

Pompes à chaleur en habitat individuel

Formation préparant à une qualification RGE

Durée : 5 jours (35 heures)

Public concerné :

- Plombiers-chauffagistes, électriciens et techniciens d'études d'entreprises de génie climatique, futurs référents techniques pour l'installation d'une PAC en habitat individuel.

Prérequis :

- Français courant : lu, écrit, parlé
- Maîtriser les calculs mathématiques
- Maîtriser l'installation des équipements sanitaires et de chauffage courants
- Connaître les formules de base rappelées dans les « notions à maîtriser » remises à l'inscription
- Réaliser un test de positionnement avant l'entrée en formation : [cliquez ici](#).

Moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement :

- Formateur expert agréé par Quali'EnR, sélectionné pour ses compétences techniques et pédagogiques
- Formation présentielle comportant des apports théoriques en salle, des exercices et des travaux pratiques sur plateforme pédagogique agréée par Quali'EnR
- Prêt d'un support de formation durant la formation, un lien de téléchargement vous permettra également d'accéder à la version actualisée chaque année.

Moyens de suivi de l'exécution de l'action et d'appréciation des résultats :

- Organisation de la journée et application des règles de sécurité assurées par le formateur
- Signature de feuilles d'emargement contresignées par le formateur
- Remise d'une attestation de formation
- Autoévaluation des acquis et de la qualité de la formation renseignée par le stagiaire à l'issue de l'action
- Évaluation / sanction** : pour satisfaire au critère de compétence prévu au référentiel de qualification Quali'EnR, le futur référent technique devra, à l'issue de cette formation :
 - ✓ obtenir la note minimum de 24/30 au QCM de contrôle des connaissances,
 - ✓ réussir une évaluation pratique en continu à partir d'exercices et de travaux pratiques sur plateforme.

Bon à savoir : la formation seule ne délivre pas la qualification Quali'EnR* : l'entreprise doit satisfaire plusieurs critères détaillés dans le dossier de qualification. Consultez le site qualit-enr.org ou rapprochez-vous de votre organisation professionnelle.

Objectifs :

- Connaître et savoir expliquer à un client le contexte environnemental, réglementaire et technique de la pompe à chaleur ainsi que les différents aspects administratifs de mise en œuvre.
- Calculer les déperditions d'un bâtiment pour les besoins d'ECS et de chauffage.
- Dimensionner et réaliser une installation en fonction des paramètres du bâtiment.
- Connaître les points clés des différents systèmes.
- 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.

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^{er} JOUR :

- Marché de la PAC : 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^{ème} JOUR :

- Calcul des déperditions du bâtiment, besoins en chauffage et 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^{ème} 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, courbes de réseau et de pompe.

■ 4^{ème} 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.

■ 5^{ème} 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
- Évaluation pratique sur plateforme
- Contrôle des acquis (QCM).

Le + de la formation : une étape indispensable à l'obtention de la qualification Qualipac Chauffage et ECS (Eau Chaude Sanitaire)* (RGE).

* ou qualification équivalente QUALIBAT ou QUALIFELEC

Cette formation s'intègre dans un parcours délivrant l'ensemble des compétences nécessaires à l'installation, la mise en service et la maintenance des climatiseurs et pompes à chaleur.

1. Climatisation dans l'habitat individuel : bases techniques et réglementaires
2. Fluides frigorigènes : préparation à l'attestation d'aptitude Cat. 1
3. **Pompes à chaleur en habitat individuel (RGE)**
4. Maintenance, entretien et dépannage des climatiseurs et pompes à chaleur.



Des formations cofinancées par le Fonds Social Européen dans le cadre du programme opérationnel national « Emploi et Inclusion » 2014-2020.