



# Catalogue Formation Sécurité Gaz 2025

Industries / Artisans / Laboratoires

**100 %**  
des stagiaires  
valident les acquis  
en 2024

**9,3/10**  
Note globale  
sur 7 critères  
en 2024

**9,54/10**  
Mention Spéciale  
Animation  
en 2024

**2662**  
stagiaires  
formés en 2024 (\*)

**400**  
stages  
en 2024

**100 %**  
de nos stagiaires  
ont une note  
à > **8/10**  
au QUIZ de fin de  
formation

## Nos engagements

---

Les gaz industriels font partie d'un univers passionnant qu'il faut savoir utiliser avec maîtrise et précaution.

Chez Air Liquide France Industrie, nous tenons à accompagner et former nos clients dans l'utilisation et la manipulation des gaz industriels en toute sécurité. Nous souhaitons répondre à vos questions et vous aider à acquérir les bons réflexes pour agir plus sereinement en cas d'urgence. Cet engagement se traduit dans un catalogue de formations, soigneusement conçues, avec une partie théorique, qui donne aux stagiaires les connaissances de base, et une visite commentée, qui permet de mettre en situation sur le terrain les informations théoriques transmises.

Nos formateurs ont un riche parcours technique et pédagogique dans le Groupe. Grâce à cette expérience, ils maîtrisent les actions à mettre en place pour utiliser les gaz industriels en toute sécurité.

C'est un plaisir de partager ce savoir et de vous donner les clés d'un comportement sécuritaire.

L'équipe formation

# Pour commander une formation

- Envoyez nous votre demande par mail à [formationgaz.alfi@airliquide.com](mailto:formationgaz.alfi@airliquide.com) ou appelez-nous au **09 70 25 00 00**, n'oubliez pas d'inclure vos coordonnées et le type de formation que vous souhaitez ainsi que les gaz que vous utilisez.
- Notre équipe formation reviendra vers vous pour vous orienter vers le bon programme, organiser et planifier votre formation.
- Une fois les dates fixées, vous recevrez une convention de stage à nous retourner signée sous 10 jours. Pour les formations INTER ENTREPRISE cette convention doit nous être retournée signée 3 semaines avant la date de la formation.
- Après la formation, nous vous enverrons par mail un compte-rendu complet comprenant les feuilles d'émarginement, les Certificats de Réalisation, les fiches d'évaluation et de satisfaction ainsi que les quiz de fin de stage (\* validés si note supérieure à 8/10), au nom de chacun des participants.

Nos formations peuvent  
être adaptées pour les personnes  
en situation de handicap.  
Pour cela, contactez nous par mail :  
[formationgaz.alfi@airliquide.com](mailto:formationgaz.alfi@airliquide.com)



## Qualiopi : qu'est ce que c'est ?

La marque de garantie qualité des organismes de formation voulue par l'État sur la base d'un référentiel national unique, pour :

- Contribuer à faciliter le choix d'un organisme de formation par les individus et les entreprises.
- Impulser une dynamique d'amélioration continue des processus mis en œuvre par les organismes de formation.
- Certification qualité unique délivrée par des certificateurs indépendants, permettant de faire appel à des fonds publics ou mutualisés.
- Lisibilité de l'offre de formation en associant la certification qualité à une marque.

# Les formateurs



## HERVÉ GUILLOU

Hervé a commencé sa carrière Air Liquide au cœur de la logistique. Durant 13 années, il a développé une grande maîtrise des gaz de l'air (azote, oxygène, argon, hydrogène) et des bonnes pratiques de sécurité liée à leurs mises en œuvre. 10 années au sein de la plateforme technique nationale, Air Liquide Assistance, lui ont permis de compléter ses connaissances sur les diverses activités et process clients. Dynamique et enjoué, c'est tout naturellement qu'Hervé s'est tourné vers la formation afin de partager son expérience technique et maintenir un contact direct vers les clients.



## ÉRIC FROT

Avec une expérience qui témoigne d'un équilibre parfait entre technique et commercial, Éric comprend mieux que quiconque les enjeux économiques et de sécurité de nos clients et sait les conseiller pour mettre en œuvre les bonnes pratiques. Sa personnalité engagée et énergique l'a amené à fonder et diriger l'association « Magie à l'hôpital », qui intervient auprès des enfants hospitalisés. Air Liquide soutient cette initiative.



## PATRICK BURGHOLZER

Devenir formateur semblait une étape évidente dans la carrière de Patrick. Avec 30 ans au sein du Groupe Air Liquide, il a rencontré de nombreux clients et a su les accompagner pour qu'ils optimisent leur utilisation des gaz. Pour lui, l'intégration d'un comportement sécuritaire doit passer de la théorie à la pratique. C'est ainsi que lors de ses formations il invite systématiquement les participants à s'approprier puis mettre en pratique les gestes essentiels à la sécurité de leurs missions.



## PHILIPPE SZAMLEWSKI

La sécurité est un fil rouge majeur de la carrière de Philippe, qu'il s'agisse de concevoir et mettre en œuvre des installations, ou de diriger un site industriel. Son expertise pointue des gaz et de leurs utilisations diverses fait de lui une des pièces maîtresses de notre équipe de formateurs.



## GILBERT HOCQ

Responsable technique en régulation et automatisme, puis spécialiste en liquéfaction de tous les gaz, dont l'hydrogène, il était évident pour Gilbert de transmettre aux clients son expérience acquise au cours des 42 ans au sein du Groupe. Expert et pédagogue, les formations aux règles de sécurité, et à la mise en œuvre des installations adaptées aux gaz, n'ont plus de secret pour lui.



## GILLES PINTE

Après quarante et un an de carrière chez AIR LIQUIDE, j'ai acquis de nombreuses connaissances dans les gaz et leurs applications dans les domaines du traitement thermique et de l'analyse. Après de très nombreux déplacements chez nos différents clients et dans les usines de production des gaz de l'air en France et à l'étranger, l'expérience du terrain m'a permis de maîtriser la sécurité et la qualité dans l'utilisation des gaz ( $H_2$ ,  $N_2$ ,  $O_2$ , He, Ar, CO et gaz étalons). Actuellement partager mon expérience est devenu une reconnaissance et une satisfaction.

# Ils parlent de nous...

Le formateur de la Société Air Liquide a réalisé une formation sur la manipulation des gaz à destination de nos personnels techniques.

Ces derniers ont été très satisfaits de cette formation qui a permis de concilier théorie et pratique avec une écoute très attentive du formateur quant aux problématiques et questions soulevées en séance.

P. Destrac,  
INP Toulouse -  
Responsable du service technique -  
Laboratoire de Génie Chimique

J'ai participé à la formation sur la manipulation et le branchement de bouteilles de gaz animée par le formateur de la Société Air Liquide qui a satisfait parfaitement mes attentes. Cette formation combine expérience pratique et connaissances théoriques relatives à la maîtrise des risques liés à l'utilisation des gaz. J'ai été particulièrement sensible à l'attention que l'intervenant a portée à l'examen des problématiques en émergence pour la sécurité rencontrées par les personnels.

C. Fossey  
CERMN Université de Caen-Normandie -  
Ingénieur de Recherche,  
Assistante de Prévention

Une journée de formation sur la sécurité dans l'utilisation des gaz a été dispensée dans nos locaux pour une dizaine de personnes. L'ensemble des participants a été particulièrement satisfait et captivé par le contenu des informations qui ont été délivrées avec beaucoup de pédagogie tant sur le plan théorique que pratique. L'enthousiasme professionnel du formateur nous a permis d'appréhender d'une façon claire et concrète les risques et les dangers liés à l'utilisation des gaz. Il nous a surtout apporté concrètement les mesures correctives à mettre en place au sein de notre entreprise grâce à sa parfaite connaissance du sujet.

