#### **CATEGORIE 2 BRASURE + DUDGEONNAGE:**

# BRASURE FORTE SUR CUIVRE INSTALLATION CVC + PREPARATION A L'ATTESTATION D'APTITUDE A LA MANIPULATION DES FLUIDES FRIGORIGENES + TEST



#### Objectifs:

- ✓ Obtenir les connaissances nécessaires à la mise en œuvre, en installation et dépannage du procédé de brasage à l'aide d'un chalumeau Oxyacétylénique sur cuivre dans le cadre d'installations de réfrigérations et climatiques.
- Réviser les fondamentaux sur les circuits frigorifiques et la réglementation en vigueur sur la manipulation des fluides frigorigènes.
   Préparer le passage à l'attestation d'aptitude à la manipulation des fluides frigorigènes cat 2 (Installation de moins de 2kg de fluides Frigorigènes).

#### Préreguis :

- ✓ Avoir minimum un niveau 4 dans le domaine du Froid et de la Climatisation où
- ✓ Avoir une expérience de 3 ans minimum dans le domaine (personnel expérimenté).

Nous proposons également des formations de montée en compétences et mise à niveau afin de permettre aux stagiaires d'acquérir les connaissances nécessaires à la préparation à l'attestation d'aptitude à la manipulation des fluides frigorigènes.

<u>Public visé</u>: Tout personnel devant manipuler les fluides frigorigènes et obtenir l'attestation d'aptitude cat 2 et approfondir ses connaissances en brasure forte sur cuivre pour les installations CVC.

#### **Programme:**

**Module 1 :** Technologie du procédé de brasage fort sur cuivre – généralités du procédé- Mise en œuvre du procédé – les organes de sécurité – les matériels utilisés – schéma d'une installation – le choix de la buse – les caractéristiques de la flamme – les précautions à prendre avec les bouteilles d'oxygène et d'acétylène-techniques opératoire- préparation des pièces et des joints– défauts des soudures et remèdes.

**Module 2**: Travaux pratiques brasage fort sur cuivre – exécuter des assemblages (sur cuivre soudage argent sur cuivre) Réaliser des liaisons en comprenant l'influence des paramètres tels que le réglage de la flamme (oxydante-carburante-neutre) – la préparation des pièces

**Module 3 :** Rappels élémentaires de physique. Connaissances élémentaires du phénomène d'effet de serre. Connaissances élémentaires des dispositions du règlement (CE) n°2037/2000.

**Module 4 :** Caractéristiques de base des systèmes thermodynamiques incidence des fluides frigorigènes sur l'environnement et réglementations correspondantes

**Module 5 :** Contrôles à effectuer préalablement à la mise en service, après une longue période d'interruption, un entretien, une réparation ou durant le fonctionnement – contrôles d'étanchéité.

**Module 6 :** Gestion écologique du système et du fluide lors de l'installation, de l'entretien, de la réparation ou de la récupération – mise en service et entretien d'un composant d'un circuit frigorifique.

**Module 7:** Travaux pratiques -Pose des manifold -Récupération du fluide et utilisation de la station de transfert- Contrôle d'étanchéité à l'azote —Tirage au vide - Charge en fluide frigorigène —Récupération et charge en huile d'un compresseur-Mesures à effectuer et interprétation-Réglage des appareils de sécurité (pressostats)-Rapport d'intervention.

Test fin de stage: Examen théorique: 1h & Examen pratique: 1h30

#### Moyens pédagogiques :

- ✓ Nos formations sont jalonnées de cas pratiques et d'exemples concrets, alliés à des connaissances techniques.
- ✓ Notre pédagogie favorise l'interactivité entre participants et intervenants.
- ✓ Un support est remis en début de formation à chaque participant

#### **Moyens techniques:**

- ✓ Bancs d'essais frigorifiques.
- ✓ Station de charge et de récupération.
- ✓ Bouteilles de récupération par type de fluide.
- ✓ Détecteur de fuites conforme.
- ✓ Raccords flexibles avec obturateurs.
- ✓ Manomètres, thermomètres électroniques et balance de précision.
- ✓ Matériel de marquage.
- √ Vidéo projecteur.
- ✓ Support de formation

<u>Moyens humains</u>: Profil des formateurs : qualifiés dans l'animation de formation pour adultes, titulaires d'un titre ou diplôme de formation professionnelle en relation avec l'électricité.

Durée: 4,5 jours soit 32 heures de formation au total (8h30 – 12h30 / 13h 30 – 16h30) avec test.

<u>Lieu</u>: SPART Formation – 97 passage du poids public - 30660 GALLARGUES LE MONTUEUX

### Evaluation de la formation : Evaluation de l'action de formation :

- ✓ A chaud, dès la fin de la formation, mesurant la satisfaction des participants. Avec votre accord, votre note globale et votre commentaire peuvent être publiés sur notre site.
- ✓ A froid, 40 jours après la formation permettant de valider le transfert des acquis en situation de travail.

<u>Résultat attendu</u>: L'obtention de l'attestation d'aptitude à la manipulation des fluides frigorigènes catégorie 2 + acquisition des compétences permettant la réalisation de brasures fortes sur cuivre et de dudgeons.

✓ Un avis nominatif et individuel comprenant une attestation d'aptitude à la manipulation des fluides frigorigènes prérédigé sera adressé à l'employeur dans les 48 heures ouvrées suivant la fin de formation.

<u>Dates</u>: Voir Devis et / ou convention (Des feuilles d'émargement seront signées pour chaque demi- journée)

Tarifs: Voir Devis et/ou convention (Frais d'examens inclus)

Délai d'accès : 11 jours ouvrés environ

Effectif: 1 à 2 personne(s)

## Formation sans périodicité

Formation accessible aux personnes en situation de handicap, voir avec la Référente Handicap :

Laetitia SAINT-JOURS au 04.66.95.38.94 ou par mail contact@spartformation.fr

SPART Formation - 97 passage du Poids public - 30660 GALLARGUES LE MONTUEUX - contact@spartformation.fr
Tél : 04.66.95.38.94

Siret: 88977025100029 - APE: 8559A - NDA: 76300470830 Ce numéro ne vaut agrément de l'Etat

SAS au capital de 1000 € Hepack2 – V3 0224

