		CTAES31	Automatique Linéaire	2		2,25		31,5	19,5	0	12	0		x	
		CTAES32	Systèmes Embarqués	3		3,25		48	21	0	21	6		x	
	TU2350 Leadership	CTLES31	Management et Leadership	1	3	1	3	14	10	4	0	0	x		
		CTLES32	Contrôle de Gestion	1		1		14	10	4	0	0	x		
		CTLES33	TOEIC 1	1		1		21	0	0	21	0	x		
TU2360 Stage	CTINS31	Stage d'Initiation	2	2	-	-	-	-	-	-	-			x	
Total				30	30	30	30	448	227	29	150	42			

C: Cours; TD: Travaux Dirigés; TP: Travaux Pratiques; CC: Contrôle Continu; RM: Régime Mixte; S: Soutenance; UE: Unité d'Enseignement; ECUE: Élément constitutif d'UE

Informatique Industrielle - Semestre 4

Semestre	Unité d'Enseignement (UE)	Code	Élément constitutif d'UE (ECUE)		Crédit		Coefficient		Charge Totale	Volume horaire				Modalité d'évaluation			
					ECUE	UE	ECUE	UE		C	TD	TP	Autre	CC	RM	S	
4	TU2412 Commande des Systèmes	ICSCO41	Théorie Moderne de la Commande		3	7	3	7	39	21	6	15	6		x		
		ICSCO42	Modélisation des Systèmes Complexes		1,5		1,5		24	6	0	15	3	x			
		ICSCO43	Soft Computing		2,5		2,5		37,5	16,5	0	15	6		x		
	TU2422 Electronique Embarqué Avancé	ICAEE41	Programmation et interfaçage des microcontrôleurs		2,5	6	2,5	6	37,5	10,5	0	21	6	x			
		ICAEE42	Processeurs de Traitement de Signal (DSP)		1,5		1,5		21	15	0	6	0		x		
		ICAEE43	Systèmes informatiques reconfigurables		2		2		37,5	16,5	0	15	6		x		
	TU2432 Instrumentation et Automatismes	ICINA41	Mesures et Instrumentation		2	7,5	2	7,5	34,5	16,5	0	15	3	x			
		ICINA42	Électronique de puissance et entraînements		2,5		2,5		31,5	13,5	0	18	0		x		
		ICINA43	Automatisation avancée des Systèmes		3		3		46,5	10,5	0	21	15		x		
	TU2440 Ingénierie des Projets	CTEPR41	Gestion des Projets		2,5	4,5	2,5	4,5	42	15	12	15	0		x		
		CTEPR42	Projet de Fin d'Année 2		2		2		-	-	-	0	0			x	
	TU2450 Communication Technique	CTTCO41	Design-Thinking		1	2	1	2	21	21	0	0	0	x			
		CTTCO42	TOEIC 2		1		1		21	0	0	21	0	x			
	TU2462* Modules au Choix (1/3)	ICIS41	(*) : Systèmes intelligents et interconnectés	Réseaux embarqués		3	3	3	3	48	27	0	15	6		x	
		ICISE41	(*) : Ingénierie des systèmes industriels	Gestion de la qualité												x	
ICESE41		(*) : Ingénierie des systèmes embarqués	Microcontrôleurs pour IoT												x		
Total					30	30	30	30	450	189	18	192	51				

C: Cours; TD: Travaux Dirigés; TP: Travaux Pratiques; CC: Contrôle Continu; RM: Régime Mixte; S: Soutenance; UE: Unité d'Enseignement; ECUE: Élément constitutif d'UE

Informatique Industrielle - Semestre 5

Semestre	Unité d'Enseignement (UE)	Code	Élément constitutif d'UE (ECUE)		Crédit		Coefficient		Charge Totale	Volume horaire			Modalité d'évaluation				
					ECUE	UE	ECUE	UE		C	TD	TP	Autre	CC	RM	S	
5	TU3512 Commande Avancée	ICACT51	Commande des systèmes complexes		3	8	3,5	9	48	21	6	15	6		x		
		ICACT52	Ingénierie de robotique		3		3,5		48	21	6	15	6		x		
		ICACT53	Informatique Temps Réel		2		2		37,5	12	4,5	15	6		x		
	TU3522 Contrôle des Systèmes Industriels	ICICS51	Lean Management		1,5	5	1,5	5	21	21	0	0	0		x		
		ICICS52	Planification et contrôle de la production		2		2		37,5	12	7,5	12	6		x		
		ICICS53	Ingénierie de la fiabilité		1,5		1,5		21	15	0	6	0		x		
	TU3532 Recherche & Développement	CTRDV51	Méthodologie de Recherche		1,5	6,5	1,75	7,5	21	15	6	0	0	x			
		CTRDV52	Protections de l'Innovation		1,5		1,75		21	15	6	0	0	x			
		ICRDV51	Cours au Choix (1/3)	Commande Intelligente des Systèmes			3,5		4	63	42	0	0	21		x	
		ICRDV52		IA pour les Énergies Renouvelables												x	
		ICRDV53		Smart Agriculture												x	
	TU3540 Droit & Communication	CTLCO51	Droit de l'Internet et protection de la vie privée		1,5	4,5	1,5	4,5	21	21	0	0	0	x			
		CTLCO52	English for Employment		1,5		1,5		21	15	0	6	0	x			
		CTLCO53	Personal Branding		1,5		1,5		21	15	0	6	0	x			
	TU3552 Modules au Choix (2/6)	ICIIS51	(*) : Systèmes intelligents et interconnectés	Informatique mobile		4	4	4	4	69	42	0	21	6		x	
		ICIIS52		Réseaux de capteurs sans fil												x	
		ICISE51	(*) : Ingénierie des systèmes industriels	Logistique et Supply Chain												x	
ICISE52		Transformation Digitale et Industrie 4.0			x												
ICESE51		(*) : Ingénierie des systèmes embarqués	Architecture Avancée des Processeurs												x		
ICESE52			Architecture des SOC et Co-Design												x		
TU3560 Stage	CTINS31	Stage Professionnel		2	2	-	-	-	-	-	-	-			x		
Total					30	30	30	30	450	267	36	96	51				

C: Cours; TD: Travaux Dirigés; TP: Travaux Pratiques; CC: Contrôle Continu; RM: Régime Mixte; S: Soutenance; UE: Unité d'Enseignement; ECUE: Élément constitutif d'UE

Informatique Industrielle - Semestre 6

Semestre	Unité d'Enseignement (UE)	Code	Élément constitutif d'UE (ECUE)	Crédit		Coefficient		Charge Totale	Volume horaire				Modalité d'évaluation		
				ECUE	UE	ECUE	UE		C	TD	TP	Autre	CC	RM	S
6	TU3610: Projet Final	FGP11	Projet de Fin d'Études	30	30	-	-	450	0	0	0	450			x
Total				30	30	-	-	450	0	0	0	450			

C: Cours; TD: Travaux Dirigés; TP: Travaux Pratiques; CC: Contrôle Continu; RM: Régime Mixte; S: Soutenance; UE: Unité d'Enseignement; ECUE: Élément constitutif d'UE