







En partenariat avec :







### LABELLISATION ET CERTIFICATION

Le mastère spécialisé® « GEDE » est labellisé par la Conférence des Grandes Écoles depuis plus de 20 ans. L'ENGEES bénéficie également d'une certification ISO 9001 spécifique pour la conception, la gestion et le suivi de ses formations professionnelles diplômantes.





#### **TÉMOIGNAGES**



" L'atout de cette formation était son aspect très professionnalisant. L'intervention de professionnels, le travail en groupe projet avec des personnes issues de divers horizons, ou

encore les visites de sites industriels nous ont permis d'avoir une formation concrète directement liée au monde du travail. »

Yannick Durand - Responsable environnement du territoire Nord-Est chez Colas - Option Déchets industriels

Retrouvez l'intégralité de ce témoignage sur le site web de l'ENGEES.

## MASTÈRE SPÉCIALISÉ®

#### **OBJECTIFS DE LA FORMATION**

Faire acquérir en un an, à des ingénieurs ainsi qu'à des diplômés de niveau équivalent, avec ou sans expérience professionnelle, une formation technique générale dans le domaine des déchets : prévention, collecte, traitement et valorisation.

Rendre ces futurs professionnels aptes à assurer à court terme la responsabilité d'un service déchets dans une collectivité territoriale, dans une entreprise de services, dans un bureau d'études ou une unité de production industrielle.

#### PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT

Option déchets urbains (DU)		Tronc Commun		Option déchets industriels (DI)
UE⁺1: Enjeux, règlementation et pro			t préven	tion (4 ECTS)
Politique et règlementation des déchets	8h	25h		Politique et règlementation des déchets
Prévention des déchets		12h		Prévention des déchets
Economie	18h	9h	15h	Economie
Techniques de recherche d'emploi		12,75h		Techniques de recherche d'emploi
Préparation Travail de fin d'étude (TFE)		3h		Préparation Travail de fin d'étude (TFE)
	26h	61,75h	15h	

#### UE\* 2 : Organisation, collecte, recyclage et valorisation (12 ECTS)

Outils informatiques	3h	28h	4h	Outils informatiques
Valorisation matière	16h	6h	24h	Valorisation matière
Caractérisation des déchets	3h	3h	9h	Caractérisation des déchets
Collecte	74h		73h	Collecte et traitements
	96h	37h	110h	

#### UE\* 3 : Economie circulaire, traitement biologique et physico-chimique (10 ECTS)

Economie circulaire	2h	28h	13h	Economie circulaire
Méthanisaton	30h	3h	12h	Traitement biologique
Valorisation agricole	23h		38h	Traitements physico-chimiques
	55h	31h	63h	

#### UE\* 4 : Traitement thermique, déchets spéciaux et acceptabilité (7 ECTS)

Incinération	8h	20h	17h	Traitements thermiques
Logistique déchets		9h		Logistique déchets
Risques et nuisances : gestion et accepta- bilité	12h		6h	Risques et nuisances : gestion et accepta- bilité
	20h	29h	23h	

#### UE\* 5 : Stockage (12 ECTS)

Ingénierie et travaux	3h	9h		Ingénierie et travaux
Outils pour le stockage	<b>11</b> h	21h		Outils pour le stockage
Stockage	22h	60h	22h	Stockage
	36h	90h	22h	

\*UE : Unité d'enseignement

#### **NOUVEAU PROGRAMME**

Afin de s'adapter aux évolutions du marché de l'emploi, le programme du Mastère a été repensé avec de nouvelles thématiques abordées :

#### NOOVEAU I NOONAMME

Tronc commun

- Introduction des méthodes de l'économie circulaire et de l'utilisation des SIG.
- Renforcement de la méthode d'analyse de cycle de vie.

#### Option déchets urbains (DU)

- Gestion des bio-déchets.Gestion des déchetteries.
- > Introduction aux tarifications TEOMI/DEOMI.

#### Option déchets industriels (DI)

- Gestion des déchets de démantèlement des installations nucléaires.
- Gestion des déchets du BTP et des déchets non dangereux non inertes.

# GESTION, TRAITEMENT ET VALORISATION DES DÉCHETS

#### ORGANISATION PEDAGOGIQUE

#### PÉRIODE D'ENSEIGNEMENT (482 h)

DE SEPTEMBRE À MARS (7 MOIS)

Les enseignements se déroulent pour l'option déchets urbains à l'ENGEES et pour l'option déchets industriels à Mines Nancy, en 5 UE (unités d'enseignements). Le tronc commun est effectué sur les deux sites en visio-cours synchrones.

#### PÉRIODE DE STAGE DE FIN D'ÉTUDES (env. 800 h)

DE DÉBUT AVRIL À FIN SEPTEMBRE (6 MOIS)

Le stage donne lieu à la rédaction d'un mémoire et à une soutenance devant un jury, qui conclut la formation. L'entreprise d'accueil et le sujet du mémoire sont choisis d'un commun accord par l'étudiant et par l'école, ils s'inscrivent autant que possible dans le projet professionnel de l'étudiant, en complémentarité ou en affirmation de sa formation initiale.

