

Polytech Paris-Saclay  
Maquette pédagogique  
FISA Formation initiale statut apprenti  
Photonique et systèmes optoniques  
Année universitaire 2022-2023

PHOT - Photonique et systèmes optoniques 3ème année

page 1

PHOT - Photonique et systèmes optoniques 4ème année

page 2

PHOT - Photonique et systèmes optoniques 5ème année

page 3

Formation initiale statut apprenti en photonique		Seuil	Coef	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total	
<b>3ème année</b>		<b>90</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>16</b>	<b>424</b>	<b>30</b>	<b>104</b>	<b>26</b>	<b>76</b>	<b>600</b>	
<b>1er semestre</b>				<b>76</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>424</b>	<b>30</b>	<b>104</b>	<b>26</b>	<b>76</b>	<b>600</b>
<b>f1c1</b>	<b>Langue et communication I</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>74</b>			<b>2</b>	<b>20</b>	<b>84</b>	
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	
<b>f1c2</b>	<b>L'entreprise et son environnement I</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>52</b>				<b>8</b>	<b>60</b>	
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	
<b>f1c3</b>	<b>Mathématiques pour l'ingénieur I</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>4</b>		<b>96</b>		<b>18</b>			<b>114</b>	
f1c3-1	Analyse		6			44		8			52	
f1c3-2	Algèbre		4			30		10			40	
f1c3-3	Probabilités et Statistiques		3			22					22	
<b>f1c4</b>	<b>Projet I</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>					<b>24</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	
f1c4-1	Projet transverse		4						24	48	24	
<b>f1o1</b>	<b>Sciences de base de spécialité</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>4</b>		<b>58</b>		<b>14</b>			<b>72</b>	
f1o1-1	Traitement du signal 1		3			12		6			18	
f1o1-2	Electromagnétisme		3			18					18	
f1o1-3	Langages 1		4			28		8			36	
<b>f1o2</b>	<b>Electronique I</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>5</b>		<b>62</b>		<b>28</b>			<b>90</b>	
f1o2-1	Electronique analogique 1		5			38		10			48	
f1o2-2	Systèmes numériques		5			24		18			42	
<b>f1o3</b>	<b>Optique</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>6</b>		<b>82</b>		<b>44</b>			<b>126</b>	
f1o3-1	Optique géométrique		8			36		24			60	
f1o3-2	Optique ondulatoire		8			46		20			66	
<b>f1c8</b>	<b>Initiative I</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>2</b>				<b>30</b>			<b>30</b>	
f1c8-1	Option		3					30			30	
<b>2ème semestre</b>				<b>24</b>	<b>30</b>							
<b>f2c9</b>	<b>Périodes en entreprise I</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>30</b>								
f2c9-1	Périodes en entreprise I		24									

