

# Energy Formation



NOTRE OFFRE  
DE FORMATION

**GAZ VERTS  
MOBILITÉ  
DURABLE ET  
HYDROGÈNE**



FÉVRIER 2024

# Formez vous vert l'avenir !

Accompagner l'ensemble des acteurs de la filière émergente des gaz verts et garantir un large choix d'offres de formation dispensées par des experts de ces énergies (biométhane, GNV, hydrogène)

## Gérard Colling

Responsable d'offre  
« Mobilité durable »,

## François Cabon

Responsable d'offre  
« Biométhane »

### Quel rôle joue la formation dans la filière des gaz verts ?

Les objectifs ambitieux\* du plan pluriannuel environnemental (PPE) génèrent une forte croissance de la filière des gaz verts et de la mobilité durable. Pour tous les acteurs concernés (industriels, collectivités, exploitants, etc.), la formation à la prévention des risques associés à ces nouveaux gaz est devenue une vraie priorité.

### Quelle est la plus-value de l'offre d'Energy Formation ?

Nous mettons 60 ans d'expérience des techniques gazières, nos infrastructures

et plateaux pédagogiques dédiés et nos formateurs experts au service de la filière. Notre offre de formation se décline selon les besoins de nos clients : GNV (station, véhicule, filière), hydrogène (fondamentaux et risques associés), méthanisation (prévention des risques gaz).

**La formation à la prévention des risques associés aux nouveaux gaz est devenue une vraie priorité. //**



Energy Formation est certifié Qualiopi.  
De plus, nos formations font l'objet d'une attestation des acquis.

La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante : ACTIONS DE FORMATION

\* Objectifs du PPE : 10 % de gaz verts injectés dans les réseaux, 54 000 véhicules GNV et 845 stations GNV à l'horizon 2030.



Simulateur de diagnostic véhicule GNV

# GAZ VERTS\_ MOBIilité DURABLE ET HYDROGÈNE



Formation se positionne  
Items majeurs :  
Station GNV (gestion  
projet, exploitation  
maintenance)  
véhicule GNV  
naissance et maintenance  
véhicule lourd ou léger)  
mer les acteurs terrain au  
veloppement de la filière  
/naître les fondamentaux  
hydrogène et les risques  
ociés  
révention des risques gaz  
une unité de méthanisation





# GAZ VERTS, MOBILITÉ DURABLE ET HYDROGÈNE

► B842 La 3<sup>e</sup> révolution gazière p.04

## ► GNV

EXPLOITANTS DE STATIONS, SYNDICATS D'ÉNERGIES Z827 Exploitation et maintenance de niveau 1 - d'une station GNV p.06

ACTEURS PRIVÉS, MAÎTRES D'OUVRAGES PUBLICS Z829 Les fondamentaux d'un projet de station d'avitaillement GNV p.07

COMMERCIAUX ET CHARGÉ D'AFFAIRES Z8001 Développer la filière GNV de son territoire p.07

MÉCANICIENS ET TECHNICIENS D'ATELIER Z8011 Intervenir en toute sécurité sur le système d'un véhicule GNV du réseau basse pression (niveau 1) et haute pression (niveau 2) p.09

Z8012 Intervenir en toute sécurité sur l'intégralité du système GNV jusqu'à la vanne de sectionnement p.10<sup>2</sup>

## ► Hydrogène

TOUT PUBLIC Z8002 Les fondamentaux de l'hydrogène et les risques associés p.11

## ► Biométhane

ÉLÈVES DE CENTRES DE FORMATION Z844 Les activités d'exploitation intégrées au cursus spécialisé RUMA\* p.15

TECHNICIENS DE MAINTENANCE BIOMÉTHANE Z8009 Les bases techniques des postes d'injection destinées aux Entreprises Locales de Distribution p.16

GESTIONNAIRE DE RÉSEAUX DE DISTRIBUTION EXPLOITANT ET TECHNICIEN GAZ

B4661 Les bases techniques - Les postes d'injection biométhane p.17

Z4841 Formation Initiale Electricité & Instrumentation et Informatique Industrielle (FIE3I) p.17

Z4662 La maintenance préventive - Les postes d'injection biométhane p.18

Z4663 La maintenance corrective - Les postes d'injection biométhane p.18

M4008 Les Risques chimiques liés aux interventions sur les postes d'injection biométhane p.19

TECHNICIENS MSG

TECHNICIENS D'AI ET/ OU MSG

Z492V2 Prélèvements "spot" biométhane p.19

SALARIÉS DES ÉQUIPES MOAD ET BERG

B499V2 Les bases techniques - Les postes d'injection biométhane p.20

TECHNICIENS D'AI (IS, ATCE, TECHNICIEN D'ÉQUIPE RENFORT )

B4651 Prise en main par une AI locale d'un PBM dans le cadre de son périmètre d'intervention - Phase théorique p.21

B4652 Prise en main par une AI locale d'un PBM dans le cadre de son périmètre d'intervention - Phase pratique p.21

CHARGÉ D'AFFAIRES MOAR

B495 Piloter une affaire d'implantation et raccordement de poste d'injection de Gaz Vert p.22

SALARIÉS DES ÉQUIPES MOAD ET BERG

B494 Étudier et concevoir un réseau de distribution gaz en intégrant la spécificité des gaz verts p.23

GESTIONNAIRE DE RÉSEAUX DE DISTRIBUTION EXPLOITANT ET TECHNICIEN GAZ

Z999V1 Développer une relation de confiance avec un producteur de gaz verts p.24

EXPLOITANTS D'UN SITE DE MÉTHANISATION

Z847 Exploiter en toute sécurité une unité de méthanisation p.24



Formation se positionne sur les items majeurs :  
- Installation GNV (gestion de projet, exploitation et maintenance)  
- Véhicule GNV (connaissance et maintenance du véhicule lourd ou léger)  
- Identifier les acteurs terrain au développement de la filière  
- Maîtriser les fondamentaux de l'hydrogène et les risques associés  
- Prévention des risques gaz sur une unité de méthanisation



# Forme vert l'a

Accompagner l'ensemble  
émergente des gaz verts et  
d'offres de formation disp  
ces énergies (biométhane,

### Gérard Colling

Responsable d'offre  
« Mobilité durable »,

### François Cabon

Responsable d'offre  
« Biométhane »

### Quel rôle joue la formation dans la filière des gaz ver

Les objectifs ambitieux\*  
du plan pluriannuel  
environnemental (PPE)  
génèrent une forte croissan  
de la filière des gaz verts et  
de la mobilité durable. Pour  
tous les acteurs concernés  
(industriels, collectivités,  
exploitants, etc.), la formati  
à la prévention des risques  
associés à ces nouveaux gaz  
est devenue une vraie prior

### Quelle est la plus-value de l'offre d'Energy Formation

Nous mettons 60 ans  
d'expérience des techniques  
gazières, nos infrastructures

\* Objectifs du PPE : 10 % de gaz  
54 000 véhicules GNV et 845 sta

# Forme vert l'a

Accompagner l'ensemble  
émergente des gaz verts et  
d'offres de formation disp  
ces énergies (biométhane,

## Gérard Colling

Responsable d'offre  
« Mobilité durable »,

## François Cabon

Responsable d'offre  
« Biométhane »

### Quel rôle joue la formation dans la filière des gaz ver

Les objectifs ambitieux\*  
du plan pluriannuel  
environnemental (PPE)  
génèrent une forte croissan  
de la filière des gaz verts et  
de la mobilité durable. Pour  
tous les acteurs concernés  
(industriels, collectivités,  
exploitants, etc.), la formati  
à la prévention des risques  
associés à ces nouveaux gaz  
est devenue une vraie priori

### Quelle est la plus-value de l'offre d'Energy Formation

Nous mettons 60 ans  
d'expérience des techniques  
gazières, nos infrastructures

\* Objectifs du PPE : 10 % de gaz  
54 000 véhicules GNV et 845 sta



## B842

### COMPRENDRE LA 3<sup>E</sup> RÉVOLUTION GAZIÈRE

TEMPS : 52,40 h - 2 x 4,5 jours

#### PUBLIC CONCERNÉ :

Nouvel entrant dans l'industrie du gaz  
amené à prendre des décisions stratégiques  
ou à les déployer, ayant un profil : manager,  
ingénieur, cadre... Ou toute personne  
désireuse d'étendre sa culture gazière.