P. BERTIN  
Laser Systems & Solutions of Europe -  
Responsable Service généraux  
Sécurité

# Sommaire

Réf.	Formation	⌚	👤	→
01	Sécurité dans l'utilisation des gaz	1 JOUR	10 MAX	P 8
02	Sécurité dans l'utilisation des gaz	½ JOUR	10 MAX 20 MAX **	P 9
03	Manipulation et branchement de bouteilles de gaz	1 JOUR	8 MAX	P 10
04	Manipulation et branchement de bouteilles de gaz	½ JOUR	8 MAX 16 MAX**	P 11
05	Sécurité dans l'utilisation de l'Azote liquide et les matériels associés	½ JOUR	10 MAX 20 MAX**	P 12
06	Sécurité dans l'utilisation de la Carboglace	½ JOUR	10 MAX 20 MAX**	P 13
07	Référence supprimée du catalogue			

\* Deux sessions le même jour

Réf.	Formation	⌚	👤	→
08	Sécurité dans l'utilisation des gaz de soudage	½ JOUR	10 MAX 20 MAX**	P. 14
09	Sécurité dans l'utilisation des gaz toxiques et/ou corrosifs	½ JOUR	10 MAX 20 MAX**	P. 15
10	Sécurité dans l'utilisation de l'hydrogène	½ JOUR	10 MAX 20 MAX**	P. 16
11	Exercices sur feux réels	½ JOUR	8 MAX	P. 17
12	Matériels de mise en oeuvre de gaz	½ JOUR	10 MAX 20 MAX**	P. 18
13	Rappel de connaissances	½ JOUR	10 MAX 20 MAX**	P. 19
14	Sécurité sur mesure	½ JOUR 1 JOUR	10 MAX - 20 MAX** 10 MAX	P. 20
15	E-Learning : Sécurité dans l'utilisation des gaz			P. 21

\*\* Deux sessions le même jour.

Certaines formations peuvent être dispensées en Anglais (Niveau B2) sous conditions (nous contacter)

# Sécurité dans l'utilisation des gaz



Théorie 75%  
Visite commentée\*\* 25%

## PUBLIC\*\*\*

- Utilisateurs de gaz industriels et de laboratoire
- Personnes travaillant à proximité d'installations de gaz : ingénieur, technicien, responsable HSE, agent de maintenance, artisan

## PRÉ-REQUIS

Le client doit mettre à disposition ses installations pour pouvoir réaliser la visite commentée.

## DURÉE

1 journée

## GROUPE

10 personnes maximum

## LANGUE

Français

## SUR VOTRE SITE

- Stage intra-entreprise  
2 720 € HT / groupe

## DANS LES LOCAUX D'AIR LIQUIDE

- Stage inter-entreprise  
420 € HT / personne

## INSCRIPTION

Infos et contact p. 3

\* Ce programme sera adapté selon les gaz, emballages, matériels utilisés.

\*\* La visite commentée n'est pas un audit ou une remise en service des installations.

\*\*\* Les formations peuvent être adaptées pour les personnes en situation de handicap. Pour cela, contactez-nous par mail :

## OBJECTIFS

- Sensibiliser les stagiaires aux différents dangers et risques des gaz
- Acquérir les bons réflexes pour prévenir les accidents
- Appliquer les consignes de sécurité en lien avec les gaz

## PROGRAMME\*

### › Les caractéristiques des gaz

- Composition de l'air
- Fabrication des gaz
- Les 3 états de la matière
- Température, pression, densité, pureté
- Classification des gaz
- Applications des gaz
- Fiche de Données Sécurité

### › Prévenir les risques liés aux familles de gaz

- Généralités  
Triangle du feu, énergie, etc.
- Gaz comburants (ex : Oxygène)  
Coup de feu, compression adiabatique, sur-oxygénation
- Gaz combustibles (ex : Acétylène, Hydrogène, GPL)  
Plages d'inflammabilité, spécificités de certains combustibles
- Gaz asphyxiants (ex : Azote, Argon, Hélium)  
Sous-oxygénation, brûlures, surpression, fragilisation des matériaux selon les gaz et leurs états
- Gaz toxiques et/ou corrosifs (ex : Ammoniac, Chlore, Monoxyde de Carbone)  
Prévention des risques : empoisonnement, brûlures, attaques chimiques

### › Les conditionnements des gaz

- Types de conditionnement (comprimés, liquéfiés, dissous, cryogéniques)
- Bouteilles, cadres, récipients cryogéniques : fabrication, constitution, caractéristiques, identifications (étiquettes, couleurs, robinets, chapeaux, réépreuves, etc.)

### › Manipulation / Stockage / Transport

### › Les matériels de mise en oeuvre des gaz

- Défendeurs, débilitres, centrales, modules  
Fonctionnement, utiliser un matériel adapté, respecter les règles d'installation et de maintenance
- Récipients cryogéniques  
Fonctionnement, bonnes pratiques de remplissage

### › Mise en pratique

- Visite commentée des installations\*\*

### › Evaluation

- Un quiz est réalisé en fin de session afin d'évaluer la montée en compétences des stagiaires.

### › Outils Pédagogiques

- Des vidéos, photos, études de cas, mises en pratique seront utilisées.

# Sécurité dans l'utilisation des gaz



Théorie 90%  
Visite commentée\*\* 10%

## PUBLIC\*\*\*

- Utilisateurs de gaz industriels et de laboratoire
- Personnes travaillant à proximité d'installations de gaz : ingénieur, technicien, responsable HSE, agent de maintenance, artisan

## PRÉ-REQUIS

Le client doit mettre à disposition ses installations pour pouvoir réaliser la visite commentée.

## DURÉE

1/2 journée

## GROUPE

10 / 20 personnes maximum

## LANGUE

Français

## SUR VOTRE SITE

Stage intra-entreprise

- 10 personnes : 1875 € HT / groupe
- 20 personnes : 3 100 € HT  
(2 sessions le même jour)

## INSCRIPTION

Infos et contact p. 3

## PROGRAMME\*

### › Les caractéristiques des gaz

- Composition de l'air
- Les 3 états de la matière
- Température, pression, densité, pureté
- Classification des gaz
- Fiche de Données Sécurité

### › Prévenir les risques liés aux familles de gaz

#### • Généralités

Triangle du feu, énergie, etc.

#### • Gaz comburants (ex : Oxygène)

Prévention des risques : coup de feu, compression adiabatique, sur-oxygénation

#### • Gaz combustibles (ex : Acétylène, Hydrogène, GPL)

Plages d'inflammabilité, spécificités de certains combustibles

#### • Gaz asphyxiants (ex : Azote, Argon, Hélium)

Sous-oxygénation, brûlures, surpression, fragilisation des matériaux selon les gaz et leurs états.

### › Les conditionnements des gaz

- Types de conditionnement (comprimés, liquéfiés, dissous, cryogéniques)
- Bouteilles, cadres, récipients cryogéniques : fabrication, constitution, caractéristiques, identifications (étiquettes, couleurs, robinets, chapeaux, réépreuves, etc.)

### › Mise en pratique

- Visite commentée des installations\*\*

### › Evaluation

- Un quiz est réalisé en fin de session afin d'évaluer la montée en compétences des stagiaires.

### › Outils Pédagogiques

- Des vidéos, photos, études de cas, mises en pratique seront utilisées.

\* Ce programme sera adapté selon les gaz, emballages, matériels utilisés.

\*\* La visite commentée n'est pas un audit ou une remise en service des installations.

\*\*\* Les formations peuvent être adaptées pour les personnes en situation de handicap. Pour cela, contactez-nous par mail :

# Manipulation et branchement de bouteilles de gaz



Théorie 70%  
Exercices pratiques\*\* 30%

## PUBLIC\*\*\*

- Utilisateurs de gaz industriels et de laboratoire
- Personnes amenées à manipuler et brancher des bouteilles : ingénieur, technicien, responsable HSE, agent de maintenance, artisan

## PRÉ-REQUIS

- Le client doit mettre à disposition ses installations pour pouvoir réaliser les exercices pratiques.
- EPI nécessaires : gants et chaussures de sécurité.

## DURÉE

1 journée

## GROUPE

8 personnes maximum

## LANGUE

Français

## SUR VOTRE SITE

- Stage intra-entreprise  
3 130 € HT / groupe

## INSCRIPTION

Infos et contact p. 3

\* Ce programme sera adapté selon les gaz, emballages, matériels utilisés.

\*\* La visite commentée n'est pas un audit ou une remise en service des installations.

\*\*\* Les formations peuvent être adaptées pour les personnes en situation de handicap. Pour cela, contactez-nous par mail : formationgaz.alfi@airliquide.com

## OBJECTIFS

- Sensibiliser les stagiaires aux différents dangers et risques des gaz
- Acquérir les bons réflexes pour prévenir les accidents
- Apprendre / Améliorer la manipulation et branchement des bouteilles de gaz

## PROGRAMME\*

### › Les caractéristiques des gaz

- Composition de l'air
- Les 3 états de la matière
- Température, pression, densité, pureté
- Classification des gaz
- Fiche de Données Sécurité

### › Prévenir les risques liés aux familles de gaz

- Gaz comburants (ex : Oxygène)
- Gaz combustibles (ex : Acétylène, Hydrogène, GPL)
- Gaz asphyxiants (ex : Azote, Argon, Hélium)
- Gaz toxiques et/ou corrosifs (ex : Ammoniac, Chlore, Monoxyde de Carbone)

### › Les conditionnements des gaz

- Types de conditionnement (comprimés, liquéfiés, dissous, cryogéniques)
- Bouteilles, cadres, récipients cryogéniques : fabrication, constitution, caractéristiques, identifications (étiquettes, couleurs, robinets, chapeaux, réépreuves, etc.)

