

Polytech Paris-Saclay
Maquette pédagogique
FISA Formation initiale statut apprenti
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 apprenti en électronique		Seuil	Coeff	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total	
3ème année		90	100	60	16	394	30	122	38	100	600	
1er semestre				76	30	16	394	30	122	38	100	600
f1c1	Langue et communication I	10	10	4	8	74			2	20	84	
f1c1-1	Anglais		5			50					50	
f1c1-3	séminaire de créativité		1		8						8	
f1c1-2	Communication professionnelle		3			24					24	
f1c1-4	Français pour l'ingénieur		1						2	20	2	
f1c2	L'entreprise et son environnement I	10	10	3	8	52				8	60	
f1c2-1	Economie générale		3		4	14					18	
f1c2-2	Economie d'entreprise		3		4	14					18	
f1c2-3	Droit social et des contrats		4			24				8	24	
f1c3	Mathématiques pour l'ingénieur I	10	13	4		96		18			114	
f1c3-1	Analyse		6			44		8			52	
f1c3-2	Algèbre		4			30		10			40	
f1c3-3	Probabilités et Statistiques		3			22					22	
f1c4	Projet I	10	4	2					24	48	24	
f1c4-1	Projet transverse		4						24	48	24	
f1e1	Electronique et systèmes	10	12	5		52		44			96	
f1e1-1	Conversion d'énergie		3			10		16			26	
f1e1-2	Composants de l'électronique		5			24		12			36	
f1e1-3	Electronique numérique		4			18		16			34	
f1e2	Electronique et traitement du signal	10	11	5		62		28			90	
f1e2-1	Fonctions de l'électronique		4			24		8			32	
f1e2-2	Outils pour le traitement du signal		3			12		12			24	
f1e2-3	Automatique		4			26		8			34	
f1e3	Informatique pour la robotique	10	13	5		58		32	12	24	102	
f1e3-1	Informatique industrielle		3			14		12			26	
f1e3-2	Algorithmique et programmation		5			28		8			36	
f1e3-3	CAO/DAO robotique		2			8		12			20	
f1e3-4	Projet Robotique		3			8			12	24	20	
f1c8	Initiative I	10	3	2				30			30	
f1c8-1	Option		3					30			30	
2ème semestre				24	30							
f2c9	Périodes en entreprise I	10	24	30								
f2c9-1	Périodes en entreprise I		24									

Formation initiale statut apprenti en électronique		Seuil	Coef	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total	
4ème année		91	100	60	6	362	30	144	58	116	600	
1er semestre				76	30	6	362	30	144	58	116	600
g1c1	Langue et communication II	10	10	3		78					78	
g1c1-1	Anglais		6			50					50	
g1c1-2	Communication des organisations		4			28					28	
g1c2	L'entreprise et son environnement II	10	9	4	6	66					72	
g1c2-1	Gestion de projet		3			20					20	
g1c2-2	Jeux d'entreprise		2			24					24	
g1c2-3	Management humain		2			10					10	
g1c2-4	Gestion d'entreprise		2		6	12					18	
g1c3	Mathématiques pour l'ingénieur II	10	6	2		28		8			36	
g1c3-1	Analyse		3			18					18	
g1c3-2	Probabilités et statistiques		3			10		8			18	
g1c4	Projet II	10	4	2					42	84	42	
g1c4-1	Projet coopératif		4						42	84	42	
g1c8	Initiative II	10	3	2			30				30	
g1c8-1	Option		3				30				30	
g1e1	Informatique et systèmes	7	13	5		60		32	16	32	108	
g1e1-1	Programmation orientée objet		4			22		12			34	
g1e1-2	Circuits numériques et microcontrôleurs		5			16		8	16	32	40	
g1e1-3	Réseaux		4			22		12			34	
g1e2	Contrôle et images pour la robotique	7	10	4		42		36			78	
g1e2-1	Contrôle commande		4			20		12			32	
g1e2-2	Traitement du signal		3			10		12			22	
g1e2-3	Traitement des images		3			12		12			24	
g1e3	Electronique et énergie	7	11	4		48		36			84	
g1e3-1	Electronique de puissance		3			16		8			24	
g1e3-2	Systèmes Electromécaniques Industriels		2			8		8			16	
g1e3-3	CEM		2			6		8			14	
g1e3-4	Capteurs et acquisitions		4			18		12			30	
g1e4	Informatique pour la robotique	10	10	4		40		32			72	
g1e4-1	Systèmes d'exploitations et API		3			10		8			18	
g1e4-2	Architecture des processeurs		4			18		16			34	
g1e4-3	Systèmes communicants		3			12		8			20	
2ème semestre				24	30							
g2c9	Périodes en entreprise II	10	24	30								
g2c9-1	Périodes en entreprise II		24									

Formation initiale statut apprenti en électronique		Seuil	Coeff	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total	
5ème année		70	100	60	50	192	46	164	148	324	600	
1er semestre				76	30	50	192	46	164	148	324	600
h1c2	Langue et communication III	10	9	3		50	16			20	66	
h1c2-1	Anglais		6			50					50	
h1c2-2	Projet professionnel		3				16			20	16	
h1c1	L'entreprise et son environnement III	10	8	3	48						48	
h1c1-1	Management option 1		4		24						24	
h1c1-2	Management option 2		4		24						24	
h1e1	Systèmes robotiques	10	19	7		56		52	48	136	156	
h1e1-1	Intelligence Artificielle pour la robotique		4			20		12			32	
h1e1-2	Traitement d'images pour la robotique		4			20		12		40	32	
h1e1-3	Informatique Industrielle et temps réel		6			12		28	8	16	48	
h1e1-4	Projet robotique		5			4			40	80	44	
h1e2	Systèmes numériques	10	18	7		28		48	68	104	144	
h1e2-1	Applications mobiles Android		5			8		4	28		40	
h1e2-2	Codesign sur FPGA		5			14		28		24	42	
h1e2-3	Conception sur DSP		3			6		16			22	
h1e2-4	Projet Systèmes		5						40	80	40	
h1e3	Métiers	10	19	8	2	58		64	32	64	156	
h1e3-1	Systèmes On-Chip		4			12		20			32	
h1e3-2	Conception de systèmes d'acquisitions		4		2	14		16			32	
h1e3-3	Systèmes communicants		4			10		8	20	40	38	
h1e3-4	Mécatronique		4			12		8	12	24	32	
h1e3-5	Sûreté de fonctionnement des systèmes		3			10		12			22	
h1c8	Initiative III	10	3	2			30				30	
h1c8-1	Option		3				30				30	
2ème semestre				24	30							
h2c9	Périodes en entreprise III	10	24	30								
h2c9-1	Périodes en entreprise III		24									