#### Objectifs de formation

- Exercer son activité en tenant compte des spécificités réglementaires techniques & économiques de l'activité du gaz.

#### Capacités développées

- Expliquer la chaîne gazière de la production à la consommation,
- Défendre la place du gaz dans le mix énergétique,
- Défendre la filière biométhane,
- Anticiper les enjeux et impacts des gaz verts en France.

#### Moyens techniques et pédagogiques

- La formation inclut du micro-learning, des interventions d'experts, des ateliers de travail, et des visites pédagogiques de sites gaziers.

#### SEMAINE 1

##### Nantes Montluc

- Marchés & géopolitique
- Exploration & production
- Gaz Naturel Liquéfié (GNL)
- Visite d'un Terminal Méthanier
- Transport du gaz + visite de CSR (Centres de Surveillance du Réseau)
- Stockage
- Distribution
- Gaz Naturel Véhicule (GNV)
- Sécurité & enjeux

#### SEMAINE 2

##### Gennevilliers

- Place du gaz dans le mix énergétique
- Biométhane
- Eco-quartier
- Gaz & innovation : réseaux de demain, gaz verts et nouveaux usages
- Visite des centres R&D du CRIGEN et RICE
- Perspectives européennes du gaz



Energy Formation se positionne  
items majeurs :

• Gestion GNV (gestion  
projet, exploitation  
maintenance)

• Véhicule GNV  
• Connaissance et maintenance  
du véhicule lourd ou léger)

• Former les acteurs terrain au  
développement de la filière  
GNV

• Connaître les fondamentaux  
de l'hydrogène et les risques  
associés

• Prévention des risques gaz  
dans une unité de méthanisation





FORMATIONS

# GNV

**Z827**  
**Exploitation et maintenance de niveau 1 d'une station GNV**  
PRÉSENTIEL  
21 h - 3 jours

**Z829**  
**Les fondamentaux d'un projet de station d'avitaillement GNV**  
PRÉSENTIEL  
16 h - 2 jours

**Z8001**  
**Développer la filière GNV de son territoire**  
PRÉSENTIEL  
14 h - 2 jours

**Z8011**  
**Intervenir en toute sécurité sur le système d'un véhicule GNV du réseau basse pression (niveau 1) et haute pression (niveau 2)**  
PRÉSENTIEL  
14 h - 2 jours

**Z8012**  
**Intervenir en toute sécurité sur l'intégralité du système GNV jusqu'à la vanne de sectionnement (niveau 3)**  
PRÉSENTIEL  
7 h - 1 jour

## Les moyens techniques et pédagogiques

Des formations pratiques et théoriques mobilisant des salles de cours, un matériel dernière génération et un plateau pédagogique destiné à la transition écologique (une station GNV en taille réelle, deux postes d'injection biométhane, etc).

## Le + Energy Formation

À l'issue des apprentissages en présentiel, la mesure des acquis est réalisée par un formateur au travers d'indicateurs de progression du groupe dans chaque exercice. Le suivi qualitatif de l'action est réalisé par une synthèse de stage et par l'intermédiaire d'un questionnaire d'appréciation de la formation remis aux stagiaires en fin de session.

## Z827

### EXPLOITATION ET MAINTENANCE DE NIVEAU 1 D'UNE STATION GNV

TEMPS : 21 h - 3 jours

**PUBLIC CONCERNÉ :**

Techniciens.

#### Objectifs de formation

- Organiser et mettre en œuvre des actes courants d'exploitation d'une station GNV.

#### Capacités développées

- Citer les principales caractéristiques du gaz naturel,
- Énumérer les risques liés à l'exploitation du gaz et en déduire les moyens de prévention et de protection,
- Distinguer le principe de conversion de volume,
- Énumérer les éléments constitutifs d'un poste de livraison (poste de détente et fil du gaz),
- Expliquer le principe de fonctionnement d'un détendeur régulateur et d'un compteur,
- Identifier les différents éléments d'une station GNV,
- Décrire le fonctionnement d'une station GNV depuis le robinet d'entrée jusqu'au remplissage des véhicules,
- Citer les principales contraintes réglementaires applicables à l'exploitation d'une station (Norme ISO 16923),
- Effectuer la remise en service et/ou l'arrêt d'une station GNV suite à incident.



+

Formation se positionne sur les items majeurs :

- Station GNV (gestion projet, exploitation maintenance)
- Véhicule GNV (naissance et maintenance véhicule lourd ou léger)
- Identifier les acteurs terrain au développement de la filière
- Maîtriser les fondamentaux hydrogène et les risques associés
- Prévention des risques gaz sur une unité de méthanisation



# Forme vert l'a

Accompagner l'ensemble émergente des gaz verts et d'offres de formation disponibles ces énergies (biométhane,

## Gérard Colling

Responsable d'offre « Mobilité durable »,

## François Cabon

Responsable d'offre « Biométhane »

## Quel rôle joue la formation dans la filière des gaz ver

Les objectifs ambitieux\* du plan pluriannuel environnemental (PPE) génèrent une forte croissance de la filière des gaz verts et de la mobilité durable. Pour tous les acteurs concernés (industriels, collectivités, exploitants, etc.), la formation à la prévention des risques associés à ces nouveaux gaz est devenue une vraie priorité.

## Quelle est la plus-value de l'offre d'Energy Formation

Nous mettons 60 ans d'expérience des techniques gazières, nos infrastructures

\* Objectifs du PPE : 10 % de gaz 54 000 véhicules GNV et 845 sta

# Forme vert l'a

Accompagner l'ensemble  
émergente des gaz verts et  
d'offres de formation disp  
ces énergies (biométhane,

## Gérard Colling

Responsable d'offre  
« Mobilité durable »,

## François Cabon

Responsable d'offre  
« Biométhane »

### Quel rôle joue la formation dans la filière des gaz ver

Les objectifs ambitieux\*  
du plan pluriannuel  
environnemental (PPE)  
génèrent une forte croissan  
de la filière des gaz verts et  
de la mobilité durable. Pour  
tous les acteurs concernés  
(industriels, collectivités,  
exploitants, etc.), la formati  
à la prévention des risques  
associés à ces nouveaux gaz  
est devenue une vraie priori

### Quelle est la plus-value de l'offre d'Energy Formation

Nous mettons 60 ans  
d'expérience des techniques  
gazières, nos infrastructures

\* Objectifs du PPE : 10 % de gaz  
54 000 véhicules GNV et 845 sta

## Z829

### LES FONDAMENTAUX D'UN PROJET DE STATION D'AVITAILLEMENT GNV

TEMPS : 16 h - 2 jours

PUBLIC CONCERNÉ :

**Maîtres d'ouvrages publics :**  
Collectivités Locales, Autorités  
Organisatrices de la Mobilité Durable  
(AOMD), Syndicats d'énergie.

