



# PROGRAMME FORMATION

## Préparation à l'attestation d'aptitude de manipulation des fluides frigorigènes - Catégorie 1

### Objectifs de formation

- Comprendre la réglementation en vigueur ainsi que les impacts environnementaux des fluides frigorigènes.
- Savoir identifier et maîtriser les composants d'un circuit frigorifique (compresseur, condenseur, évaporateur, détendeur, etc.) ainsi que les contrôles à effectuer.
- Acquérir les compétences nécessaires à la manipulation des systèmes contenant des fluides frigorigènes.
- Être capable de réaliser un réseau de tuyauterie étanche dans le cadre d'une installation frigorifique.
- Connaître les alternatives technologiques permettant de réduire ou remplacer les gaz fluorés à effet de serre.
- Se préparer efficacement aux épreuves théoriques et pratiques pour l'obtention de l'**attestation d'aptitude catégorie 1**.

### Programme détaillé

#### Jour 1 :

- Introduction aux fluides frigorigènes.
- Cadre réglementaire : Code de l'environnement, démarches administratives, textes législatifs et obligations légales.

#### Jour 2 :

- Bases de la thermodynamique : caractéristiques des fluides, lecture et interprétation des diagrammes enthalpiques.
- Étude des composants : groupes de condensation, évaporateurs, détendeurs.
- Présentation des techniques de manipulation.

#### Jours 3 et 4 :

- Travaux pratiques réalisés par les stagiaires sur bancs pédagogiques.
- Apports complémentaires du formateur sur les aspects techniques et réglementaires.
- Mise en service complète d'un système frigorifique, incluant :
  - Vérification fonctionnelle,
  - Mise en service ou réglage,
  - Chargement exact en fluide frigorigène.

#### Jour 5 :

- Évaluation théorique : QCM individuel portant sur la réglementation, les bases de la thermodynamique, les caractéristiques des fluides et les pratiques de manipulation.
- Évaluation pratique : exercice individuel sur banc pédagogique pour valider les compétences acquises.

### les + de la formation

Formation donnant un réel gage professionnel auprès de vos clients

✓ **Durée** : 4, 5 jours - 32 heures

✓ **Public visé** :

Formation obligatoire pour toute personne intervenant sur des installations contenant des fluides frigorigènes, notamment pour les opérations de mise en service, de maintenance, d'entretien, de contrôle d'étanchéité et de récupération des fluides.

✓ **Pré-requis** :

- 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.

✓ **Animation** :

Formateur agréé, qualifié et expérimenté

✓ **Moyens pédagogiques et techniques** :

- Formateur expert en climatisation et froid, sélectionné pour ses compétences techniques et pédagogiques
- Évaluateur déclaré auprès de Bureau Veritas
- Alternance d'apports théoriques en salle et de travaux pratiques sur bancs pédagogiques équipés des matériels conformes aux exigences réglementaires

✓ **Évaluation et sanction de la formation** :

- Signature de feuilles d'émargement contresignées par le formateur
- Évaluation de la qualité de la formation par le stagiaire à l'issue de l'action
- **Épreuves d'aptitude** : Elles comprennent une évaluation théorique par un QCM écrit de 60 questions et une évaluation pratique sur bancs pédagogiques.