

DUREE : 95 heures - 13,5 jours

TARIF : 3780,00 € HT soit 4536,00 € TTC (TVA 20%)

Formation en présentiel - INTER entreprises

N° CARIF : en attente

FORMACODE : 22603 / **CODE FICHE RS 5638**

Déjeuners libres (sur place ou service de restauration à proximité)

Matériel à prévoir : **gants, lunettes, chaussures de sécurité pour accéder aux plateformes techniques; pièce d'identité pour le passage de l'examen.**

Horaires : 08h30-12h00 / 13h00-16h30 (les horaires d'examen seront transmis par convocation séparée)

Effectif : 2 personnes minimum / 8 personnes maximum

CERTIFICATION :

Date d'enregistrement : 31/12/2026 (échéance) | Certificateur : MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE, DE LA BIODIVERSITÉ, DE LA FORET, DE LA MER ET DE LA PECHE

Référence au JO/BO n° 0274 du 25 novembre 2008 - Arrêté du 13 octobre 2008 relatif à la délivrance des attestations d'aptitude prévues à l'article R. 543-106 du code de l'environnement, version en vigueur depuis le 11 mars 2016 modifié par Arrêté du 29 février 2016.

Ce que vous apporte cette formation ? Se former au métier de la pompe à chaleur et obtenir son attestation d'aptitude est un atout essentiel. Avec une approche alliant théorie et pratique, un encadrement par des formateurs certifiés et expérimentés et des équipements modernes, cette formation vous prépare à répondre aux exigences du secteur.

PUBLIC VISE :

Cette formation s'adresse aux personnes en reconversion professionnelle, aux demandeurs d'emploi, aux techniciens souhaitant évoluer dans le domaine de la pompe à chaleur.

PREREQUIS D'ENTREE :

Français : lu, parlé, écrit. Débutant accepté.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :

- **Connaître et appliquer la réglementation nationale et européenne encadrant l'utilisation des fluides frigorigènes**
- **Préparer et obtenir l'attestation d'aptitude à la manipulation des fluides frigorigènes, catégorie I**
- **Installer, mettre en service, entretenir et dépanner une pompe à chaleur air/air**

PROGRAMME DE LA FORMATION :

Séquence 1 : Les bases de la climatisation - 28 heures

- Notions sur la thermodynamique élémentaire : les unités normalisées . les différents organes du circuit frigorifique (compresseur, évaporateur, condenseur, détendeur) . le fonctionnement de base d'une climatisation . schéma frigorifique . les différents systèmes de climatisation réversible
 - Les contrôles d'étanchéité : Connaître les points de fuite potentiels des équipements de réfrigération, climatisation et pompe à chaleur et savoir utiliser un dispositif électronique de détection de fuites . Effectuer un contrôle d'étanchéité du système . Utilisation d'instruments portables : pompe à vide, manomètre, thermomètre, multimètre . Contrôle indirect de la charge . La gestion des fluides frigorigènes et leurs réglementations . La manipulation des fluides frigorigènes
 - Savoir identifier une installation utilisant un hydrocarbure : Présentation des fluides hydrocarbures, propriétés et caractéristiques . Réglementation en vigueur, normes de transport et obligations des techniciens . Normes de sécurité et risques liés à l'inflammabilité . Zone ATEX . Outillage spécifique . Manipulation sécurisée au R290 et procédure de détection de fuites
- Evaluation intermédiaire de fin de séquence 1 sous forme de QCM

Séquence 2 : Installation et mise en service - 7 heures

- Réglementation relative à l'installation d'un système de climatisation :
 - correspondance des unités
 - liaisons frigorifiques
 - traitement des condensats
 - le raccordement et le fonctionnement d'une pompe de relevage
 - Installation et mise en service :
 - de compresseurs à piston alternatif, à vis et à spirales
 - de condenseurs à air froid et eau froide
 - d'évaporateurs à air froid et eau froide
- Manipulation sur le cuivre :
 - dudgeon, brasure, emboiture, cintrage
- Evaluation intermédiaire de fin de séquence 2 sous forme de QCM

V1.0 25/04/2025

FORMATION AU METIER DE LA POMPE À CHALEUR (CERT-01)

Séquence 3 : Entretien - 7 heures

Réglementation en vigueur; Risques liés à une absence d'entretien; Mesures; Entretien des compresseurs à piston, des condenseurs, des évaporateurs et des détendeurs; Savoir rédiger un rapport d'intervention ou d'un carnet de suivi d'entretien
Evaluation intermédiaire de fin de séquence 3 sous forme de QCM