**Acteurs privés :** Transporteurs routiers,  
Gestionnaires de flottes, Avitailleurs,  
Déléataires de marchés publics.

### Objectifs de formation

- Identifier et saisir les opportunités d'installations d'une station d'avitaillement GNV dans son périmètre d'activités (aménagement, flotte de véhicules...),
- Appréhender l'ensemble de la conception et de la construction d'une station en tenant compte des contraintes administratives, environnementales et se conformer aux règlements liés à la sécurité industrielle.

### Capacités développées

- Expliquer les principaux atouts économiques et les contraintes techniques du GNV,
- Différencier les principales étapes de conception, de construction et d'exploitation d'une station GNV,
- Distinguer les principaux acteurs et le contexte réglementaire de l'écosystème GNV,
- Identifier les points clés d'un Cahier des Charges permettant de qualifier le besoin technique et de valider l'intérêt économique.

## Z8001

### DÉVELOPPER LA FILIÈRE GNV DE SON TERRITOIRE

TEMPS : 14 h - 2 jours

PUBLIC CONCERNÉ :

Commerciaux ou chargés d'affaires  
en charge du développement GNV.

PRÉ-REQUIS :

Disposer d'une expérience avec  
une culture gazière est un plus.

### Objectifs de formation

En situation professionnelle, le salarié doit :

- Expliquer les principaux atouts économiques et les contraintes techniques du GNV,
- Distinguer les principaux acteurs et le contexte réglementaire de l'écosystème GNV,
- Comprendre le fonctionnement d'une station GNC,
- Comprendre l'architecture et le fonctionnement des véhicules GNV.

### Capacités développées

- Identifier les caractéristiques des différents gaz en tant que carburant (GNV, GNC, BioGNC, GNL, GPL),
- Différencier une station GNC d'une station GNL et en décrire leur fonctionnement,
- Distinguer les différents éléments composant un véhicule GNC par rapport à un véhicule GNL,
- Comparer les différents organes de sécurité d'un véhicule GNC par rapport à un véhicule GNL,
- Décrire les caractéristiques et les principes de fonctionnement des moteurs GNV versus diesel,
- Nommer les principales contraintes réglementaires applicables aux véhicules et aux stations GNC / GNL,
- Distinguer les différentes familles de réservoirs GNC et GNL ainsi que la réglementation associée,
- Indiquer les actes de maintenance simples d'une station et des véhicules au regard de la réglementation et des gammes constructeurs,
- Expliquer les paramètres technico-économiques d'une station GNV ainsi que le Total Cost of Ownership (coût total de possession) d'un véhicule GNV versus Diesel.



Energy Formation se positionne  
items majeurs :  
Station GNV (gestion  
projet, exploitation  
maintenance)  
véhicule GNV  
connaissance et maintenance  
véhicule lourd ou léger)  
Nommer les acteurs terrain au  
développement de la filière  
/ /  
Maîtriser les fondamentaux  
hydrogène et les risques  
liés  
Prévention des risques gaz  
une unité de méthanisation

# Forme vert l'a

Accompagner l'ensemble  
émergente des gaz verts et  
d'offres de formation disp  
ces énergies (biométhane,

## Gérard Colling

Responsable d'offre  
« Mobilité durable »,

## François Cabon

Responsable d'offre  
« Biométhane »

### Quel rôle joue la formation dans la filière des gaz ver

Les objectifs ambitieux\*  
du plan pluriannuel  
environnemental (PPE)  
génèrent une forte croissan  
de la filière des gaz verts et  
de la mobilité durable. Pour  
tous les acteurs concernés  
(industriels, collectivités,  
exploitants, etc.), la formati  
à la prévention des risques  
associés à ces nouveaux gaz  
est devenue une vraie prior

### Quelle est la plus-value de l'offre d'Energy Formation

Nous mettons 60 ans  
d'expérience des techniques  
gazières, nos infrastructures

\* Objectifs du PPE : 10 % de gaz  
54 000 véhicules GNV et 845 sta

## Z8011

### INTERVENIR EN TOUTE SÉCURITÉ SUR LE SYSTÈME D'UN VÉHICULE GNV DU RÉSEAU BASSE PRESSION (NIVEAU 1) ET HAUTE PRESSION (NIVEAU 2)

**TEMPS :** 14 h - 2 jours

**PUBLIC CONCERNÉ :**

- Mécaniciens
- Techniciens d'atelier

**PRÉ-REQUIS :**

Diplôme ou expérience significative (3 ans minimum) de mécanicien ou technicien d'atelier en maintenance de véhicule GNV

### Objectifs de formation

- Connaître la réglementation de tous les véhicules roulant au GNV
- Acquérir les compétences de niveau 1 et 2 nécessaires pour assurer la maintenance d'un circuit basse et haute pression d'un véhicule gaz naturel comprimé (GNV).

### Capacités développées

À l'issue de la formation le stagiaire sera capable de réaliser les actions suivantes :

- Identifier les caractéristiques des différents gaz en tant que carburant (GNV, GNC, BioGNC, GNL, GPL).
- Différencier une station GNC d'une station GNL et en décrire le fonctionnement.
- Identifier les différents organes de sécurité d'un véhicule GNC.
- Décrire les caractéristiques et les principes de fonctionnement d'un moteur GNV versus essence et diesel
- Nommer les principales contraintes réglementaires applicables aux véhicules GNC.
- Distinguer les différentes familles de réservoirs GNC, ainsi que la réglementation associée.
- Indiquer les actes de maintenance simples des véhicules au regard de la réglementation et des gammes constructeurs.

### Moyens techniques et pédagogiques

**2 jours en présentiel :**

- Installations pédagogiques de types : atelier de maintenance véhicules, véhicules GNV (Iveco Daily GNV, C3 GNV, outil de diagnostic),



## Z8012

### INTERVENIR EN TOUTE SÉCURITÉ SUR L'INTÉGRALITÉ DU SYSTÈME GNV JUSQU'À LA VANNE DE SECTIONNEMENT

**TEMPS :** 7 h - 1 jour

**PUBLIC CONCERNÉ :**

Techniciens de maintenance intervenant sur des véhicules GNV dans les ateliers.

**PRÉ-REQUIS :**

Diplôme ou expérience significative (3 ans minimum) de mécanicien ou technicien d'atelier en maintenance de véhicule GNV. Avoir suivi les formations de niv.1 et niv. 2

### Objectifs de formation

- Acquérir les compétences de niveau 3 nécessaires pour assurer le diagnostic de recherche de panne d'un réservoir de véhicule GNV avec intervention sur le ou les réservoirs GNC avec changement de vannes en toute sécurité.,

### Capacités développées

**Sécurité**

- Rappel des risques pour intervenir sur un réservoir GNC en toute sécurité
- Rappel des moyens de détection et conduite à tenir en cas de fuite
- Zonage et balisage d'une zone ATEX pour effectuer une procédure de torchage d'un réservoir GNC d'un véhicule

**Identifier les différentes opérations de maintenance curative sur un réservoir GNC**

- Rappel du fonctionnement de la vanne de sécurité avec les différents types de vannes réservoir
- Comment intervenir sur une vanne de sécurité défectueuse
- Maîtriser la procédure de torchage d'un réservoir GNC d'un véhicule
- Inertage et contrôle de vacuité du réservoir après une procédure de torchage
- Intervention sur la partie électrique de la vanne de sécurité
- Changement d'une vanne sur réservoir avec préconisation constructeur
- Procédure de contrôle d'étanchéité du réservoir GNC à 200 bar après intervention



Formation se positionne  
items majeurs :

ation GNV (gestion  
projet, exploitation  
maintenance)

véhicule GNV  
naissance et maintenance  
véhicule lourd ou léger)

mer les acteurs terrain au  
veloppement de la filière

maîtriser les fondamentaux  
hydrogène et les risques  
ociés

révention des risques gaz  
une unité de méthanisation





FORMATION

# Hydrogène

Z8002

Les fondamentaux de l'hydrogène et les risques associés

PRÉSENTIEL

14 h - 2 jours



Découvrez la formation en vidéo

## Les moyens techniques et pédagogiques

Des formations pratiques et théoriques mobilisant des salles de cours, un matériel dernière génération et un plateau pédagogique destiné à la transition écologique (une station GNV en taille réelle, deux postes d'injection biométhane, etc).

