



GÉNIE DE L'EAU ET ENVIRONNEMENT



OBJECTIF

La spécialité Génie de l'Eau et Environnement forme des ingénieurs à la **maitrise des sciences fondamentales et à leur application à l'innovation technologique, particulièrement au traitement des eaux, des déchets et à la préservation des milieux et des ressources**. Largement pluridisciplinaire, l'offre de formation aborde les différentes facettes des problématiques d'un **développement durable** (acquisition et gestion des données environnementales, procédés et gestion des flux, pérennité de la production, identification des risques sanitaires, loi des marchés, économie circulaire, impacts), et des relations avec les parties prenantes (conflits d'usages, acceptabilité sociale, demande économique et service public, développement économique). Associant **technicité et conscience environnementale**, la formation permet d'intégrer des compétences multiples dans un métier en adéquation avec la **demande sociétale** tout en répondant aux attentes des milieux socioéconomiques aux **enjeux d'un monde en mutation**.

Ainsi, l'élève-ingénieur saura :

- associer les concepts scientifiques et technologiques des secteurs environnementaux (eau, sol, air, déchet) pour une approche multicritère d'un questionnement environnemental
- intégrer les approches techniques, sanitaires, sociales, économiques, juridiques de la production industrielle
- s'adapter aux futurs emplois par une concrétisation opérationnelle des problématiques de développement (nombreux TP, projets, stages, visites, application).

Le marché de la **transition écologique** et de l'**économie verte** est en pleine expansion. Notre formation vous ouvre les domaines du traitement et de la gestion des eaux et déchets, de la gestion environnementale et de l'analyse des risques, de l'intégration de l'économie circulaire dans les systèmes de production au sein des groupes industriels internationaux, des bureaux d'études, des collectivités territoriales, des centres de R&D.

PROGRAMME

1E ANNÉE DE CYCLE INGÉNIEUR	2E ANNÉE DE CYCLE INGÉNIEUR	3E ANNÉE DE CYCLE INGÉNIEUR
SEMESTRE 5 ET 6	SEMESTRE 7 ET 8	SEMESTRE 9 ET 10
UE 1 : Sciences humaines et sociales - 10 ECTS UE 2 : Formation scientifique générale - 12 ECTS UE 3 : Sciences pour l'ingénieur - 12 ECTS	UE 1 : Sciences humaines et sociales - 12 ECTS UE 2 : Projet - 8 ECTS	UE 1 : Sciences humaines et sociales - 7 ECTS UE 2 : Projet - 9 ECTS
UE 4-5-6 – Spécialité – 24 ECTS 30% cours – 30% TD – 25% TP – 15% Stage (Hors Tronc Commun) Mécanique des fluides, Cinétique chimique, Thermodynamique, Chimie minérale, Chimie des solutions, Biochimie, Régulation microbienne et dépollution, Ecologie, Ecotoxicologie, Ressource en Eau, Electrotechnique, Régulation, Chimie organique, Electrochimie, Analyses chimiques, Physiologie cellulaire et microbiologie, Chimie organique	UE 4-5-6-7 – Spécialité – 30 ECTS 30% cours et exercice d'application 30% d'applications pratiques et projet 40% Hydraulique, Pompes, Réseau, Débitmétrie, Potabilisation, Analyses biologiques, Analyses chimiques, Génie des procédés, Gestion des déchets, Traitement thermique et biologique des déchets, Hydrogéologie et pédologie, Projet d'études (60h)	UE 3-4-5 – Spécialité – 14 ECTS 25% cours, TD, TP, 15 % projet 60% Assainissement et procédés de traitements des eaux, Droit de l'environnement, ICPE, Service public, Management environnemental, Gestion des déchets, Informatique appliquée (SIG, Implantation), Risques, Economie circulaire, Projets (60h) Options (60h) : <ul style="list-style-type: none"> • Déchets • Sol et risques sanitaires • Simulation et Smart Water
UE 7 - Stage industriel 2 ECTS (2 mois)	UE 8 - Stage industriel 10 ECTS (4 mois)	UE 6 - Stage industriel 30 ECTS (6 mois)



3 ANS POUR DÉCOUVRIR, ÉVOLUER, CONSTRUIRE

DOUBLE-DIPLÔMES

<p>Master Administration et Gestion des Entreprises IAE de Limoges</p> <p>En parallèle des semestres 8 et 9</p>	<p>Master Recherche « IGEE-QTE »</p> <p>Qualité et Traitement de l'Eau</p> <p>Faculté des Sciences et Techniques de l'Université de Limoges</p> <p>En parallèle du semestre 9</p>	<p>Canada - UQAC</p> <p>Université du Québec à Chicoutimi</p>
		<p>Canada - ETS Montréal</p>
		<p>Maroc - ENSA de Safi</p>

+ Mobilité inter-écoles en dernière année dans l'une des écoles de la Fédération Gay-Lussac
 + Passerelles entre toutes les écoles d'ingénieurs « environnement » de la région Nouvelle-Aquitaine



PRINCIPAUX PARTENAIRES INDUSTRIELS

Groupes industriels du traitement et de la distribution des eaux, du traitement et de la collecte des déchets et de l'énergie : SUEZ ENVIRONNEMENT ET SITA, SAUR ET COVED, VEOLIA ET ONYX, EDF, CEA, ENGIE, CTP ENVIRONNEMENT, DALKIA, TRIDENT SERVICE, ALTEREO

PME, Bureaux d'études : AQUASSAY, SAUNIER, EGIS EAU, ANTEA, SOURCES, PRIMA INGENIERIE, CABINET MERLIN, FAURE, SANODEV...

Organisations publiques : LIMOGES METROPOLE, SYDED, EVOLIS 23, CONSEILS GENERAUX, REGIONS ET MAIRIES, SYNDICATS, COLLECTIVITES, HOPITAUX, ARS, OFFICE INTERNATIONAL DE L'EAU, AGENCE DE L'EAU, ONEMA...

DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Analyse et traitement des eaux
- Gestion et valorisation des déchets
- Gestion environnementale
- Analyse des risques

ADMISSION & PLACES OFFERTES

SUR CONCOURS	
CPGE / CCINP	28

CPI & RÉSEAUX	
Cycle préparatoire intégré de l'ENSIL-ENSCI (FIMI)	12

SUR TITRES	
DUT MP, GB...	12
BTS EAU	
Licence Chimie, GP...	

Pour en savoir plus, flashez-moi !



@ENSIL-ENSCI