Formation initiale statut apprenti en photonique		Seuil	Coeff	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total	
<b>4ème année</b>		<b>90</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>68</b>	<b>284</b>	<b>68</b>	<b>138</b>	<b>42</b>	<b>84</b>	<b>600</b>	
<b>1er semestre</b>				<b>76</b>	<b>30</b>	<b>68</b>	<b>284</b>	<b>68</b>	<b>138</b>	<b>42</b>	<b>84</b>	<b>600</b>
<b>g1c1</b>	<b>Langue et communication II</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>3</b>		<b>78</b>					<b>78</b>	
g1c1-1	Anglais		6			50					50	
g1c1-2	Communication des organisations		4			28					28	
<b>g1c2</b>	<b>L'entreprise et son environnement II</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>66</b>					<b>72</b>	
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	
<b>g1c3</b>	<b>Mathématiques pour l'ingénieur II</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>28</b>		<b>8</b>			<b>36</b>	
g1c3-1	Analyse		3			18					18	
g1c3-2	Probabilités et statistiques		3			10		8			18	
<b>g1c4</b>	<b>Projet II</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>2</b>					<b>42</b>	<b>84</b>	<b>42</b>	
g1c4-1	Projet coopératif		4						42	84	42	
<b>g1o1</b>	<b>Outils pour l'ingénieur</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>3</b>		<b>20</b>		<b>46</b>			<b>66</b>	
g1o1-1	Calcul optique		3			4		20			24	
g1o1-2	Langages 2		3			16		8			24	
g1o1-3	Outils de calcul numérique		3					18			18	
<b>g1o2</b>	<b>Electronique II</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>6</b>		<b>92</b>		<b>28</b>			<b>120</b>	
g1o2-1	Electronique analogique 2		4			20		16			36	
g1o2-2	Traitement du signal 2		4			20		4			24	
g1o2-3	Automatique		4			28		8			36	
g1o2-4	Physique des semi-conducteurs		4			24					24	
<b>g1o3</b>	<b>Photonique</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>62</b>		<b>38</b>	<b>56</b>			<b>156</b>	
g1o3-1	Laser		8		26		18	28			72	
g1o3-2	Fibres optiques		6		12		8	28			48	
g1o3-3	Photométrie et détecteurs		5		24		12				36	
<b>g1c8</b>	<b>Initiative II</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>2</b>			<b>30</b>				<b>30</b>	
g1c8-1	Option		3				30				30	
<b>2ème semestre</b>				<b>24</b>	<b>30</b>							
<b>g2c9</b>	<b>Périodes en entreprise II</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>30</b>								
g2c9-1	Périodes en entreprise II		24									

Formation initiale statut apprenti en photonique		Seuil	Coeff	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>48</b>	<b>292</b>	<b>46</b>	<b>96</b>	<b>118</b>	<b>144</b>	<b>600</b>	
<b>1er semestre</b>				<b>76</b>	<b>30</b>	<b>48</b>	<b>292</b>	<b>46</b>	<b>96</b>	<b>118</b>	<b>144</b>	<b>600</b>
<b>h1c1</b>	<b>L'entreprise et son environnement III</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>48</b>						<b>48</b>	
h1c1-1	Management option 1		4		24						24	
h1c1-2	Management option 2		4		24						24	
<b>h1c2</b>	<b>Langue et communication III</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>3</b>		<b>50</b>	<b>16</b>			<b>20</b>	<b>66</b>	
h1c2-1	Anglais		6			50					50	
h1c2-2	Projet professionnel		3				16			20	16	
<b>h1o1</b>	<b>Electronique III</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>4</b>		<b>68</b>		<b>12</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>108</b>	
h1o1-1	Acquisition et transmission de signaux		3			20		4			24	
h1o1-2	Semi-conducteurs et composants		3			24					24	
h1o1-3	Informatique industrielle		5			24		8	28	24	60	
<b>h1o2</b>	<b>Photonique et applications industrielles</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>5</b>		<b>108</b>					<b>108</b>	
h1o2-1	Télécommunications optiques		6			36					36	
h1o2-2	Photonique pour le biomédical		4			24					24	
h1o2-3	Optique non linéaire		4			24					24	
h1o2-4	Photonique pour l'environnement		4			24					24	
<b>h1o3</b>	<b>Conception de systèmes optroniques</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>4</b>		<b>66</b>		<b>12</b>			<b>78</b>	
h1o3-1	Systèmes optroniques		3			24					24	
h1o3-2	Optomécanique		3			24					24	
h1o3-3	Traitement des images		5			18		12			30	
<b>h1o4</b>	<b>Instrumentation avancée</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>9</b>				<b>72</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>162</b>	
h1o4-1	Projet instrumental		9						90	100	90	
h1o4-2	Systèmes expérimentaux		7					72			72	
<b>h1c8</b>	<b>Initiative III</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>2</b>			<b>30</b>				<b>30</b>	
h1c8-1	Option		3				30				30	
<b>2ème semestre</b>				<b>24</b>	<b>30</b>							
<b>h2c9</b>	<b>Périodes en entreprise III</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>30</b>								
h2c9-1	Périodes en entreprise III		24									