

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

Durée : 32 h	14, 15, 16, 17 et 18 septembre 2026	Lieu : CAPEB 16 24 Rue Guy Ragnaud 16000 ANGOULEME
-----------------	-------------------------------------	--

Entreprise :

Cochez la case vous concernant : Moins de 11 salariés Plus de 11 salariés

Adresse : CP/VILLE :

Tél (bureau/portable): Adresse mail :

Code APE/NAF (4 chiffres 1 lettre) : N°SIRET (14 chiffres) :

Stagiaire(s) ayant le statut de : Chef d'entreprise non salarié Conjoint collaborateur Gérant non salarié

Nom : Prénom : Date de naissance :

Nom : Prénom : Date de naissance :

Stagiaire(s) ayant le statut de : Salarié Gérant salarié



Nom : Prénom : Date de naissance :

Nom : Prénom : Date de naissance :


Nom : Prénom : Date de naissance :

Nom : Prénom : Date de naissance :

Coût de la formation : 1450 € net de taxes par stagiaire

Montants à régler	Adhérents 	Non Adhérents CAPEB + Frais administratifs de 90 € par stagiaire *
Chef d'entreprise <u>non salarié</u> cotisant au  Après déduction de la prise en charge	330 €	420 €
Autres stagiaires	1450 €	1540 €

* Frais administratifs **offerts** aux adhérents CAPEB dans le cadre du Partenariat

Pour les stagiaires salariés cotisant à  **Constructyts** : Contactez votre **CAPEB départementale** pour la demande de financement

Ce bulletin d'inscription est à renvoyer complété avec le chèque de règlement global (s'il y a lieu) à :

ARFAB - 14 Rue des Frères Lumière - 86000 Poitiers

et uniquement pour les Chefs d'entreprise Non Salariés cotisant au FAFCEA, joindre svp :

➤ une attestation **URSSAF** de contribution à la formation professionnelle (CFP) de l'année en cours

Fait à

Le

Signature et cachet de l'entreprise

En remplissant ce formulaire, j'accepte que mes informations soient utilisées exclusivement dans le cadre de ma demande et de la relation commerciale éthique et personnalisée qui pourrait en découler.

Association Régionale de Formation pour l'Artisanat du Bâtiment

14 Rue des Frères Lumière – 86000 POITIERS – Tel : 05 49 45 89 72 - Mail : contact@arfab.fr
SIRET : 393 135 017 00019 - Code APE : 8559A - N° de déclaration d'activité : 54 86 00436 86



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.

Test de Positionnement – Fluides Frigorigènes – Catégorie I

Nom : _____

Date : _____

Instructions : Cochez **UNE seule réponse** par question.

PARTIE 1 : Connaissances Générales

1. Quel est le rôle principal d'un compresseur ?

- a) Réduire la température du fluide
- b) Augmenter la pression et la température du fluide
- c) Séparer le gaz de l'huile

2. Le détendeur sert à :

- a) Augmenter la température du fluide
- b) Évacuer les impuretés du fluide
- c) Abaisser la pression du fluide

3. L'évaporateur permet :

- a) La condensation du fluide
- b) L'absorption de la chaleur du milieu à refroidir
- c) La montée en pression du fluide

4. Quel fluide frigorigène possède un GWP élevé ?

- a) CO₂ (R-744)
- b) R-290 (propane)
- c) R-410A

5. Le condenseur a pour fonction de :

- a) Faire évaporer le fluide
- b) Rejeter la chaleur absorbée
- c) Abaisser la pression

6. Un système frigorifique fonctionne grâce à :

- a) Une réaction chimique
- b) Un cycle thermodynamique
- c) Un moteur électrique uniquement

PARTIE 2 : Réglementation et Sécurité

7. Qui peut manipuler des fluides frigorigènes ?

- a) Toute personne formée au froid
- b) Une personne titulaire de l'attestation d'aptitude
- c) Un technicien électricien

8. L'attestation d'aptitude est :

- a) Obligatoire pour tous les types d'interventions
- b) Facultative si le fluide est écologique
- c) Nécessaire uniquement pour les installations industrielles

9. Le contrôle d'étanchéité est obligatoire à partir d'une charge équivalente CO₂ de :

- a) 5 tonnes
- b) 50 kg
- c) 2 tonnes

10. Que faire en cas de fuite détectée sur une installation ?

- a) Recharger directement
- b) Noter l'incident et continuer
- c) Réparer la fuite avant recharge

11. Que signifie l'acronyme GWP ?

- a) Gaz à effet de Pression
- b) Global Warming Potential
- c) Groupe de Ventilation Programmée

12. Quel type de document doit accompagner chaque intervention ?

- a) Une fiche d'intervention
- b) Un bon de livraison
- c) Une fiche de paie

PARTIE 3 : Application / Pratique

13. Avant d'ouvrir un circuit frigorifique, il faut :

- a) Ajouter du fluide
- b) S'assurer que le fluide a été récupéré
- c) Couper uniquement l'alimentation électrique

14. Comment récupère-t-on un fluide frigorigène ?

- a) Par simple purge dans l'atmosphère
- b) À l'aide d'une station de récupération agréée
- c) Avec un aspirateur domestique

15. Le port des EPI est :

- a) Facultatif
- b) Recommandé uniquement lors des récupérations
- c) Obligatoire lors des interventions

16. Quel appareil mesure la pression dans un circuit frigorifique ?

- a) Un multimètre
- b) Un manomètre
- c) Un hygromètre

17. Un fluide inflammable est signalé par :

- a) Un pictogramme rouge avec une flamme
- b) Un triangle vert
- c) Aucun marquage particulier

18. Une station de récupération doit être :

- a) Vidée chaque semaine
- b) Révisée tous les 10 ans
- c) Certifiée et entretenue régulièrement

19. Quel est l'effet d'une fuite importante de fluide frigorigène dans un local fermé ?

- a) Refroidissement du local
- b) Diminution de l'oxygène disponible
- c) Aucun danger

20. Quel est le principal danger lors d'une intervention sur un circuit sous pression ?

- a) Coupure électrique
- b) Projection de fluide froid sous pression
- c) Corrosion des outils