### › Manipulation / Stockage / Transport

### › Matériels de mise en œuvre des gaz

#### • Dépendants, débilités, centrales, modules

Fonctionnement, utiliser un matériel adapté, respecter les règles d'installation et de maintenance

### › Exercices pratiques\*\*

#### • EPI

#### • Manipuler / Rouler une bouteille de gaz

- Bonnes pratiques de manutention des bouteilles (L50 ou M20)
- Conduire un chariot de manutention

#### • Brancher une bouteille de gaz sur un détendeur et/ou une centrale

- Monter et démonter un détendeur sur une bouteille
- Brancher une bouteille sur une centrale ou un module - Flexible haute pression

### › Evaluation

- Un quiz est réalisé en fin de session afin d'évaluer la montée en compétences des stagiaires.

### › Outils Pédagogiques

- Des vidéos, photos, études de cas, mises en pratique seront utilisées.

# Manipulation et branchement de bouteilles de gaz

## OBJECTIFS

- Sensibiliser les stagiaires aux différents dangers et risques des gaz
- Acquérir les bons réflexes pour prévenir les accidents
- Apprendre / Améliorer la manipulation et branchement des bouteilles de gaz

## PROGRAMME\*

### › Les caractéristiques des gaz

- Composition de l'air
- Les 3 états de la matière
- Température, pression, densité, pureté
- Classification des gaz
- Fiche de Données Sécurité

### › Prévenir les risques liés aux familles de gaz

- Gaz comburants (ex : Oxygène)
- Gaz combustibles (ex : Acétylène, Hydrogène, GPL)
- Gaz asphyxiants (ex : Azote, Argon, Hélium)

### › Les conditionnements des gaz

- Types de conditionnement (comprimés, liquéfiés, dissous, cryogéniques)
- Bouteilles, cadres, récipients cryogéniques : fabrication, constitution, caractéristiques, identifications (étiquettes, couleurs, robinets, chapeaux, réépreuves, etc.)

### › Manipulation / Stockage / Transport

### › Matériels de mise en œuvre des gaz

- Détendeurs, débilecteurs, centrales, modules  
Fonctionnement, utiliser un matériel adapté, respecter les règles d'installation et de maintenance

### › Exercices pratiques\*\*

- EPI

### • Manipuler / Rouler une bouteille de gaz

- Bonnes pratiques de manutention des bouteilles (L50 ou M20)
- Conduire un chariot de manutention

### • Brancher une bouteille de gaz sur un détendeur et/ou une centrale

- Monter et démonter un détendeur sur une bouteille
- Brancher une bouteille sur une centrale ou un module - Flexible haute pression

### › Evaluation

- Un quiz est réalisé en fin de session afin d'évaluer la montée en compétences des stagiaires.

### › Outils Pédagogiques

- Des vidéos, photos, études de cas, mises en pratique seront utilisées.



Théorie 30%  
Exercices pratiques\*\* 70%

## PUBLIC\*\*\*

- Utilisateurs de gaz industriels et de laboratoire
- Personnes amenées à manipuler et brancher des bouteilles : ingénieur, technicien, responsable HSE, agent de maintenance, artisan

## PRÉ-REQUIS

- Le client doit mettre à disposition ses installations pour pouvoir réaliser les exercices pratiques.
- EPI nécessaires : gants et chaussures de sécurité.

## DURÉE

1/2 journée

## GROUPE

8 personnes maximum

## LANGUE

Français

## SUR VOTRE SITE

Stage intra-entreprise

- 8 personnes : 2 110 € HT / groupe
- 16 personnes : 3 420 € HT  
(2 sessions le même jour)

## INSCRIPTION

Infos et contact p. 3

\* Ce programme sera adapté selon les gaz, emballages, matériels utilisés.

\*\* La visite commentée n'est pas un audit ou une remise en service des installations.

\*\*\* Les formations peuvent être adaptées pour les personnes en situation de handicap. Pour cela, contactez-nous par mail :

# Sécurité dans l'utilisation de l'Azote liquide et les matériels associés



Théorie 75%  
Visite commentée\*\* 25%

## PUBLIC\*\*\*

- Utilisateurs d'Azote liquide
- Personnes travaillant dans un environnement où se trouve de l'Azote liquide

## PRÉ-REQUIS

Le client doit mettre à disposition ses installations pour pouvoir réaliser la visite commentée.

## DURÉE

1/2 journée

## GROUPE

10 personnes maximum

## LANGUE

Français

## OBJECTIFS

- Sensibiliser les stagiaires aux différents dangers et risques de l'Azote Liquide
- Appliquer les bonnes pratiques de manipulation de ce gaz
- Acquérir les bons réflexes pour prévenir les accidents
- Appliquer les consignes de sécurité en lien avec l'Azote Liquide

## PROGRAMME\*

### › Les caractéristiques des gaz

- Composition de l'air
- Fabrication de l'Azote liquide
- Les 3 états de la matière
- Température, pression, densité
- Classification des gaz
- Applications de l'Azote liquide
- Fiche de Données Sécurité

### › Prévenir les risques liés à l'utilisation d'Azote liquide

- Prévenir les 4 risques : sous-oxygénation, brûlures, surpression, fragilisation des matériaux

### › Les matériels de mise en œuvre de l'Azote liquide

- Récipients cryogéniques à col ouvert et/ou pressurisés
  - Fonctionnement
  - Bonnes pratiques de remplissage : manuel, biberonnage ou par soutirage
  - Canne de soutirage, soupapes de sécurité
  - Maintenance
- Savoir utiliser les équipements de protection individuels
- DéTECTeurs mobiles ou fixes

### › Manipulation / Stockage / Transport

### › Mise en pratique

- Visite commentée des installations\*\*
- Démonstration de principe sur vos récipients cryogéniques Air Liquide sous condition d'environnement en sécurité.

### › Evaluation

- Un quiz est réalisé en fin de session afin d'évaluer la montée en compétences des stagiaires.

### › Outils Pédagogiques

- Des vidéos, photos, études de cas, mises en pratique seront utilisées.

\* Ce programme sera adapté selon les gaz, emballages, matériels utilisés.

\*\* La visite commentée n'est pas un audit ou une remise en service des installations.

\*\*\* Les formations peuvent être adaptées pour les personnes en situation de handicap. Pour cela, contactez-nous par mail :

# Sécurité dans l'utilisation de la carboglace



Théorie 75%  
Visite commentée\*\* 25%

## PUBLIC\*\*\*

- Utilisateurs de Carboglace
- Personnes travaillant dans un environnement où se trouve de la Carboglace

## PRÉ-REQUIS

Le client doit mettre à disposition ses installations pour pouvoir réaliser la visite commentée.

## DURÉE

1/2 journée

## GROUPE

10 personnes maximum

## LANGUE

Français

## SUR VOTRE SITE

### Stage intra-entreprise

- 10 personnes : 1875 € HT / groupe
- 20 personnes : 3 100 € HT  
(2 sessions le même jour)

## INSCRIPTION

Infos et contact p. 3

## OBJECTIFS

- Sensibiliser les stagiaires aux différents dangers et risques de la Carboglace
- Appliquer les bonnes pratiques de manipulation
- Acquérir les bons réflexes pour prévenir les accidents
- Appliquer les consignes de sécurité en lien avec la Carboglace

## PROGRAMME\*

### › Les caractéristiques des gaz

- Composition de l'air
- Fabrication de la Carboglace
- Les 3 états de la matière
- Température, pression, densité
- Classification des gaz
- Applications de la Carboglace
- Fiche de Données Sécurité

### › Prévenir les risques liés à l'utilisation de la Carboglace

- Prévenir les 5 risques : sous-oxygénation, brûlures, surpression, fragilisation des matériaux, intoxication
- Savoir utiliser les équipements de protection individuels
- DéTECTEURS mobiles ou fixes

### › Formes de la Carboglace

- Sticks, plaquettes, blocs, etc.

### › Manipulation / Stockage / Transport des récipients cryogéniques

### › Maîtriser la qualité de la Carboglace – Humidité

### › Mise en pratique

- Visite commentée de vos installations\*\*

### › Evaluation

- Un quiz est réalisé en fin de session afin d'évaluer la montée en compétences des stagiaires.

