

## INSTALLATION CLIMATISATION

### DUREE - DATES ET LIEUX

2 jours - 14 heures  
 Colmar les 2+3 novembre ou  
 30 novembre +1<sup>er</sup> décembre 2023

### PUBLIC VISE ET PRE-REQUIS

Professionnels des entreprises de chauffage et d'électricité

### INTERVENANT

Formateur qualifié dans le respect de la certification  
 NF Service Formation

### COÛT

Tarif 420 € HT/stagiaire

### PEDAGOGIE ET VALIDATION

6 stagiaires minimum à 8 maximum  
 Apports théoriques, échanges d'expériences, exercices  
 pratiques et mises en situation sur maquette  
 Suivi de la progression pédagogique des stagiaires tout au  
 long de la formation  
 Fiche d'évaluation de la satisfaction du stagiaire  
 QCM  
 Attestation de fin de formation

### CONTACT ET RENSEIGNEMENTS

03 89 41 92 92  
[contact@ctai-formation.fr](mailto:contact@ctai-formation.fr)

### OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Permettre aux professionnels des entreprises de chauffage ou d'électricité  
 d'installer une climatisation performante et conforme à la réglementation.

### CONTENU

- Schéma de principe d'une machine thermodynamique, classement des fluides frigorigènes par rapport à l'environnement, bases réglementaires (attestation de capacité, attestation d'aptitude, pression acoustique, contrôle d'étanchéité).
- Repérage des éléments essentiels d'un climatiseur, et repérage des mêmes éléments sur une pompe à chaleur. Fonction de chacun de ces éléments.
- Sens de circulation du fluide frigorigène et réversibilité d'un climatiseur ou d'une pompe à chaleur.
- Points importants à respecter lors de l'installation, (raccordement des condensats, soins à apporter à l'isolation, stockage des couronnes de tubes et manipulation, assemblages des tubes, implantation des unités extérieures et fixation).
- Utilisation d'un outil pour réaliser les dudgeons. Mise en place sur un raccord ou vanne d'isolement d'un climatiseur. Serrage.
- Utilisation d'une cintreuse arbalète, et reprise de l'isolation.
- Réalisation d'une brasure au phosphore-cuivre, et idem avec brasure argent avec décapant spécial fluides frigorigènes sous azote. Mise sous pression d'azote pour essais d'étanchéité.
- Utilisation de l'azote, mise en place du manomètre, et réglages. Mise en place des manifolds.
- Procédure de tirage au vide. Importance de ne pas ouvrir les vannes d'isolement du climatiseur. Utilisation d'une pompe à vide, et contrôles préalables à la mise en marche (niveau d'huile, type d'huile à utiliser). Durée du tirage au vide.
- Mise en situation d'échec de tirage au vide, détection de la fuite.
- Bases réglementaires pour intervenir sur une installation électrique.
- Bases techniques pour le raccordement d'un climatiseur, choix de la protection, section du câble à utiliser pour l'alimentation et pour la liaison entre unité extérieure et unité intérieure.
- Essais. Mesures simples avec un multimètre.

## BULLETIN D'INSCRIPTION

à renvoyer par courrier : Maison de l'Artisanat – 12 rue des Métiers 68000 COLMAR

par mail : [contact@ctai-formation.fr](mailto:contact@ctai-formation.fr) – ou inscription sur Internet : [www.ctai-formation.fr](http://www.ctai-formation.fr)

|                                |                                       |  |
|--------------------------------|---------------------------------------|--|
| ENTREPRISE<br>Adresse (cachet) | Tél                                   |  |
|                                | SIRET                                 |  |
|                                | e-mail                                |  |
|                                | Code NAF                              |  |
|                                | Nbre salariés                         |  |
| NOM-Prénom                     | Statut du stagiaire dans l'entreprise | <input type="checkbox"/> chef d'entreprise non-salarié<br><input type="checkbox"/> micro-entreprise<br><input type="checkbox"/> chef d'entreprise salarié<br><input type="checkbox"/> conjoint collaborateur ou associé inscrit répertoire<br><input type="checkbox"/> salarié |
| Date de naissance stagiaire    |                                       |  |

VI\_02\_2021\_12

Je reconnais avoir pris connaissance du programme et des prérequis du stage, du règlement intérieur et des conditions générales de ventes disponibles sur le site [ctai-formation.fr](http://ctai-formation.fr) ou sur simple demande, et les accepter.

J'accepte de recevoir par mail des propositions de formations et informations du CTAI.

Certifié sincère et exact, le :

Signature :