

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

[page 1](#)

ELEC - Électronique et systèmes robotisés 4ème année

[page 2](#)

ELEC - Électronique et systèmes robotisés 5ème année

[page 3](#)

Formation initiale statut apprenti en électronique		Seuil	Coeff	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>394</b>	<b>30</b>	<b>122</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>600</b>
<b>1er semestre</b>		<b>76</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>394</b>	<b>30</b>	<b>122</b>	<b>38</b>	<b>100</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		14					18
f1c2-2	Economie d'entreprise			3		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>f1e1</b>	<b>Electronique et systèmes</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>5</b>		<b>52</b>		<b>44</b>			<b>96</b>
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
<b>f1e2</b>	<b>Electronique et traitement du signal</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>5</b>		<b>62</b>		<b>28</b>			<b>90</b>
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
<b>f1e3</b>	<b>Informatique pour la robotique</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>5</b>		<b>58</b>		<b>32</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>102</b>
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
<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 électronique		Seuil	Coeff	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total
<b>4ème année</b>		<b>91</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>362</b>	<b>30</b>	<b>144</b>	<b>58</b>	<b>116</b>	<b>600</b>
<b>1er semestre</b>		<b>76</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>362</b>	<b>30</b>	<b>144</b>	<b>58</b>	<b>116</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		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>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>g1e1</b>	<b>Informatique et systèmes</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>5</b>		<b>60</b>		<b>32</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	<b>108</b>
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
<b>g1e2</b>	<b>Contrôle et images pour la robotique</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>4</b>		<b>42</b>		<b>36</b>			<b>78</b>
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
<b>g1e3</b>	<b>Electronique et énergie</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>4</b>		<b>48</b>		<b>36</b>			<b>84</b>
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
<b>g1e4</b>	<b>Inbformatique pour la robotique</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>4</b>		<b>40</b>		<b>32</b>			<b>72</b>
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
<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 électronique		Seuil	Coeff	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total
<b>5ème année</b>		<b>70</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>192</b>	<b>46</b>	<b>164</b>	<b>148</b>	<b>324</b>	<b>600</b>
<b>1er semestre</b>		<b>76</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>192</b>	<b>46</b>	<b>164</b>	<b>148</b>	<b>324</b>	<b>600</b>	
<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>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>h1e1</b>	<b>Systèmes robotiques</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>7</b>		<b>56</b>		<b>52</b>	<b>48</b>	<b>136</b>	<b>156</b>
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
<b>h1e2</b>	<b>Systèmes numériques</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>7</b>		<b>28</b>		<b>48</b>	<b>68</b>	<b>104</b>	<b>144</b>
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
<b>h1e3</b>	<b>Métiers</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>58</b>		<b>64</b>	<b>32</b>	<b>64</b>	<b>156</b>
h1e3-1	Systèmes On-Chip			4		12		20			32
h1e3-2	Conception de systèmes d'acquisitions			4		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
<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							