

Polytech Paris-Saclay
Maquette pédagogique
FISE Formation initiale statut étudiant
Électronique et systèmes robotisés
Année universitaire 2022-2023

ELEC - Électronique et systèmes robotisés 3ème année
ELEC - Électronique et systèmes robotisés 4ème année
ELEC - Électronique et systèmes robotisés 5ème année

page 1
page 2
page 3

Formation initiale statut étudiant en électronique		Seuil	Coef	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total	
3ème année		120	100	60	178	130.5	289.5	134	54	142	786	
1er semestre				50	30	87	56	149	64	10	36	366
c1c1	Langue et communication I	10	8	5	10	12	36		2	20	60	
c1c1-1	Anglais		4				36				36	
c1c1-2	Communication interprofessionnelle		2		2	12					14	
f1c1-3	séminaire de créativité		1		8						8	
f1c1-4	Français pour l'ingénieur		1						2	20	2	
c1c2	Sciences de base I	10	19	12	30	21	93				144	
c1c2-3	Mathématiques 1		6		15		27				42	
c1c2-4	Economie générale		3		3	21					24	
c1c2-5	Physique		4		12		18				30	
c1c2-1	Option 1 de remise à niveau		3				24				24	
c1c2-2	Option 2 de remise à niveau		3				24				24	
c1e1	Electronique et systèmes	10	23	13	47	23	20	64	8	16	162	
c1e1-1	Outils pour le traitement du signal		5		18		8	12			38	
c1e1-2	Algorithmique et programmation		6			20		8	8	16	36	
c1e1-3	Composants de l'électronique		6		13.5	3	4.5	20			41	
c1e1-4	Electronique numérique		6		15.5		7.5	24			47	
c1c10	Stage facultatif	10										
2ème semestre				50	30	91	74.5	140.5	70	44	106	420
c2c1	Langue et communication II	10	5	3		12	30				42	
c2c1-1	Anglais		4				30				30	
c2c1-2	Communication en public		1			12					12	
c2c2	L'entreprise et son environnement I	10	5	2	6	18	12			50	36	
c2c2-1	Marketing		1		2		12				14	
c2c2-2	Économie d'entreprise		2		2	18					20	
c2c2-3	Projet d'économie		2		2					50	2	
c2c3	Sciences de base II	10	8	5	40		22	10			72	
c2c3-1	Mathématiques 2		4		20		22				42	
c2c3-3	Calcul scientifique		4		20			10			30	
c2e1	Electronique et traitement de signal	10	12	9	45	22.5	26.5	44			138	
c2e1-1	Fonctions de l'électronique		3		12		7.5	16			35.5	
c2e1-2	Automatique		3		18		10	8			36	
c2e1-3	Capteurs et acquisitions		3		10.5		6	12			28.5	
c2e1-4	Conversion d'énergie		3		4.5	22.5	3	8			38	
c2e2	Informatique pour la robotique I	10	12	6		22	2	16	44	56	84	
c2e2-1	Informatique industrielle		4			16	2		8	16	26	
c2e2-2	CAO/DAO robotique		4			6		16			22	
c2e2-3	Projet Robotique		4						36	40	36	
c2c8	Initiative I	10	4	3			48				48	
c2c8-1	Option 1		2				24				24	
c2c8-2	Option 2		2				24				24	
c2c9	Stage I	10	4	2								
c2c9-1	Stage 1 - stage d'immersion		4									
c2c10	Stage facultatif	10										

