# FICHE PROGRAMME:



# Pompe à chaleur en habitat individuel 5 jours - 35 heures

Formation dispensée par un organisme habilité par Qualit'ENR préparant à la qualification Quali'PAC.

#### **OBJECTIFS PEDAGOGIQUES**

- ✓ Connaître et savoir expliquer à un client le contexte environnemental, réglementaire et technique de la pompe à chaleur ainsi que les différentes étapes administratives de mise en œuvre
- ✓ Savoir calculer les déperditions d'un bâtiment pour les besoins d'ECS et de chauffage
- ✓ Savoir dimensionner et réaliser une installation en fonction des différents paramètres du bâtiment
- ✓ Connaître les points clés des différents systèmes
- ✓ Savoir réaliser la mise en service, les réglages et la maintenance préventive, diagnostiquer une panne et identifier les paramètres de bon fonctionnement
- ✓ Connaître les risques et travailler en sécurité.

#### **PUBLIC**

Plombiers-chauffagistes, électriciens, futurs référents techniques pour l'installation d'une PAC en habitat individuel.

### **CONNAISSANCES PREALABLES REQUISES**

Maîtriser l'installation des équipements sanitaires et de chauffage courant. Un test de positionnement vous sera proposé avant de confirmer votre inscription.

# **NATURE DE LA FORMATION**

Action d'acquisition, d'entretien ou de perfectionnement des connaissances.

# MOYENS PEDAGOGIQUES, TECHNIQUES, D'ENCADREMENT, DE SUIVI ET D'APPRECIATION DES RESULTATS

- ✓ Formateur expert agréé par Qualit'EnR
- ✓ Alternance d'apports théoriques et de travaux pratiques sur plateforme pédagogique agréée par Qualit'EnR
- ✓ L'organisation de la formation et l'application des règles de sécurité seront assurées par le formateur
- ✓ La signature des feuilles d'émargement contresignées par le formateur et la délivrance d'une attestation de formation permettront le suivi de l'exécution de l'action
- √ 12 participants (maximum).

#### **EVALUATION / SANCTION**

A l'issue de cette formation, le stagiaire devra :

- ✓ réussir le questionnaire à choix multiples (QCM) de validation des connaissances acquises (une note minimum de 24/30 est exigée).
- ✓ réussir l'évaluation pratique sur plateforme.

# L'ESSENTIEL DU PROGRAMME

→ Certaines séquences seront assurées sous forme de travaux pratiques : mise en service et maintenance d'une PAC (aérothermie, géothermie), étude et diagnostics nécessaires pour répondre aux besoins des clients, impact acoustique d'une installation, paramètres de mesure pour le bon fonctionnement d'une pompe à chaleur.

# □ 1<sup>ER</sup> JOUR :

- Marché de la pompe à chaleur : contexte environnemental, labels et signes de qualité, incitations financières.
- Différents types d'installation, principes de fonctionnement d'une PAC et de ses différents composants
- Dossier administratif du client.

# □ 2<sup>E</sup> JOUR :

- Calcul des déperditions du bâtiment, besoins en chauffage et en ECS.
- Paramètres de configuration d'une PAC en fonction de l'existant.
- Différents schémas hydrauliques possibles et choix du schéma le plus adapté par rapport à la configuration retenue.

# ☐ 3<sup>E</sup> JOUR :

- Dimensionnement des éléments du circuit
- Dispositions communes à tous types de PAC, unité extérieure ou PAC monobloc, unité intérieure,
- Points clés des circuits hydraulique et frigorifique, courbe de réseau et courbe de pompe.

# ☐ 4<sup>E</sup> JOUR :

- Points clés des systèmes aérauliques et géothermiques.
- Contrôle et réglages des débits (mesure de COP), mesure de performance et équilibrage du réseau hydraulique, paramètres de bon fonctionnement (pression, température, refroidissement).

# ☐ 5<sup>E</sup> JOUR :

- Différents points à vérifier en maintenance préventive.
- Différents types de pannes : diagnostic et résolution.
- Conseils d'utilisation et d'entretien au client, diagnostic de panne.
- Evaluation pratique sur plateforme.
- Contrôle des acquis (QCM).

#### **BON A SAVOIR:**

L'entreprise souhaitant bénéficier d'une qualification Qualit'EnR doit réussir le QCM à la fin de formation <u>et</u> satisfaire à d'autres critères généraux, techniques et de qualité : consultez le site de Qualit'EnR ou rapprochez-vous de votre organisation professionnelle.