



Polytech Paris-Saclay  
Maquette pédagogique  
Couverture  
Année universitaire 2025-2026

Photonique et systèmes optroniques 3ème année  
Photonique et systèmes optroniques 4ème année  
Photonique et systèmes optroniques 5ème année

page 1  
page 2  
page 3

Formation initiale statut étudiant en photonique		Seuil	Coef	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total	
<b>3ème année</b>		<b>120</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>121</b>	<b>308</b>	<b>173</b>	<b>126</b>	<b>64</b>	<b>142</b>	<b>792</b>	
<b>1er semestre</b>				<b>49</b>	<b>30</b>	<b>41</b>	<b>194</b>	<b>75</b>	<b>62</b>	<b>12</b>	<b>32</b>	<b>384</b>
<b>c1c1</b>	<b>Langue et communication I</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>33</b>			<b>20</b>	<b>48</b>	
c1c1-1	Anglais		4				32				32	
c1c1-2	Communication interpersonnelle		3		2	12					14	
c1c1-3	Certification en langue française		1		1		1			20	2	
<b>c1c2</b>	<b>Sciences de base I</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>48</b>	<b>26</b>	<b>16</b>			<b>112</b>	
c1c2-1	Analyse		7		18		26	4			48	
c1c2-2	Economie générale		4		4	20					24	
c1c2-3	Remise à niveau et outils pour les sciences exactes		3			28		12			40	
<b>c1o1</b>	<b>Sciences de base de spécialité : optique</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>7</b>		<b>62</b>		<b>26</b>			<b>88</b>	
c1o1-1	Optique géométrique		4			30					30	
c1o1-2	Optique ondulatoire 1		4			32					32	
c1o1-3	Optique instrumentale 1		3					26			26	
<b>c1o2</b>	<b>Sciences de base de spécialité : électronique</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>72</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>136</b>	
c1o2-1	Bases d'électronique analogique		8		16		16	20	12	12	64	
c1o2-2	Informatique et algorithmique		4			36					36	
c1o2-3	Physique des semi-conducteurs		2			18					18	
c1o2-4	Systèmes numériques		2			18					18	
<b>2ème semestre</b>				<b>51</b>	<b>30</b>	<b>80</b>	<b>114</b>	<b>98</b>	<b>64</b>	<b>52</b>	<b>110</b>	<b>408</b>
<b>c2c1</b>	<b>Langue et communication II</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>3</b>		<b>12</b>	<b>32</b>				<b>44</b>	
c2c1-1	Anglais		3				32				32	
c2c1-2	Communication en public		2			12					12	
<b>c2c2</b>	<b>L'entreprise et son environnement I</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>18</b>				<b>50</b>	<b>26</b>	
c2c2-1	Économie d'entreprise		2		6	18					24	
c2c2-2	Projet d'économie		2		2					50	2	
<b>c2c3</b>	<b>Sciences de base II</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>46</b>		<b>24</b>	<b>10</b>			<b>80</b>	
c2c3-1	Probabilités et Statistiques		4		24		24				48	
c2c3-2	Algèbre / Calcul scientifique		4		22			10			32	
<b>c2c4</b>	<b>L'ingénieur face aux enjeux sociétaux I</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>14</b>		<b>10</b>			<b>8</b>	<b>24</b>	
c2c4-1	Développement durable : objectifs et parties prenantes		1		4					8	4	
c2c4-2	Energie : transition et sobriété		2		10		10				20	
<b>c2o1</b>	<b>Electronique I</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>42</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>142</b>	
c2o1-1	Electronique analogique		10		12		8	12	52	52	84	
c2o1-2	Informatique Industrielle 1		4			18		16			34	
c2o1-3	Langage orienté objet		3			24					24	
<b>c2o2</b>	<b>Optique</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>6</b>		<b>42</b>		<b>26</b>			<b>68</b>	
c2o2-1	Optique ondulatoire 2		5			42					42	
c2o2-2	Optique instrumentale 2		3					26			26	
<b>c2c8</b>	<b>Initiative I</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>1</b>			<b>24</b>				<b>24</b>	
c2c8-1	Option		2				24				24	
<b>c2c9</b>	<b>Stage I</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>								
c2c9-1	Stage 1 - stage d'immersion		4									