Formation initiale statut étudiant en électronique		Seuil	Coeff	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total	
4ème année		120	100	60	139	189	146	166	56	161	696	
1er semestre				50	30	86	102	48	106	24	66	366
d1c1	Langue et communication III	10	4	3			28	8			36	
d1c1-1	Anglais		3				28				28	
d1c1-2	Projet personnel et professionnel 1		1					8			8	
d1c2	L'entreprise et son environnement II	10	7	4	36	10		8		8	54	
d1c2-1	Management d'équipe		2		2	10					12	
d1c2-2	Droit social et des contrats		3		24					8	24	
d1c2-3	Eco conception		2		10			8			18	
d1c3	Projet I	10	5	3	2	14		10	16	50	42	
d1c3-1	Gestion de projet		2		2	14		10	4		30	
d1c3-2	Projet (partie gestion)		3						12	50	12	
d1c10	Stage facultatif											
d1e1	Informatique et systèmes	10	18	12	16	66	16	40			138	
d1e1-1	Systèmes d'exploitations et API		3			18					18	
d1e1-2	Programmation orientée objet		4			34					34	
d1e1-3	Circuits numériques et microcontrôleurs		7		16		16	24			56	
d1e1-4	Réseaux		4			14		16			30	
d1e2	Contrôle et images pour la robotique	10	16	8	32	12	4	40	8	8	96	
d1e2-1	Contrôle commande		4			12		12			24	
d1e2-2	Traitement du signal		5		12		4	16			32	
d1e2-3	Traitement des images		7		20			12	8	8	40	
2ème semestre				50	30	53	87	98	60	32	95	330
d2c1	Langue et communication IV	10	4	2		6	30				36	
d2c1-1	Anglais		3				30				30	
d2c1-2	Projet personnel et professionnel 2		1			6					6	
d2c2	L'entreprise et son environnement III	10	4	3	6	36					42	
d2c2-1	Gestion d'entreprise		2		6	12					18	
d2c2-2	Jeux d'entreprise		2			24					24	
d2c3	Projet II	10	7	2					24	75	24	
d2c3-1	Projet (partie technique)		7						24	75	24	
d2c8	Initiative II	10	4	3			48				48	
d2c8-1	Option 1		2				24				24	
d2c8-2	Option 2		2				24				24	
d2c10	Stage facultatif											
d2c9	Stage II	10	14	9								
d2c9-1	Stage 2 - assistant ingénieur		14									
d2e1	Electronique et énergie	10	7	4	24	6	6	36			72	
d2e1-1	Electronique de puissance		3		10		6	8			24	
d2e1-2	Systèmes Electromécaniques Industriels		1		8			8			16	
d2e1-3	CEM		1		6			8			14	
d2e1-4	Capteurs et acquisitions		2			6		12			18	
d2e2	Informatique pour la robotique	10	10	7	23	39	14	24	8	20	108	
d2e2-1	Génie informatique		3			23					23	
d2e2-2	Architecture des processeurs		4		23		14	16			53	
d2e2-3	Mini projet		1			4			8	20	12	
d2e2-4	Systèmes communicants		2			12		8			20	

Formation initiale statut étudiant en électronique		Seuil	Coef	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total	
5ème année		70	100	60	120	88	72	136	40	166	456	
1er semestre				70	30	120	88	72	136	40	166	456
e1c1	Langue et communication V	10	7	3			48				48	
e1c1-1	Anglais		5				36				36	
e1c1-2	Projet personnel et professionnel 3		2				12				12	
e1c2	L'entreprise et son environnement IV	10	8	3	48						48	
e1c2-1	Management option 1		4		24						24	
e1c2-2	Management option 2		4		24						24	
e1e1	Systèmes robotiques	10	19	8	28	20		46	32	116	126	
e1e1-1	Intelligence Artificielle pour la robotique		4			20		12			32	
e1e1-2	Traitement d'images pour la robotique		4		12			10	10		32	
e1e1-3	Informatique Industrielle et temps réel		7		16			24	8	16	48	
e1e1-4	Projet robotique		4						14	100	14	
e1e2	Systèmes numériques	10	18	8	24	44		44	8	50	120	
e1e2-1	Applications mobiles Android		3			16					16	
e1e2-2	Codesign sur FPGA		4		14			24			38	
e1e2-3	Conception sur DSP		3		10			12			22	
e1e2-4	Programmation pour systèmes communicants		3			28					28	
e1e2-5	Mini-Projet Systèmes		5					8	8	50	16	
e1e3	Métiers	10	14	6	20	24		46			90	
e1e3-3	Mécatronique		3			16					16	
e1e3-4	Sûreté de fonctionnement des systèmes		3			8		6			14	
e1e3-1	Option 1 (SOC ou GPU)		4		10			20			30	
e1e3-2	Option 2 (ACQ ou PARA)		4		10			20			30	
e1c8	Initiative III	10	4	2			24				24	
e1c8-1	Option		4				24				24	
2ème semestre				30	30							
e2c9	Stage III	10	30	30								
e2c9-1	Stage 3 - stage de fin d'études		30									