

Objectifs de la formation

Cette formation vise à attendre des aptitudes intellectuelles qui permettront au diplômé d'approfondir, avec aisance, les problèmes liés aux phénomènes de pollution des sites urbanisés, de faire un assainissement adéquat après une alimentation meilleure en eau potable.

Les compétences visées, et les connaissances acquises à l'issue de la formation sont les connaissances des concepts et des techniques utilisés dans le domaine d'hydraulique urbaine pour mieux:

- Desservir la population en eau potable et mieux assainir,
- Construire économiquement et préserver la vie des usagers.

Domaines d'activités visés

- Poursuite des études;
- Activité professionnelles dans:
 - Les entreprises de construction hydrauliques,
 - Les directions des travaux publics,
 - Les directions d'hydrauliques,
 - Les bureaux d'étude privés.

Programme

Semestre 1	Crédits	Semestre 2	Crédits
U.E. Fondamental: 18 crédits • Maths 1: Analyse et algèbre 1 • Physique 1: Mécanique du point • Chimie 1: Structure de la matière	6 6 6	U.E. Fondamental: 18 crédits • Maths 2: Analyse et algèbre 2 • Physique 2: Electricité et magnétisme • Chimie 2: Thermodynamique et cinétique chimique	6 6 6
U.E. de Méthodologie: 7 crédits • TP Physique 1 • TP Chimie 1 • Bureautique et technologie du web	2 2 3	U.E. de Méthodologie: 9 crédits • TP Physique 2 • TP Chimie 2 • Informatique	2 2 5
U.E. de Culture Générale: 1 crédit • Langue1: Français	1	U.E. de Culture Générale: 3 crédits • Langue 2: Français • Histoire des sciences	1 2
U.E. de Découverte: 4 crédits • Biologie • Sciences de la terre	2 2		
Semestre 3	Crédits	Semestre 4	Crédits
U.E. Fondamental: 13 crédits • Maths 3: Outils mathématiques: Séries, équations différentielles • Physique 3: Vibrations et ondes • Physique 4: Mécanique rationnelle	4 5 4	U.E. Fondamental: 8 crédits • Maths 4: Fonctions à variables complexes et fonctions spéciales • Maths 5: Méthodes numériques appliquées	4 4
U.E. de Découverte "Optionnelle": 8 crédits • GE: Génie électrique • GM: Génie mécanique • GC: Génie civil • GP: Génie des procédés	4 4 4 4	U.E. Fondamental "Optionnelle": 12 crédits • GE: Electronique fondamentale • GE: Electrotechnique fondamentale • GM+GC+GP: Mécanique des fluides • GM+GC: Résistance des matériaux • GP: Chimie organique, minérale et industrielle • GP: Transformation de phases • GP: Matériaux	6 6 6 6 6 6 6
U.E. de Méthodologie: 8 crédits • Dessin technique • Langages de programmation • Probabilités et statistiques	2 2 4	U.E. de Méthodologie "Optionnelle": 8 crédits • TP de méthodes numériques (Obligatoire) • GE: TP Electronique fondamentale • GE: TP Electrotechnique fondamentale • GM+GC+GP: TP Mécanique des fluides • GM+GC: TP Résistance des matériaux • GP: TP Chimie organique, minérale et industrielle	2 3 3 3 3 3
U.E. de Culture Générale: 1 crédit • Anglais	1	U.E. de Culture Générale: 2 crédits • Techniques d'expression et de communication • Anglais	1 1
Semestre 5	Crédits	Semestre 6	Crédits
U.E. Fondamental: 20 crédits • Hydraulique générale I • Hydrologie et statistique • Mécanique des sols • Hydrogéologie	5 5 5 5	U.E. Fondamental: 20 crédits • Hydraulique générale 2 • Traitement des eaux • Hydraulique urbaine • Pompes et stations de pompage	5 5 5 5
U.E. de Découverte: 6 crédits • Résistance des matériaux • Topographie	3 3	U.E. de Découverte: 6 crédits • Ouvrages hydrauliques • Informatique appliquée	3 3
U.E. de Culture Générale: 4 crédits • Béton et matériaux de construction • Gestion des eaux	2 2	U.E. de Culture Générale: 4 crédits • Modélisation • Equipements hydrauliques	2 2