



### 3A - FICHE SPECIALISATION

Nom de la spécialisation : Génie de l'Environnement

Descriptif de la spécialisation : La spécialisation Génie de l'environnement est une formation interdisciplinaire qui vise à former des ingénieurs, de formations différentes, dans le domaine de la gestion de l'eau et de l'environnement.

Sigle : GE

La spécialisation forme à (100 mots max) : gérer la ressource en eau, sa production et sa distribution puis le traitement des effluents produits dans les milieux urbains et industriels. Gérer l'impact environnemental des activités humaines, par la réalisation de dossier d'évaluation et d'analyse d'impact, la mise en œuvre de procédés alternatifs et par la mise en œuvre d'actions de protections.

L'ingénieur saura (100 mots max) : mettre en place des réseaux d'eaux, pour sa récupération, sa distribution ou son assainissement ; mettre en place les aménagements nécessaires à la gestion de l'eau lors de crue ou la réhabilitation de réseaux hydriques ; gérer les activités humaines, industrielles ou urbaines, afin de limiter leur impact environnemental par la mise en œuvre d'une étude d'impact, la rédaction d'un dossier ou la mise en place d'actions réductrices de l'impact.

Nom UE + Sigle UE	Description de l'UE (1à 2 lignes max)	Compétences ENSAT (1 min / 2max)	Modalités pédagogiques (TD, CM, Sortie terrain, TP, Conférence, Poster, ..)
Harmonisation	Mise à niveau des étudiants dans le domaine de la chimie et de l'hydraulique	Diagnostiquer	CM, sortie terrain, TP
Gestion de l'eau	Connaitre les méthodes de gestion des réseaux hydrauliques	Concevoir	CM, TD



	pour la distribution et l'assainissement. Connaître l'hydrologie et comprendre les écoulements en milieu souterrain.		
Économie Circulaire	Connaître les procédés de traitement des eaux et de gestion des déchets, connaître les méthodes d'analyse de cycle de vie, et présentation des éléments de cadre théorique sur la bioéconomie et l'économie circulaire	Diagnostiquer et concevoir	CM, TD
Industries et milieux naturels	Connaître l'impact des activités humaines sur l'environnement et les règles de gestion de ces impacts en lien avec la réglementation	Diagnostiquer	CM, TD, projet
Projec	Mise en application des connaissances acquises sur l'économie circulaire par la mise en place théorique de cas d'applications	Concevoir et communiquer	Projet
Projet Long	Résolution d'études de cas par travail en groupe	Concevoir et communiquer	Projet



### Les PLUS de la spécialisation pour les étudiants :

Pour l'avenir professionnel :	En termes d'immersion (Organisation, formation sur l'année, expériences étudiants...) :
<p>(2 lignes max par point)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interdisciplinarité permettant aux étudiants d'évoluer dans un environnement complexe et en évolution</li> <li>• Étude pratique de la mise en place d'une économie circulaire</li> <li>• Utilisation d'outils informatiques de SIG et de modélisation en hydrologie nécessaires dans différents secteurs industriels.</li> <li>• Outils de gestion de projets et méthodes de management</li> <li>• Formation avec de nombreux apprentissages par projets</li> <li>• Intervenants extérieurs qui sont de potentiels recruteurs dans les secteurs d'activités de la formation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spécialisation commune à trois écoles impliquant trois cultures et permettant une plus grande richesse de formation</li> <li>• Des conférences réalisées par des professionnels confrontés au management de l'environnement sur des thématiques spécifiques</li> <li>• Des projets de groupe qui répondent à une demande des entreprises, collectivités, institutions qui obligent les étudiants à prendre des contacts en continu avec ces acteurs tout au long du semestre.</li> <li>• Des visites de terrain autour desquelles sont organisés des cours magistraux et des travaux dirigés</li> </ul>

### Débouchés professionnels :

Secteurs d'activité : déchets industriels et urbains, risques/prévention liés aux polluants sur l'environnement, Impact/restauration des hydrosystèmes, métiers de traiteur d'eau, environnement gestion des zones à enjeux prioritaires, Management de la qualité de l'environnement

Structures professionnelles d'emploi : entreprises industrielles de toutes tailles, bureaux d'études et de conseil s'occupant de la collecte/traitement/valorisation des déchets urbains/industriels, du traitement de l'eau, instituts techniques et socio-professionnels, collectivités territoriales, organismes internationaux s'occupant de la gestion de l'environnement liée aux activités humaines

Types d'emploi : Ingénieur chargé de mission avec des compétences pour le montage de projets, animation et réalisation des programmes environnementaux, analyse et conseil, gestion des produits à partir de déchets, gestion de la qualité environnementale et gestion des risques.