Formation Mise A Niveau catégorie 1 vers A1
Formation + tests

Objectifs pédagogiques :
Savoir : Connaître les évolutions réglementaires, les caractéristiques et risques des fluides de substitution (hydrocarbures, HFO, HFC), les règles de sécurité associées ainsi que les principes de gestion des fluides et d'efficacité énergétique.
Savoir faire : Savoir préparer et sécuriser une intervention sur un équipement utilisant un fluide inflammable, choisir les équipements adaptés et appliquer les bonnes pratiques de récupération, contrôle d'étanchéité, tirage au vide et charge
Objectifs de la formation :
A l'issue de la journée, le stagiaire devra être capable d'identifier les principales évolutions de la réglementation européenne et nationale applicable aux fluides frigorigènes ; distinguer les caractéristiques et risques des hydrocarbures ; identifier les risques d'inflammabilité et les contraintes relatives aux charges et conditions d'utilisation ; appliquer les principes de prévention adaptés à une intervention sur un équipement utilisant un hydrocarbure ; connaître les règles de gestion, récupération, stockage et transport des hydrocarbures et huiles ; identifier les actions permettant de maintenir ou d'améliorer l'efficacité énergétique d'une installation ; et expliquer les principales étapes d'une intervention sécurisée sur un système utilisant un réfrigérant inflammable.

Public visé Chauffagistes – électriciens – frigoristes **Prérequis** Posséder l'attestation d'aptitude catégorie 1 **Intervenant** Salarié Forbat avec expérience professionnelle dans le génie climatique, diplômes et attestation d'aptitude catégorie 1.	**Durée** 6H de formation + 1H de test théorique **Participants** : 15 maximum **Méthodes pédagogiques** Supports de cours et vidéo projecteur - Plateformes pédagogiques Outillage **Sanction fin de formation** Epreuve théorique Question à Choix Unique – 1h

Taux de satisfaction global stagiaires 2025 : 99% / Taux abandon 2025 : 0 %

Contenu de la formation

8h30 - Accueil et introduction - Présentation des objectifs. Positionnement des participants.
8h45 – 10h45
- 1. Évolutions réglementaires et environnementalesRèglement (UE) 2024/573. Évolution du cadre F-Gas. Réglementation nationale. DEEE et écoconception. PRP/GWP. Impacts climatiques et environnementaux. Évolution vers les fluides à faible PRP.
- 2. Nouveaux réfrigérants et risques associésCaractéristiques comparées des HFC/HFO, hydrocarbures. Inflammabilité, toxicité, hautes pressions. Classes et risques associés. Particularités des composants et systèmes utilisant ces fluides.

11h00 – 12h00
- 3. Focus hydrocarbures et sécuritéR290/R600a et autres hydrocarbures. Combustibilité et propagation des flammes. Charges admissibles et contraintes d'occupation. Étiquetage. Stockage et transport. Sources d'inflammation. Ventilation. Détection de gaz. EPI. Outillage adapté.
4. Gestion environnementale et efficacité énergétique Gestion, récupération, stockage et transport des hydrocarbures et huiles. Réduction des émissions. Bonnes pratiques. Mesures d'amélioration ou de maintien de l'efficacité énergétique : compresseur, condenseur, évaporateur, détendeur et autres composants.

13h30 – 16h15 - 5. Préparation d'une intervention - Analyse des risques. Identification des dangers. Sécurisation et balisage de la zone. Vérification ventilation/détection. Sélection des outils, matériels et EPI. Calcul/contrôle de la charge admissible.
- 6. Démonstrations pratiques – hydrocarburesDémonstration de récupération du réfrigérant inflammable. Mise sous azote. Ouverture du circuit et remplacement d'un composant. Fermeture du circuit. Épreuve de pression/étanchéité. Tirage au vide. Charge du système. Contrôle direct de fuite.
7. Mise en situation / synthèseVérification des mesures de sécurité du site : signalisation, sorties, détecteurs/capteurs et alarmes. Traçabilité de l'intervention. Rédaction du compte rendu. Questions/réponses et synthèse des points essentiels.

16h15 – 17h15 - 8. Évaluation des acquis par QCU de fin de formation.