

Fluides frigorigènes : préparation à l'attestation d'aptitude catégorie I (nouveau programme intégrant la prise en compte de la future F-Gas III – Règlement UE 2024/2215)

Durée : 5 jours (35 heures)

► Formation éligible au CPF : [code 5638](#)



Public concerné :

- Formation obligatoire pour toute personne réalisant des opérations de mise en service, maintenance, entretien, contrôle d'étanchéité et récupération des fluides frigorigènes, y compris à bas GWP.

Effectif :

- 9 participants au maximum

Prérequis :

- Parler, lire et écrire le français.
- Maîtriser les calculs mathématiques de base
- Maîtriser l'installation des équipements de froid, climatisation ou pompe à chaleur.
- Connaître les bases théoriques du froid et de la climatisation (cycle frigorigène). Un test de positionnement vous sera proposé préalablement à l'action de formation.
- Important : vous devez vous présenter le jour de la formation avec l'original d'une pièce d'identité valide (carte d'identité, passeport ou permis de conduire).

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

- Formateur expert en climatisation, froid et réglementation F-Gas III
- Evalueur déclaré auprès de Bureau Veritas
- Alternance d'apports théoriques en salle et de travaux pratiques sur bancs pédagogiques équipés de matériels conformes aux exigences actuelles et permettant de manipuler des fluides de substitution (NH₃, CO₂, hydrocarbures, etc.)
- Lien de téléchargement du support de formation remis à chaque participant.

Moyens de suivi de l'exécution de l'action de formation et d'appréciation des résultats :

- Présentation des règles de sécurité par le formateur
- Signature de feuilles d'emargement
- Evaluation de la qualité de la formation par le stagiaire à l'issue de l'action
- Epreuves d'aptitude : elles comprennent une évaluation théorique par un QCM écrit de 60 questions et une évaluation pratique sur bancs pédagogiques. L'attestation d'aptitude catégorie 1 est délivrée aux candidats ayant obtenu une note minimum de 14/20 à chacune des deux évaluations.

Objectifs :

- Connaître les réglementations en vigueur (règlement UE 517/2014, nouveautés du règlement UE 2024/573) et les dangers des fluides frigorigènes sur l'environnement.
- Maîtriser les composants du circuit frigorifique et les contrôles à effectuer.
- Appliquer les obligations de confinement, de récupération et de traçabilité imposées par F-Gas II et anticiper celles du futur référentiel F-Gas III (règlement UE 2024/2215).
- Prendre en compte les nouveaux fluides à bas GWP et leurs spécificités (inflammabilité, toxicité, haute pression) et manipuler ces substituts en toute sécurité
- Optimiser l'efficacité énergétique des installations pour réduire les émissions de GES
- Effectuer les manipulations sur des systèmes contenant du fluide frigorigène.
- Réaliser un réseau de tuyauterie étanche dans une installation de réfrigération.
- Connaître les solutions technologiques permettant de remplacer les gaz à effet de serre fluorés ou d'en réduire l'utilisation.
- Se préparer afin d'obtenir l'attestation d'aptitude catégorie 1 tout en se préparant aux exigences futures de l'attestation type A1.

Programme :

■ **1^{er} JOUR** : Les fluides frigorigènes, le code de l'environnement et le cadre réglementaire F-Gas II. Présentation des évolutions prévues par F-Gas III (règlements UE 2024/573 et 2024/2215), obligations de confinement, traçabilité et récupération. Présentation des substituts naturels (NH₃, CO₂, hydrocarbures).

■ **2^e JOUR** : Caractéristiques de base, diagramme enthalpique, groupe de condensation, évaporateurs et détendeurs. Démonstration des manipulations et introduction aux spécificités des fluides de substitution.

■ **3^e et 4^e JOUR** : Manipulation sur bancs pédagogiques et apports complémentaires techniques et réglementaires : vérification fonctionnelle et complète de la machine, mise en service d'une chambre froide, charge exacte de l'installation, tests d'étanchéité, mise en œuvre des protocoles de sécurité pour les fluides inflammables ou toxiques.

■ **5^e JOUR** : Evaluation théorique par QCM individuel portant sur la réglementation (principalement F-Gas II et bases de F-Gas III), la thermodynamique, les fluides frigorigènes et les manipulations sur un circuit frigorifique. Évaluation pratique individuelle sur bancs pédagogiques.

Vous devez obligatoirement vous présenter à l'évaluation avec : convocation, pièce d'identité officielle en cours de validité, pantalon et veste de travail à manches longues ou bleu de travail et chaussures de sécurité (exigés pour la partie pratique). **Tout retard et/ou toute absence de pièce officielle d'identité au début de l'épreuve est éliminatoire.**

Le + de la formation : Sous réserve de la réussite aux épreuves, l'attestation d'aptitude catégorie I vous sera délivrée (validité : sans limitation de durée). Cette formation permet de se préparer aux futures exigences de l'attestation type A1 et de la réglementation F-Gas III (recertification périodique, manipulation des fluides à bas GWP, etc.). Pour mettre toutes les chances de votre côté, il est recommandé de suivre au préalable la formation de 2 jours " Climatisation dans l'habitat individuel - bases techniques et réglementaires ".

