

# Pompe à chaleur en habitat individuel

PAC01

## QualiPAC

### Public visé

Plombiers-chauffagistes, électriciens et aux techniciens d'études d'entreprises de génie climatique

### Pré-requis

Maîtriser l'installation des équipements sanitaires et de chauffage courants.

### Durée

5 jours soit 35 heures

### Effectif

12 stagiaires maximum

### Encadrement

Formateur agréé par Qualit'EnR

### Evaluation et sanction

Validation des acquis par QCM (note de 24/30 exigée)

Validation de la pratique en continu tout au long de la formation à partir d'étude de cas et de travaux pratiques sur plate-forme technique

### Suivi d'exécution

Attestation de présence fournie à la fin du stage

Feuille d'émargement

### Nature de la formation

Actions d'acquisition, d'entretien ou de perfectionnement des connaissances

### Moyens pédagogiques

Exposés à partir du référentiel de formation Qualit'EnR  
Etude de cas, exercices pratiques sur plateforme conventionnée  
Manuel complet de la formation remis à chaque stagiaire

### Moyens techniques

Plateforme de formation mobile conventionnée  
Salle de formation équipée d'un vidéo-projecteur  
Travaux dirigés et travaux pratiques

### Objectifs pédagogiques

- Etre capable de situer à un client le contexte environnemental de la PAC, l'aspect réglementaire, le marché et les labels de qualité
- Savoir expliquer à un client le fonctionnement d'une pompe à chaleur
- Savoir expliquer à un client les différentes étapes administratives pour la mise en œuvre d'une PAC
- Connaître les différents points clés d'une maintenance préventive
- Maîtriser les principes de fonctionnement d'une pompe à chaleur
- Savoir calculer les déperditions d'un bâtiment pour les besoins d'ECS et de chauffage
- Savoir analyser l'installation existante
- Savoir choisir une configuration de PAC en fonction de l'usage et du bâti
- Savoir dimensionner une PAC
- Connaître les points clés communs à tous les types de PAC
- Connaître les points clés du système hydraulique et frigorifique
- Connaître les points clés des systèmes aérauliques et géothermiques
- Etre capable de régler un débit d'eau ou d'air
- Etre capable de calculer un COP avec une mesure de débit et un calcul de puissance électrique absorbée
- Comprendre l'influence de la variation d'un débit d'eau sur le COP d'une PAC
- Savoir prendre en compte des paramètres de bon fonctionnement sur une installation frigorifique (pression, température, surchauffe, refroidissement)
- Savoir diagnostiquer une panne sur une installation

Formation éligible au Compte Personnel de Formation (CPF) : 236088

Code dispositif FEEBAT : MOD\_PAC

## EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ÉNERGIES RENOUVELABLES

CENTRE REGIONAL  
DES ENERGIES RENOUVELABLES

8 RUE JACQUES CARTIER - ZA DE BAUSSAIS  
79260 LA CRECHE

TEL. 05 49 08 24 24 - FAX. 05 49 08 24 25

[WWW.CRER.INFO](http://WWW.CRER.INFO)



## Programme de la formation

### *Pompe à chaleur en habitat individuel*

Etre capable de situer à un client le contexte environnemental de la pompe à chaleur, réglementaire, marché et label de qualité

Expliquer à un client le fonctionnement d'une pompe à chaleur

Expliquer au client les différentes étapes administratives pour la mise en oeuvre d'une pompe à chaleur

Maîtriser les principes de fonctionnement d'une pompe à chaleur

Savoir calculer les déperditions d'un bâtiment pour les besoins d'ECS et de chauffage

Savoir analyser l'installation existante

Savoir choisir une configuration de pompe à chaleur en fonction de l'usage et du bâti

Savoir dimensionner une pompe à chaleur

Connaître les points clés communs à tous types de pompes à chaleur

Connaître les points clés du système hydraulique et frigorifique

Connaître les points clés des systèmes aérauliques

Connaître les points clés des systèmes géothermiques

Etre capable de régler un débit d'eau ou d'air

Etre capable de calculer un COP avec une mesure de débit et un calcul de puissance électrique absorbée

Voir l'influence de la variation d'un débit d'eau sur le COP d'une pompe à chaleur

Prise en compte des paramètres de bon fonctionnement sur une installation frigorifique (pression, température, surchauffe, refroidissement)

Connaître les différents points clés d'une maintenance préventive

Savoir diagnostiquer une panne sur une installation

#### Travaux pratiques

La mise en service et la maintenance d'une installation de pompe à chaleur (aérothermie et géothermie)

L'étude et les diagnostics nécessaires pour répondre aux besoins des futurs clients

L'étude de l'impact acoustique d'une installation

Prise en compte des paramètres de mesure pour le bon fonctionnement d'une pompe à chaleur