

## Semestre -1-

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Code de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle)		Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielles (14 semaines)				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
					Cours	TD	TP	Autres	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle continu	Régime mixte
1	UE : Mathématiques I	UEF110	UEF111	Algèbre I	21	10,5			3	6	1,5	3		
	Comp :		UEF112	Analyse I	21	10,5			3		1,5			
2	UE : Electricité générale	UEF120	UEF121	Electrostatique & Magnétostatique	21	21	10,5		3	6	1,5	3		
	Comp :		UEF122	Mécanique	21	21	10,5		3		1,5			
3	UE : Informatique 1	UEF130	UEF131	Systèmes d'exploitation	21	0	10,5		3	6	1,5	3		
	Comp :		UEF132	Algorithmique et programmation	21	0	10,5		3		1,5			
4	UE : Electronique 1	UEF140	UEF141	Electronique numérique	21	10,5	21		3	6	1,5	3		
	Comp :		UEF142	Circuits électriques	21	10,5	21		3		1,5			
5	UE :Langues et compétences digitales 1	UET110	UET111	Technique de communication 1	21				3	6	1,5	3		
	Comp :		UET112	C2i I	10,5		10,5		3		1,5			
<b>TOTAL</b>					<b>199,5</b>	<b>84</b>	<b>94,5</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		

## Semestre -2-

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Code de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle)		Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielle (14 semaines)				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
					Cours	TD	TP	Autres	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle continu	Régime mixte
1	UE : Mathématiques 2	UEF210	UEF211	Algèbre 2	21	10,5	0		3	6	1,5	3		x
	Comp :			UEF212	Analyse 2	21	10,5	0			3		1,5	
2	UE : Electromagnétisme	UEF220	UEF221	Electromagnétisme	21	21	10,5		3	6	1,5	3		x
	Comp :			UEF222	Thermodynamique	21	21	10,5			3		1,5	
3	UE : Informatique 2	UEF230	UEF231	Programmation avancée	21	0	10,5		3	6	1,5	3		x
	Comp :			UEF232	Bases de données	21	0	10,5			3		1,5	
4	UE : Electronique 2	UEF240	UEF241	Electronique analogique	21	21	10,5		3	6	1,5	3		x
	Comp :			UEF242	Fonctions d'électronique numérique	21	21	10,5			3		1,5	
5	UE : Langues et compétences digitales 2	UET210	UET211	Technique de communication 2	21				3	6	1,5	3		x
	Comp :			UET212	C2i II	10,5		10,5			3		1,5	
<b>TOTAL</b>					<b>199,5</b>	<b>105</b>	<b>73,5</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		

### Semestre -3-

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Code de l'UE <small>(Fondamentale / Transversale / Optionnelle)</small>		Elément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielles  (14 semaines)				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
					Cours	TD	TP	Autres	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle continu	Régime mixte
1	UE : Automatique 1	UEF310	UEF311	Automatique	21	21	10,5		3	6	1,5	3		
	Comp :		UEF312	Instrumentation et métrologie	21	10,5	10,5		3		1,5			
2	UE : Traitement du signal 1	UEF320	UEF321	Traitement du signal analogique	21	21	10,5		3	6	1,5	3		
	Comp :		UEF322	Transmission des données	21	10,5	10,5		3		1,5			
3	UE : Electronique pour l'embarqué	UEF330	UEF331	Fonctions d'électronique analogique	21	10,5	10,5		3	6	1,5	3		
	Comp :		UEF332	Architecture des microprocesseurs et microcontrôleurs	21	21	0		3		1,5			
4	UE : Conception Logiciel et Multimédia	UEO310	UEO311	Technologie multimédia	21		10.5		3	6	1,5	3		
	Comp :		UEO312	Méthodologie de conception de logiciel	21		10.5		3		1,5			
5	UE : Outils de communication 1	UET3110	UET311	Anglais technique I	21				3	6	1,5	3		
	Comp :		UET312	Développement personnel	21				3		1,5			
<b>TOTAL</b>					<b>210</b>	<b>94,5</b>	<b>52,5</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		

## Semestre -4-

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Code de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle)		Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielles (14 semaines)				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
					Cours	TD	TP	Autres	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle continu	Régime mixte
1	UE : Probabilité et Optimisation	UEF410	UEF411	Graphes et optimisation	21	10,5			3	6	1,5	3		x
	Comp : Acquérir les notions avancés de l'ordonnancement		UEF412	Probabilité Statistique	21	10,5			3		1,5			x
2	UE : Technologies pour les Systèmes Embarqués	UEF420	UEF421	Conception des circuits logiques & Synthèse VHDL	21	10,5	21		3	6	1,5	3		x
	Comp : <b>Développer les compétences en programmation</b>		UEF422	Capteurs et Instrumentation	21	10,5	21		3		1,5			x
3	UE : Test logiciel & SoC	UEF430	UEF431	Test logiciel	21	10,5			3	6	1,5	3		x
	Comp : mettre en œuvre et déployer une stratégie des tests, écrire et automatiser des scénarios de test		UEF432	Système sur puce (SoC)	21	10,5	21		3		1,5		x	
4	UE : Architecture et sécurité pour l'IoT	UEO410	UEO411	Architecture IoT	21	10,5	21		3	6	1,5	3		x
	Comp : Intégrer des solutions IoT en exploitant des plateformes		UEO412	Sécurité IoT	21	10,5			3		1,5			x
5	UE : Langue et entrepreneuriats	UET410	UET411	Anglais technique II	21				3	6	1,5	3	x	
	Comp : Acquérir les compétences linguistiques et entrepreneuriales		UET412	Culture entrepreneuriale	21				3		1,5		x	
<b>TOTAL</b>					<b>210</b>	<b>84</b>	<b>84</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		

## Semestre -5-

N°	Unité d'enseignement (UE) / Compétences	Code de l'UE (Fondamentale / Transversale / Optionnelle)		Élément constitutif d'UE (ECUE)	Volume des heures de formation présentielles (14 semaines)				Nombre de Crédits accordés		Coefficients		Modalité d'évaluation	
					Cours	TD	TP	Autres	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle continu	Régime mixte
1	UE : Mise en œuvre de système temps réel	UEF510	UEF511	Systèmes temps réel	21	10,5	21		3	6	1,5	3		
	Comp : Concevoir des systèmes embarqués temps réels		UEF512	Programmation pour cible embarqué	21	0	21		3		1,5			
2	UE : Conception Matériel/Logiciel & Communication pour l'IoT	UEF520	UEF521	Conception des systèmes numériques( Co-design)	21		21		3	6	1,5	3		
	Comp : Concevoir des systèmes numériques embarqués		UEF522	Technologie des Réseaux sans fil pour l'IoT	21	0	21		3		1,5			
3	UE : IA et Réseaux Industriels	UEO510	UEO511	IA et Machine learning	21	10,5	21		3	6	1,5	3		
	Comp : Acquérir et développer des compétences en intelligence artificielle		UEO512	Réseaux industriels	21	0	21		3		1,5			
4	UE : Préparation à la vie professionnelle	UET510	UET511	Coaching	21				3	6	1,5	3		
	Comp : Se préparer à la vie professionnelle		UET512	Intelligence émotionnelle	21		21		3		1,5			
5	UE : Busines plan et éthique	UET520	UET521	Création d'entreprise	21				3	6	1,5	3		
	Comp : Simuler un cas réel d'entreprise et connaître les droits informatiques		UET522	Droit informatique, protection des données et éthique	21				3		1,5			
<b>TOTAL</b>					<b>210</b>	<b>21</b>	<b>147</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		