### › Outils Pédagogiques

- Des vidéos, photos, études de cas, mises en pratique seront utilisées.

\* Ce programme sera adapté selon les gaz, emballages, matériaux utilisés.

\*\* La visite commentée n'est pas un audit ou une remise en service des installations.

\*\*\* Les formations peuvent être adaptées pour les personnes en situation de handicap. Pour cela, contactez-nous par mail :

# Sécurité dans l'utilisation des gaz de soudage



Théorie 75%  
Visite commentée\*\* 25%

## PUBLIC\*\*\*

- Techniciens de soudage, artisans plombiers chauffagistes, professionnels du BTP, etc.

## PRÉ-REQUIS

Le client doit mettre à disposition ses installations pour pouvoir réaliser la visite commentée.

## DURÉE

1/2 journée

## GROUPE

10 personnes maximum

## LANGUE

Français

## PROGRAMME\*

### › Les caractéristiques des gaz

- Composition de l'air
- Les 3 états de la matière
- Température, pression, densité, pureté
- Classification des gaz
- Fiche de Données Sécurité

### › Prévenir les risques liés aux familles de gaz

#### • Gaz comburants (Oxygène)

Prévention des risques : coup de feu, compression adiabatique, sur-oxygénéation

#### • Gaz combustibles (Acétylène)

Plages d'inflammabilité

#### • Gaz asphyxiants (ex : Azote, Argon, Hélium)

Sous-oxygénéation

### › Les conditionnements des gaz

- Types de conditionnement (comprimés, liquéfiés, dissous)
- Bouteilles, cadres : fabrication, constitution, caractéristiques, identifications (étiquettes, couleurs, robinets, chapeaux, réépreuves, etc.)

### › Manipulation / Stockage / Transport

### › Matériels de mise en œuvre des gaz

#### • Déteudeurs, débilitres, centrales, modules

Fonctionnement, utiliser un matériel adapté, respecter les règles d'installation et de maintenance

#### • Poste TIG-MIG-MAG et chalumeau oxy-acétylénique

Montage, fonctionnement

### › Mise en pratique

- Visite commentée de vos installations\*\*

### › Evaluation

- Un quiz est réalisé en fin de session afin d'évaluer la montée en compétences des stagiaires.

### › Outils Pédagogiques

- Des vidéos, photos, études de cas, mises en pratique seront utilisées.

\* Ce programme sera adapté selon les gaz, emballages, matériels utilisés.

\*\* La visite commentée n'est pas un audit ou une remise en service des installations.

\*\*\* Les formations peuvent être adaptées pour les personnes en situation de handicap. Pour cela, contactez-nous par mail :

# Sécurité dans l'utilisation des gaz toxiques et/ou corrosifs



Théorie 75%  
Visite commentée\*\* 25%

## PUBLIC\*\*\*

- Utilisateurs de gaz industriels et de laboratoire
- Personnes travaillant à proximité d'installations de gaz toxiques et/ou corrosifs : ingénieur, technicien, responsable HSE, agent de maintenance

## PRÉ-REQUIS

Le client doit mettre à disposition ses installations pour pouvoir réaliser la visite commentée.

## DURÉE

1/2 journée

## GROUPE

10 personnes maximum

## LANGUE

Français

## SUR VOTRE SITE

### Stage intra-entreprise

- 10 personnes : 1 875 € HT / groupe
- 20 personnes : 3 100 € HT  
(2 sessions le même jour)

## INSCRIPTION

Infos et contact p. 3

## OBJECTIFS

- Sensibiliser les stagiaires aux différents dangers et risques des gaz toxiques / corrosifs
- Acquérir les bons réflexes pour prévenir les accidents
- Appliquer les consignes de sécurité en lien avec les gaz

## PROGRAMME\*

### › Les caractéristiques des gaz

- Composition de l'air
- Fabrication des gaz
- Les 3 états de la matière
- Température, pression, densité, pureté
- Classification des gaz
- Applications des gaz
- Fiche de Données Sécurité

### › Prévenir les risques liés aux familles de gaz

#### • Gaz toxiques et/ou corrosifs

- Prévention des risques : empoisonnement, brûlures, attaques chimiques,
- Valeur limite d'exposition professionnelle, valeur limite court terme, concentration létale
- Exemples de plusieurs gaz
- Matériels utilisés
- Savoir utiliser les équipements de protection individuels
- DéTECTEURS mobiles ou fixes

### › Les conditionnements des gaz

- Types de conditionnement
- Bouteilles, cadres : fabrication, constitution, caractéristiques, identifications (étiquettes, couleurs, robinets, chapeaux, réépreuves, etc.)

### › Manipulation / Stockage / Transport

### › Mise en pratique

- Visite commentée de vos installations\*\*

### › Evaluation

- Un quiz est réalisé en fin de session afin d'évaluer la montée en compétences des stagiaires.

### › Outils Pédagogiques

- Des vidéos, photos, études de cas, mises en pratique seront utilisées.

\* Ce programme sera adapté selon les gaz, emballages, matériels utilisés.

\*\* La visite commentée n'est pas un audit ou une remise en service des installations, elle nécessite un plan de prévention dans le cadre de travaux dangereux (manipulation de combustibles, comburants ou gaz sous forme cryogénique).

\*\*\* Les formations peuvent être adaptées pour les personnes en situation de handicap. Pour cela, contactez-nous par mail : formationgaz.alfi@airliquide.com

# Sécurité dans l'utilisation de l'Hydrogène



Théorie 75%  
Visite commentée\*\* 25%

## PUBLIC\*\*\*

- Utilisateurs d'Hydrogène
- Personnes travaillant dans un environnement où se trouve de l'Hydrogène

## PRÉ-REQUIS

Le client doit mettre à disposition ses installations pour pouvoir réaliser la visite commentée.

## DURÉE

1/2 journée

## GROUPE

10 personnes maximum

## LANGUE

Français

## SUR VOTRE SITE

### Stage intra-entreprise

- 10 personnes : 1875 € HT / groupe
- 20 personnes : 3 100 € HT  
(2 sessions le même jour)

## INSCRIPTION

Infos et contact p. 3

## OBJECTIFS

- Sensibiliser les stagiaires aux différents dangers et risques de l'Hydrogène
- Appliquer les bonnes pratiques de manipulation de ce gaz
- Acquérir les bons réflexes pour prévenir les accidents
- Appliquer les consignes de sécurité en lien avec l'Hydrogène

## PROGRAMME\*

### › Les caractéristiques des gaz

- Composition de l'air
- Fabrication de l'Hydrogène
- Les 3 états de la matière
- Température, pression, densité, pureté
- Classification des gaz
- Applications de l'Hydrogène
- Fiche de Données Sécurité

### › Prévention les risques liés à l'utilisation de l'Hydrogène

- Risques généraux des combustibles
- Plage inflammabilité
- Energie minimale d'inflammation
- Matériels utilisés
- Purge et balayage – Test d'étanchéité
- Zone Atex
- Savoir utiliser les équipements de protection individuels
- DéTECTEURS mobiles ou fixes

### › Conduite à tenir en cas d'accident

- En cas de fuite
- En cas d'inflammation
- Procédures

### › Mise en pratique

- Visite commentée de vos installations\*\*

### › Evaluation

- Un quiz est réalisé en fin de session afin d'évaluer la montée en compétences des stagiaires.

### › Outils Pédagogiques

- Des vidéos, photos, études de cas, mises en pratique seront utilisées.

\* Ce programme sera adapté selon les gaz, emballages, matériels utilisés.

\*\* La visite commentée n'est pas un audit ou une remise en service des installations.

\*\*\* Les formations peuvent être adaptées pour les personnes en situation de handicap. Pour cela, contactez-nous par mail :



Théorie 25%  
Exercices pratiques\*\* 75%

#### PUBLIC\*\*\*

- Tous les secteurs d'activité
- Personnes travaillant dans un environnement où se trouve des gaz combustibles

#### PRÉ-REQUIS

Il est demandé aux stagiaires de venir équipés de: chaussures de sécurité, gants, bouchons d'oreilles, veste en coton.

#### DURÉE

1/2 journée

#### GROUPE

8 personnes maximum

#### LANGUE

Français

#### SUR VOTRE SITE OU

#### DANS LES LOCAUX D'AIR LIQUIDE

- Stage intra-entreprise
- 8 personnes : Sur devis
- (Ce prix n'inclut pas la livraison et la fourniture des gaz)

#### INSCRIPTION

Infos et contact p. 3

\* Ce programme sera adapté selon les gaz, emballages, matériels utilisés.