## Le + Energy Formation

À l'issue des apprentissages en présentiel, la mesure des acquis est réalisée par un formateur au travers d'indicateurs de progression du groupe dans chaque exercice. Le suivi qualitatif de l'action est réalisé par une synthèse de stage et par l'intermédiaire d'un questionnaire d'appréciation de la formation remis aux stagiaires en fin de session.

## Z8002

### LES FONDAMENTAUX DE L'HYDROGÈNE ET LES RISQUES ASSOCIÉS

**TEMPS :** 14 h - 2 jours

**PUBLIC CONCERNÉ :**

L'ensemble des salariés souhaitant connaître les fondamentaux et les risques associés de l'hydrogène.

**PRÉ-REQUIS :**

Aucun pré-requis.

### Objectifs de formation

Le stagiaire doit acquérir des connaissances sur l'hydrogène et les risques inhérents pour maîtriser son exploitation en toute sécurité :

- Acquérir les éléments contextuels de l'hydrogène,
- Acquérir les connaissances générales sur l'H2 versus CH4 et C3H8,
- En comprendre les origines et les perspectives,
- Décrire les risques spécifiques de cette énergie et les sécurités associées,
- Définir l'aspect réglementaire autour de cette énergie.

### Capacités développées

**Travaux pratiques en laboratoire et plateau pédagogique :**

> En laboratoire :

- Connaître les caractéristiques de l'Hydrogène
- Énumérer les différents risques liés à l'exploitation de l'hydrogène
- Déduire les moyens de prévention et de protection
- Comparer l'hydrogène avec d'autres gaz (gaz naturel, GPL).

**Travaux pratiques sur plateau pédagogique incendie :**

> Extinction de feux :

- Visualiser une flamme H2 avec une caméra thermique
- Démontrer les différents types de combustion, H2 versus les autres gaz
- La plage d'explosivité, exercice de mélanges explosifs



Détection d'inflammation d'hydrogène par caméra thermique

Energy Formation se positionne sur les items majeurs :

- Station GNV (gestion projet, exploitation maintenance)
- Véhicule GNV (connaissance et maintenance du véhicule lourd ou léger)
- Former les acteurs terrain au développement de la filière GNV
- Connaître les fondamentaux de l'hydrogène et les risques associés
- Prévention des risques gaz (une unité de méthanisation)



# Forme vert l'a

Accompagner l'ensemble de la filière émergente des gaz verts et développer des offres de formation disponibles pour ces énergies (biométhane, hydrogène, etc.)

### Gérard Colling

Responsable d'offre « Mobilité durable »,

### François Cabon

Responsable d'offre « Biométhane »

### Quel rôle joue la formation dans la filière des gaz verts ?

Les objectifs ambitieux\* du plan pluriannuel environnemental (PPE) génèrent une forte croissance de la filière des gaz verts et de la mobilité durable. Pour tous les acteurs concernés (industriels, collectivités, exploitants, etc.), la formation à la prévention des risques associés à ces nouveaux gaz est devenue une vraie priorité.

### Quelle est la plus-value de l'offre d'Energy Formation ?

Nous mettons 60 ans d'expérience des techniques gazières, nos infrastructures

\* Objectifs du PPE : 10 % de gaz vert, 54 000 véhicules GNV et 845 stations GNV



# Biométhane



## PARCOURS

**Z844**  
**Les activités d'exploitation intégrées au cursus spécialisé RUMA**  
 PRÉSENTIEL  
 21 heures - 3 jours

**Z8009**  
**Les bases techniques des postes d'injection destinées aux Entreprises Locales de Distribution**  
 PRÉSENTIEL  
 28 heures - 4 jours

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>B4661</b><br/>                 Les bases techniques des postes d'injection biométhane<br/>                 PRÉSENTIEL<br/>                 30 h - 4,25 jours</p>     | ▶ | <p><b>Z4841</b><br/>                 Formation Initiale Électricité &amp; Instrumentation et Informatique Industrielle (FIE3I)<br/>                 PRÉSENTIEL<br/>                 35 heures - 5 jours</p> |
| <p><b>Z4662</b><br/>                 La maintenance préventive des postes d'injection biométhane<br/>                 PRÉSENTIEL<br/>                 60 h - 8,5 jours</p> | ▶ | <p><b>Z4663</b><br/>                 La maintenance corrective des postes d'injection biométhane<br/>                 PRÉSENTIEL<br/>                 29 h - 4,15 jours</p>                                 |

## PARCOURS

**B499V2**  
**Les interventions à distance sur les postes d'injections de biométhane**  
 BLENDED\*  
 29 heures - 5 jours

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>B4651</b><br/>                 Prise en main par une AI locale d'un PBM dans le cadre de son périmètre d'intervention - Phase théorique<br/>                 BLENDED*<br/>                 8 heures - 1 jour</p> | ▶ | <p><b>B4652</b><br/>                 Prise en main par une AI locale d'un PBM dans le cadre de son périmètre d'intervention - Phase pratique<br/>                 BLENDED*<br/>                 4.5 heures - ½ jours</p> |
|--|---|--|

**B495**  
**Piloter une affaire d'implantation et raccordement de poste d'injection de Gaz Vert**  
 BLENDED\*  
 31.75 heures - 4 jours

**B494**  
**Étudier et concevoir un réseau de distribution gaz en intégrant la spécificité des gaz verts**  
 BLENDED  
 25.5 heures - 4.5 jours

**Z999V1**  
**Développer une relation de confiance avec un producteur de gaz vert**  
 PRÉSENTIEL  
 14 H - 2 Jours

## PARCOURS

**M4008**  
**Les risques chimiques liés aux interventions sur les postes d'injection biométhane**  
 PRÉSENTIEL  
 7 heures - 1 jour

▼

**Z492V2**  
**Prélèvements "spot" biométhane**  
 PRÉSENTIEL  
 7 heures - 1 jour

**Z847**  
**Exploiter en toute sécurité une unité de méthanisation**  
 PRÉSENTIEL  
 7 heures - 1 jour



# Forme vert l'a

Accompagner l'ensemble émergente des gaz verts et d'offres de formation disponibles ces énergies (biométhane,

### Gérard Colling

Responsable d'offre « Mobilité durable »,

### François Cabon

Responsable d'offre « Biométhane »

### Quel rôle joue la formation dans la filière des gaz verts

Les objectifs ambitieux\* du plan pluriannuel environnemental (PPE) génèrent une forte croissance de la filière des gaz verts et de la mobilité durable. Pour tous les acteurs concernés (industriels, collectivités, exploitants, etc.), la formation à la prévention des risques associés à ces nouveaux gaz est devenue une vraie priorité.

