PROGRAMME DE FORMATION

REMISE A NIVEAU PONCTUELLE – Attestation aptitude fluides frigorigènes Cat. 1 vers A1

REF : MOD-357

DUREE : 1 jour
3,50 heures

Nombre de participants max : 15

MODE : Mixte

PUBLIC
- Chefs d'entreprise, artisans
- Techniciens
- Installateurs
- Climaticiens frigoristes
- Chauffagistes et/ou électriciens

EQUIPEMENT PERSONNEL OBLIGATOIRE

MOYENS ET SUPPORTS PEDAGOGIQUE

La formation alterne apports théoriques et démonstration en pratique sur plateau technique agréé (vidéo pour modalité Distantielle), afin de maximiser les chances pour le professionnel initialement titulaire de l'attestation "**Catégorie 1**" d'obtenir son attestation pour la **Catégorie "A1".**

En formation, les stagiaires disposent de :
- Supports numériques et documents pédagogiques remis en formation ;
- Calculatrice pour les exercices théoriques et lors de l'évaluation ;
- Plateformes pédagogiques et matériels pour démonstrations pratiques ;

La théorie et la démonstration pratique combinées permettent aux stagiaires de développer des compétences rapidement opérationnelles.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

En modalités DISTANCIEL ou PRESENTIEL, actualiser les connaissances des titulaires d'une attestation d'aptitude de Catégorie 1 afin d'intégrer les évolutions réglementaires liées aux fluides de substitution et les règles de sécurité applicables aux systèmes fonctionnant aux hydrocarbures.

A l'issue de la formation, les bénéficiaires ayant validé le QCM de fin de formation se verront attribuer la nouvelle attestation de manipulation de fluides frigorigène de Catégorie A1 obligatoire à partir du 01 janvier 2027 pour manipuler le fluide R290 (hydrocarbures) intégré dans les nouvelles installations.

DESCRIPTION / CONTENU

Cadre réglementaire et environnement

- Identifier la législation européenne et nationale applicable, notamment le règlement (UE) 2024/573 ainsi que les dispositions relatives aux DEEE et à l'écoconception.
- Expliquer le PRP, l'impact climatique des fluides fluorés et les risques liés aux produits de décomposition (PFAS) des HFC, HFO et HCFO.
- Situer les nouvelles catégories d'attestation, l'échéance du 12 mars 2029 et le principe de remise à niveau périodique tous les 7 ans.

Fluides de substitution et composants

- Comparer les caractéristiques des hydrocarbures, du CO_2 et du NH_3 avec celles des fluides fluorés.
- Expliquer la combustibilité, la propagation de flamme ainsi que les limites de charge et d'occupation des HFC, H(C)FO et hydrocarbures.
- Décrire le rôle des composants dans la prévention et la détection des fuites.
- Identifier les spécificités des fluides inflammables, toxiques ou à haute pression.
- Identifier les différences de conception des composants et systèmes fonctionnant aux hydrocarbures.

Sécurité des systèmes intégrant des hydrocarbures

- Appliquer les réglementations et normes de sécurité relatives à l'utilisation, au stockage et au transport des fluides inflammables, toxiques ou à haute pression.
- Appliquer les règles de gestion, de remplissage, de récupération, de stockage et de transport des hydrocarbures et des huiles, y compris contaminés.
- Appliquer les règles d'étiquetage et de raccordement des bouteilles de fluides inflammables.
- Choisir les outils et équipements adaptés : détection de gaz et de fuites, ventilation, EPI, pompes à vide et stations de récupération.
- Vérifier les mesures de santé et de sécurité sur site : signalisation, issues de secours, capteurs et alarmes gaz.
- Calculer la charge de fluide inflammable admissible.
- Réaliser l'analyse des risques et préparer la zone d'intervention.
- Sélectionner les outils et les EPI adaptés.

MODALITES PEDAGOGIQUES
En distanciel ou en présentiel, avec présence permanente du formateur pour chaque modalité.

FORMATEUR QUALIFIE
Formateur qualifié pour dispenser les formations froid et climatisation

ACCESSIBILITE
L'organisme étudie toutes les situations de handicap afin d'envisager une adaptation ou une compensation possible.
Contactez votre référente handicap pour valider l'accessibilité de la formation envisagée avant votre inscription au 02 43 43 86 92.

Interventions sur un système intégrant des hydrocarbures (séquences vidéo)

- Récupérer le fluide en sécurité et remplir le système d'azote.
- Ouvrir le système, remplacer un composant et refermer l'installation.
- Réaliser l'épreuve d'étanchéité et l'essai sous vide.
- Charger l'hydrocarbure et contrôler l'étanchéité par méthode directe.
- Rédiger le rapport d'intervention.

Efficacité énergétique

- Appliquer ces mesures aux équipements utilisant des fluides inflammables.
- Identifier les mesures d'amélioration et de maintien de l'efficacité énergétique lors de l'installation et de la maintenance des compresseurs, condenseurs, évaporateurs et détendeurs.

MODALITES D'EVALUATION

Les compétences sont évaluées en fin de formation par un QCM (questionnaire à choix multiples **en ligne** pour le mode Distanciel) composé de 20 questions avec une note attendue de 16/20 au minimum pour valider l'évaluation.

Plusieurs documents sont remis au professionnel lorsque la formation est réussie :
• Une attestation d'aptitude à la manipulation des fluides frigorigènes de Catégorie A1 (équivaut à une attestation de réussite) ;
• Une attestation de fin de formation et un certificat de réalisation.

Information importante : L'attestation d'aptitude ne doit pas être confondue avec l'attestation de capacité. En effet, après avoir obtenu votre attestation d'aptitude, vous devez ensuite déposer une demande auprès d'un organisme certificateur si vous souhaitez acheter du fluide frigorigène.

Note : L'attestation de capacité ne peut être délivrée que si l'entreprise emploie au moins une personne disposant de l'attestation d'aptitude.

PRE-REQUIS

Préquis OBLIGATOIRE : posséder l'attestation d'aptitude à la manipulation des fluides frigorigènes de Catégorie 1

PUBLIC

• Chefs d'entreprise, artisans
• Techniciens
• Installateurs
• Climaticiens frigoristes
• Chauffagistes et/ou électriciens