\*\* La visite commentée n'est pas un audit ou une remise en service des installations.

\*\*\* Les formations peuvent être adaptées pour les personnes en situation de handicap. Pour cela, contactez-nous par mail :

# Exercices sur feux réels

## OBJECTIFS

- Sensibiliser les stagiaires aux différents dangers et risques des gaz combustibles
- Appliquer les bonnes pratiques de manipulation de ces gaz
- Acquérir les bons réflexes en début d'incendie dans l'attente des services de secours habilités.
- Appliquer les consignes de sécurité en lien avec les gaz combustibles

## PROGRAMME\*

### › Les caractéristiques des gaz combustibles

- Composition de l'air
- Les 3 états de la matière
- Température, pression, densité, pureté
- Classification des gaz
- Fiche de Données Sécurité

### › Prévenir les risques liés aux Gaz combustibles

- Plages d'inflammabilité
- Triangle du feu
- Équipements et moyens de protection individuelle
- Présentation des extincteurs

### › Les conditionnements des gaz

- Types de conditionnement (comprimés, liquéfiés, dissous)
- Bouteilles, cadres : fabrication, constitution, caractéristiques, identifications (étiquettes, couleurs, robinets, chapeaux, réépreuves, etc.)

### › Exercice pratique d'extinction de feux réels\*\*

#### • Hydrogène en cadre

Flamme invisible / Extincteurs spécifiques Poudre Monnex - Desautel / Rayonnement

#### • Propane en bouteille

Feu de torchère / Simulation de fuite de bride / Rayonnement

#### • Acétylène en bouteille

Fuite de bride / Reconnaître la flamme au travers des fumées / Rayonnement

### › Evaluation

- Un quiz est réalisé en fin de session afin d'évaluer la montée en compétences des stagiaires.

### › Outils Pédagogiques

- Des vidéos, photos, études de cas, mises en pratique seront utilisées.

Ce stage est co-animé par un formateur Air Liquide et un spécialiste de l'extinction des feux. La première partie se déroule en salle.

La deuxième partie pratique se déroule à l'extérieur. Pour l'exercice incendie réalisé sur site, l'entreprise établit un plan de prévention et un permis de feu. Il est nécessaire de disposer d'un espace suffisamment vaste, éloigné de tout lieu à risque (surface libre et plane d'au moins 10 mètres sur 10). Dégagement de fumées et de poudre très volatiles (aucun équipement sensible, véhicule, dans un rayon de 50 mètres au moins. Moyens hydrauliques à proximité: un poste RIA ou un poteau incendie pré-équipé d'une lance. Tous les formateurs/apprenants seront équipés d'EPI (veste en coton, casque à visière ou lunette, gants, chaussures de sécurité, protection auditive).

# Matériels de mise en œuvre de gaz

## OBJECTIFS

- Sensibiliser les stagiaires aux différents dangers et risques liés à la mise en œuvre des gaz
- Être capable de faire le bon choix de matériel en fonction du gaz et de la qualité

## PROGRAMME\*

### › Les caractéristiques des gaz

- Composition de l'air
- Les 3 états de la matière
- Température, pression, densité, pureté
- Classification des gaz
- Fiche de Données Sécurité

### › Détendeurs

- Le débit et les courbes
- Eléments principaux d'un détendeur
- Fonctionnement simple et double détente
- Critères de choix et gammes disponibles (basse pression, haute pression, inox, laiton chromé)
- Comment identifier un détendeur en panne

### › Centrales

- Matériel de mise en œuvre de gaz dans une installation fixe et mobile
- Composants et fonctionnement d'un module de détente
- Composants et fonctionnement d'une centrale de détente à inversion
- Critères de choix pour une centrale et gammes disponibles
- Lyres et flexibles, technologie et critères de choix
- Comment identifier un détendeur en panne

### › Equipements auxiliaires

- Clapet anti-retour pare flamme
- Types de raccords bouteilles
- Soupapes de sécurité

### › Mise en pratique

- Visite commentée des installations\*\*

### › Evaluation

- Un quiz est réalisé en fin de session afin d'évaluer la montée en compétences des stagiaires.

### › Outils Pédagogiques

- Des vidéos, photos, études de cas, mises en pratique seront utilisées.



Théorie 90%  
Visite commentée\*\* 10%

#### PUBLIC\*\*\*

- Utilisateurs de gaz industriels et de laboratoire
- Personnes travaillant à proximité d'installations de gaz : ingénieur, technicien, responsable HSE, agent de Maintenance, artisan

#### PRÉ-REQUIS

Le client doit mettre à disposition ses installations pour pouvoir réaliser la visite commentée. Le client met en place du matériel de mise en œuvre de gaz, tels que détendeurs, centrales, modules, flexibles.

#### DURÉE

1/2 journée

#### GROUPE

10 personnes maximum

#### LANGUE

Français

#### SUR VOTRE SITE

##### Stage intra-entreprise

- 10 personnes : 1 875 € HT / groupe
- 20 personnes : 3 100 € HT  
(2 sessions le même jour)

#### INSCRIPTION

Infos et contact p. 3

\* Ce programme sera adapté selon les gaz, emballages, matériaux utilisés.

\*\* La visite commentée n'est pas un audit ou une remise en service des installations.

\*\*\* Les formations peuvent être adaptées pour les personnes en situation de handicap. Pour cela, contactez-nous par mail :

# Rappel des connaissances



Théorie 90%  
Visite commentée\*\* 10%

## PUBLIC\*\*\*

- Utilisateurs de gaz industriels et de laboratoire
- Personnes travaillant à proximité d'installations de gaz : ingénieur, technicien, responsable HSE, agent de maintenance, artisan

## PRÉ-REQUIS

- Avoir suivi une des formations référence 01, référence 02, référence 03, référence 04 ou référence 05
- Personnes travaillant à proximité d'installations de gaz : ingénieur, technicien, responsable HSE, agent de maintenance, artisan

## DURÉE

1/2 journée

## GROUPE

10 personnes maximum

## LANGUE

Français

## SUR VOTRE SITE

### Stage intra-entreprise

- 10 personnes : 1 875 € HT / groupe
- 20 personnes : 3 100 € HT  
(2 sessions le même jour)

## INSCRIPTION

Infos et contact p. 3

## OBJECTIFS

- Sensibiliser les stagiaires aux différents dangers et risques liés à la mise en oeuvre des gaz
- Etre capable de faire le bon choix de matériel en fonction du gaz et de la qualité

## PROGRAMME\*

### › Quiz : les caractéristiques des gaz

- Composition de l'air
- Fabrication des gaz
- Les 3 états de la matière
- Température, pression, densité, pureté
- Classification des gaz
- Correction, rappels et échanges

### › Quiz : prévention des risques liés aux classes de gaz

- Gaz comburants (ex : Oxygène)
- Gaz combustibles (ex : Acétylène, Hydrogène, GPL)
- Gaz asphyxiants (ex : Azote, Argon, Hélium)
- Gaz toxiques et/ou corrosifs (ex : Ammoniac, Chlore, Monoxyde de Carbone)
- Correction, rappels et échanges

### › Quiz : conditionnements, manipulation, stockage, transport

### › Quiz : matériels de mise en œuvre des gaz

### › Mise en pratique

- Visite commentée des installations\*\*

### › Evaluation

- Un quiz est réalisé en fin de session afin d'évaluer la montée en compétences des stagiaires.

### › Outils Pédagogiques

- Des vidéos, photos, études de cas, mises en pratique seront utilisées.

\* Ce programme sera adapté selon les gaz, emballages, matériaux utilisés.

\*\* La visite commentée n'est pas un audit ou une remise en service des installations.

\*\*\* Les formations peuvent être adaptées pour les personnes en situation de handicap. Pour cela, contactez-nous par mail :



Théorie 90%  
Visite commentée\* 10%

#### PUBLIC\*\*

- Utilisateurs de gaz industriels et de laboratoire
- Personnes travaillant à proximité d'installations de gaz : ingénieur, technicien, responsable HSE, agent de maintenance, artisan

#### PRÉ-REQUIS

Le client doit mettre à disposition ses installations pour pouvoir réaliser la visite commentée.