### Quelle est la plus-value de l'offre d'Energy Formation

Nous mettons 60 ans d'expérience des techniques gazières, nos infrastructures

\* Objectifs du PPE : 10 % de gaz 54 000 véhicules GNV et 845 sta

+

Formation se positionne items majeurs :

- Station GNV (gestion projet, exploitation maintenance)
- Véhicule GNV (naissance et maintenance véhicule lourd ou léger)
- Travaux terrain au développement de la filière /
- Maîtrise les fondamentaux hydrogène et les risques liés
- Prévention des risques gaz une unité de méthanisation



# Forme vert l'a

Accompagner l'ensemble  
émergente des gaz verts et  
d'offres de formation disp  
ces énergies (biométhane,

## Gérard Colling

Responsable d'offre  
« Mobilité durable »,

## François Cabon

Responsable d'offre  
« Biométhane »

## Quel rôle joue la formation dans la filière des gaz ver

Les objectifs ambitieux\*  
du plan pluriannuel  
environnemental (PPE)  
génèrent une forte croissan  
de la filière des gaz verts et  
de la mobilité durable. Pour  
tous les acteurs concernés  
(industriels, collectivités,  
exploitants, etc.), la formati  
à la prévention des risques  
associés à ces nouveaux gaz  
est devenue une vraie prior

## Quelle est la plus-value de l'offre d'Energy Formation

Nous mettons 60 ans  
d'expérience des techniques  
gazières, nos infrastructures

\* Objectifs du PPE : 10 % de gaz  
54 000 véhicules GNV et 845 sta

## Z844

### LES ACTIVITÉS D'EXPLOITATION INTÉGRÉES AU CURSUS SPÉCIALISÉ RUMA\*\*

**TEMPS** : 21 h - 3 jours

**PUBLIC CONCERNÉ** :

- Élèves de centres de formation :
- CS RUMA\*, Responsable d'une Unité de Méthanisation Agricole,
- Autres formations des producteurs de biométhane.

### Objectifs de formation

- Prendre en compte le risque gaz et adapter les moyens de prévention dans les activités d'exploitation et de maintenance d'un site de production de biométhane.

### Capacités développées

À l'issue de la formation le stagiaire sera capable de réaliser les actions suivantes :

- Organiser et piloter les activités de maintenance des matériels et équipements « dits gaziers » : prendre en compte les risques gaz, intégrer l'approche réglementaire, etc. ,
- Faire appliquer et appliquer (notamment lors de ses propres interventions) la réglementation ATEX sur site, en ce sens les zones sont définies, les consignes sont écrites et respectées, l'ensemble est tracé dans un DRPCE,
- Formaliser dans les ICP & plans de préventions une approche intégrée de la prévention gaz (et les confronter à une méthode logique : identification des dangers, évaluation des risques, choix et mise en œuvre des moyens de prévention),
- Lors des interventions de maintenance, mettre en place des modes opératoires qui prennent en compte les risques gaz et l'organisation des intervenants sur les 3 phases suivantes : consignation, travaux, déconsignation.

### Moyens techniques et pédagogiques

**3 jours en présentiel :**

- 1 jour sur le campus d'Energy Formation (atelier risques gaz, postes d'injection),
- 1 jour au sein d'un lycée agricole du CS RUMA\*,
- 1 jour sur une unité de méthanisation partenaire.

\*\* Responsable d'une Unité de Méthanisation Agricole



## Z8009

### LES BASES TECHNIQUES DES POSTES D'INJECTION DESTINÉES AUX ENTREPRISES LOCALES DE DISTRIBUTION

**TEMPS** : 28h - 4 jours en présentiel

**PUBLIC CONCERNÉ** :

Techniciens de maintenance Biométhane

### Objectifs de formation

Réaliser des gestes d'exploitation et de maintenance sur un poste d'injection biométhane afin d'en garantir la disponibilité et la sécurité

### Capacités développées

À l'issue de la formation le stagiaire sera capable de réaliser les actions suivantes :

- Intégrer dans son activité le fonctionnement global d'une unité de production de biométhane afin d'en favoriser le bon niveau de dialogue avec l'exploitant.
- Décrire les fonctionnalités des postes d'injection et des matériels associés, à l'aide des schémas PID, les plans électriques et la documentation constructeur.
- Pratiquer les actes d'exploitation sur un poste d'injection biométhane.
- Réaliser les gestes de maintenances corrective suite à défaillance du poste d'injection de biométhane.

### Moyens techniques et pédagogiques

**4 jours en présentiel :**

- Installations pédagogiques de types : Poste d'injection Biométhane.

Energy Formation se positionne  
items majeurs :  
gestion GNV (gestion  
projet, exploitation  
maintenance)  
véhicule GNV  
naissance et maintenance  
véhicule lourd ou léger)  
mer les acteurs terrain au  
veloppement de la filière  
V  
maîtrise les fondamentaux  
hydrogène et les risques  
ociés  
prévention des risques gaz  
une unité de méthanisation



# Forme vert l'a

Accompagner l'ensemble  
émergente des gaz verts et  
d'offres de formation disp  
ces énergies (biométhane,

## Gérard Colling

Responsable d'offre  
« Mobilité durable »,

## François Cabon

Responsable d'offre  
« Biométhane »

## Quel rôle joue la formation dans la filière des gaz ver

Les objectifs ambitieux\*  
du plan pluriannuel  
environnemental (PPE)  
génèrent une forte croissan  
de la filière des gaz verts et  
de la mobilité durable. Pour  
tous les acteurs concernés  
(industriels, collectivités,  
exploitants, etc.), la formati  
à la prévention des risques  
associés à ces nouveaux gaz  
est devenue une vraie prior

## Quelle est la plus-value de l'offre d'Energy Formation

Nous mettons 60 ans  
d'expérience des techniques  
gazières, nos infrastructures

\* Objectifs du PPE : 10 % de gaz  
54 000 véhicules GNV et 845 sta

## B4661

### LES BASES TECHNIQUES - LES POSTES D'INJECTION BIOMÉTHANE

**TEMPS** : 30 h - 4,25 jours

**PUBLIC CONCERNÉ** :

Distributeurs de gaz,  
Techniciens de maintenance  
des postes d'injection.

### Objectifs de formation

- Intervenir sur un poste d'injection selon les modalités de l'EXPL2210 et de la compétence C1 de la MAINT1310.

### Capacités développées

- Intégrer dans son activité les contraintes et le fonctionnement global d'une unité de production de biométhane afin de favoriser le bon niveau de dialogue avec l'exploitant,
- Décrire les fonctionnalités des postes d'injection et des matériels associés (à l'aide des schémas PID, les plans électriques, les animations 360),
- Pratiquer les actes d'exploitation sur un poste d'injection (selon l'EXPL2210 et les consignations spécifiques),
- Réaliser des gestes de maintenance sur un poste d'injection de biométhane de niveaux de compétences C1 (selon la MAINT1310).

## Z4841

### FORMATION INITIALE ÉLECTRICITÉ & INSTRUMENTATION ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE (FIE3I)

**TEMPS** : 35h - 5 jours

**PUBLIC CONCERNÉ** :

Techniciens de maintenance des postes d'injection.

### Objectifs de formation

Acquérir les savoirs et savoir-faire de la formation initiale sur les domaines suivants :

- L'électricité,
- L'instrumentation,
- Les automatismes (API, cartes E/S, ...),
- La régulation,
- Les réseaux d'informatique industrielle et télécom,

afin d'utiliser ces compétences dans les formations sur la maintenance des postes biométhane dispensées par Energy Formation.

### Capacités développées

À l'issue de la formation le stagiaire sera capable de réaliser les actions suivantes :

- Appliquer les règles et bonnes pratiques de l'électricien lors d'une intervention d'ordre électrique sur une installation industrielle (type poste biométhane monté en container),
- Effectuer des diagnostics, des ajustages et des remplacements d'appareils sur une chaîne d'acquisition de mesure par automate,
- Identifier et localiser une panne sur un automate,
- Tester et vérifier un réseau de communication d'informatique industrielle.

