

Maquettes de formation en spécialité Electronique (FISE)

3e année

ET3	Coef	ECTS	Cours	C.TD	TD	TP	Pj enc	Pj eff	Total
	100	60	180	172,5	195,5	174	63	150	788
1er semestre									
c1c1	Langue et communication I	8	4	3	32	33	0	0	20
c1c1-1	Anglais (*)	4			32				32
c1c1-2	Communication Interpersonnelle	3		2	12				14
c1c1-3	Certification en langue Française	1		1				20	2
c1c2	Sciences de base I	24	8	22	48	26	16	0	112
c1c2-1	Analyse	7		18		20	4		48
c1c2-2	Economie générale (*)	4							24
c1c2-3	Remise à niveau et outils pour les sciences exactes	3			28		12		40
2er semestre									
c1e1	Electronique I	30	17	60	23	28	96	17	16
c1e1-1	Electronique Analogique	19	11	41	3	20	76	0	140
c1e1-2	Electronique Numérique	4		16		8	0		24
c1e1-3	Conception mécatronique	3		3		16			19
c1e1-4	Laboratoires d'électronique	7				60			60
c1e2	Informatique et mathématiques	11	6	19	20	8	20	17	16
c1e2-1	Mathématiques du traitement du signal	5		18		8	12		38
c1e2-2	Algorithmique et programmation (*)	4			20		8	16	36
c1e2-3	Laboratoires d'informatique	2		1			9		10
3ème semestre									
c2c1	Langue et communication II	5	3	0	12	32	0	0	44
c2c1-1	Anglais	3			12	32			32
c2c1-2	Communication en public	2							12
c2c2	L'entreprise et son environnement I	4	2	8	18	0	0	0	50
c2c2-1	Economie d'entreprise (*)	2		6	18				24
c2c2-2	Projet d'économie (*)	2		2				50	2
c2c3	Sciences de base II	8	5	46	0	24	10	0	80
c2c3-1	Probabilités Statistiques	4		24		24			48
c2c3-3	Algèbre / Calcul scientifique	4		22		10			32
c2c4	L'ingénieur face aux enjeux sociétaux I	3	8	14	0	10	0	0	8
c2c4-1	Développement Durable : objectifs et parties prenantes (***)	1		4					8
c2c4-2	Energie : transition et sobriété (***)	2		10		30			20
c2c8	Initiative I	2	1			24			24
c2c8-1	Option	2			24				24
c2c9	Stage I	4	2						
c2c9-1	Stage 1 - stage d'immersion	4							
3ème semestre									
c2e1	Electronique II	22	14	27	64,5	58,5	52	44	56
c2e1-1	Automatique	4		12		7,5	12		31,5
c2e1-2	Capturs et acquisitions (*)	4		10,5		6	12		28,5
c2e1-3	Conversion d'énergie	5		4,5	22,5	3	8		38
c2e2	Informatique pour l'embarqué	9	5	0	42	2	20	8	16
c2e2-1	Informatique industrielle	3			16	2		8	16
c2e2-2	Microcontrôleurs	3			12		12		24
c2e2-3	Miscelées	3			14		8		22
c2e3	Projet	6	2	0	0	0	0	36	40
c2e3-1	Projet (SAE)							36	40

