

## Licence Appliquée : LASE

**Domaine :** *Sciences et Technologies*

**Mention :** *Sciences et Techniques de l'Eau*

**Parcours :** *Géologie des Systèmes aquifères*

### Semestre 3

Unité d'enseignements	Code unité	Volume horaire					Coef	Crédits
		Cours	T.D	T.P	Terrain	Total		
<b>U.E. Fondamentales</b>								
Cartographie/ Télédétection/ SIG	UF LASE/ GA31	10 h 12 h	6 h 6 h 6 h	10 h 6 h 6 h	8 h	70 h	3	<b>6</b>
Hydrologie de surface : Hydrologie descriptive/ Hydrologie quantitative	UF LASE/ GA32	14 h 14 h	8 h 8 h	9 h 9 h	8 h	70 h	3	<b>6</b>
Géologie de la Tunisie/ Systèmes hydrogéologiques	UF LASE/ GA33	14 h 14 h	6 h 6 h	7 h 7 h	8 h 8 h	70 h	3	<b>6</b>
<b>U.E. Transversales</b>								
Anglais Culture d'entreprise Informatique	UT LASE/ GA34		21 h 14 h 21 h			56 h	2,5	<b>6</b>
<b>U.E. Optionnelles</b>								
Géothermie, Hydrothermalisme/ Géochimie isotopique	UO LASE/ GA35	12 h 8 h	10 h 4 h		8 h	42 h	2	<b>3</b>
Hydrogéologie	UO LASE/ GA36	12 h	10 h	12 h	8 h	42 h	2	<b>3</b>
Géophysique appliquée	UO LASE/ GA37	14 h	8 h	4 h	16 h	42 h	2	<b>3</b>

**Semestre 4**

Unité d'enseignements	Code unité	Volume horaire					Coef	Crédits	
		Cours	T.D	T.P	Terrain	Total			
<b>U.E. Fondamentales</b>									
Les aquifères : Géologie des réservoirs/ Les grands systèmes aquifères de la Tunisie	UF LASE/ GA41	14 h	6 h	7 h	8 h	70 h	3	<b>6</b>	
		14 h	6 h	7 h	8 h				
Essais de puits/ Ecoulements dans les milieux poreux	UF LASE/ GA42	14 h	6 h	10 h	10 h	16 h	70 h	3	<b>6</b>
		14 h	10 h						
Qualité des eaux/ Techniques d'analyses	UF LASE/ GA43	14 h	10 h	11 h		70 h	3	<b>6</b>	
		14 h	10 h	11 h					
<b>U.E. Transversales</b>									
Anglais Culture d'entreprise Français	UT LASE/ GA44		21 h			56 h	2,5	<b>6</b>	
			14 h						
			21 h						
<b>U.E. Optionnelles</b>									
Techniques de forage	UO LASE/ GA45	14 h	10 h	10 h	8 h	42 h	2	<b>3</b>	
Réseaux d'alimentation, Entretien, Diagnostic des pertes (fuites)	UO LASE/ GA46	14 h	8 h	12 h	8 h	42 h	2	<b>3</b>	
Géologie des aquifères/ Recharge artificielle	UO LASE/ GA47	14 h 10 h	6 h 4 h		8 h	42 h	2	<b>3</b>	

**Semestre 5**

Unité d'enseignements	Code unité	Volume horaire					Coef	Crédits
		Cours	T.D	T.P	Terrain	Total		
<b>U.E. Fondamentales</b>								
Hydrogéologie quantitative/ Gestion des nappes	UF LASE/ GA51	14 h 14 h	10 h 10 h	11 h 11 h		70 h	3	<b>6</b>
Les ouvrages hydrauliques : Géologie des sites d'implantation des ouvrages hydrauliques/ Conception hydraulique des ouvrages, surveillance et maintenance	UF LASE/ GA52	14 h 14 h	5 h 5 h	8 h 8 h	16 h	70 h	3	<b>6</b>
Pollutions/ Stage de terrain	UF LASE/ GA53	14 h	8 h	8 h	40 h	70 h	3	<b>6</b>
<b>U.E. Transversales</b>								
Culture d'entreprise Tech. de communication GéoInformatique	UT LASE/ GA54		14 h 21 h 21 h			56 h	2,5	<b>6</b>
<b>U.E. Optionnelles</b>								
Géochimie appliquée/ Pollution des nappes	UO LASE/ GA55	12 h 10 h	8 h	12 h		42 h	2	<b>3</b>
Technologie de construction/ Maintenance des équipements	UO LASE/ GA56	7 h 7 h	7 h 7 h	7 h 7 h		42 h	2	<b>3</b>
Les eaux minérales : qualité, exploitation, conditionnement	UO LASE/ GA57	14 h	4 h	8 h	16 h	42 h	2	<b>3</b>

**Semestre 6 : Projet de Fin d'Etudes = 30 Crédits**