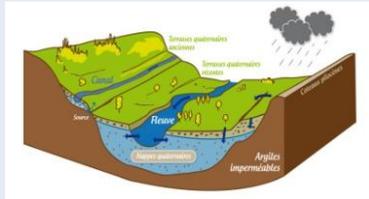




## OFFRE DE FORMATION EN MASTER ACADEMIQUE



**Domaine** : Sciences de la Terre et de l'Univers

**Filière** : Géologie

**Spécialité** : Hydrogéologie

### Conditions d'accès

L'accès à la première année de ce Master peut se faire à partir de:

- Licence de Géologie appliquée
- Licence Chimie, option Eau et Environnement (SM)
- Licence Agronomie (ayant une option domaine des ressources hydriques ou en relation avec les ressources en eau, SNV)

### Objectifs de la formation

Le programme de Master en Hydrogéologie a pour objectifs de :

- Offrir aux étudiants une formation à la recherche fondamentale sur la connaissance, l'exploitation et la protection des ressources en eau souterraine
- Acquérir et approfondir la connaissance des outils techniques et méthodologiques nécessaires à la compréhension et au fonctionnement des systèmes hydrogéologiques selon une approche environnementale.
- Proposer de nouvelles méthodes facilitant les études de la quantité et la qualité des ressources en eau souterraine,
- Organiser à travers le choix des thèmes de sujet des mémoires à encadrer des consultations et des échanges avec les organismes compétents, les collectivités locales, les experts et autres intervenants dans le domaine.
- Transférer les résultats et les principes scientifiques liés au contenu de cette formation vers les gestionnaires, et autres intervenants dans le domaine.
- Former des cadres pluridisciplinaires, dotés d'une autonomie suffisante pour aborder les problèmes liés à la ressource en eau souterraine et apporter les solutions adaptées pour une bonne gestion de cette ressource.
- Avoir une vision globale et concrète sur les réalités en matière de protection des ressources en eau souterraine, en particulier, et de l'environnement en général.
- Renforcer l'ouverture de la recherche universitaire vers les thématiques liées aux contraintes environnementales et aux différents aspects en relation au développement durable.
- Préserver l'environnement et les équilibres écologiques dans la gestion des ressources en eau souterraine.

## Profils et compétences métiers visés

Cette formation permet aux étudiants, non seulement de compléter et d'approfondir leurs connaissances dans le domaine de la ressource en eau souterraine et sa relation à l'environnement, mais fournit également toutes les méthodes, nouvelles techniques et savoir-faire propres à la Recherche.

A l'issue de ce Master, les étudiants sont aptes à entrer dans le milieu professionnel. S'ils le souhaitent, ils pourront également être candidats pour poursuivre en Doctorat, soit à l'Université d'Oran2, soit dans d'autres universités algériennes ou étrangères

## Potentialités régionales et nationales d'employabilité des diplômés

Du fait du caractère pluridisciplinaire de cette formation, les débouchés liés à l'exploitation de l'eau souterraine sont nombreuses. Hormis le parcours recherche pouvant amener les candidats vers l'enseignement, la formation et la recherche, le parcours professionnel peut-être dirigé vers tous les secteurs utilisateurs étatiques ou privés (Collectivités Locales, Agences de gestion et exploitation des ressources en eau, Agences de bassins, Directions Hydrauliques de Wilaya, Aménagement du Territoire, Travaux Publics, Environnement, expertise, assistance technique, bureaux d'étude, chef de chantier, chef de projet, chargé d'étude, ingénieur territorial...)