4e année

ET4	Coef	ECTS	Cours	C.TD	TD	TP	Pj enc	Pj eff	Total
	100	60	152	98	118	160	60	82	518
1er semestre									
d1c1	Langue et communication III	4	4	0	0	30	8	0	0
d1c1-1	Anglais	3				30			30
d1c1-2	Projet personnel professionnel 1	1					8		8
d1c2	L'entreprise et son environnement II	6	5	0	48	0	0	0	48
d1c2-1	Droit social et des contrats	3			24				24
d1c2-2	Gestion de projet	3				24			24
d1c3	L'ingénieur face aux enjeux sociétaux II	3	3	14	10	0	8	0	6
d1c3-1	Ressources, Ecoconception et ACV (***)	2		14			8		6
d1c3-2	Impacts et sobriété numérique (***)	1			10				10
2e semestre									
d1e1	Informatique pour l'embarqué II	32	18	72	10	20	84	28	48
d1e1-1	Systèmes d'exploitation et API	3		9		16	9	0	0
d1e1-2	Programmation orientée objet	2		15			15		30
d1e1-3	Circuits numériques et microcontrôleurs	7		16		16	24		56
d1e2	Signaux et Images	17	8	32	10	4	36	8	90
d1e2-1	Contrôle commande	4			10		8		32
d1e2-2	Traitement du signal (SI*)	6		12		4	16		32
d1e2-3	Traitement des images (SAe)	7		20		12	8	8	40
d1e3	Projet Interdisciplinarité	3	2	0	0	0	0	20	40
d1e3-1	Projets / Projets interdisciplinarité (SAe)	3						20	40
3ème semestre									
d2c1	Langue et communication IV	4	3	0	8	24	0	0	0
d2c1-1	Anglais	3			8	24			32
d2c1-2	Projet personnel professionnel 2	1							24
d2c2	L'entreprise et son environnement III	7	4	6	12	0	0	24	8
d2c2-1	Gestion d'entreprise	3		6	12				24
d2c2-2	Jeux d'entreprise (*)	3						24	24
d2c2-3	Santé et Sécurité au Travail (SST) (***)	1						8	0
d2c8	Initiative II	2	1	0	0	24	0	0	0
d2c8-1	Option	2				24			24
d2c9	Stage II	14	9						
d2c9-1	Stage 2 - assistant ingénieur	14							
3ème semestre									
d2e1	Electronique III	22	13	60	10	20	60	8	20
d2e1-1	Electronique de puissance	4		18	10	6	24	8	20
d2e1-2	Systèmes Electromécaniques Industriels	3		8			8		16
d2e1-3	Capturs et acquisitions	3			6		8		14
d2e1-3	Systèmes Embarqués et Robotique	2			4			8	20
d2e2	Informatique pour l'embarqué III	16	7	42	0	14	36	0	0
d2e2-1	POO avancée	4		11			12		23
d2e2-2	Architecture des processeurs (*)	9		23		14	16		53
d2e2-3	Intelligence Artificielle (SAe)	3		8			8		16

5e année

ETS	Coef	ECTS	Cours	C.TD	TD	TP	Pj enc	Pj eff	Total
	98	59	91	136	60	152	46	188	469
1er semestre									
e1c1	Langue et communication V	8	3	1	0	36	12	0	12
e1c1-1	Anglais	5				36			36
e1c1-2	Projet personnel professionnel 3	2					12		12
e1c1-3	Insertion professionnelle	1		1				12	1
e1c2	L'entreprise et son environnement IV	10	4	0	60	0	0	0	60
e1c2-1	Management humain	2			12				12
e1c2-2	Management option 1	4			24				24
e1c2-3	Management option 2	4			24				24
e1c3	L'ingénieur face aux enjeux sociétaux III	3	1	14	0	0	0	0	10
e1c3-1	Responsabilité Sociétale des Entreprises (***)	1		4					10
e1c3-2	Conférences TES (***)	2		10					4
e1c8	Initiative III	2	1	0	0	24	0	0	0
e1c8-1	Option	2			24				24
2er semestre									
e1e1	Electronique IV	12	6	20	28	0	40	0	0
e1e1-1	Objets Connectés	2			16				16
e1e1-2	Systèmes communicants	3			12				20
e1e1-3	Codage sur FPGA	5		14			24		38
e1e1-4	Compatibilité Electro-Magnétique	2		6			8		14
e1e2	Informatique pour l'embarqué IV	17	6	38	28	0	50	18	118
e1e2-1	Intelligence Artificielle (SAe)	4		9			16		25
e1e2-2	Traitement d'images (SAe) (R)	2		12			10	10	16
e1e2-3	Informatique Industrielle et temps réel	7		17			24	8	49
e1e2-4	Applications distribuées et VM	4			28				28
e1e3	Métiers et spécialisation	11	5	18	20	0	42	0	80
e1e3-1	Option Spécialisation 1	4		10			20		30
e1e3-2	Option Spécialisation 2	4		2	12		16		30
e1e3-3	Sûreté de fonctionnement des systèmes	2			8		6		14
e1e3-4	Conférences Métiers et visites d'entreprise	1		6					6
e1e4	Projets	5	3	0	0	0	8	28	150
e1e4-1	Electronique et Informatique pour l'Environnement (*)	3						20	100
e1e4-2	Focus thématiques (SAe)	2					8	8	50
e2c9	Stage III	30							
e2c9-1	Stage 3- stage de fin d'études	30							

