

## 1- Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem.	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
<b>UE fondamentales</b>	<b>Hydrogéologie et Hydrodynamique</b>								
<b>UEF 1 (O/P) :</b>									
<b>Matière 1 : Notions d'hydrogéologie fondamentale</b>	45	1.30	1.30			3	4	X	X
<b>Matière 2 : Exploration/prospection</b>	35	1.30	1.30			2	4	X	X
<b>Matière 3 : Hydrodynamique et processus de transport</b>	45	1.30	1.30			3	3	X	X
<b>UEF 2 (O/P)</b>	<b>Géothermie et Hydrochimie</b>								
<b>Matière 1 : Géothermie</b>	45	1.30	1.30			3	4	X	X
<b>Matière 2 : Hydrochimie et microbiologie</b>	45	1.30		1.30		3	4	X	X
<b>Matière 3 : Les Traceurs en hydrogéologie</b>	35	1.30		1.30		2	3	X	X
<b>UE méthodologie</b>									
<b>UEM 1 (O/P)</b>									
<b>Matière 1: Données localisées : SIG et GPS</b>	25	1.30	1.30			2	3	X	X
<b>UE découverte</b>									
<b>UED1 (O/P)</b>									
<b>Matière 1: Analyse hydrologique</b>	25	1.30	1.30			2	3	X	X
<b>UE transversale</b>									
<b>UET1 (O/P)</b>									
<b>Matière 1: Français</b>	20	1.30				1	2		X
<b>Total Semestre 1</b>	<b>320h</b>	<b>13h30</b>	<b>9h00</b>	<b>3h00</b>		<b>21</b>	<b>30</b>		

## 2- Semestre 2 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem.	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
<b>UE fondamentales</b>	<b>Hydrogéologie et géothermie</b>								
<b>UEF 1 (O/P)</b>									
<b>Matière 1 : Prospection et exploitation des réservoirs géothermiques</b>	35	1.30	1.30			2	2	X	X
<b>Matière 2 : Hydrogéochimie</b>	35	1.30	1.30			2	3	X	X
<b>Matière 3 : Hydrogéologie karstique</b>	45	1.30	1.30			3	4	X	X
<b>UEF 2 (O/P)</b>	<b>Modélisation</b>								
<b>Matière 1 : Transport de chaleur et simulation numérique des processus géothermiques</b>	45	1.30	1.30	1.30		3	4	X	X
<b>Matière 2 : Modélisation et simulation numérique</b>	45	1.30	1.30	1.30		3	4	X	X
<b>Matière 3 : Géologie appliquée et géotechnique</b>	40	1.30	1.30			3	3	X	X
<b>UE méthodologie</b>									
<b>UEM 1 (O/P)</b>									
<b>Matière 1 : Création et gestion d'entreprise</b>	20	1.30				2	3		X
<b>Matière 2 : Sortie sur terrain</b>	15					2	3	X	
<b>UE découverte</b>									
<b>UED1 (O/P)</b>									
<b>Matière 1 : Environnement et législation</b>	20	1.30				2	2		X
<b>UE transversale</b>									
<b>UET1 (O/P)</b>									
<b>Matière 1 : Anglais</b>	20	1.30				1	2		X
<b>Total Semestre 2</b>	<b>320h</b>	<b>13h30</b>	<b>9h00</b>	<b>3h00</b>		<b>21</b>	<b>30</b>		

### 3- Semestre 3:

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 sem	C	TD	TP	Autres			Continu	Examen
<b>UE fondamentales</b>									
<b>UEF 1 (O/P)</b>									
<b>Matière 1 : Méthodes d'ingénierie géothermique</b>	60	3	1.30			4	6	X	X
<b>Matière 2 : Hydrogéologie des contaminants</b>	60	3	1.30	1.30		5	6	X	X
<b>UEF 2 (O/P)</b>									
<b>Matière 1 : Qualité, protection et gestion des eaux souterraines</b>	60	3	1.30	1.30		5	6	X	X
<b>Matière 2 : Hydrologie de la zone non saturée</b>	45	1.30	1.30			4	5	X	X
<b>UE méthodologie</b>									
<b>UEM 1 (O/P)</b>									
<b>Matière 1 : Initialisation à l'utilisation des logiciels</b>	40	1.30		1.30		2	5	X	X
<b>UE transversale</b>									
<b>Matière 1 : Anglais scientifique</b>	25	1.30				1	2		X
<b>Total Semestre 3</b>	290h	13h30	6h00	4h30		21	30		

#### 4- Semestre 4 :

**Domaine** : Sciences de la Terre et de l'Univers  
**Filière** : Sciences de la terre  
**Spécialité** : Hydrogéologie et Géothermie

Stage en entreprise ou sur terrain sanctionné par un mémoire et une soutenance pour les deux options.

	<b>VHS</b>	<b>Coeff</b>	<b>Crédits</b>
<b>Travail Personnel</b>	158	4	14
<b>Stage en entreprise ou sur terrain</b>	160	4	14
<b>Séminaires (Soutenance)</b>	02	02	02
<b>Autre (préciser)</b>	-	-	-
<b>Total Semestre 4</b>	<b>320</b>	<b>10</b>	<b>30</b>

**5- Récapitulatif global de la formation** : (indiquer le VH global séparé en cours, TD, pour les 04 semestres d'enseignement, pour les différents types d'UE)

<b>VH \ UE</b>	<b>UEF</b>	<b>UEM</b>	<b>UED</b>	<b>UET</b>	<b>Total</b>
<b>Cours</b>	399	63	42	63	<b>567</b>
<b>TD</b>	294	42	21	-	<b>357</b>
<b>TP</b>	126	0	-	-	<b>126</b>
<b>Travail personnel</b>	378	25	-	-	<b>403</b>
<b>Autre (soutenance)</b>	02	-	-	-	<b>02</b>
<b>Total</b>	<b>1199</b>	<b>130</b>	<b>63</b>	<b>63</b>	<b>1455</b>
<b>Crédits</b>	<b>95</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>120</b>
<b>% en crédits pour chaque UE</b>	<b>79.16</b>	<b>11.66</b>	<b>4.16</b>	<b>5</b>	<b>100 %</b>