## Z4662

### LA MAINTENANCE PRÉVENTIVE - LES POSTES D'INJECTION BIOMÉTHANE

**TEMPS** : 60 h - 8,5 jours

**PUBLIC CONCERNÉ** :

Distributeurs de gaz,  
Techniciens de maintenance  
des postes d'injection.

**PRÉ-REQUIS** :

Avoir validé l'évaluation du B4661 et effectué le stage B4841.

### Objectifs de formation

- Procéder aux actions de maintenance préventive des postes d'injection de biométhane (INSP, REV, MCO, selon la MAINT1310).

### Capacités développées

À l'issue de la formation, sur les postes d'injection de biométhane et selon la MAINT1310, le stagiaire sera capable de :

- Identifier les actes de maintenance préventive et leurs périodicités,
- Intégrer les technologies mises en œuvre,
- Réaliser les actes de maintenance préventive,
- Respecter les paramètres réglementaires,
- Communiquer avec toutes les parties prenantes qui jouent un rôle dans l'exploitation des postes d'injection.



## Z4663

### LA MAINTENANCE CORRECTIVE - LES POSTES D'INJECTION BIOMÉTHANE

**TEMPS** : 29 h - 4,15 jours

**PUBLIC CONCERNÉ** :

Distributeurs de gaz,  
Techniciens de maintenance des postes d'injection de biométhane.

**PRÉ-REQUIS** :

Avoir validé l'évaluation E4662 et toutes les étapes précédentes du cursus maintenance des postes d'injection de biométhane.

### Objectifs de formation

- Réaliser une maintenance corrective d'un poste d'injection de biométhane (selon la compétence C2 de la MAINT1310).

### Capacités développées

À l'issue de la formation, lors d'une défaillance sur un poste d'injection biométhane et selon la compétence C2 de la MAINT1310, le stagiaire sera capable de :

- Réaliser en 5 étapes la résolution d'une défaillance technique sur un poste d'injection, en prenant en compte :
  - a. le poste d'injection dans son environnement (site du producteur, réseau du distributeur),
  - b. les paramètres réglementaires,
  - c. l'approche prévention,
    1. Détecter la(les) défaillance(s),
    2. Réaliser un diagnostic,
    3. Identifier l'origine de la défaillance,
    4. Préconiser une modalité de résolution de la défaillance,
    5. Réaliser l'opération de réparation.
- Les exercices d'utilisation des outils distants (IODA GRDF, Texbio, Ubiquity, Logmein).

Formation se positionne  
Items majeurs :  
tation GNV (gestion  
projet, exploitation  
maintenance)  
véhicule GNV  
naissance et maintenance  
véhicule lourd ou léger)  
mer les acteurs terrain au  
veloppement de la filière  
V  
maître les fondamentaux  
hydrogène et les risques  
ociés  
révention des risques gaz  
une unité de méthanisation



# Forme vert l'a

Accompagner l'ensemble  
émergente des gaz verts et  
d'offres de formation disp  
ces énergies (biométhane,

## Gérard Colling

Responsable d'offre  
« Mobilité durable »,

## François Cabon

Responsable d'offre  
« Biométhane »

## Quel rôle joue la formation dans la filière des gaz ver

Les objectifs ambitieux\*  
du plan pluriannuel  
environnemental (PPE)  
génèrent une forte croissan  
de la filière des gaz verts et  
de la mobilité durable. Pour  
tous les acteurs concernés  
(industriels, collectivités,  
exploitants, etc.), la formati  
à la prévention des risques  
associés à ces nouveaux gaz  
est devenue une vraie prior

## Quelle est la plus-value de l'offre d'Energy Formation

Nous mettons 60 ans  
d'expérience des techniques  
gazières, nos infrastructures

\* Objectifs du PPE : 10 % de gaz  
54 000 véhicules GNV et 845 sta

## M4008

### LES RISQUES CHIMIQUES LIÉS AUX INTERVENTIONS SUR LES POSTES D'INJECTION BIOMÉTHANE

**TEMPS :** 7 h - 1 Jour

**PUBLIC CONCERNÉ :**

Techniciens MSG

**PRÉ-REQUIS :**

- Savoir communiquer en français (lire, écrire, parler).
- Maîtrise des moyens de communication via internet et matériel informatique connecté à internet.
- Connaître la prévention des risques généraux telle que décrite au CPP Risques Généraux GRDF pour l'ensemble des salariés.

### Objectifs de formation

- Identifier les risques liés aux agents chimiques pour la sécurité et la santé des travailleurs
- Reconnaître les moyens de protection et les règles de base de la prévention

### Capacités développées

À l'issue de la formation le stagiaire sera capable de réaliser les actions suivantes :

- Intégrer dans son activité les risques chimiques.
- Intégrer la terminologie dans son discours.
- Appliquer les mesures de prévention.

## Z492V2

### PRÉLÈVEMENTS "SPOT" BIOMÉTHANE

**TEMPS :** 7 h - 1 jour

**PUBLIC CONCERNÉ :**

Techniciens d'AI et/ou MSG

**PRÉ-REQUIS :**

- Avoir suivi le stage "Les Risques chimiques liés aux interventions sur les postes d'injection biométhane" codifié EFM4008
- Avoir reçu l'information "Risques Généraux" tel que décrit au CPP "Risques Généraux GRDF"

### Objectifs de formation

Réaliser un prélèvement SPOT

### Capacités développées

À l'issue de la formation le stagiaire sera capable de réaliser les actions suivantes :

- Préparer une opération de prélèvement spot sur un PBM.
- Réaliser un prélèvement selon la méthode de prise d'échantillon sous pression dans un cylindre.
- Réaliser un prélèvement selon la méthode par barbotage.
- Réaliser un prélèvement selon la méthode par capture sur tube absorbant
- Mettre en oeuvre le protocole du ou des laboratoires d'analyse, y compris la réception, la conservation, l'utilisation et le renvoi des produits de prélèvements et des échantillons debiométhane

## B499V2

### LES INTERVENTIONS À DISTANCE SUR LES POSTES D'INJECTIONS DE BIOMÉTHANE

**TEMPS :** 29h - 5 jours

**PUBLIC CONCERNÉ :**

Les techniciens de maintenance des postes d'injection de biométhane.

**PRÉ-REQUIS :**

Avoir suivi :

- La formation EFZ4662 - La maintenance préventive des postes d'injection de biométhane
- La formation EFZ4663 - La maintenance corrective des postes d'injection de biométhane

### Objectifs de formation

En situation professionnelle, la personne compétente Gaz Verts doit :

- Montrer et assurer les missions de l'astreinte N2 & N3 selon L'EXPL2210(GRDF)

### Capacités développées

À l'issue de la formation le stagiaire sera capable de réaliser les actions suivantes :

- Réaliser un correctif distant selon les droits attribués à un C2-N2,
- Réaliser un correctif local sous pilotage d'un C3-N3,
- Réaliser un correctif C2-N2 par téléguidage distant.

### Format de validation des acquis

- Les acquis sont validés au travers d'une évaluation EFQB499 à effectuer par le stagiaire en distanciel.



