

**Spécialité Sciences de la Terre - Maquette 2022-2023**

Semestres	UE	ECTS	Modules	Cours	TD	TP-Projet	Non encadré	Total	Coef	Code
<b>S5</b>	Socle d'ingénieur 1	12	Anglais 1		30			30	2	C5-LAN
			Entreprise et Management 1		30			30	2	S5-SEM
			Algorithmique numérique 1	8	2	8		18	2	S5-IAN
			Structures mathématiques	22	22			44	3	S5-MAH
			Analyse thermodynamique en géosciences	14	14			28	2	S5-GAT
			Développement Durable et Responsabilité Sociétale	10				10	1	S5-DDR
			<b>Total UE Socle d'ingénieur 1</b>	<b>54</b>	<b>98</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>160</b>	<b>12</b>	
	Bases en géosciences 1	10	Introduction à la géologie	26		4		30	2	S5-GLI
			Cartographie géologique			30		30	3	S5-GLC
			Géotechnique-géophysique-hydrogéologie	22		8		30	3	S5-GGH
			Processus chimiques dans l'environnement 1	20	10			30	2	S5-GCE
			<b>Total UE Bases en géosciences 1</b>	<b>68</b>	<b>10</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>10</b>	
	Mécanique 1	8	Mécanique des Milieux Continus 1	22	30			52	4	S5-AMC
			Résistance Des Matériaux 1 - Elasticité	15	15			30	2	S5-ARM
			Mécanique des fluides	15	15			30	2	S5-AMF
			<b>Total UE Mécanique 1</b>	<b>52</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>112</b>	<b>8</b>	
			<b>30</b>	<b>Total semestre 5</b>	<b>174</b>	<b>168</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>392</b>	<b>30</b>

Semestres	UE	ECTS	Modules	Cours	TD	TP-Projet	Non encadré	Total	Coef	Code	
<b>S6</b>	Engagement étudiant	2	Engagement étudiant				30	30	2	C6-DMO	
			<b>Total UE Engagement étudiant</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>2</b>		
	Socle d'ingénieur 2	14	Anglais 2		30				30	2	C6-LAN
			Entreprise et Management 2		30				30	2	S6-SEM
			Informatique 1	12		18		30	2	S6-IFO	
			Algorithmique numérique 2	20		22		42	3	S6-IAN	
			Analyse de Fourier et distributions	18	18			36	3	S6-MAF	
			Probabilités	12	12			24	2	S6-MPR	
			<b>Total UE Socle d'ingénieur 2</b>	<b>62</b>	<b>90</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>192</b>	<b>14</b>		
	Bases en géosciences 2	9	Sédimentologie	14	10	6		30	3	S6-GLS	
			Stage de terrain de géologie ST3			30		30	3	S6-GLT	
			Processus chimiques dans l'environnement 2	14	10	6		30	3	S6-GCE	
			<b>Total UE Bases en géosciences 2</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>90</b>	<b>9</b>		
	Mécanique 2	5	Mécanique des Milieux Continus 2	8	14			22	1,5	S6-AMC	
			Résistance Des Matériaux 2 - Milieux curvilignes	15	15			30	2	S6-ARM	
			Ondes mécaniques 1	10	10			20	1,5	S6-AOM	
			<b>Total UE Mécanique 2</b>	<b>33</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>5</b>		
			<b>30</b>	<b>Total semestre 6</b>	<b>123</b>	<b>149</b>	<b>82</b>	<b>30</b>	<b>384</b>	<b>30</b>	

Semestres	UE	ECTS	Modules	Cours	TD	TP-Projet	Non encadré	Total	Coef	Code
	Géomécanique 1	9	Ondes mécaniques 2	12	12			24	2	S7-AOM
			Mécanique des sols 1	24	16			40	3	S7-AMS
			Tectonique			20		20	2	S7-GLT
			Téledétection	4		8		12	1	S7-GTT
			Système d'information géographique 1	3		12		15	1	S7-GSI
			<b>Total UE Géomécanique 1</b>	<b>43</b>	<b>28</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>111</b>	<b>9</b>	
				Anglais 3		30			30	2
			Informatique 2	20		20		40	3	S7-IFO

