

Objectifs de la formation

L'objectif de ce Master est de former des spécialistes hautement qualifiés dans le domaine de l'eau, de l'assainissement et des aménagements pour le compte du secteur privé, public et de la recherche. A l'issue de la formation, les étudiants acquièrent:

- de solides connaissances techniques et scientifiques sur les ressources en eau, les ouvrages hydrauliques et sur l'ingénierie des services d'eau, d'assainissement et des aménagements hydro agricoles dans les établissements humains,
- des outils optimisés pour une vision intégrale des problèmes de gestion des écosystèmes urbains et ruraux, et des solutions durables aux problématiques d'eau, de mobilisation des ressources en eau, d'assainissement et d'aménagement hydro agricoles,
- la capacité de formuler, de concevoir, de réaliser et d'exploiter durablement les systèmes d'eau, d'assainissement et des aménagements hydro agricoles.

Profil et compétences visés

Cette formation vise à former de futurs chefs de projet eau et assainissement, qui oeuvreront dans le domaine du "service aux collectivités", qu'ils soient en bureau d'études, en société de service ou bien en collectivité territoriale (fonction publique).

Elle a pour objectif principal de permettre aux étudiants d'acquérir la spécialisation technique nécessaire dans le domaine de l'hydraulique appliquée aux services publics de l'eau potable et de l'assainissement des agglomérations. C'est pourquoi elle s'articule de façon équilibrée autour des quatre thèmes:

- Puisse et transport de l'eau potable (réseaux d'eau potable): de la ressource en eau à l'abonné, en passant par la mise en pression de l'eau, son transport dans les différents ouvrages hydrauliques et la distribution finale.
- Traitement de l'eau potable: processus amélioration et préservation de la qualité de l'eau.
- Récupération des eaux usées et des eaux de pluie: de l'abonné au milieu récepteur, en passant par leur transport, leur stockage, la lutte contre les inondations, ...
- Traitement des eaux usées: processus préservation de la qualité des milieux récepteurs.

Potentialités régionales et nationales d'employabilité

L'étudiant titulaire de ce master pourra éventuellement postuler et suivant ces aptitudes au doctorat es Sciences.

La formation dispensée à ces étudiants titulaires de ce master leur permet de répondre aux besoins d'encadrement dans le domaine de l'eau et des collectivités locales:

- Les entreprises de constructions hydrauliques;
- Les directions d'hydrauliques;
- L'Algérienne des eaux;
- Les bureaux d'études privés.

Programme

Semestre 1	Crédits	Semestre 2	Crédits
U.E. Fondamental "Hydraulique appliquée et hydrochimie": 14 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Hydraulique en charge • Hydraulique à surface libre • Hydrochimie 	5 5 4	U.E. Fondamental "Hydrologie et stockage d'eau": 14 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Hydrologie urbaine • Hydraulique souterraine • Systèmes de stockage et de protection 	5 5 4
U.E. Fondamental "Hydraulique urbaine": 8 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation en eau potable • Assainissement urbain 	4 4	U.E. Fondamental "Sciences et techniques des eaux": 8 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Traitement des eaux • Epuration des eaux 	4 4
U.E. de Méthodologie "Méthodologie numérique": 6 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Méthodes numériques en hydraulique • Modélisation et simulation en hydraulique 	3 3	U.E. de Méthodologie "Méthodologie de transport de l'eau": 6 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Stations de pompage et pompes • Équipements hydrauliques 	3 3
U.E. de Découverte "Histoire de l'eau": 2 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Historique de l'hydraulique urbaine 	2	U.E. Transversal "Gestion de l'eau": 2 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Législation et économie de l'eau 	2
Semestre 3	Crédits	Semestre 4	Crédits
U.E. Fondamental "Système d'information géographique et traitement des données": 21 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Système d'information géographique • Traitement des données • Statistiques appliquée 	7 7 7	<ul style="list-style-type: none"> • Un stage ou un travail d'initiation à la recherche, sanctionnés par un mémoire et une soutenance: 30 crédits 	30
U.E. Transversal: 7 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Initiation à la recherche: travail personnel de recherche bibliographique préparatoire au projet du S4 et soutenu à la fin du S3 	7		
U.E. Culture Générale: 2 crédits <ul style="list-style-type: none"> • Langue étrangère et terminologie 	2		