CGP127 - Technologies de valorisation et d'élimination des déchets ménagers et industriels

Mis à jour le 17-02-2025

Code : CGP127

Unité d'enseignement de type mixte

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale :
EPN01 - Bâtiment et énergie / Jean-Louis HAVET

Contact national :

EPN01- Génie des procédés

292 rue Saint martin
2.0.13
75003 Paris
01 40 27 22 67
Claudine Bes
claudine.bes@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Niveau bac+2 scientifique et technique.

Objectifs pédagogiques

Donner aux auditeurs les bases techniques permettant d'analyser, de concevoir, d'exploiter et d'assurer la maintenance d'une installation de traitement ou de valorisation des déchets.

Compétences

Cet enseignement vise à développer des compétences dans la gestion des déchets et leur valorisation. Les compétences incluent :

- La gestion des techniques de traitement, telles que le tri, le broyage, l'incinération, et les traitements biologiques des déchets,
- L'optimisation des procédés de stockage des déchets, notamment dans les décharges, et la gestion des déchets ultimes et dangereux,
- La valorisation des déchets, à travers des procédés de recyclage, de valorisation énergétique, et de valorisation organique, en mettant l'accent sur les concepts d'économie circulaire,
- La compréhension des aspects économiques associés à ces pratiques, afin d'assurer la rentabilité et la durabilité des procédés de gestion des déchets.

Les élèves seront capables de contribuer à la gestion durable des déchets, à l'optimisation des procédés de traitement et à la mise en œuvre de solutions de valorisation dans des secteurs industriels variés.

Programme

Contenu

Techniques de traitements
Collectes, tri.
Broyage, compactage.
Traitements biologiques : compostage, méthanisation, bio-gaz.
Incinération.
Déchets dangereux

Stockage
Décharges. Centres de stockage.
Déchets ultimes.
Stabilisation, solidification.
Procédés de valorisation

Valorisation
Valorisation matière, organique, énergétique.
Recyclage et économie circulaire.
Aspects économiques de la valorisation

Modalités de validation

- Examen final

Description des modalités de validation

Examen écrit (3 heures)