Séquence 4 : Dépannage - 21 heures

Les contrôles à effectuer pour le diagnostic initial
Fonctionnement détaillé des différentes sondes d'un circuit, moteur ventilateur, pompe de relevage
Réglage et maintenance :
- des détendeurs thermostatiques mécaniques/électroniques
- de la soupape de régulation de la pression
- fonctionnement d'un séparateur d'huile
Les risques de fuite
Techniques de recherche de fuites
Les effets d'une bonne maintenance préventive
Procédure détaillée
Evaluation intermédiaire de fin de séquence 4 sous forme de QCM

Séquence 5 : Manipulation des fluides frigorigènes - 28 heures

Incidence sur l'environnement des fluides frigorigènes
Réglementation :
Législation européenne et nationale en matière d'environnement
Périodicité des contrôles d'étanchéité, référence F-GAS III
Systèmes et transformations thermodynamiques
Propriétés des fluides
Exploitation du diagramme enthalpique
Gestion écologique du système et du fluide frigorigène
Registre de suivi et fiche d'intervention
Informations sur les technologies pertinentes permettant de remplacer les gaz à effet de serre fluorés
Manipulation des fluides
Evaluation intermédiaire de fin de séquence 5 sous forme de test d'évaluation en conditions d'examen avec correction et retour sur les difficultés

Séquence 6 : Session d'examen - 4 heures

Examen théorique catégorie 1
Examen pratique catégorie 1

VOTRE FORMATEUR :

Ludovic GIRET, formateur qualifié dans le domaine du CVC, titulaire du Titre de Formateur pour Adultes.
ou Sébastien LEFEBVRE, frigoriste diplômé, chef d'entreprise avec plus de 15 ans d'expérience dans le secteur du CVC et titulaire du Titre de Formateur pour Adultes.

MOYENS ET METHODES PEDAGOGIQUES :

Salle de formation, documents et supports de formation projetés sur écran . Formation théorique participative avec alternance d'apports théoriques, cas concrets, mise en situation et échanges avec le formateur. Un support de cours est remis à l'apprenant. Formation pratique en atelier équipé, banc pédagogique avec matériel récent.

MODALITES D'OBTENTION :

Critères de validation de l'attestation d'aptitude : la moyenne générale des 2 épreuves (théorique et pratique) doit être supérieure ou égale à 13/20 et aucune note inférieure à 10/20.

Critères d'élimination : Une note inférieure à 10/20 ou le non port des EPI ou une fuite de fluides lors de l'épreuve pratique.

Une certification partielle n'est pas possible. Dans le cas d'un échec, le participant dispose d'un délai d'un an pour repasser les épreuves manquantes. Passé ce délai, le bénéfice des notes est perdu. Combiné à d'autres modules, il est possible de travailler dans le secteur de la climatisation.

SUIVI DE L'EXECUTION ET EVALUATION DES RESULTATS :

Feuille de présence signée à la demi-journée.
Evaluation continue à chaque fin de séquence sous forme de QCM pour suivre la progression.

SANCTION DE FIN DE FORMATION :

Certificat de réalisation, attestation d'aptitude cat.1, bulletin de notes.

FORMATION AU METIER DE LA POMPE À CHALEUR (CERT-01)

PROCHAINE ETAPE ? Boostez votre expertise et passez au niveau supérieur avec ces formations :



Habilitation électrique basse tension, formation initiale (HAB-E-01)
Dépannage d'une pompe à chaleur air/eau - Niveau 1 (DEP-02)
Dépannage d'une pompe à chaleur air/air et air/eau - Niveau 2 (DEP-03)
Dimensionnement d'une PAC hybride (PAC-02)

NOS INDICATEURS DE QUALITE (màj le 16/10/2024)

Taux de satisfaction : à venir
Taux moyen de réussite : à venir
Nos indicateurs de performance seront suivis et communiqués prochainement !

A SAVOIR :



- L'attestation d'aptitude permet uniquement la manipulation des fluides frigorigènes, mais ne suffit pas pour créer une entreprise dans le domaine. Pour cela, un diplôme ou une expérience de plus de 3 ans est requis. Il est recommandé de se rapprocher de la Chambre des Métiers pour connaître les démarches à suivre.
 - Une entreprise devra demander l'agrément de capacité auprès d'un organisme certificateur. L'agrément est délivré pour une durée de 5 ans. Un bilan annuel des mouvements de fluides est à réaliser tous les ans.
-

ACCESSIBILITE Nos formations peuvent être accessibles aux personnes en situation de handicap. Chaque situation étant unique, nous vous recommandons de nous contacter avant votre inscription. Nous pourrions ainsi vous détailler les possibilités d'accueil pour vous permettre de suivre la formation dans les meilleures conditions ou vous orienter si besoin vers les structures spécialisées. Veuillez contacter le référent handicap, Mme Cécile COUDROY, par mail à contact@glcademy.fr

