

MISE EN SERVICE ET ENTRETIEN DES CLIMATISEURS

PREPARATION AU TEST POUR L'OBTENTION DE L'ATTESTATION CATEGORIE I

Objectifs pédagogiques

- **Savoir** : connaître le fonctionnement et dimensionner climatiseurs, chambres froides ainsi que les dangers humains et environnementaux liés aux fluides frigorigènes.
Savoir – faire : manipuler les fluides frigorigènes sans danger et sans créer de fuites.

Objectifs de la formation

- Contrôler l'étanchéité et récupérer les fluides frigorigènes dans le cadre d'une mise en service, d'un dépannage, d'une maintenance des équipements de réfrigération et de climatisation. Manipulations sur fluides R32, R410A, R404A

Méthodes pédagogiques

- Supports de cours et vidéo projecteur – plateformes pédagogiques – outillage.

Public concerné

- ♦ frigoristes, Electriciens, Chauffagistes

Pré - requis

- ♦ Avoir suivi une formation climatisation ou pompe à chaleur ou maintenance des circuits frigorifiques ou Qualipac. Savoir braser norme 13133.

Durée de la Formation : 4 jours (28 heures) + 1/2 journée (3 heures 30) de tests

Intervenant

- ♦ Formateur avec expérience professionnelle dans le génie climatique, diplômes et attestation d'aptitude

Modalités de contrôle des QCM

- ♦ QCM de positionnement

Toute connotation commerciale est absente du processus pédagogique.

CONTENU DE LA FORMATION

➡ Thermodynamique élémentaire

- ♦ Connaître les unités normalisées ISO
- ♦ Connaître les caractéristiques de base des systèmes thermodynamiques
- ♦ Diagramme d'un cycle frigorifique
- ♦ Fonction des principaux composants

➡ Les différentes climatisations

- ♦ Monobloc, split et mutisplit
- ♦ Notions d'aérauliques pour climatiseurs gainables



SUITE CONTENU DE LA FORMATION

➤ 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 l'utilisation de CFC et HCFC comme fluide frigorigène.
Contrôles d'étanchéité : utiliser un dispositif électronique de détection des fuites – consigner les données dans le registre de l'équipement.

➤ Contrôles d'étanchéité

- ♦ Utiliser un dispositif électronique de détection des fuites – consigner les données dans le registre de l'équipement.

➤ Gestion écologique du système et du fluide frigorigène lors de l'installation, de l'entretien, de la réparation ou de la récupération.

- ♦ 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
- ♦ Connaître les prescriptions et les procédures de gestion de stockage et de transport des fluides frigorigènes et huiles contaminés

Les nouveaux fluides CO2, R600a, R290

- ♦ CO2 – Subcritique – Transcritique
- ♦ Sécurité
- ♦ Hydrocarbure – cycle thermodynamique
- ♦ Sécurité, inflammabilité

Intervention individuelle sur une installation réelle climatiseur ou chambre froide :

- ♦ Récupération, mise en service et charge
- ♦ Brasage
- ♦ Entraînement de préparation à l'examen théorique

(QCM) – 23 h de théorie + 19 h de pratique