

Polytech Paris-Saclay Maquette  
pédagogique  
FC Formation continue  
Matériaux : Mécanique et Énergie  
Année universitaire 2022-2023

MATE - Matériaux: Mécanique et Energie 1ère année  
MATE - Matériaux: Mécanique et Energie 2ème année

page 1  
page 2

Formation continue en matériaux		Seuil	Coef	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total	
<b>1ère année</b>		<b>70</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>16</b>	<b>370</b>	<b>118</b>	<b>74</b>	<b>22</b>	<b>68</b>	<b>600</b>	
<b>1er semestre</b>				<b>76</b>	<b>30</b>	<b>16</b>	<b>370</b>	<b>118</b>	<b>74</b>	<b>22</b>	<b>68</b>	<b>600</b>
<b>i1c1</b>	<b>Langue et communication I</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>80</b>		<b>2</b>	<b>20</b>	<b>120</b>	
i1c1-1	Anglais (dont séjour linguistique)		8				80				80	
i1c1-2	Communication professionnelle		5			30					30	
f1c1-4	Français pour l'ingénieur		1						2	20	2	
f1c1-3	séminaire de créativité		1		8						8	
<b>i1c2</b>	<b>L'entreprise et son environnement I</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>52</b>				<b>8</b>	<b>60</b>	
f1c2-1	Economie générale		2		4	14					18	
f1c2-2	Economie d'entreprise		2		4	14					18	
f1c2-3	Droit social et des contrats		3			24				8	24	
<b>i1c3</b>	<b>Sciences de base I</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>96</b>	<b>18</b>	<b>18</b>			<b>132</b>	
f1c3-1	Analyse		9			44		8			52	
f1c3-2	Algèbre		5			30		10			40	
f1c3-3	Probabilités et Statistiques		4			22					22	
i1c3-4	Soutien						18				18	
<b>i1m1</b>	<b>Sciences de base II</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>5</b>		<b>82</b>	<b>20</b>				<b>102</b>	
f1m1-1	Mathématiques		2				20				20	
f1m1-2	Physique		4			26					26	
f1m1-3	Informatique		4			32					32	
f1m1-4	Chimie		3			24					24	
<b>i1m2</b>	<b>Structure des matériaux</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>4</b>		<b>52</b>		<b>20</b>			<b>72</b>	
f1m2-1	Structure cristalline		3			18		12			30	
f1m2-2	Structure électronique		3			20					20	
f1m2-3	Diagrammes de phases		3			14		8			22	
<b>i1m3</b>	<b>Mécanique des matériaux</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>6</b>		<b>58</b>		<b>36</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>114</b>	
f1m3-1	CAO (CATIA)		3						20	40	20	
f1m3-2	Mécanique statique		3			20					20	
f1m3-3	Résistance des matériaux		2			18					18	
f1m3-4	Elasticité		2			20					20	
f1m3-5	Mécanique expérimentale		4					36			36	
<b>2ème semestre</b>				<b>24</b>	<b>30</b>							
<b>i2c9</b>	<b>Périodes en entreprise</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>30</b>								
i2c9-1	Périodes en entreprise I		24									

Formation continue en matériaux		Seuil	Coeff	ECTS	Cours	C-TD	TD	TP	Prj enc	Prj eff	Total	
<b>2ème année</b>		<b>70</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>6</b>	<b>370</b>	<b>30</b>	<b>132</b>	<b>62</b>	<b>114</b>	<b>600</b>	
<b>1er semestre</b>				<b>76</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>370</b>	<b>30</b>	<b>132</b>	<b>62</b>	<b>114</b>	<b>600</b>
<b>j1c2</b>	<b>L'entreprise et son environnement</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>3</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		3		6	12					18	
<b>j1c1</b>	<b>Langue et communication</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>5</b>		<b>78</b>	<b>30</b>				<b>108</b>	
j1c1-1	Anglais		9			50					50	
j1c1-2	Projet professionnel		4			28	30				58	
<b>j1c3</b>	<b>Sciences de base</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>4</b>		<b>28</b>		<b>8</b>	<b>42</b>	<b>84</b>	<b>78</b>	
g1c3-1	Analyse		3			18					18	
g1c3-2	Probabilités et statistiques		3			10		8			18	
j1c3-3	Projet coopératif ou soutien		3						42	84	42	
<b>j1m3</b>	<b>Elaboration des matériaux</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>5</b>		<b>58</b>		<b>32</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>96</b>	
g1m3-1	Polymères et matières plastiques		4			16		16			32	
g1m3-2	Sélection des matériaux (CES)		2			10					10	
g1m3-3	Traitements thermiques		2			12					12	
g1m3-4	Défauts-diffusion et corrosion des métaux		5			20		16	6	6	42	
<b>j1m2</b>	<b>Propriétés physiques et mécaniques</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>8</b>		<b>80</b>		<b>68</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>162</b>	
g1m2-3	Comportement plastique		5			22		16			38	
g1m2-4	Méthode des éléments finis		5			10		20	14	24	44	
g1m2-1	Optique-Spectroscopie		5			20		16			36	
g1m2-2	Propriétés magnétiques		5			28		16			44	
<b>j1m1</b>	<b>Sciences de base II</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>5</b>		<b>60</b>		<b>24</b>			<b>84</b>	
g1m1-1	Chimie		3			22					22	
g1m1-2	Physique		3			20					20	
g1m1-3	Simulations numériques		5			18		24			42	
<b>2ème semestre</b>				<b>24</b>	<b>30</b>							
<b>j2c9</b>	<b>Périodes en entreprise</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>30</b>								
j2c9-1	Périodes en entreprise II		24									