

UNIVERSITE : HASSAN II – MOHAMMEDIA
ETABLISSEMENT : FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES
MOHAMMEDIA

Filière	<i>Génie des Procédés et Environnement option Génie de l'Eau et de l'Environnement</i>
Coordonnateur	<i>Pr Digua Khalid</i>

LISTE DES MODULES CYCLE INGENIEUR

Tronc commun

Semestre	Liste des Modules	Département d'attache	Etablissement d'attache
S1	M1 : Langue / Gestion et Organisation industrielle M2 : Mécanique des fluides / Hydraulique M3 : Mathématique et informatique appliqué aux sciences de l'ingénieur M4 : Analyse Numérique/ élément de génie chimique	TEC/GPE GPE GPE MAT/GPE	FSTM
S2	M5 : Thermodynamique industrielle et Transfert de matière M6 : Physique industrielle et thermique M7 : Electricité Industrielle M8 : Science de l'ingénieur	Physique GPE GE PYS/GPE	FSTM

Semestre	Liste des Modules	Département d'attache	Etablissement d'attache
S3	M9 :Langue/Sciences humaines M10 : Génie de la réaction chimique M11 : Opérations unitaires I M12 : Opérations unitaires II	TEC GPE GPE GPE	FST Mohammedia
Total S3			
S4	M13 : Chimie analytique Instrumentale /notion de qualité M14 : Génie biochimique + Stage + Stage	GPE GPE GPE GPE	FST Mohammedia
Total S4			

Option Génie de l'Eau et de l'Environnement

Semestre	Liste des Modules	Département d'attache	Etablissement d'attache
S5	M9 : Langue/Sciences humaines M10 : Chimie de l'eau / Métrologie de l'environnement M11 : Microbiologie de l'eau /Eco toxicologie M12 : Opérations unitaires I	TEC GPE GPE GPE	FSTM
S6	M13 : Traitement des eaux potables/Traitement des eaux de process M14 : Traitement des eaux usées urbaines et industrielles et leurs recyclages + Stage +Stage.	GPE	FSTM

Semestre	Liste des Modules	Département d'attache	Etablissement d'attache
	M15: Alimentation en eaux potable/Hydrologie et réseau d'assainissement		
S7	<p>M16: Traitement et gestion des déchets solides urbains et industriels.</p> <p>M17 : Traitement de la pollution atmosphérique / Evaluation des impact sur l'environnement et management environnemental</p> <p>M18 : Hydrogéologie de l'ingénieur / Infrastructures hydrauliques</p> <p>M17' : Pédologie et restauration des sols contaminés/Hydrogéotechnique</p> <p>M18' : Gestion des ressources hydriques / Télédétection et systèmes d'information géographique</p>	<p>GPE</p> <p>GPE</p> <p>GPE</p> <p>GPE</p> <p>GPE</p> <p>GPE</p>	FSTM

S8	Projet de Fin D'étude	GPE	FSTM
Total S2			

-
- **Durée de chaque module : 56 heures.**
 - **Volume horaire global par semestre : 448 heures.**
 - **Débouchés :**

Les ingénieurs diplômés de la filière Génie de l'Eau et Environnement occuperont des fonctions de responsabilités dans les secteurs du domaine du Génie de l'Eau et de l'Environnement : bureaux d'études, direction de chantiers et travaux d'assainissement , stations d'épuration et gestion des décharges , direction technique...

La nature même de la formation permet aux diplômés de s'intégrer dans tous les types d'entreprises, publiques et privées :

Entreprises de dépollution (bureaux d'études et chantiers) ;

Bureaux d'Etudes et Sociétés d'Ingénierie ;

Sociétés de Contrôle Technique ;

Services Techniques des Administrations et des Villes (collectivités locales) ;

Ingénieurs-Conseils

MOYENS MATERIELS ET LOGISTIQUES

MOYENS MATERIELS

Le Département Génie des Procédés et Environnement dispose et gère huit laboratoires et ateliers de travaux pratiques :

1°) Laboratoire Génie chimique 1 :

- Appareil de distillation
- Appareil d'extraction liquide - liquide
- Appareil d'extraction solide - liquide
- Evaporateur simple effet
- Evaporateur double effets
- Appareil d'absorption
- Appareil d'échange ionique
- Réfractomètre
- Tamiseuse
- ...etc.