Formation initiale statut étudiant en photonique		Seuil	Coef	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total	
<b>4ème année</b>		<b>110</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>46</b>	<b>272</b>	<b>86</b>	<b>112</b>	<b>72</b>	<b>106</b>	<b>588</b>	
<b>1er semestre</b>				<b>45</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>148</b>	<b>38</b>	<b>88</b>	<b>20</b>	<b>46</b>	<b>326</b>
<b>d1c1</b>	<b>Langue et communication III</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>30</b>	<b>8</b>			<b>38</b>	
d1c1-1	Anglais		3				30				30	
d1c1-2	Projet personnel et professionnel 1		1					8			8	
<b>d1c2</b>	<b>L'entreprise et son environnement II</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>5</b>		<b>48</b>					<b>48</b>	
d1c2-1	Droit social et des contrats		3			24					24	
d1c2-2	Gestion de projet		3			24					24	
<b>d1c3</b>	<b>L'ingénieur face aux enjeux sociétaux II</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>10</b>		<b>8</b>		<b>6</b>	<b>32</b>	
d1c3-1	Ressources, Ecoconception et ACV		2		14			8		6	22	
d1c3-2	Impacts et sobriété numérique		1			10					10	
<b>d1o1</b>	<b>Photonique I</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>18</b>	<b>62</b>	<b>8</b>	<b>64</b>			<b>152</b>	
d1o1-1	Laser 1		8			36		16			52	
d1o1-2	Fibres optiques		6		12		8	16			36	
d1o1-3	Photométrie et colorimétrie		6			26		12			38	
d1o1-4	Calcul optique		3		6			20			26	
<b>d1o2</b>	<b>Outils pour l'ingénieur</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>5</b>		<b>28</b>		<b>8</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>56</b>	
d1o2-1	Automatique		6			28		8			36	
d1o2-2	Projets / projets interspécialité		3						20	40	20	
<b>2ème semestre</b>				<b>55</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>124</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>52</b>	<b>60</b>	<b>262</b>
<b>d2c1</b>	<b>Langue et communication IV</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		<b>8</b>	<b>24</b>				<b>32</b>	
d2c1-1	Anglais		3				24				24	
d2c1-2	Projet personnel et professionnel 2		1			8					8	
<b>d2c2</b>	<b>L'entreprise et son environnement III</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>12</b>			<b>24</b>	<b>8</b>	<b>42</b>	
d2c2-1	Gestion d'entreprise		3		6	12					18	
d2c2-2	Jeux d'entreprise		3						24		24	
d2c2-3	Santé et Sécurité au Travail (SST)		1							8	8	
<b>d2o1</b>	<b>Photonique II</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>60</b>			<b>12</b>	<b>20</b>	<b>80</b>	
d2o1-1	Laser 2		4			24					24	
d2o1-2	Optique non linéaire		3			20					20	
d2o1-3	Outils de calculs numériques		3		8				12	20	20	
d2o1-4	Optomécanique		3			16					16	
<b>d2o2</b>	<b>Electronique II</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>7</b>		<b>44</b>		<b>24</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>84</b>	
d2o2-1	Signaux analogiques		6			20		16			36	
d2o2-2	Détecteurs		2			12					12	
d2o2-3	Semi-conducteurs : composants		3			12		8			20	
d2o2-4	Projet : pilotage instrumental		4						16	32	16	
<b>d2c8</b>	<b>Initiative II</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>1</b>			<b>24</b>				<b>24</b>	
d2c8-1	Option		2				24				24	
<b>d2c9</b>	<b>Stage II</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>9</b>								
d2c9-1	Stage 2 - assistant ingénieur		5									
d2c9-2	Stage 2 - assistant ingénieur : rapport		5.5									
d2c9-3	Stage 2 - assistant ingénieur : soutenance		3.5									

Formation initiale statut étudiant en photonique		Seuil	Coef	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total	
<b>5ème année</b>		<b>80</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>108</b>	<b>146</b>	<b>60</b>	<b>140</b>	<b>36</b>	<b>122</b>	<b>490</b>	
<b>1er semestre</b>				<b>70</b>	<b>30</b>	<b>108</b>	<b>146</b>	<b>60</b>	<b>140</b>	<b>36</b>	<b>122</b>	<b>490</b>
<b>e1c1</b>	<b>Langue et communication V</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>1</b>		<b>36</b>	<b>12</b>		<b>12</b>	<b>49</b>	
e1c1-1	Anglais		5				36				36	
e1c1-2	Projet personnel et professionnel 3		2					12			12	
e1c1-3	Insertion professionnelle		1		1					12	1	
<b>e1c2</b>	<b>L'entreprise et son environnement IV</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>4</b>		<b>60</b>					<b>60</b>	
e1c2-1	Management humain		2			12					12	
e1c2-2	Management option 1		4			24					24	
e1c2-3	Management option 2		4			24					24	
<b>e1c3</b>	<b>L'ingénieur face aux enjeux sociétaux III</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>14</b>					<b>10</b>	<b>14</b>	
e1c3-1	Responsabilité Sociétale des Entreprises		1		4					10	4	
e1c3-2	Conférences TES		2		10						10	
<b>e1o1</b>	<b>Conception de systèmes optroniques</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>66</b>		<b>52</b>			<b>140</b>	
e1o1-1	Traitement des images, IA		5		18			20			38	
e1o1-2	Systèmes interférométriques		3			24					24	
e1o1-3	Traitement numérique du signal		5			24		12			36	
e1o1-4	Informatique Industrielle 2		2		4			8			12	
e1o1-5	Electronique numérique		4			18		12			30	
<b>e1o2</b>	<b>Applications industrielles</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>71</b>	<b>20</b>		<b>76</b>			<b>167</b>	
e1o2-1	Télécommunications optiques & capteurs à fibres		4			20		8			28	
e1o2-2	Photonique pour le biomédical		4		16			16			32	
e1o2-3	Optronique		8		27			32			59	
e1o2-4	Photonique pour l'environnement		6		22			20			42	
e1o2-5	Conférences métiers		1		6						6	
<b>e1o3</b>	<b>Projet de spécialité</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>4</b>					<b>36</b>	<b>100</b>	<b>36</b>	
e1o3-1	Projet technique		5						36	100	36	
<b>e1c8</b>	<b>Initiative III</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>1</b>			<b>24</b>				<b>24</b>	
e1c8-1	Option		2				24				24	
<b>2ème semestre</b>				<b>30</b>	<b>30</b>							
<b>e2c9</b>	<b>Stage III</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>30</b>								
e2c9-1	Stage 3 - stage de fin d'études		15									
e2c9-2	Stage 3 - stage de fin d'études : rapport		7.5									
e2c9-3	Stage 3 - stage de fin d'études : soutenance		7.5									