#### DURÉE

½ ou 1 journée

#### GROUPE

10 personnes maximum

#### LANGUE

Français

#### SUR VOTRE SITE

Stage intra-entreprise - ½ Journée

- 10 personnes : 2100 € HT / groupe
- 20 personnes : 3 720 € HT  
(2 sessions le même jour)

Stage intra-entreprise - 1 Journée

- 10 personnes : 3 720 € HT / groupe

#### INSCRIPTION

Infos et contact p. 3

# Sécurité sur mesure

## OBJECTIFS

- Créer un programme sur mesure qui s'adapte à votre activité et à votre environnement
- Répondre aux demandes précises d'information sécurité et prévention des risques concernant les gaz que vous utilisez

## PROGRAMME\*

› Construction d'un programme sur demande, en fonction des gaz que vous utilisez et de vos applications

› Nous pouvons vous proposer des formations sur les gaz suivants :

- Gaz asphyxiants : Azote, Argon, Dioxyde de Carbone (Carboglace), mélanges par exemple.
- Gaz comburants : Oxygène par exemple.
- Gaz combustibles : Acétylène, Propane, Hydrogène par exemple.
- Gaz toxiques : Chlore, Ammoniac, Monoxyde de Carbone par exemple.
- Gaz corrosifs : Chlorure d'Hydrogène par exemple.

› En fonction de votre activité, vous pouvez choisir parmi les volets suivants :

- Risques liés aux types de gaz utilisés (pression, débit, toxicité)
- Risques liés au conditionnement (bouteilles, liquide, Carboglace)
- Risques liés à l'utilisation de ces gaz (cryogénie agroalimentaire, traitement thermique, etc.)

Risques liés aux matériels de mise en œuvre (centrales, détendeurs, vannes)

- Bonnes pratiques : stockage, manipulation, transport, branchement et débranchement
- Bonnes pratiques liées à la qualité du gaz : purges
- Avoir de bons réflexes dans les situations de danger

› Evaluation

- Un quiz est réalisé en fin de session afin d'évaluer la montée en compétences des stagiaires.

› Outils Pédagogiques

- Des vidéos, photos, études de cas, mises en pratique seront utilisées.

\* La visite commentée n'est pas un audit ou une remise en service des installations.

\*\* Les formations peuvent être adaptées pour les personnes en situation de handicap. Pour cela, contactez-nous par mail : formationgaz.alfi@airliquide.com



#### Formation digitale 100%

3 modules de 30 minutes avec des exercices interactifs, des vidéos pour apprendre les manipulations, des documents sécurité téléchargeables et des tests tout au long du parcours.

OPTION : Un module digital suivi d'une visioconférence par semaine avec notre formateur.

#### PUBLIC

- Utilisateurs directs de gaz industriels et de laboratoire.
- Personnes travaillant à proximité d'installations de gaz : ingénieur, technicien, responsable HSE, agent de maintenance, artisan.

#### MATÉRIEL PRÉ-REQUIS

Ordinateur, tablette ou smartphone

#### MODALITÉS

- > Forfait deux mois
- > Forfait toute l'année

#### PRIX

Le tarif est fixé en fonction du nombre d'utilisateurs.

#### OPTION



#### Formation digitale 50% Visioconférence 50%

#### PRÉ-REQUIS

Le stagiaire doit réaliser en amont le module de formation digitale avant chaque visioconférence.

#### GROUPE

La visioconférence avec le formateur est limitée à 10 personnes max.

# E-Learning : Sécurité dans l'utilisation des gaz

## OBJECTIFS

- Sensibiliser les stagiaires aux différents dangers et risques des gaz
- Apprendre / Améliorer la manipulation et branchement des bouteilles de gaz
- Acquérir les bons réflexes pour prévenir les accidents
- Appliquer les consignes de sécurité en lien avec les gaz

## PROGRAMME

### › Module No. 1 : Introduction aux familles de gaz

- Étiquetages ADR et CLP
- Triangle de feu
- Risques et mesures de prévention des gaz comburants, combustibles, asphyxiants, toxiques et/ou corrosifs
- Aléas liés à la pression
- Gestion d'une situation dangereuse

### › Module No. 2 : Branchement et débranchement des bouteilles de gaz

- Typologie des bouteilles et risques associés
- Informations sécurité sur les emballages
- Pas à pas du branchement et débranchement d'une bouteille à une centrale de gaz
- Typologie de détendeurs
- Pas à pas du montage et démontage d'un détendeur
- Techniques de purge d'un gaz pur et d'un gaz réactif

### › Module No. 3 : Manipulation, transport et stockage de bouteilles

- Techniques de déplacement d'une bouteille de taille grande et de taille moyenne
- Utilisation correcte d'un chariot pour transporter les emballages
- Sanglage et rangement correct d'un panier
- Quantités maximales à stocker en fonction du type de gaz
- Transport de bouteilles dans un véhicule spécialisé
- Limites de quantités à transporter dans un véhicule non spécialisé

## OPTION : Modules + Visioconférences hebdomadaires

- Explication des concepts clés vus dans le module de la semaine
- Temps d'échange / questions et réponses

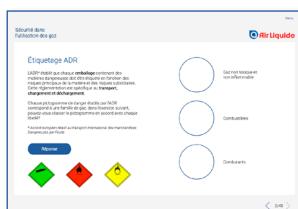
### › Evaluation

- Un quiz est réalisé en fin de session afin d'évaluer la montée en compétences des stagiaires.

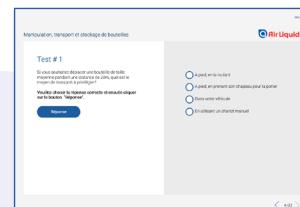
Pour plus d'information sur notre e-Learning :  
[formationgaz.alfi@airliquide.com](mailto:formationgaz.alfi@airliquide.com)

# Formez-vous à votre rythme avec notre e-Learning sécurité

Pour s'adapter à vos impératifs géographiques et horaires, Air Liquide a conçu un cursus de 3 modules de 30 minutes, qui permet à chaque collaborateur de se former selon sa disponibilité.



Des exercices interactifs pour mieux assimiler l'information



Des tests pour mesurer les connaissances de l'apprenant

Module No. 1 :  
**Sécurité dans l'utilisation des gaz**



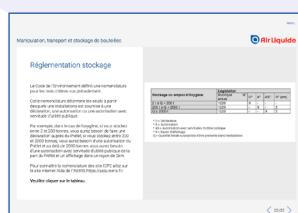
Module No. 2 :  
**Branchement et débranchement des bouteilles de gaz**



Module No. 3 :  
**Manipulation, transport et stockage de bouteilles**



Des documents sécurité téléchargeables



Des graphiques et des tableaux avec les chiffres à ne pas oublier

Il est possible d'accompagner cet e-Learning d'une séance de trois heures par visioconférence avec un formateur, pour réaffirmer les concepts et répondre aux questions.

Pour plus d'information sur notre e-Learning : [formationgaz.alfi@airliquide.com](mailto:formationgaz.alfi@airliquide.com)  
Détail du programme page 21.

# CONDITIONS GÉNÉRALES DE PRESTATIONS DE FORMATION

## PREAMBULE

Les présentes conditions générales s'appliquent aux prestations de formation (ci-après "les formations") assurées AIR LIQUIDE FRANCE INDUSTRIE (ci-après "AL").

Les formations peuvent être réalisées :

- Soit au bénéfice de groupes constitués par une entreprise généralement dans ses locaux : formation «intra entreprise»,
- Soit au bénéfice de personnels de différentes entreprises, dans les locaux d'AL : formation «inter-entreprises»,

Les conditions particulières qui peuvent éventuellement déroger à ces conditions générales ne sont opposables à AL que si elles ont été expressément acceptées par écrit par AL. Toute commande implique l'adhésion entière et sans réserve du client à ces conditions générales. AL se réserve le droit de modifier les présentes conditions à tout moment.

## ARTICLE 1 : OFFRE

L'offre de formation AL est matérialisée par un document écrit. Le catalogue des formations en vigueur constitue un des moyens de transmission de l'offre.. AL est un organisme de formation enregistré sous le n° 11756688875

## ARTICLE 2 : MODALITES D'INSCRIPTION ET DE COMMANDE

Toute commande de formation ne prend effet qu'à réception d'une convention de formation signée. Selon la formation commandée, il pourra être demandé un paiement d'avance pour tout ou partie.

Sauf demande contraire, le client accepte de figurer sur les listes de référence d'AL.

IMPORTANT : Si le client confie son budget formation à un OPCO, il lui appartient de vérifier que toutes les données ont été fournies sur l'inscription et que les fonds sont disponibles. Une attestation de prise en charge doit être jointe à la commande pour éviter toute erreur de facturation.