## Organisation semestrielle des enseignements

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16Sem.	Cours	TD	TP	Autres			Continu	Examen
<b>UE Fondamentales (UEF11)</b>									
<b>Matière 1 : Hydrogéologie fondamentale (I)</b>	67h30	3h00		1h30		3	6	40%	60%
<b>Matière 2 : Hydrodynamique souterraine (I)</b>	67h30	3h00	1h30			3	6	40%	60%
<b>UE Fondamentale (UEF12)</b>									
<b>Matière 1 : Hydrochimie (I)</b>	45h	1h30		1h30		2	4	40%	60%
<b>UE Fondamentale (UEF13)</b>									
<b>Matière 1 : Hydroclimatologie</b>	45h	1h30	1h30			2	4	40%	60%
<b>UE Méthodologiques (UEM11)</b>									
<b>Matière 1 : Géophysique appliquée à l'hydrogéologie</b>	45h	1h30	1h30			2	3	40%	60%
<b>Matière 2 : Mathématiques appliquées à l'hydrogéologie</b>	45h	1h30	1h30			2	2	40%	60%
<b>UE Méthodologique (UEM12)</b>									
<b>Matière 1 : SIG et Télédétection</b>	45h			3h00		1	2	100%	
<b>UE Découverte (UED11)</b>									
<b>Matière 1 : Géostatistique</b>	45h	1h30	1h30			1	2	40%	60%
<b>UE Transversale (UET11)</b>									
<b>Matière 1 : Anglais scientifique 1</b>	22h30	1h30				1	1		100%
<b>Total Semestre 1</b>	<b>427h30</b>	<b>15h</b>	<b>9h</b>	<b>4h30</b>		<b>17</b>	<b>30</b>		

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 Sem.	Cours	TD	TP	Autres			Continu	Examen
<b>UE Fondamentales (UEF21)</b>									
Matière 1:Hydrogéologie fondamentale (II)	67h30	3h00	1h30			03	06	40%	60%
Matière 2:Hydrodynamique souterraine (II)	67h30	3h00	1h30			03	06	40%	60%
<b>UE Fondamentale (UEF22)</b>									
Matière 2:Hydrochimie (II)	45h	1h30		1h30		02	04	40%	60%
<b>UE Fondamentale (UEF23)</b>									
Matière 1:Hydrologie générale	45h	1h30	1h30			02	04	40%	60%
<b>UE Méthodologique (UEM21)</b>									
Matière 1:Vulnérabilité et protection des eaux souterraines	45h	1h30	1h30			02	02	40%	60%
Matière 2:Pollution et traitement des eaux	45h	1h30	1h30			01	02	40%	60%
<b>UE Méthodologique (UEM22)</b>									
Matière 1:Stage de terrain	45h				3h00	02	03	100%	
<b>UE Découverte (UED21)</b>									
Matière 1:Risques liés à l'eau	45h	3h00				01	02		100%
<b>UE Transversale (UET21)</b>									
Matière 1:Anglais scientifique 2	22h30	1h30				01	01		100%
<b>Total Semestre 2</b>	<b>427h30</b>	<b>16h30</b>	<b>7h30</b>	<b>1h30</b>	<b>3h</b>	<b>17</b>	<b>30</b>		

Unité d'Enseignement	VHS	V.H. hebdomadaire				Coeff.	Crédits	Mode d'évaluation	
	14-16 Sem.	Cours	TD	TP	Autres			Continu	Examen
<b>UE Fondamentale (UEF31)</b>									
Matière 1:Techniques de forage et de captage	45h	3h00				02	04		100%
<b>UE Fondamentale (UEF32)</b>									
Matière 1:Modélisation en hydrogéologie	67h30	3h00		1h30		03	06	40%	60%
<b>UE Fondamentale (UEF33)</b>									
Matière 1:Hydrogéologie de l'Algérie	67h30	3h00	1h30			02	04	40%	60%
<b>UEMéthodologique (UEM31)</b>									
Matière 1:Hydrogéochimie isotopique et hydrothermalisme	45h	1h30		1h30		02	04	40%	60%
<b>UEMéthodologique (UEM32)</b>									
Matière 1:Gestion intégrée des ressources en eau et développement durable	45h	1h30	1h30			02	04	40%	60%
Sorties sur terrain / stage	45h					02	04	100%	
<b>UE Découverte (UEM31)</b>									
Matière 1: Elément de mécanique des sols	45h	1h30	1h30			01	01	40%	60%
<b>UE Transversale (UET31)</b>									
Matière 1: Méthodologie de recherche	22h30	1h30				01	01		100%
Matière 2: Législation	22h30	1h30				01	01		100%
Matière 3: Entreprenariat	22h30	1h30				01	01		100%
<b>Total Semestre 3</b>	<b>382h30</b>	<b>18h</b>	<b>4h30</b>	<b>3h</b>		<b>17</b>	<b>30</b>		

	<b>VHS</b>	<b>Coeff.</b>	<b>Crédits</b>
<b>Travail Personnel</b>			
<b>Stage de terrain</b>			
<b>Séminaires</b>			
<b>Autre (préciser) soutenance</b>			
<b>Total Semestre 4</b>	400h	17	30