



MAINTENANCE et DÉPANNAGE CLIMATISATIONS ET POMPES A CHALEUR



PUBLIC CONCERNE : Cette formation s'adresse aux professionnels de l'électricité, du froid et chauffage assurant la mise en œuvre, la mise en service, la maintenance et dépannage des pompes à chaleur réversibles.

PRE-REQUIS : **Les stagiaires doivent à l'avoir l'aptitude des fluides frigorigènes**

DUREE : 21 heures sur 3 jours

LIEU : CAPEB CHAUMONT

HORAIRES : 8h30-12h 13h30-17h

OBJECTIFS :

- Maîtriser les paramètres de fonctionnement d'une climatisation et d'une pompe à chaleur
- Effectuer des opérations préventives et correctives sur systèmes fonctionnels
- Assurer et consigner les opérations de maintenances curatives

PROGRAMME :

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT D'UN CIRCUIT FRIGORIFIQUE :

Le rappel des principes élémentaires de fonctionnement

Les éléments constitutifs (compresseur, détendeur...)

- Les études des différentes technologies existant sur le marché et évolutions possibles, fonctionnement
- Les avantages et les inconvénients
- Mises à jour F-gas (réglementation fluide)
- Le coefficient de performance et régulation

DIAGNOSTICS DE PANNE :

- Le mauvais dimensionnement
- Les désordres sur la pompe à chaleur air/air, air/eau
- La mauvaise adaptation des sources froides, chaudes, fluides, émetteur...

Panne frigorifique :

- Manque et excès de charge ou fuite
- La pré-détente
- Les incondensables
- Problèmes de composant
- Réglage régulateur, pressostats HP et BP...

Pannes hydrauliques :

- Circulateurs et ventilateurs
- Les boues, l'air
- Le manque d'eau
- Vase expansion et ballon tampon

Pannes aérauliques :

- Ventilateur
- Taux de brassage
- Diffusion
- Zonification

Pannes électriques :

- Lecture d'un schéma électrique
- Contrôle des éléments électriques (enroulement, sonde, v.e.m., alimentation...)
- Vérification prise de terre

PERFECTIONNEMENT SUR L'HYDRAULIQUE APPLIQUE AUX POMPES A CHALEUR ET L'AÉRAULIQUE APPLIQUÉ AUX CLIMATISATIONS :

- Circulateurs à débit fixe et variable
- Les maintiens de HMT
- Le contrôle des débits
- Dimensionnement du générateur et de ses émetteurs avec prise en compte du volume d'eau
- Les volumes tampons et déclinaisons
- Ventilateurs, débits et vitesses d'air
- Dimensionnement selon taux de brassage et méthode de diffusion d'air

ETUDES DE CAS SUR BANCS PÉDAGOGIQUES (PAC AÉROTHERMIQUES, GÉOTHERMIQUES, CLIMATISATIONS RÉVERSIBLES) :

- La simulation de panne
- Les dérives observées (utilisation des appareils de mesures adéquates)
- Le traitement et résolution (réparation, remplacement de composant(s))
- Le suivi de bon fonctionnement (relevé de performance)

Bulletin d'inscription à la formation « MAINTENANCE ET DEPANNAGE CLIM ET PAC ».

A retourner par mail à notre service formation : ma.delacroix@capeb-haute-marne.fr

Pour tous renseignements, contactez-nous au 03.25.35.04.20. A bientôt !

Entreprise / Tampon : _____

Adresse postale : _____

CP – Ville : _____ Tél. : _____

Siret : _____ Email : _____

Participant(s) :

Nom : _____ Prénom : _____ Statut : _____

Nom : _____ Prénom : _____ Statut : _____

Nom : _____ Prénom : _____ Statut : _____

Nom : _____ Prénom : _____ Statut : _____