A1324
INGÉNIEUR / INGÉNIEURE BIOGAZ

Emploi cadre

Emploi Vert

Autres emplois décrits

- Ingénieur / Ingénieure méthanisation

Définition

L'Ingénieur biogaz est spécialisé dans la conception, l'optimisation et la gestion des installations de production de biogaz qui transforment des matières organiques (déchets agricoles, effluents d'élevage, déchets ménagers, etc.) en énergie renouvelable (biogaz).

- Étudie et conçoit des unités de méthanisation
- Améliore l'efficacité de la production de biogaz en optimisant les procédés
- Traite et valorise les intrants (déchets organiques)
- Assure le bon fonctionnement des installations
- Garantit la conformité réglementaire aux normes environnementales et énergétiques

Accès à l'emploi

Ce métier est accessible avec un diplôme d'ingénieur en génie des procédés, énergie, environnement ou biotechnologie.
Une habilitation électrique peut être demandée pour intervenir sur des installations électriques (cogénération, réseaux, etc.).
La Certification ATEX (Atmosphères Explosives) est également nécessaire pour travailler dans des environnements à risque d'explosion (digesteurs, stockage de biogaz).

Compétences

Savoir-faire

Savoir-faire principaux

Production, Construction, Qualité, Logistique

- Analyser les performances d'une installation de méthanisation — Transition écologique
- Contrôler la sécurité des installations de méthanisation — Transition écologique
- Contrôler la qualité et la conformité des process

Développement économique

- Concevoir et gérer un projet
- Piloter la gestion de la production, de l'exploitation
- Piloter la performance et la rentabilité d'une activité ou d'un projet
- Développer des partenariats avec des acteurs locaux

Communication, Création, Innovation, Nouvelles technologies

- Utiliser des logiciels de modélisation et simulation — Transition numérique
- Concevoir des unités de méthanisation adaptées aux besoins énergétiques et environnementaux — Transition écologique
- Rechercher et évaluer les gisements de matières organiques (déchets agricoles, effluents d'élevage, boues de stations d'épuration, etc.) — Transition écologique

Pilotage, Gestion, Cadre réglementaire

- Réaliser une étude d'impact environnemental — Transition écologique
- Préparer et gérer le suivi des dossiers de demandes d'autorisation d'exploitation
- Appliquer les règles de sécurité industrielles et environnementales — Transition écologique

Management, Social, Soin

- Animer, coordonner une équipe

Savoir-faire secondaires

Production, Construction, Qualité, Logistique

- Maîtriser les procédés de traitement des déchets (incinération, compostage, recyclage, méthanisation, etc) — Transition écologique
- Assurer le suivi des intrants (déchets organiques) et des sortants (biogaz, digestats) — Transition écologique
- Piloter une démarche qualité, un processus d'amélioration continue
- Contrôler la qualité des produits finis
- Planifier les opérations de maintenance des équipements
- Superviser la construction et l'installation des systèmes d'énergie renouvelable — Transition écologique

Développement économique

- Planifier les étapes de réalisation du projet — Transition numérique
- Analyser les données de fonctionnement pour optimiser la performance

Coopération, Organisation et Développement de ses compétences

- Défendre un projet devant un comité de pilotage, des collaborateurs ou des partenaires
- Argumenter les choix technologiques auprès des parties prenantes
- Sensibiliser un public aux atouts des énergies renouvelables — Transition écologique
- Assurer une veille technologique et réglementaire

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail

Communication, Création, Innovation, Nouvelles technologies

- Analyser des données pour prendre des décisions stratégiques
- Réaliser des études de faisabilité technique et financière
- Elaborer des stratégies de résolution de problèmes techniques

Pilotage, Gestion, Cadre réglementaire

- Valoriser le digestat (résidu de la méthanisation) comme engrais ou amendement organique — Transition écologique
- Gérer les ressources naturelles de manière durable — Transition écologique
- Elaborer, suivre et piloter un budget

Management, Social, Soin

- Coordonner les équipes projet pour atteindre les objectifs

Savoir-être professionnels

- Faire preuve de leadership
- Faire preuve de rigueur et de précision
- Faire preuve de curiosité, d'ouverture d'esprit

Savoirs

Domaines d'expertise

- Biologie
- Chimie
- Energies renouvelables — Transition écologique
- Connaissance des enjeux du monde agricole
- Rédaction de rapports techniques
- Anglais technique avancé, parlé, écrit
- Modélisation 3D — Transition numérique

Normes et procédés

- Génie des procédés
- Procédés de méthanisation
- Gestion de projet
- Réglementations environnementales — Transition écologique

Techniques professionnelles

- Procédés de valorisation énergétique des déchets — Transition écologique

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail

Contextes de travail

Conditions de travail et risques professionnels

- Déplacements professionnels
- En bureau d'études
- En extérieur
- Exposition possible à gaz, aérosol, fumées ...
- Manipulation de produits à risques
- Travail en mode projet

Horaires et durée du travail

- Travail en journée

Statut d'emploi

- Salarié secteur privé (CDI, CDD)

Types de structures

- Entreprises et milieux professionnels

Secteurs d'activité

- Énergie
- Agriculture et élevage
- Environnement

© Copyright octobre 2026 France Travail - Reproduction et diffusion interdites sans l'accord de France Travail