S7	Techniques de l'ingénieur 1	8	Management et Projet 1	20	10			30	2	S7-SMP	
			Stage « découverte de l'entreprise » Année 3					0	1	S7-DDE	
			<b>Total UE Techniques de l'ingénieur 1</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>8</b>		
	Géophysique 1	13	Méthodes sismiques	60				60	4	S7-GMS	
			Méthodes électriques et électromagnétiques	33		6	6	45	3	S7-GEM	
			Méthode « potentiel » : fondements théoriques	15				15	1,5	S7-GMP	
			Géostatistique	15	6			21	1,5	S7-GST	
			Traitement des données	19		20		39	3	S7-GTD	
<b>Total UE Géophysique 1</b>	<b>142</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>180</b>	<b>13</b>					
<b>30</b>	<b>Total semestre 7</b>	<b>225</b>	<b>74</b>	<b>86</b>	<b>6</b>	<b>391</b>	<b>30</b>				
<b>Semestres</b>	<b>UE</b>	<b>ECTS</b>	<b>Modules</b>	<b>Cours</b>	<b>TD</b>	<b>TP-Projet</b>	<b>Non encadré</b>	<b>Total</b>	<b>Coef</b>	<b>Code</b>	
S8	Géomécanique 2	12	Plasticité	10	10			20	2	S8-APL	
			Mécanique des sols 2			14		14	2	S8-AMS	
			Mécanique des roches	30				30	2	S8-AMR	
			Modélisation en hydrosciences/géosciences			20	10	30	2	S8-GMO	
			Béton	30				30	2	S8-ABE	
			Hydraulique	14	12			26	2	S8-AHY	
			<b>Total UE Géomécanique 2</b>	<b>84</b>	<b>22</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>150</b>	<b>12</b>		
	Techniques de l'ingénieur 2	9	Anglais 4		30				30	2	C8-LAN
			Management et Projet 2	10	20			30	2	S8-SMP	
			Projet de cartographie et ressources naturelles	1		21	8	30	2	S8-GLC	
			Stage de terrain de géologie ST4			30		30	3	S8-GLT	
			<b>Total UE Techniques de l'ingénieur 2</b>	<b>11</b>	<b>50</b>	<b>51</b>	<b>8</b>	<b>120</b>	<b>9</b>		
	Géophysique 2	9	Mesures et traitements du signal	17	2	11		30	2	S8-GMT	
			Intégration de données en géosciences			20	10	30	2	S8-GID	
			Méthode « potentiel » : application à la gravimétrie et au	24		6		30	2	S8-GMP	
			Stage de terrain de prospection géophysique			30		30	3	S8-GGT	
			<b>Total UE Géophysique 2</b>	<b>41</b>	<b>2</b>	<b>67</b>	<b>10</b>	<b>120</b>	<b>9</b>		
	<b>30</b>	<b>Total semestre 8</b>	<b>136</b>	<b>74</b>	<b>152</b>	<b>28</b>	<b>390</b>	<b>30</b>			

Semestres	UE	ECTS	Modules	Cours	TD	TP-Projet	Non encadré	Total	Coef	Code
S9	Pratiques d'ingénieur	8	Anglais 5		30			30	2	C9-LAN
			Economie et Entreprise	12	12			24	1,5	S9-SEE
			Séminaire entreprendre et piloter			30		30	1,5	S9-SEP
			Droit de l'environnement	15				15	1	S9-GIC
			Ingénieur et société	15				15	1	S9-SES
			Introduction à Aménagement, Risques, géo-Energies			9	6	15	1	S9-GIO
			<b>Total UE Pratiques d'ingénieur</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>6</b>	<b>129</b>	<b>8</b>	
	Géosciences et eau	11	Hydrogéologie quantitative	30		7,5	7,5	45	3	S9-GHQ
			Hydrologie de surface	15	10			25	2	S9-GHS
			Système d'information géographique 2			12		12	1	S9-GSI
			Problèmes inverses	15		15		30	2	S9-GPI
			Solveurs multiphysiques			22,5	22,5	45	3	S9-GSM
			<b>Total UE Géosciences et eau</b>	<b>60</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>157</b>	<b>11</b>	
	Option Aménagement	11	Fondations	39		6		45	3	S9-AFO
			Ouvrages souterrains	25				25	1,5	S9-GOS
			Infrastructures	15				15	1,5	S9-GIF
			Building Information Modelling			10		10	1	S9-GBI
			Bureau d'étude en aménagement	3		6	21	30	3	S9-GBA
Stage de terrain en géotechnique					12		12	1	S9-GAT	

			Total UE Option Aménagement	82	0	34	21	137	11	
Option Risques	11		Aléas naturels	15	20			35	3	S9-GLA
			Gestion des risques naturels	5	10			15	1	S9-GRN
			Risques environnementaux, études d'impact	25				25	2	S9-GRE
			Sites et Sols pollués	15				15	1	S9-GSP
			Bureau d'étude en risques	3		6	21	30	3	S9-GBR
			Stage de terrain en risque environnemental			12		12	1	S9-GRT
			Total UE Option Risques	63	30	18	21	132	11	
Option géo-Energies	11		Propriétés réservoir	10	10			20	1,5	S9-GRP
			Monitoring de réservoir	20				20	1,5	S9-GRD
			Géothermies et énergies nouvelles	20	10			30	3	S9-GEN
			Stockage souterrain	10	10			20	1	S9-GSS
			Bureau d'étude en géo-énergies	3		6	21	30	3	S9-GBE
			Stage de terrain en géo-énergies			12		12	1	S9-GET
			Total UE Option géo-Energies	63	30	18	21	132	11	
	<b>30</b>	<b>Total semestre 9 min</b>	<b>165</b>	<b>52</b>	<b>57</b>	<b>57</b>	<b>418</b>	<b>30</b>		
	<b>30</b>	<b>Total semestre 9 max</b>	<b>184</b>	<b>82</b>	<b>73</b>	<b>57</b>	<b>423</b>	<b>30</b>		

Semestres	UE	ECTS	Modules	Cours	TD	TP-Projet	Non encadré	Total	Coef	Code
<b>S10</b>	Stages	5	Stage technique Année 4						5	S0-DST
		25	Stage de fin d'études Année 5						25	S0-DFE
		<b>30</b>	<b>Total semestre 10</b>						<b>30</b>	

<b>Total cursus min</b>	<b>823</b>	<b>517</b>	<b>427</b>	<b>121</b>	<b>1975</b>	<b>180</b>
<b>Total cursus max</b>	<b>842</b>	<b>547</b>	<b>443</b>	<b>121</b>	<b>1980</b>	<b>180</b>