BULLETIN D'INSCRIPTION

Entretien, maintenance et dépannage d'une Pompe à Chaleur

Durée : 14 h	lundi 15 avril 2024 mardi 16 avril 2024	Lieu : **CAPEB 86** 14 Rue des Frères Lumière 86000 POITIERS

Entreprise : .....

Cochez la case vous concernant : ☐ Moins de 11 salariés ☐ Plus de 11 salariés

Adresse : ..... ***CP/VILLE :*** .....

Tél (bureau/portable): ..... ***Adresse mail :*** .....

Code APE/NAF *(4 chiffres 1 lettre) :* ..... ***N°SIRET*** *(14 chiffres) :* .....

Stagiaire(s) ayant le statut de : ☐ Chef d'entreprise non salarié ☐ Conjoint collaborateur ☐ Gérant non salarié

Nom : ..... *Prénom :* ..... *Date de naissance :* .....

Nom : ..... *Prénom :* ..... *Date de naissance :* .....

Stagiaire(s) ayant le statut de : ☐ Salarié ☐ Gérant salarié

Nom : ..... *Prénom :* ..... *Date de naissance :* .....

Nom : ..... *Prénom :* ..... *Date de naissance :* .....

Nom : ..... *Prénom :* ..... *Date de naissance :* .....

Nom : ..... *Prénom :* ..... *Date de naissance :* .....

Coût de la formation : 550 € net de taxes par stagiaire

Montants à régler	**Adhérents**	**Non Adhérents CAPEB + Frais administratifs de 60 € par stagiaire ***
Chef d'entreprise non salarié cotisant au FAFCEA **Après déduction de la prise en charge**	60 €	120 €
Autres stagiaires	550 €	610 €

** Frais administratifs **offerts** aux adhérents CAPEB dans le cadre du Partenariat*

Pour les stagiaires salariés cotisant à Constructys *: Contactez votre **CAPEB départementale** pour la demande de financement*

Ce bulletin d'inscription est à renvoyer complété avec le chèque de règlement global (s'il y a lieu) à :

ARFAB - 14 Rue des Frères Lumière - 86000 Poitiers

***et uniquement pour les Chefs d'entreprise Non Salariés** cotisant au **FAFCEA, joindre svp** :*

- *un extrait d'inscription au Registre National des Entreprises (RNE) (accessible sur le site **https://data.inpi.fr/**) de moins d'un an*
- *une attestation **URSSAF** de contribution à la formation professionnelle (CFP) de l'année en cours*

Fait à .....

Le .....

Signature et cachet de l'entreprise

En remplissant ce formulaire, j'accepte que mes informations soient utilisées exclusivement dans le cadre de ma demande et de la relation commerciale éthique et personnalisée qui pourrait en découler.

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'isolements
- 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

ASSOCIATION RÉGIONALE DE FORMATION
DE L'ARTISANAT DU BÂTIMENT DU POITOU-CHARENTES
14, rue des Frères Lumière 86000 POITIERS 05 49 45 89 72 www.arfab.fr

THERMODYNAMIQUE

1 -Comment mesure t'on une surchauffe ?

A. Différence entre la BP et la HP
B. Différence de température entre l'aspiration et le refoulement au compresseur
C. Différence de température entre la température d'évaporation et la sortie de l'évaporateur
D. Différence de température entre la température de condensation et la sortie du condenseur

2-Comment mesure t'on un sous refroidissement ?

A. Différence entre la BP et la HP
B. Différence de température entre l'aspiration et le refoulement au compresseur
C. Différence de température entre la température d'évaporation et la sortie de l'évaporateur
D. Différence de température entre la température de condensation et la sortie du condenseur

3-A l'arrêt la majorité du fluide frigorigène va plutôt du côté :

A. côté Chaud
B. côté Froid
C. Des deux côtés dans les mêmes quantités
D. Reste dans les mêmes conditions qu'à l'arrêt

4-Lors de l'encrassement d'un évaporateur la pression

A. A tendance à monter coté BP et HP
B. A tendance à baisser coté BP et monter coté HP
C. A tendance à baisser coté HP et BP
D. A tendance à monter coté BP et baisser côté HP

5-Lorsque le débit du circuit hydraulique de chauffage est anormalement bas, comment réagissent les pressions dans le circuit frigorifique

A. BP et HP augmentent
B. BP et HP baissent
C. HP augmente et BP baisse
D. BP augmente et HP baisse

HYDRAULIQUE

6-Pression : 1 bar c'est :

A. 10 m de colonne d'eau
B. 10 000 Pa
C. 100 mbar
D. 1000 PSI

7-Le débit

A. Débit = Vitesse / section
B. Débit = vitesse x section
C. Débit = section / pression
D. Débit = presion x section

8-Lorsque les pertes de charges augmentent :

A. Le débit et le delta T de température augmentent
B. Le débit et le delta T de température diminuent
C. Le débit diminue et le delta T de température augmente
D. Le débit augmente et le delta T de température diminue

9-Rôle du vase d'expansion

A. Prendre en compte la dilation de l'eau
B. Permettre l'intégration d'une production d'ECS
C. Réguler le débit du circuit secondaire
D. Augmenter la pression du circuit de chauffage en cas de manque de pression

10-Avec quel composant peut-on régler les pertes de charge d'un réseau de chauffage ?

A. Une vanne 3 voies
B. Une vanne 4 voies
C. Une soupape de sécurité
D. Une vanne d'équilibrage

ELECTRICITE

11-Une sonde de température se teste (en la débranchant si nécessaire)

A. En prenant la tension à ses bornes
B. En prenant la valeur ohmique à ses bornes
C. En prenant l'intensité à ses bornes
D. En prenant la température à ses bornes

12- les enroulements d'un compresseur peuvent être testés avec :

A. En prenant l'intensité à leurs bornes
B. En prenant la tension à leurs bornes
C. En prenant la température à leurs bornes
D. En prenant la valeur ohmique à leurs bornes