



Formation à l'exploitation et l'entretien des machines ETT

N° agrément formation continue : 532 909 199 29

PROGRAMME DE FORMATION PROFESSIONNELLE

Objectif pédagogique

Les participants feront l'expérience d'une pédagogie dont l'efficacité est reconnue en termes d'appréhension de cas concrets et d'acquisition de bonnes pratiques pour l'exploitation des machines ETT.

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- **Maitriser la conduite des machines ETT**
- **Maitriser les préconisations d'entretien et d'exploitation** des machines ETT
- **Appréhender les règles et normes en vigueur** sur les équipements de chauffage et climatisation
- **Connaître les principes de fonctionnement** et de régulation des machines ETT
- **Maitriser le fonctionnement des composants majeurs** et leurs réglages
- Connaître et **exploiter les diagrammes et principes de régulation des machines ETT**
- **Maitriser la navigation sur l'automate** de régulation et **les réglages d'optimisation des machines ETT**
- **Appréhender une méthodologie de dépannage** des machines ETT avec les outils adaptés

Public visé

- Responsable d'exploitation
- Responsable de maintenance
- Technicien de maintenance sur machine d'environnement climatique
- Technicien frigoriste

Prérequis

- Le stagiaire connaît les principes de base de fonctionnement d'une pompe à chaleur

■ Déroulement

La formation se déroule sur une journée. Elle débute à 9h et se termine vers 17h30.

Durée de la formation : **7 heures**

Nous réservons un temps de réflexion à nos stagiaires concernant les remarques sur l'installation et le fonctionnement des machines et restons à leur disposition pour tout renseignement durant et après la formation.

■ Planning et lieu d'exécution

Sur demande, formation sur région avec un minimum de 4 participants

- 27 janvier 2022 → Toulouse
- 17 mars 2022 → Strasbourg
- 24 mars 2022 → Paris
- 12 mai 2022 → Nantes
- 22 septembre 2022 → Rouen
- 13 octobre 2022 → Lille
- 3 novembre 2022 → Lyon
- 24 Novembre → Nantes

■ Moyens pédagogiques

- **Séance de formation en salle et sur machine**
- **Dossiers techniques** remis aux stagiaires
- Mise en situation sur **bancs d'essais**
- **Dépannage sur plan** électrique et banc d'essais

■ Tarif de la formation

Le Tarif de la formation proposée est de **650 € HT**.

La formation comprend également :

- **La fourniture d'1 clé USB** par participant comprenant : **analyse fonctionnelle, schémas électriques, notice d'entretien et d'exploitation, manuel de formation**
- La location d'une salle de formation et du matériel de projection sur votre région
- La fourniture à chaque participant **d'un livret de formation complet**, reprenant les différents sujets abordés au cours de la formation.
- Le déplacement et l'hébergement de nos formateurs usine

■ Contenu détaillé

- **Présentation de la société**
- **Principe de fonctionnement** des machines
 - ⇒ Cycle frigo et leurs composants
 - ⇒ PAC Air/AIR
 - ⇒ Filtration
 - ⇒ Ventilation
 - ⇒ Mode de fonctionnement
 - ⇒ Servitudes
- **La régulation CAREL**
 - ⇒ Composition
 - ⇒ Logique TOR et analogique
 - ⇒ **Exploitation du diagramme de régulation** : les règles de fonctionnement de la machine en fonction du paramétrage automate
 - ⇒ Fonctionnements spécifiques (Dégivrages, Free cooling, Sonde CO₂...)
 - ⇒ Lecture des entrées/sorties
 - ⇒ Manipulation
- **Les sécurités**
 - ⇒ Protections réglementaires
 - ⇒ Protections matériel
- **Supervision myETTvision**
- **Préconisations d'entretien et d'exploitation**
 - ⇒ Périodicité d'entretien
 - ⇒ Recommandations particulières
 - ⇒ Amélioration des performances machines
 - ⇒ Optimiser sa consommation d'énergie
 - ⇒ Conseils d'exploitation
- **Diagnostic / Conseils de dépannage**
 - ⇒ Manipulation sur banc d'automates avec exercices de simulation
 - ⇒ Savoir utiliser les outils de dépannage présent sur les machines