(*) Quelques notions de DORS abordées dans l'ECUE

(**) Environ 50% de l'ECUE concerne des notions relatives au DORS

(***) L'ECUE est dédiée à des notions qui concernent le DORS

(SAe) : ECUE proposant une mise en situation d'apprentissage évaluable par compétences

Recherche : ECUE proposant une initiation à la recherche

ECUE à choix

Maquettes de formation en spécialité Electronique (FISA)

3e année

	App3	Coef	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total
		100	60	21	188	35	128	12	52	598
1er semestre		30	16	24	116	16	14	6	28	236
f1c1	Langue et communication I	10	4	1	74	1	0	0	20	76
f1c1-1	Anglais (*)	6			50					50
f1c1-2	Communication professionnelle	3			24					24
f1c1-3	Certification en langue française	1		1		1			20	22
f1c2	L'entreprise et son environnement I	10	4	6	52	6	0	0	0	58
f1c2-1	Economie générale (*)	4		2	20					22
f1c2-2	Economie d'entreprise (*)	3			4	14				18
f1c2-3	Droit social et des contrats (*)	3				18				18
f1c3	Mathématiques pour l'ingénieur I	13	5	0	90	0	24	0	0	114
f1c3-1	Analyse	6				40				46
f1c3-2	Algèbre / Calcul scientifique	5				26				36
f1c3-3	Remise à niveau et outils pour les sciences exactes	2				24				24
f1c4	L'ingénieur face aux enjeux sociétaux I	3	2	14	0	10	0	0	8	29
f1c4-1	Développement Durable - objectifs et parties prenantes (***)	1				4			8	4
f1c4-2	Energie - transition et sobriété (***)	2		10		10				20
f1c8	Initiative I	3	1			24				24
f1c8-1	Option	3				24				24
2e semestre		37	14	0	172	1	104	12	24	218
f1e1	Electronique I	15	5	0	66	6	36	0	0	102
f1e1-1	Composants de l'électronique	5			24		12			36
f1e1-2	Fonctions de l'électronique	5			24		8			32
f1e1-3	Electronique numérique	5			18		16			34
f1e2	Energie et Signaux	10	4	0	48	0	36	0	0	84
f1e2-1	Conversion d'énergie	3				16				26
f1e2-2	Mathématiques du traitement du signal	3			12		12			24
f1e2-3	Automatique	4				8				34
f1e3	informatique pour l'embarqué I	12	5	0	58	0	32	12	24	102
f1e3-1	Algorithmique et programmation (*)	4				28				36
f1e3-2	informatique industrielle	3				12				26
f1e3-3	Conception mécatronique	2				8		12		20
f1e3-4	Robotique (SA6)	3				8			24	20
2ème semestre		24	30							
h2c9	Périodes en entreprise I	24	30							
h2c9-1	Périodes en entreprise I									