#### → EXEMPLES DE PROJETS CONFIÉS À DES STAGIAIRES

#### Déchets urbains

- > Les déchets organiques sur Morlaix Communauté : état des lieux et réalisation d'un plan d'actions de gestion et valorisation sur le territoire suivant le principe de l'économie circulaire - MORLAIX COMMUNAUTE
- > Intervention pour un projet multipartenaires ciblés sur la gestion optimisée des biodéchets en territoire urbain en vue de leur valorisation énergétique par conversion en méthane destiné à l'injection en réseau - INSAVALOR SA
- > Diagnostic national des besoins énergétiques industriels et publics avec élaboration d'une stratégie de sourcing déchet conforme à la loi de transition énergétique - SECHE TREDI 67
- > Développement du réemploi et de la réutilisation des matériaux de construction, étude de marché, recherche de solution innovante dans le domaine - FERRARI SAS

#### Déchets industriels

- > Etude d'une plateforme de tri et de valorisation des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics Colas
- > Etude de la valorisation minérale des boues de désencrage de papeterie SAS NORSKE SKOG
- > Etude de la mise en place d'une filière de valorisation biologique de biodéchets et huiles alimentaires au sein de la centrale nucléaire de Cattenom EDF

#### **VALIDATION DE LA FORMATION**

La validation de la formation comprend :

- > Des examens et QCM sur les connaissances fondamentales, en contrôle continu.
- > Des rapports et soutenances de projets techniques, réalisés de façon collaborative.
- > Un mémoire de fin d'études et sa soutenance devant un jury composé de professionnels compétents dans le domaine choisi et d'enseignants de la formation.

Le diplôme est délivré suivant les conclusions du jury.

#### **TÉMOIGNAGES**

« Cette formation m'a aidée à comprendre le métier. La diversité des thématiques abordées m'a permis d'avoir une vue d'ensemble du domaine urbain: un mapping de tous les

d'ensemble du
d'ensemble du
domaine urbain : un
mapping de tous les
acteurs, leur organisation,
leur fonctionnement et leur interconnexion.
L'ENGEES m'a également apporté un réseau et

L'ENGEES m'a également apporté un réseau et une crédibilité. »

Sophie Bieber – Directrice du Développement Services aux Collectivités chez Suez - Option Déchets urbains

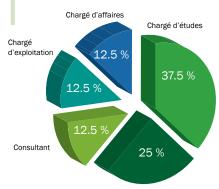
Retrouvez l'intégralité de ce témoignage sur le site web de l'ENGEES.

#### PRINCIPAUX DÉBOUCHÉS

#### À L'ISSUE DE LA FORMATION

- > Responsable environnement dans une PME-PMI, une entreprise industrielle.
- Chargé d'affaires environnement
   déchets en bureau d'études.
- > Chef d'exploitation d'un centre de traitement des déchets urbains ou industriels ou d'une filière de recyclage.
- > Chef de projets prévention déchets.
- > Ingénieur ou chef de service (collecte ou valorisation) en collectivité territoriale ou entreprise de services.

#### MÉTIERS DES DIPLÔMÉS



Chargé de missions

#### **PUBLIC CONCERNÉ**

La sélection est faite sur dossier lors de plusieurs commissions qui se tiennent une fois par mois

#### **MODALITÉS DE CANDIDATURE**

- Préinscription sur le site internet de l'ENGEES (https://engees.unistra.fr) quelle que soit l'option choisie (DU ou DI).
   Impression du formulaire rempli, et recherche des pièces complémentaires (copie des diplômes, recommandations, ...).
- 3. Envoi des dossiers à l'ENGEES. Privilégiez

LA DATE LIMITE DE RÉCEPTION DES DOSSIERS À l'ENGEES EST FIXÉE AU 27 JUIN POUR LES DEUX OPTIONS.

DE TAUX DE RÉUSSITE AU DIPLÔME, OPTION «DÉCHETS URBAINS»

DE TAUX DE RÉUSSITE AU DIPLÔME, OPTION «DÉCHETS INDUSTRIELS»



#### ÉCOLE NATIONALE DU GÉNIE DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT DE STRASBOURG

Direction des formations professionnelles 1 quai Koch 67000 STRASBOURG - France Tél: +33 (0)3 88 24 82 62 Courriel: engees-infogede@unistra.fr Web: https://engees.unistra.fr

Contact : Valérie Faux

#### MINES NANCY

Direction des Formations Spécialisées et Continues Campus Artem 92 rue du Sergent Blandan BP14234 54042 NANCY Cedex - France Tél: +33 (0)3 72 74 48 67

> Courriel: mines-nancy-gede@univ-lorraine.fr Web: https://mines-nancy.univ-lorraine.fr/ Contact : Anne Galausiaux





Service communication ENGEES - avril 2021 - imprimé sur du papier recyclé