## ARTICLE 3 : CONVOCATION

Formation « inter-entreprises » :

Dès réception de la commande, une convocation à la formation est adressée au responsable de l'inscription, accompagnée du programme de la formation concernée et d'une convention de formation (ci-après "la convention"). Les deux exemplaires signés de cette convention doivent impérativement être retournés à l'adresse indiquée avant le début de la formation. La convocation indique les renseignements concernant la session (dates, lieu, horaires). Le client se charge de transmettre les éléments à chaque participant.

Formation «intra-entreprise»

La signature de la convention par les deux parties tient lieu de confirmation. En renvoyant les deux exemplaires de la convention signée, le client s'engage à fournir la liste des participants.

## ARTICLE 4 : PRIX

Les prix sont indiqués en hors taxes pour des actions en jours et heures ouvrés.

Les prix des formations sont ceux figurant sur les tarifs en vigueur. Ils comprennent les frais d'animation et les supports de cours remis à chaque stagiaire. Toute formation commencée est due en totalité.

Formation « inter-entreprises » :

Le prix inclut la mise à disposition d'une salle de formation, du matériel pédagogique et audiovisuel ainsi que l'animation et les supports nécessaires à la formation. Les frais de déjeuner sont inclus forfaitairement dans le prix total. Sauf autrement convenu dans l'offre, ce prix ne comprend ni l'hébergement ni le déplacement des stagiaires.

Formation «intra-entreprise» :

Le prix inclut l'animation, les supports, la mise à disposition du matériel pédagogique et audiovisuel nécessaire à la formation ainsi que les frais de déplacement du formateur. Le client prend en charge le déjeuner des stagiaires.

## ARTICLE 5 : FACTURE

Les factures sont établies à l'issue de la formation, en double exemplaire, payables net d'escompte et majorées des taxes en vigueur le jour de leur établissement. Les factures sont payables dans un délai de 30 jours nets, date d'émission de facture. Si précisé dans la commande, la facture est adressée à l'OPCO désigné.

## ARTICLE 6 : CONVENTION

Les enseignements, conformément à la loi du 16 juillet 1971 sur la formation professionnelle, font l'objet d'une convention. La convention est adressée avant le début de la formation. Elle doit être renvoyée signée en double exemplaire au plus tard 15 jours avant le début de la formation. En fin de formation, un certificat de réalisation (ou attestation de formation) par stagiaire est envoyé à l'employeur avec la (les) feuille(s) de présence.

## ARTICLE 7 : RÈGLEMENT OPCO

Si le client souhaite que le règlement soit effectué par l'OPCO dont il dépend, il lui appartient de faire une demande de prise en charge avant le début de la formation et de s'assurer de la bonne fin de cette demande ;

- De l'indiquer explicitement sur sa commande,
- De s'assurer de la bonne fin du paiement par l'OPCO qu'il aura désigné.

Si l'OPCO ne prend en charge que partiellement le coût de la formation, le reliquat sera facturé au client.

Si AL n'a pas reçu la prise en charge de l'OPCO au 1er jour de la formation, le client sera facturé de l'intégralité du coût de la formation.

En cas de non-paiement par l'OPCO, pour quelque motif que ce soit, le client sera redevable de l'intégralité du coût de la formation et sera facturé du montant correspondant.

## ARTICLE 8 : RETARD DE PAIEMENT

De convention expresse, et sauf report sollicité à temps et accordé par AL de manière exceptionnelle, le défaut de ce paiement à l'échéance entraînera de plein droit et après mise en demeure préalable restée quinze jours sans effet :

- L'exigibilité immédiate de toutes sommes restant dues,
- La facturation d'intérêts de retard au taux égal à celui de la banque centrale européenne majoré de 10 points. Le taux est calculé prorata temporis par périodes d'un mois.
- La suspension de toutes les prestations en cours. Les intérêts de retard seront perdus, nonobstant tous dommages et intérêts auxquels AL pourrait prétendre du fait du non-paiement en cause.

**ARTICLE 9 : REPORT - ANNULATION**

Tout report ou annulation devra faire l'objet d'une confirmation écrite.

**Report – annulation du fait d'AL**

Formation « inter-entreprises » :

AL se réserve la possibilité de reporter ou d'annuler la formation si l'effectif est insuffisant pour permettre sa conduite pédagogique et informe alors le client dans les délais les plus brefs. Il incombe alors au client de procéder à une nouvelle inscription. Aucune indemnité ne sera versée au client à raison d'un report ou d'une annulation du fait d'AL.

Formation « intra-entreprise »

En cas d'annulation à l'initiative d'AL, les mêmes conditions seront appliquées en faveur du Client, sous la forme de réduction voire de facturation du Client, à AL si, aucune réalisation n'était intervenue dans les 6 mois.

**Report – annulation du fait du client**

Formation «inter-entreprises»

Toute formation non annulée deux semaines avant la date prévue est due dans sa totalité. En cas d'absentéisme ou d'abandon du stagiaire, AL facture au client 100% du prix de la formation.

Formation «intra-entreprise»

En cas d'annulation :

- Moins d'1 mois avant la date prévue, avec report dans un délai de 6 mois, AL facture au client une somme égale à 20% du prix de la formation,
- Moins d'1 mois avant la date prévue, sans report dans un délai de 6 mois, AL facture au client une somme égale à 50% du prix de la formation,
- Moins de 15 jours avant la date prévue, avec ou sans report, AL facture au client 100% du prix de la formation.

**ARTICLE 10 : SUBSTITUTION**

Jusqu'à 24h avant le début de la session de formation, le client peut, sans frais supplémentaire, substituer une personne inscrite par ses soins par toute autre personne de son choix en respectant les pré-requis et à condition d'en informer AL par écrit.

Cependant, la substitution d'un stagiaire par un autre en cours de session n'est pas acceptée.

**ARTICLE 11 : NATURE ET CARACTÉRISTIQUES DE LA MISSION D'AL**

L'action d'AL s'inscrit dans le cadre des textes législatifs et réglementaires en vigueur.

Les actions de formation relèvent, sous réserve de l'approbation du corps de contrôle de la Formation Professionnelle, d'une des catégories définies aux articles L6313-1 du Code du Travail : action concourant au développement des compétences.

Déroulement de la formation :

La formation est effectuée conformément aux objectifs définis dans le catalogue publié par AL ou dans le contenu de la formation «mixte» négociée. Dans le cas d'une formation réunissant des salariés de plusieurs entreprises, AL ne peut prendre en compte les spécificités propres à chaque entreprise représentée. Dans le cas d'une formation intra-entreprise intégrant les spécificités propres à l'entreprise, les adaptations sont définies lors de la signature de la convention. La formation s'exerce au travers d'apports théoriques effectués par le ou les intervenants choisis par AL, lesquels peuvent être matérialisés dans des supports remis aux participants. Elle est également susceptible d'être dispensée au moyen d'exercices pratiques nécessitant la manipulation d'appareils, machines de mise en œuvre des gaz ou autres. Les participants s'engagent à effectuer ces manipulations en respectant strictement les consignes qui leur sont données et en s'abstenant d'avoir un comportement de nature à engendrer des risques pour autrui, eux-mêmes et les biens. Les pré-requis sont définis d'un commun accord, mais le choix des participants aptes à suivre la formation est de la responsabilité du client. L'éventuelle visite des installations de mise en œuvre des gaz du client ne donnera en aucun cas lieu à un audit, une analyse des risques ou une intervention technique sur celles- ci.

Il est rappelé que la réussite de la formation nécessite l'implication forte des participants.

**ARTICLE 12 : LIMITES DE MISSION**

Dans le cas où la formation est réalisée dans les locaux mis à disposition par le client, ce dernier s'engage à ce qu'ils soient en tous points conformes à la réglementation applicable.

AL peut être amené à utiliser pour les besoins de la formation, du matériel servant à réaliser des exercices pratiques.

Le Client assume l'entièvre responsabilité de tout dommage pouvant survenir au dit matériel, ainsi que de tout dommage causé à tout tiers par ledit matériel qui ne résulterait pas d'un vice caché, ou d'une erreur de manipulation par le personnel AL. A ce titre, le Client garantit et indemnise AL de toute responsabilité; il renonce à recours contre AL et ses assureurs et s'engage à obtenir de ses assureurs une renonciation à recours équivalente.

Pour toute formation nécessitant la mise en œuvre de matériels, équipements ou installations appartenant au Client ou dont il a la garde ou assure l'exploitation, ce dernier s'engage à ce qu'ils soient en tout point conformes à la réglementation applicable. AL ne peut être en aucun cas tenu pour responsable du fonctionnement et de l'exploitation des installations, appareils, ou autres objets situés dans les locaux où la Formation a lieu.