2°) Laboratoire Génie chimique 2 :

- Tour de refroidissement
- Appareil de séchage
- Echangeur de chaleur
- Appareil de transfert de chaleur par conduction
- Appareil de transfert de chaleur par convection
- Banc de mesure de température
- Pompe à chaleur

■ 3°) **Laboratoire Génie chimique 3 :**

- Filtration (filtre presse)
- Décantation
- Extraction solide-liquide
- Broyeur
- Appareil pour les travaux pratique d'agroalimentaire
- ...etc.

■ 4°) **Laboratoire Génie de l'Eau et de l'Environnement :**

- DCO
- DBO
- Spectrophotomètre
- Oxymètre
- Conductimètre
- Turbidimètre
- Four
- ...etc.

■ 5°) **Laboratoire de Biochimie industrielle et Microbiologie de l'environnement :**

- Etuves micro- biologiques
- Réfrigérateur
- Sèche- milieux
- Petit autoclave
- Polarimètre
- Microscopes optiques

- - ...etc.

- **6°) Laboratoire de Réacteurs et de Rhéologie:**

- Réacteurs tubulaires
- Réacteurs en série
- Banc d'agitation
- Viscosimètre capillaire
- Viscosimètre rotatif
- Viscosimètre à bille
- Tension superficielle
- Appareil de diffusion gazeuse
- ...etc.

- **7°) Laboratoire et Atelier de géologie :**

- Broyeur
- Polisseuse de lame mince
- Scie
- Concasseur
- ...etc.

- **8°) Laboratoire de chimie analytique instrumentale:**

- Spectrophotomètres
- Oxymètre
- Conductimètre
- Turbidimètre
- pH-mètre
- Ion-mètre
- Appareil en flux continue avec détection électrochimique
- Potentiostat
- ...etc.

**LISTE DES MODULES
CYCLE LICENCE**

SCIENCES ET TECHNIQUES

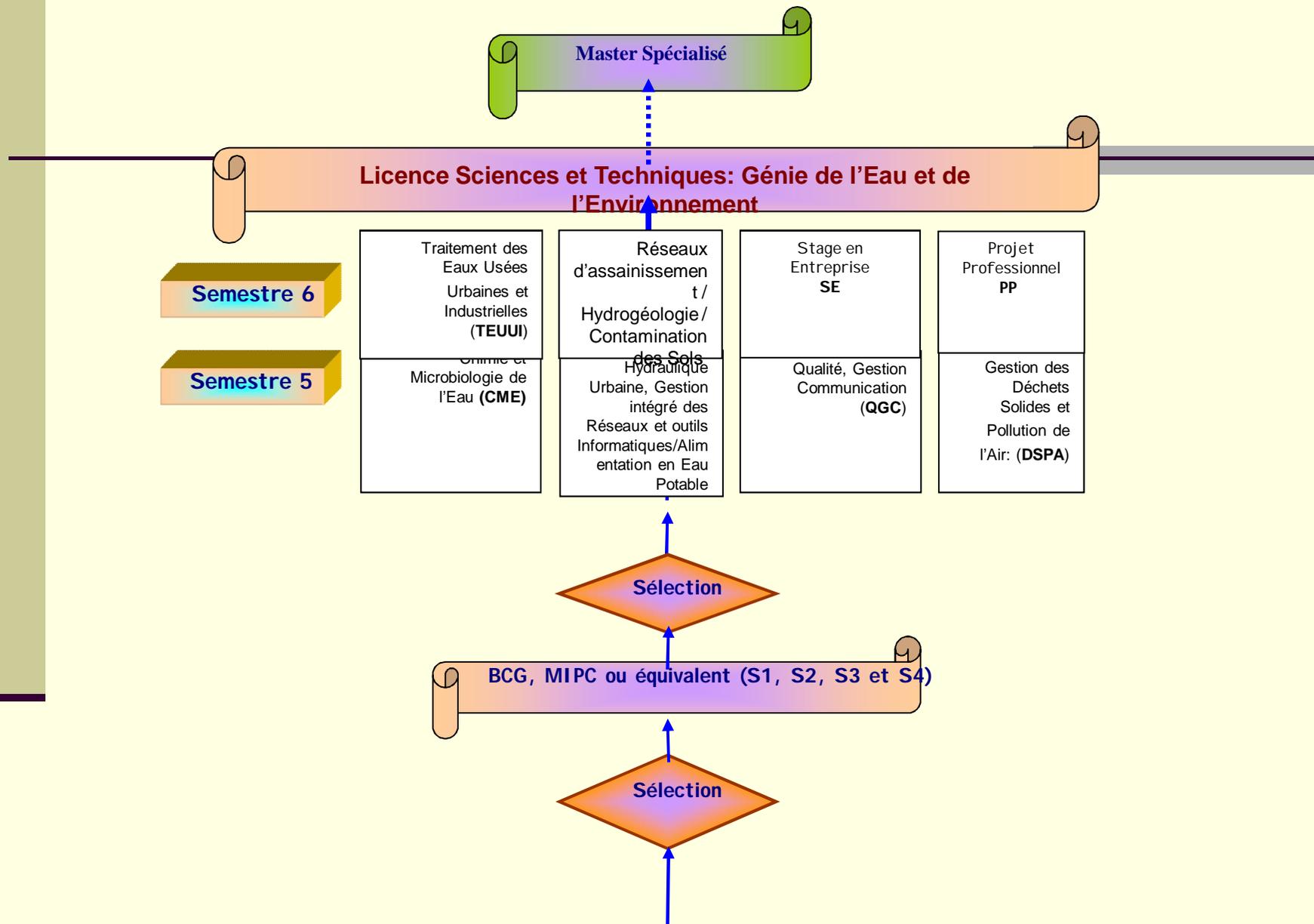
**« GENIE DE L'EAU ET DE
L'ENVIRONNEMENT »**

