

## **Manipulation des fluides frigorigènes**

**PUBLIC VISE** Le stage concerne les responsables d'entreprise, les artisans ainsi que toute personne chargée de manipuler des fluides frigorigènes.

**INTERVENANT** Formateur diplômé et expérimenté

**PREREQUIS** : Pas de prérequis nécessaire. Une expérience dans le domaine de la climatisation et du froid serait un atout. Un questionnaire de positionnement a lieu le premier de jour de la formation afin d'évaluer vos compétences.

**NOMBRE DE PARTICIPANTS** : 12 Participants Maximum

**MODALITES** : Une fiche d'inscription vous sera envoyée sous votre demande afin de procéder à l'édition de la convention de formation. Contacter le service commercial. Merci de nous retourner la fiche d'inscription au plus tard 7 jours avant la formation.

**OBJECTIF** Apporte les connaissances réglementaires et techniques et les savoir-faire des techniciens pour la manipulation des fluides frigorigènes.  
Cette formation prépare à l'évaluation théorique et pratique nécessaire pour obtenir l'attestation d'aptitude catégorie I

**DUREE-** 35 heures

- 5 jours de formation en présentiel
- 4 jours théoriques/pratiques
- 1 jours d'examen (le dernier jour a lieu le QCM (1h) ainsi quel'épreuve pratique (2h30 par stagiaire))

**DATE :**  
**Contacter l'organisme**

**LIEU du STAGE** : 8-12 Rue Carnot, Bât C04 – 95410 Groslay

## **MOYENS TECHNIQUES ET PEDAGOGIQUES**

**Organisation matérielle :** Salle de conférence. Rétroprojecteur. Paperboard.  
Documents papier. Plateforme Technique Pédagogique.

### **PROGRAMME :**

- Thermodynamique élémentaire
- Incidence sur l'environnement des fluides frigorigènes et réglementations correspondantes en matière d'environnement
- Contrôles à effectuer préalablement à la mise en service, après une longue période d'interruption, un entretien ou une réparation ou durant le fonctionnement
- Contrôles d'étanchéité
- Gestion écologique du système et du fluide frigorigène lors de l'installation, de l'entretien, de la réparation ou de la récupération
- Composant : installation, mise en service et entretien de compresseurs à piston alternatif, à vis et à spirales, à un ou deux étages
- Composant : installation, mise en service et entretien de condenseurs à air froid et à eau froide
- Composant : installation, mise en service et entretien d'évaporateurs à air froid et à eau froide
- Composant : installation, mise en service et réparation des détendeurs thermostatiques et autres composants
- Tuyauterie : monter un réseau de tuyauterie étanche dans une installation de réfrigération

**ACCESSIBILITE :** Pour toute situation de handicap merci de nous contacter pour envisager la faisabilité

### **DETAIL DES THÈMES ABORDÉS PAR JOUR :**

- **Jour 1 :** Connaître les unités normalisées ISO. Connaître les caractéristiques de base des systèmes. Diagramme d'un cycle frigorifique. Fonction des principaux composants. Pratique avec mise en service de système frigorifique.

- **Jour 2 :** Incidence sur l'environnement des fluides frigorigènes et réglementations correspondantes en matière d'environnement. Connaissance élémentaire du phénomène d'effet de serre / destruction de la couche d'ozone. La réglementation n°2037/2000 relatives à

*SAS FORMA GREEN BAT*

*Siège : 8-12 Rue Carnot, 95410 Groslay*

*RCS : 919 688 598 R.C.S Pontoise*

*01.84.25.29.33. Contact : [contact@formagreenbat.com](mailto:contact@formagreenbat.com)*

**NDA : 11922573592    Certificat QUALIOP : 35921575-2**

Mise à jour du 15/05/2025 LPK

l'utilisation de CFC et HCFC comme fluide frigorigène. Partie pratique : Mise en service - Contrôles d'étanchéité.

- **Jour 3** : Gestion écologique du système et du fluide frigorigène lors de l'installation, de l'entretien, de la réparation ou de la récupération. Partie pratique : Connecter et déconnecter les manomètres. Utiliser un dispositif de récupération des fluides frigorigènes. Vider l'huile usagée d'un système. Déterminer l'état (liquide, gazeux) HP ou BP. Remplir le système de fluide frigorigène. Utiliser une balance pour peser. Consigner dans le registre de l'équipement

- **Jour 4** : Entraînement de préparation à l'examen théorique (QCM). Connaître les descriptions et les procédures de gestion de stockage et de transport des fluides frigorigènes et huiles contaminés. Les nouveaux fluides CO2, R600a, R290. CO2- Surcritique - Trans critique. Sécurité. Hydrocarbure – cycle thermodynamique. Sécurité, inflammabilité. Partie pratique : Intervention individuelle sur une installation réelle : récupération, mise en service et charge. Brasage.

- **Jour 5** : QCM + Examen pratique.

### **TRAVAUX PRATIQUES :**

La mise en service et la maintenance de fluides frigorigènes.

- L'étude et les diagnostics nécessaires pour répondre aux besoins des futurs clients
- L'étude de l'impact d'une manipulation
- Prise en compte des paramètres de mesure pour le bon fonctionnement des machines

**FORMALISATION A L'ISSUE DE LA FORMATION :** Attestation d'aptitude à la manipulation des fluides frigorigènes

1. Réussir le questionnaire à choix multiples (QCM) de validation des connaissances acquises (1 heure).

Un minimum de 70% est exigé.

**ET**

2. Réussir une évaluation pratique à partir des travaux pratiques sur plate-forme technique. – 2H30. Note minimum de 70%.

*La théorie et la pratique doivent être validées pour prétendre à la réussite de ladite attestation à la manipulation des fluides frigorigènes. En cas d'échec à une des épreuves, le stagiaire conserve le bénéfice du rattrapage de cette épreuve dans un délai de 6 mois après celle-ci.*

**SAS FORMA GREEN BAT**

Siège : 8-12 Rue Carnot, 95410 Groslay

RCS : 919 688 598 R.C.S Pontoise

01.84.25.29.33. Contact : [contact@formagreenbat.com](mailto:contact@formagreenbat.com)

**NDA : 11922573592 Certificat QUALIOP : 35921575-2**

Mise à jour du 15/05/2025 LPK