Dans ces conditions, la responsabilité d'AL ne peut être engagée à quelque titre que ce soit, pour les dommages que pourraient subir ces installations, appareils ou autres objets ou pour les accidents et leurs conséquences dont ces installations, appareils ou autres objets seraient à l'origine, et notamment pour leur les pertes d'exploitations susceptibles d'en résulter. Seule une faute caractérisée commise dans le cadre strict de sa mission de formation est susceptible d'engager la responsabilité d'AL. Dans la mesure où le client démontrerait avoir subi un préjudice du fait de AL, AL n'est tenue qu'à la seule réparation des dommages matériels directs dans la limite maximum d'un montant de 100.000 (cent mille) euros. Le client renonce à tout recours contre AL et ses assureurs et obtiendra de ses assureurs une renonciation à recours contre AL et ses assureurs pour toute réclamation de tiers et toute somme au-delà du montant maximum précité. Le client de son côté doit se garantir contre les risques qu'il ferait encourir aux formateurs AL et les accidents ou incidents dont la responsabilité lui incomberait.

**ARTICLE 13 : ÉVÉNEMENTS INDÉPENDANTS DE LA VOLONTÉ D'AL**

AL sera dégagée de toute responsabilité dans le cas de survenance d'événements indépendants de sa volonté, tels que notamment, fait de tiers, lock-out, grève, bris de machines, explosion, inondation, incendie, tremblement de terre, urgence de santé publique, épidémie, cyberattaque, interruption du réseau de télécommunications, coupure d'électricité, difficultés de transport ou d'approvisionnements essentiels, mesures gouvernementales, dispositions légales, qui l'empêcherait d'accomplir tout ou partie de ses obligations contractuelles.

#### **ARTICLE 14 : CONFIDENTIALITÉ ET DROIT DE PROPRIÉTÉ**

AL déclare être titulaire des droits de propriété intellectuelle relatifs aux supports de cours et autres ressources pédagogiques (ci-après "les supports") mis à disposition du Client ou d'avoir obtenu du tiers propriétaire un droit d'usage régulier de ces derniers.

Le client s'engage à utiliser lesdits supports dans les limites définies par AL.

Le client s'interdit de reproduire, directement ou indirectement, en tout ou en partie, d'adapter, de modifier, de traduire, de représenter, de commercialiser ou de diffuser à des membres de son personnel non participants aux formations AL ou à des tiers les supports mis à sa disposition sans l'autorisation expresse et écrite de AL ou de ses ayants droits.

Les supports mis à la disposition du client sont à l'usage exclusif et personnel du participant et sont protégés par le droit d'auteur.

Tout le matériel pédagogique utilisé demeure la seule propriété d'AL ou celle de ses partenaires. En conséquence, la reproduction, diffusion ou communication au public sans avis préalable de AL est constitutive de contrefaçon et passible des sanctions qui s'y rattachent.

#### **ARTICLE 15 : PRÉVENTION**

En application de la réglementation, les dispositions doivent être prises par le client et AL avant toute formation pour prévenir les risques liés à l'interférence entre les activités, les installations et les matériels des différentes organisations présentes sur un même lieu de travail. Le client assure la coordination générale des mesures de prévention lorsque la formation a lieu sur son site. Dans le cas de risques résultant de l'interférence entre les activités, les installations, et les matériels, le représentant AL appliquera les mesures prévues par le plan de prévention arrêté d'un commun accord le cas échéant avant le début de la formation.

En particulier, si le plan de prévention le prévoit, afin de prévenir tout risque et de faciliter l'exécution de l'intervention, le client doit désigner et détacher auprès du représentant AL, un agent qualifié chargé de transmettre toutes informations et directives concernant les prescriptions d'hygiène, de sécurité et de premier secours. Cet agent qualifié est habilité par les Client à diriger les manœuvres éventuelles et en assurer le commandement.

Pour certaines actions, les stagiaires ne pourront participer que s'ils disposent des équipements de protection individuels correspondants.

#### **ARTICLE 16 : COMPÉTENCE**

Tout différend pouvant survenir du fait de l'intervention de la convention qui n'aurait pas été résolue à l'amiable sera soumis à la compétence exclusive du tribunal de commerce de Paris.

#### **ARTICLE 17 : ÉTHIQUE - ANTI-CORRUPTION**

ALFI s'attache à ce que ses clients, leurs personnels et leurs sous-traitants de premiers rangs adhèrent aux principes éthiques exposés dans le Code de Conduite du groupe Air Liquide, disponible sur le lien: <https://www.airliquide.com/fr/developpement-durable/ethique>

Le Client s'engage à adhérer à ces principes lorsqu'il effectue toute activité en lien avec le présent Contrat.

Le Client s'engage également à se conformer aux lois et réglementations applicables à l'exécution de ses obligations contractuelles, notamment en matière d'anti-corruption. Il certifie qu'il a et qu'il continuera de mettre en place les règles et procédures visant à promouvoir la conformité aux lois et réglementations qui lui sont applicables en matière de lutte contre la corruption.

#### **ARTICLE 18 : PROTECTION DES DONNÉES**

Pour les besoins de cet article, le sens des termes utilisés est défini dans les textes applicables en matière de traitement des données à caractère personnel, y compris :

(i) La loi n° 2004-801 du 6 août 2004, «Loi relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données personnelles» et modifiant la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 «relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés», la directive 95/46/CE du Parlement européen et du Conseil du 24 Octobre 1995, la directive 2002/58/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 Juillet 2002, le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données ("règlement général sur la protection des données"), et

(ii) Toute autre future législation applicable qui pourrait les compléter ou les remplacer.

(Ci-après ensemble "Textes en vigueur sur la protection des données")

Les Parties s'engagent à respecter leurs obligations respectives en vertu des Textes en vigueur sur la protection des données en particulier le règlement général sur la protection des données . Chaque partie garantit à l'autre partie qu'elle se conforme aux Textes en vigueur sur la protection des données, notamment en termes de sécurité et de confidentialité des données à caractère personnel.

Les parties s'engagent à mettre en œuvre les mesures techniques et organisationnelles appropriées pour protéger les données à caractère personnel contre toute destruction accidentelle ou illicite, perte, altération, divulgation non autorisée ou accès aux données à caractère personnel transmises, stockées ou autrement traitées, en tenant compte de la nature du traitement, ainsi que de la probabilité de survenance du risque et du niveau de gravité pour les droits et libertés des personnes physiques.

Pour exécuter les Services, chaque Partie peut recueillir et traiter les données à caractère personnel des employés de l'autre partie et / ou clients, ou toute autre catégorie pertinente d'individu pour l'exécution des Services conformément à la Convention.

Chaque Partie agréé agir en tant que responsable de traitement concernant la collecte et le traitement de telles données à caractère personnel dans le cadre de la fourniture des Services prévus dans la Convention. Chaque Partie s'engage à se conformer à toutes les exigences des Textes en vigueur sur la protection des données qui sont imposées au responsable de traitement.

Les Parties s'engagent à se conformer à cet article pendant toute la durée de la Convention et au-delà lorsque les obligations énoncées dans le présent article survivront à la fin de la présente Convention selon les Textes en vigueur sur la protection des données et notamment les obligations relatives à la sécurité et la confidentialité des données à caractère personnel.

L'activité Industriel Marchand d'Air Liquide propose à ses clients des gaz et des solutions innovantes, intégrant des technologies d'application, des équipements et des services.

De l'artisan indépendant aux grandes sociétés industrielles, nos 35 000 collaborateurs accompagnent au quotidien plus de 4 millions de clients dans 60 pays.

Ils utilisent leurs incomparables capacités commerciales et techniques pour développer des solutions de gaz qui stimulent la performance de nos clients industriels et les aident à améliorer la qualité de leurs produits, contribuant ainsi à une plus grande compétitivité tout en minimisant l'empreinte environnementale de leurs activités.

Nous contacter

**Air Liquide France Industrie**

Service client: 09 70 25 00 00

[formationgaz.alfi@airliquide.com](mailto:formationgaz.alfi@airliquide.com)

Espace client: [fr.airliquide.com](http://fr.airliquide.com)

[fr.airliquide.com](http://fr.airliquide.com)



Air Liquide est un leader mondial des gaz, des technologies et des services pour l'industrie et la santé. Présent dans 60 pays avec environ 66 500 collaborateurs, le Groupe sert plus de 4 millions de clients et de patients.