Energy Formation se positionne  
Items majeurs :  
- Gestion GNV (gestion  
projet, exploitation  
maintenance)  
- Véhicule GNV  
- Connaissance et maintenance  
du véhicule lourd ou léger)  
- Former les acteurs terrain au  
développement de la filière  
- Connaître les fondamentaux  
de l'hydrogène et les risques  
associés  
- Prévention des risques gaz  
dans une unité de méthanisation

# Forme vert l'a

Accompagner l'ensemble  
émergente des gaz verts et  
d'offres de formation disp  
ces énergies (biométhane,

## Gérard Colling

Responsable d'offre  
« Mobilité durable »,

## François Cabon

Responsable d'offre  
« Biométhane »

## Quel rôle joue la formation dans la filière des gaz ver

Les objectifs ambitieux\*  
du plan pluriannuel  
environnemental (PPE)  
génèrent une forte croissan  
de la filière des gaz verts et  
de la mobilité durable. Pour  
tous les acteurs concernés  
(industriels, collectivités,  
exploitants, etc.), la formati  
à la prévention des risques  
associés à ces nouveaux gaz  
est devenue une vraie prior

## Quelle est la plus-value de l'offre d'Energy Formation

Nous mettons 60 ans  
d'expérience des techniques  
gazières, nos infrastructures

\* Objectifs du PPE : 10 % de gaz  
54 000 véhicules GNV et 845 sta

## B4651

### PRISE EN MAIN PAR UNE AI LOCALE D'UN PBM DANS LE CADRE DE SON PÉRIMÈTRE D'INTERVENTION - PHASE THÉORIQUE

**TEMPS :** 8 h - 1 jour

**PUBLIC CONCERNÉ :**

Techniciens d'AI (IS, ATCE, Technicien  
d'équipe renfort)

**PRÉ-REQUIS :**

Avoir reçu l'information relative au  
référentiel de comportement client.

- Pour les techniciens assurant la mission d'intervenant de sécurité, avoir suivi la formation EFZ398.
- Pour les ATCE, avoir suivi la formation EFZ437.
- Pour les techniciens Intervenant Renfort, avoir suivi la formation Z427.

### Objectifs de formation

Une fois les stages EFB4651 et EFB4652 réalisés :

Intervenir dans le périmètre de son AI sur un poste d'injection de biométhane local, tout en y intégrant des moyens de prévention appropriés, pour :

- Assurer l'intervention d'astreinte biométhane niveau 1
- Réaliser des actes d'exploitation simples sur un poste d'injection de biométhane V3.

### Capacités développées

**À l'issue de la formation le stagiaire sera capable de réaliser les actions suivantes :**

- Identifier les risques pouvant être rencontrés par un technicien d'AI lors d'une intervention sur un poste d'injection de biométhane V3, y compris ceux d'un site de production de biométhane.
- Décrire le fonctionnement d'un PBMV3 à l'aide d'un schéma fonctionnel.
- Préparer des interventions liées aux missions d'un technicien d'AI (selon l'EXPL210 et la MAINT 1310) sur un poste d'injection de biométhane V3.
- Intégrer dans son action le fonctionnement des mailles (réglage de PDR et postes transports, notions de rebours et déverseurs, ...) impactées par le biométhane. l'exploitation des postes d'injection.

## B4652

### PRISE EN MAIN PAR UNE AI LOCALE D'UN PBM DANS LE CADRE DE SON PÉRIMÈTRE D'INTERVENTION - PHASE PRATIQUE

**TEMPS :** 4.5 heures - ½ jours

**PUBLIC CONCERNÉ :**

Techniciens d'AI (IS, ATCE, Technicien  
d'équipe renfort)

**PRÉ-REQUIS :**

- Avoir suivi obligatoirement le EFB4651 sur les 4 dernières semaines.
- Les prérequis du EFB4651 sont aussi à respecter.

### Objectifs de formation

Une fois les stages EFB4651 et EFB4652 réalisés :

Intervenir dans le périmètre de son AI sur un poste d'injection de biométhane local, tout en y intégrant des moyens de prévention appropriés, pour :

- Assurer l'intervention d'astreinte biométhane niveau 1
- Réaliser des actes d'exploitation simples sur un poste d'injection de biométhane V3.

### Capacités développées

**À l'issue de la formation le stagiaire sera capable de réaliser les actions suivantes :**

- Situer les éléments fonctionnels du site de production de biométhane en précisant les risques qui y sont liés,
- Identifier visuellement les éléments fonctionnels du poste d'injection de biométhane V3, y compris les robinets R1, R4 et R6, afin de pouvoir réaliser une action simple (Compétence C1 au sens de la MAINT1310 et le listing des actions locales de l'EXPL2210),
- Réaliser une approche du poste d'injection de biométhane V3 dans le cadre d'une ISG et ce jusqu'à la mise en sécurité du poste,
- Réaliser une remise en service du poste d'injection biométhane V3 selon l'annexe 7 de l'EXPL2210 sur décision du CE.



## B495

### PILOTER UNE AFFAIRE D'IMPLANTATION ET RACCORDEMENT DE POSTE D'INJECTION DE GAZ VERT

**TEMPS :** 31 h 45 mn - 4 jours

**PUBLIC CONCERNÉ :**

Chargé d'affaires MOAR

**PRÉ-REQUIS :**

Etre titulaire du Satisfecit G4+ ou a minima les connaissances des postes MPC. Il est conseillé lors de la formation présentielle d'avoir déjà visité un site de méthanisation dans le cadre de son activité.

### Objectifs de formation

Piloter et accompagner des projets d'implantation et de raccordement de postes d'injection de Gaz Verts.

### Capacités développées

**À l'issue de la formation le stagiaire sera capable de réaliser les actions suivantes :**

- Expliquer l'activité « Gaz Vert » d'un point de vue technique, économique et projet.
- Décrire les étapes clés de construction d'un site de production de Gaz Vert depuis sa contractualisation jusqu'à sa mise en service.
- Identifier les acteurs d'un projet d'implantation et de raccordement de postes d'injection de Gaz Verts, leurs enjeux et leurs rôles.
- Etudier et valider un projet type (investigations, retroplanning), pré-identifier les phases problématiques (par exemple : risque de sous-odorisation au démarrage).
- Suivre le planning d'actions et de pilotage du projet à l'interne et à l'externe.
- Réaliser les actions et valider les étapes clés qui conduisent au démarrage du poste d'injection.
- Rappeler et appliquer le cadre réglementaire (limites, évolutions en cours...)
- Développer « un comportement client » vis-à-vis du producteur.

Formation se positionne  
Items majeurs :  
tation GNV (gestion  
projet, exploitation  
maintenance)  
véhicule GNV  
naissance et maintenance  
véhicule lourd ou léger)  
mer les acteurs terrain au  
veloppement de la filière  
V  
maître les fondamentaux  
hydrogène et les risques  
ociés  
révention des risques gaz  
une unité de méthanisation



# Forme vert l'a

Accompagner l'ensemble  
émergente des gaz verts et  
d'offres de formation disp  
ces énergies (biométhane,

## Gérard Colling

Responsable d'offre  
« Mobilité durable »,

## François Cabon

Responsable d'offre  
« Biométhane »

## Quel rôle joue la formation dans la filière des gaz ver

Les objectifs ambitieux\*  
du plan pluriannuel  
environnemental (PPE)  
génèrent une forte croissan  
de la filière des gaz verts et  
de la mobilité durable. Pour  
tous les acteurs concernés  
(industriels, collectivités,  
exploitants, etc.), la formati  
à la prévention des risques  
associés à ces nouveaux gaz  
est devenue une vraie prior

## Quelle est la plus-value de l'offre d'Energy Formation

Nous mettons 60 ans  
d'expérience des techniques  
gazières, nos infrastructures

\* Objectifs du PPE : 10 % de gaz  
54 000 véhicules GNV et 845 sta

## B494

### ÉTUDIER ET CONCEVOIR UN RÉSEAU DE DISTRIBUTION GAZ EN INTÉGRANT LA SPÉCIFICITÉ DES GAZ VERTS

TEMPS : 25h30mn - 4.5 jours

#### PUBLIC CONCERNÉ :

Salariés des équipes MOAD et BERG

#### PRÉ-REQUIS :

Etre désigné référent « Gaz verts » au sein  
des équipes MOAD et BERG. Justifier  
d'une expérience d'au moins 6 mois dans  
les études biométhane.