Intitulé de la filière : Génie de l'Eau et de l'Environnement

Champ(s) disciplinaire(s) : Hydraulique urbaine Traitement des eaux, traitement des déchets solides, pollution de l'air, études d'impacts, chimie, biologie, physique, génie des procédés.

Articulation entre les semestres de la filière

La Licence de Sciences et Technique G2E est à accès limité, la validation des quatre semestres DEUST BCG, MIPC ou équivalents est un pré requis pour suivre les modules programmés en 5ème et 6ème semestre



**Architecture Pédagogique de la Licence Sciences et Techniques
Génie de l'Eau et de l'Environnement**

LISTE DES MODULES DE LA FILIÈRE

cette liste correspond aux 6 semestres de la
filière

Descriptif

Filière : Génie de l'Eau de l'Environnement

Module 1 : LC1 :Langue1 et Communication 1

Module 2 : LC2 : Langues et communications

Module 3 : M1 : Analyse / Algèbre

Module 4 : M2 : Probabilités et Statistiques

Module 5 : P1 : Physique SVT

Module 6 : P2 : Physique II, électromagnétique et optique I

Module 7 : C1 : Chimie générale : Chimie en solution et atomistique (CSA)

Module 8 : C2 : Chimie Organique 1/Chimie Minérale 1 (CO/CM)

Module 9 : C3 : Chimie Organique 2/Chimie Minérale 2 (CO/CM)

Module 10 :Informatique : Architecture/ Systèmes d'Exploitation (IA/SE)

Module 11 B1 : Biologie Générale (BG)

Module 12 B2 : Biologie Animale et Végétale (BAV)

Module 13 :B3 : Biochimie et Microbiologie (BM)

Module 14 :G : Géologie Générale (GG)

Module 15 :M3 : Calcul Numérique &Géométrie (CNG)

Module 16 : P3 : Mécanique II et Thermodynamique (MT)

Module 17 : Chimie et Microbiologie de l'eau (CM)

**Module 18 :Hydraulique Urbaine, Gestion Intégré des Réseaux et Outils Informatiques/
Alimentation en Eau Potable (HUGIROI/AEP)**

Module 19 : Qualité, Gestion et Communication (QGC)

Module 20 : Gestion des Déchets Solides et Pollution de l'Air (DSPA)

Module 21 : Traitement des Eaux Usées Urbaines et Industrielles (TEUUI)

Module 22 : Réseau d'Assainissement/Hydrogéologie/ Contamination des Sols (RA/H/CS)

Module 23 : Stage en Entreprise (SE)

Module 24 : Projet Professionnel (PP)