4e année

	App4	Coef	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total
		100	60	20	310	24	144	48	48	556
1er semestre		32	15	10	166	24	144	24	14	236
g1c1	Langue et communication II	10	4	0	78	0	0	0	0	78
g1c1-1	Anglais	6			50					50
g1c1-2	Communication des organisations	4			28					28
g1c2	L'entreprise et son environnement II	10	3	6	30	0	0	24	8	60
g1c2-1	Gestion de projet	3			18				24	18
g1c2-2	Jeux d'entreprise (*)	3								24
g1c2-3	Gestion d'entreprise	3		6	12					18
g1c2-4	Santé et Sécurité au Travail (SST) (***)	1						8	0	
g1c3	Mathématiques pour l'ingénieur II	6	2		28		8			36
g1c3-1	Probabilités	3				16				18
g1c3-2	Statistiques	3				12		6		18
g1c4	L'ingénieur face aux enjeux sociétaux II	3	3	14	10	0	8	0	6	32
g1c4-1	Ressources, Ecoconception et ACV (***)	2		14			8			22
g1c4-2	Impacts et sobriété numérique (***)	1			10					10
g1c8	Initiative II	3	1			24				24
g1c8-1	Option	3				24				24
2e semestre		44	17	0	184	0	128	16	32	328
g1e1	Electronique II	17	6	0	58	0	36	16	32	110
g1e1-1	Electronique de puissance	4				16		8		24
g1e1-2	Systèmes Electroniques Industriels	3				8		8		16
g1e1-3	Circuits numériques et microcontrôleur	6				16		8	16	32
g1e1-4	Capteurs et acquisitions	4				18		12		30
g1e2	informatique pour l'embarqué II	14	6	0	72	0	48	0	0	120
g1e2-1	Systèmes d'exploitation et API	2			10		8			18
g1e2-2	Architecture des processeurs (*)	4			18		16			34
g1e2-3	Réseaux	4			22		12			34
g1e2-4	Programmation orientée objet	4			22		12			34
g1e3	Signaux et images	13	5	0	54	0	44	0	0	98
g1e3-1	Contrôle commande	5			20		12			32
g1e3-2	Traitement du signal	3			10		12			22
g1e3-3	Traitement des images (SA6)	3			12		12			24
g1e3-4	Systèmes communicants	2			12		8			20
2ème semestre		24	30							
h2c9	Périodes en entreprise II	24	30							
h2c9-1	Périodes en entreprise II									

5e année

	App5	Coef	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total
		100	60	39	224	0	188	128	210	588
1er semestre		23	7	15	110	0	12	0	12	137
h1c1	Langue et communication III	10	3	1	90	0	12	0	12	63
h1c1-1	Anglais	6			50					50
h1c1-2	Projet personnel professionnel	3					12			12
h1c1-3	Insertion professionnelle	1		1					12	1
h1c2	L'entreprise et son environnement III	10	3	0	60	0	0	0	0	60
h1c2-1	Management humain	2			12					12
h1c2-2	Management option 1	4			24					24
h1c2-3	Management option 2	4			24					24
h1c3	L'ingénieur face aux enjeux sociétaux III	3	1	14	0	0	0	0	10	14
h1c3-1	Responsabilité Sociétale des Entreprises (***)	1			4				10	4
h1c3-2	Conférences TES (***)	2			10					10
2e semestre		53	23	24	142	0	172	108	188	446
h1e1	Electronique III	16	7	16	32	0	48	48	68	144
h1e1-1	Objets connectés	4			8		4	28	28	40
h1e1-2	Systèmes communicants	4					8	20	40	38
h1e1-3	Codésign sur FPGA	5			14			28		42
h1e1-4	Conception Systèmes	1		10						10
h1e1-5	Compatibilité Electro-Magnétique	2		6						14
h1e2	informatique pour l'embarqué III	19	8	0	56	0	52	48	96	156
h1e2-1	Intelligence Artificielle (SA6)	4			20		12			32
h1e2-2	Traitement d'images (SA6) (II)	4			20		12			32
h1e2-3	informatique Industrielle et temps réel	5			12		28	8	16	48
h1e2-4	Robotique	6			4			40	80	44
h1e3	Métiers	18	8	8	54	0	72	12	24	146
h1e3-1	Systèmes On-Chip	4			12		20			32
h1e3-2	Conception de systèmes d'acquisition	4		2	14		16			32
h1e3-3	Architectures et calculs rapides	3			6		16			22
h1e3-4	Electronique et Informatique pour l'environnement (*)	4			12		12	12	24	36
h1e3-5	Sûreté de fonctionnement des systèmes	2			10		8			18
h1e3-6	Conférences métiers et visites d'entreprises	1		6						6
2ème semestre		24	30							
h2c9	Périodes en entreprise III	24	30							
h2c9-1	Périodes en entreprise III									

(*) Développement Durable et Responsabilité Sociétale (DDRS)

(*) Quelques notions de DDS abordées dans l'ECUE

(**) Environ 50% de l'ECUE concerne des notions relatives au DDS

(SA6) ECUE proposant une mise en situation d'apprentissage évaluable par compétences

Recherche ECUE proposant une initiation à la recherche

ECUE à choix