



## Entretien, maintenance et dépannage d'une PAC

### Objectifs de formation

- Permettre aux stagiaires à l'issue du stage d'être capable d'assurer en autonomie les dépannages sur une pompe à chaleur (PAC)

### Programme détaillé

#### 1) RAPPELS SUR LES NOTIONS ELEMENTAIRES

- les éléments d'une pompe à chaleur,
- le fonctionnement
- les points de mesure

#### 2) LES PANNES FRIGORIFIQUES

- le manque de charge ou fuite
- travaux pratiques sur le complément de charge
- la pré-détente, l'excès de charge, les incondensables
- le problème de détendeur, d'évaporateur, de compresseur, de condenseur
- vérification avant et pendant mise en route - Travaux pratiques

#### 3) LES PANNES ELECTRIQUES

- les différentes protections électriques
- les courts-circuits
- les défauts d'isollements
- raccordement et lecture de schéma électrique
- mesure de tension alternative et continue
- mesure du courant alternatif et continu, analyse de la puissance
- contrôle des sondes de température, de la valeur chimique, des entrées/sorties platines carte mère principale
- réception et contrôle des condensateurs
- rôle et remplacement d'un klixon défectueux
- fonctionnement et remplacement d'un compresseur
- interpréter les messages et les codes d'erreurs

#### 4) LES PANNES HYDRAULIQUES

- rappels sur le rôle des différents éléments - pression, pertes de charge
- dépannage sur les éléments hydrauliques (circulateur, vase d'expansion, filtre...)

### les + de la formation

Le formateur met en pratique des situations concrètes avec les stagiaires.

✓ **Durée : 2 jours - 14 heures**

✓ **Public visé :**

Plombiers, Electriciens et Chauffagistes

✓ **Pré-requis :**

Avoir suivi Initiation climatisation et/ou PAC et/ou QUALIPAC + posséder **obligatoirement** l'attestation d'aptitude de manipulation des fluides

✓ **Animation :**

Formateur Pascal NICOLE, qualifié et expérimenté

✓ **Moyens pédagogiques :**

- Animation pratique sur pompe à chaleur air/eau, clim réversible, matériels divers.
- Animation avec vidéoprojecteur
- Pour la théorie: support de cours papier

✓ **Moyens techniques :**

- Pompe à chaleur air /eau, clim réversible, matériels divers
- Vidéoprojecteur pour la théorie et support de cours papier

✓ **Evaluation et sanction de la formation :**

- Feuilles d'émargement collectives
- Attestations individuelles de présence
- Vérification des acquis par des exercices tout au long de la formation
- Fiche d'évaluation de la formation renseignée par le stagiaire