### Objectifs de formation

En situation professionnelle, la personne  
compétente Gaz Verts doit :

- Piloter le développement des Gaz Verts  
tout en respectant l'adéquation avec le  
schéma directeur, les décisions stratégiques  
de GRDF et les règles applicables  
(réglementations, normes)
- Valider au cas par cas les études  
d'implantation des sites de production  
de Gaz Verts et identifier les besoins  
d'implantations de rebours
- Mettre en oeuvre les règles applicables  
qui favorisent le développement des Gaz  
Verts,
- Réaliser des études de raccordement de  
sites de production de Gaz Verts et des  
solutions techniques qui favorisent leurs  
capacités d'injection,
- Evaluer les impacts sur les réseaux des  
implantations d'ouvrages liées aux Gaz  
Verts
- Proposer des adaptations qui favorisent  
l'exploitation de réseaux possédant des  
sources d'injection  
de Gaz Verts



### Capacités développées

À l'issue de la formation le stagiaire sera capable  
de réaliser les actions suivantes :

- Décrire la politique et la stratégie de GRDF en  
termes de développement des Gaz Verts et leur  
impact sur la conception des réseaux de gaz
- Utiliser dans une étude d'implantation d'un  
ouvrage Gaz Vert (injection, rebours, etc.) la  
terminologie en adéquation avec les sujets traités
- Lister les solutions technico-économiques  
viables qui doivent être mises en oeuvre lors du  
raccordement de sites de production de Gaz Verts  
et des ouvrages associés tout en respectant :
  - La réglementation
  - La politique de GRDF
- Maîtriser les outils SI adaptés et/ou développés  
spécifiquement pour les études de raccordement  
des ouvrages « Gaz Verts »
- Réaliser et argumenter les études de  
raccordement des ouvrages « Gaz Verts » selon  
des cas  
identifiés comme simples à complexes (1)
- Identifier le besoin de mise en place de solutions  
techniques qui favorisent l'injection dans les  
réseaux de GRDF (par exemple le rebours) et  
étudier leur implantation
- Valider les études de raccordement des  
ouvrages « Gaz Verts » dans le respect des  
engagements  
de GRDF et des applications règlementaires
- Identifier et localiser une panne sur un automate,
- Tester et vérifier un réseau de  
communication d'informatique industrielle.

## Z999V1

### DÉVELOPPER UNE RELATION DE CONFIANCE AVEC UN PRODUCTEUR DE GAZ VERTS

TEMPS : 14 h - 2 Jours

#### PUBLIC CONCERNÉ :

Distributeurs de gaz, syndicats d'énergie,  
collectivités.

### Objectifs de formation

- Développer une relation de confiance avec  
un porteur de projet ou producteur de  
Biométhane en s'appuyant sur les 4 étapes clés  
de la relation client.

### Capacités développées

Assurer des entretiens structurés en 4 étapes :

1. Préparer ses entretiens, se présenter
2. Comprendre en posant des questions  
appropriées
3. Réaliser une synthèse de façon positive et  
faire acquiescer
4. Prendre congé en consolidant la relation

### Moyens techniques et pédagogiques

- Technique et méthode de communication,
- Préparation, animation de rendez-vous et de  
réunions.
- Alternance d'apports et mises en situation  
aux différentes étapes du parcours  
"producteur biométhane".

## Z847

### EXPLOITER EN TOUTE SÉCURITÉ UNE UNITÉ DE MÉTHANISATION

TEMPS : 7 h - 1 jour

#### PUBLIC CONCERNÉ :

Acteurs de la filière biométhane intervenant  
dans les phases conception, installation, et  
principalement exploitation ou maintenance  
d'un site de méthanisation.

#### PRÉ-REQUIS :

Pas de pré-requis technique

### Objectifs de formation

En situation professionnelle, le salarié doit :

- Identifier les risques présents sur un site de  
méthanisation.
- Valider la formalisation des procédures et  
documents réglementaires nécessaires à  
l'exploitation d'un site de méthanisation.
- Intégrer les risques gaz dans le process, la  
conduite de son outil de production et lors des  
opérations de maintenance.

### Capacités développées

- Identifier les zones à risque sur un site de  
méthanisation.
- Evaluer et anticiper les risques.
- Différencier les risques en rapport aux gaz  
présents sur un site de méthanisation.
- Adapter sa posture face aux risques  
spécifiques de chaque gaz sur un site de  
méthanisation
- Fixer les règles permettant aux intervenants  
d'évoluer en sécurité à l'intérieur d'un site de  
méthanisation.
- Appliquer et faire appliquer les procédures  
face à un risque identifié sur un site de  
méthanisation.

Formation se positionne  
items majeurs :  
station GNV (gestion  
projet, exploitation  
maintenance)  
véhicule GNV  
naissance et maintenance  
véhicule lourd ou léger)  
mer les acteurs terrain au  
veloppement de la filière  
V  
maîtrise les fondamentaux  
hydrogène et les risques  
ociés  
révention des risques gaz  
une unité de méthanisation



# Energy Formation



NOTRE OFFRE  
DE FORMATION

## GAZ VERTS\_ MOBILITÉ DURABLE ET HYDROGÈNE



Retrouvez toutes  
les informations sur :  
[energyformation.grdf.fr](https://energyformation.grdf.fr)

## Forme vert l'a

Accompagner l'ensemble  
émergente des gaz verts et  
d'offres de formation disp  
ces énergies (biométhane,

### Gérard Colling

Responsable d'offre  
« Mobilité durable »,

### François Cabon

Responsable d'offre  
« Biométhane »

### Quel rôle joue la formation dans la filière des gaz ver

Les objectifs ambitieux\*  
du plan pluriannuel  
environnemental (PPE)  
génèrent une forte croissan  
de la filière des gaz verts et  
de la mobilité durable. Pour  
tous les acteurs concernés  
(industriels, collectivités,  
exploitants, etc.), la formati  
à la prévention des risques  
associés à ces nouveaux gaz  
est devenue une vraie prior

### Quelle est la plus-value de l'offre d'Energy Formation

Nous mettons 60 ans  
d'expérience des techniques  
gazières, nos infrastructures

\* Objectifs du PPE : 10 % de gaz  
54 000 véhicules GNV et 845 sta

# Accompagner les acteurs de la transformation énergétique



Energy Formation se positionne  
sur 5 items majeurs :

- La station GNV (gestion de projet, exploitation et maintenance)
- Le véhicule GNV (connaissance et maintenance d'un véhicule lourd ou léger)
- Former les acteurs terrain au développement de la filière GNV
- Connaître les fondamentaux de l'hydrogène et les risques associés
- La prévention des risques gaz sur une unité de méthanisation

# 1

## plateau pédagogique

dédié à la  
"Transition énergétique"

# Energy Formation



NOTRE OFFRE  
DE FORMATION

## **GAZ VERTS MOBILITÉ DURABLE ET HYDROGÈNE**

ENERGY FORMATION

3 campus : Nantes, Lyon  
et Gennevilliers

Nantes Montluc

La Croix Gaudin,

44360 Saint-Étienne-de-Montluc

Tél. 02 40 85 81 81

Email : [contact@energy-formation.fr](mailto:contact@energy-formation.fr)



@EnergyFormation

**GRDF**  
GAZ RÉSEAU  
DISTRIBUTION FRANCE