



Polytech Paris-Saclay

Maquette pédagogique

Couverture

Année universitaire 2025-2026

Photonique et systèmes optroniques 3ème année

page 1

Photonique et systèmes optroniques 4ème année

page 2

Photonique et systèmes optroniques 5ème année

page 3

Formation initiale statut apprenti en photonique		Seuil	Coeff	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total
3ème année		80	100	60	45	428	35	100		28	608
1er semestre				76	30	45	428	35	100	28	608
f1c1	Langue et communication I	10	10	4	1	74	1			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	2
f1c2	L'entreprise et son environnement I	10	10	4	6	52					58
f1c2-1	Economie générale		4		2	20					22
f1c2-2	Économie d'entreprise		3		4	14					18
f1c2-3	Droit social et des contrats		3			18					18
f1c3	Mathématiques pour l'ingénieur I	10	13	5		90		24			114
f1c3-1	Analyse		6			40		8			48
f1c3-2	Algèbre / Calcul scientifique		5			26		10			36
f1c3-3	Remise à niveau et outils pour les sciences exactes		2			24		6			30
f1c4	L'ingénieur face aux enjeux sociétaux I	10	3	2	14		10			8	24
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	10	3	1	24		24				48
f1c8-1	Option		3		24		24				48
f1o1	Electronique I	10	19	7		120		24			144
f1o1-1	Electronique analogique 1		7			42		24			66
f1o1-2	Systèmes numériques		3			18					18
f1o1-3	Informatique et algorithmique		5			36					36
f1o1-4	Langage orienté objet		4			24					24
f1o2	Optique	10	18	7		92		52			144
f1o2-1	Optique géométrique		5			30					30
f1o2-2	Optique ondulatoire		8			62					62
f1o2-3	Optique instrumentale		5					52			52
2ème semestre				24	30						
f2c9	Périodes en entreprise I	10	24	30							
f2c9-1	Périodes en entreprise 1		12								
f2c9-2	Périodes en entreprise 1 : rapport		6								
f2c9-3	Périodes en entreprise 1 : soutenance		6								

Formation initiale statut apprenti en photonique		Seuil	Coeff	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total	
4ème année		90	100	60	62	330	32	128	64	54	616	
1er semestre				76	30	62	330	32	128	64	54	616
g1c1	Langue et communication II	10	10	4		78						78
g1c1-1	Anglais		6			50						50
g1c1-2	Communication des organisations		4			28						28
g1c2	L'entreprise et son environnement II	10	10	4	6	30			24	8		60
g1c2-1	Gestion de projet		3			18						18
g1c2-2	Jeux d'entreprise		3						24			24
g1c2-3	Gestion d'entreprise		3		6	12						18
g1c2-4	Santé et Sécurité au Travail (SST)		1							8		
g1c3	Mathématiques pour l'ingénieur II	10	6	2		30		6				36
g1c3-1	Probabilités		3			18						18
g1c3-2	Statistiques		3			12		6				18
g1c4	L'ingénieur face aux enjeux sociétaux II	10	3	2	14	10		8		6		32
g1c4-1	Ressources, Ecoconception et ACV		2		14			8		6		22
g1c4-2	Impacts et sobriété numérique		1			10						10
g1c8	Initiative II	10	3	1	24		24					48
g1c8-1	Option		3		24		24					48
g1o1	Outils pour l'ingénieur	10	8	4		46		24				70
g1o1-1	Informatique industrielle 1		4			18		16				34
g1o1-2	Automatique		4			28		8				36
g1o2	Electronique II	10	15	6		50		26	40	40		116
g1o2-1	Electronique analogique 2		8			12		8	40	40		60
g1o2-2	Signaux analogiques		5			20		18				38
g1o2-3	Physique des semi-conducteurs		2			18						18
g1o3	Photonique	10	21	7	18	86	8	64				176
g1o3-1	Laser		8			60		16				76
g1o3-2	Fibres optiques		5		12		8	16				36
g1o3-3	Photométrie et colorimétrie		5			26		12				38
g1o3-4	Calcul optique		3		6			20				26
2ème semestre				24	30							
g2c9	Périodes en entreprise II	10	24	30								
g2c9-1	Périodes en entreprise 2		12									
g2c9-2	Périodes en entreprise 2 : rapport		6									
g2c9-3	Périodes en entreprise 2 : soutenance		6									

Formation initiale statut apprenti en photonique		Seuil	Coeff	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total	
5ème année		90	100	60	98	274		148	64	174	584	
1er semestre				76	30	98	274		148	64	174	584
h1c1	Langue et communication III	10	10	3	1	50		12		12	63	
h1c1-1	Anglais		6			50					50	
h1c1-2	Projet professionnel		3					12			12	
h1c1-3	Insertion professionnelle		1		1					12	1	
h1c2	L'entreprise et son environnement III	10	10	3		60					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	10	3	1	14					10	14	
h1c3-1	Responsabilité Sociétale des Entreprises		1		4					10	4	
h1c3-2	Conférences TES		2		10						10	
h1o1	Electronique III	10	9	4	4	54		32			90	
h1o1-1	Traitement numérique du signal		4			24		12			36	
h1o1-2	Détecteurs		1			12					12	
h1o1-3	Informatique industrielle 2		1		4			8			12	
h1o1-4	Electronique numérique		3			18		12			30	
h1o2	Outils pour l'ingénieur II	10	6	2	8				28	52	36	
h1o2-1	Outils de calcul numérique		3		8				12	20	20	
h1o2-2	Projet pilotage instrumental		3						16	32	16	
h1o3	Photonique et applications industrielles	10	23	9	65	52		84			201	
h1o3-1	Télécommunications optiques et capteurs à fibres		3			20		8			28	
h1o3-2	Photonique pour le biomédical		4		16			16			32	
h1o3-3	Optique non linéaire		2			20					20	
h1o3-4	Photonique pour l'environnement		6		22			20			42	
h1o3-5	Optronique		6		27			32			59	
h1o3-6	Semi-conducteurs : composants		2			12		8			20	
h1o4	Conception de systèmes optroniques	10	11	4	6	58		20			84	
h1o4-1	Systèmes interférométriques		3			24					24	
h1o4-2	Optomécanique		2			16					16	
h1o4-3	Traitement des images, IA		5			18		20			38	
h1o4-4	Conférences métiers		1		6						6	
h1o5	Instrumentation avancée	10	4	4					36	100	36	
h1o5-1	Projet technique		4						36	100	36	
2ème semestre				24	30							
h2c9	Périodes en entreprise III	10	24	30								
h2c9-1	Périodes en entreprise 3		12									
h2c9-2	Périodes en entreprise 3 : rapport		6									
h2c9-3	Périodes en entreprise 3 : soutenance		6									