



ATTESTATION D'APTITUDE CAT. I

Préparer l'attestation d'aptitude « Manipulation des fluides frigorigènes » Cat. I

Objectifs

À l'issue de cette formation, les stagiaires sont capables de :

- **identifier** les points qu'ils maîtrisent, ceux à apprendre, à approfondir et à réviser au vu des thèmes de l'épreuve théorique « attestation d'aptitude »
- **reproduire** les manipulations à effectuer lors de l'épreuve pratique et des interventions chez le client
- **appliquer** la réglementation en vigueur encadrant l'utilisation des fluides frigorigènes

Programme

JOUR 1

- Unités normalisées
- Caractéristiques des systèmes thermodynamiques
- Propriétés des fluides frigorigènes et impact sur l'environnement
- Transformations thermodynamiques
- Manipulations sur pompes à chaleur air/air

JOUR 2

- Composants du cycle frigorifique
- Dispositions réglementaires pour la manipulation des fluides
- Registres de suivi et fiches d'intervention
- Rédaction de rapports sur l'état du matériel, des composants et des risques de fuites
- Manipulations sur banc froid commercial

JOUR 3

- Exploitation du diagramme enthalpique

- Synthèse des connaissances nécessaires à l'obtention de l'attestation d'aptitude : auto-évaluation des stagiaires
- QCM pour test d'évaluation en conditions d'examen

JOUR 4

- Présentation de la fiche type et des documents à remplir lors de l'examen, et des aspects réglementaires imposés par le Code de l'Environnement
- Détail des manipulations imposées, de l'outillage utilisé, des fautes éliminatoires...
- Présentation des bancs d'essais : climatisation et froid commercial
- Manipulations types examen

Un manuel complet sera remis en fin de stage pour permettre au stagiaire de réviser avant l'examen.

Méthodes et moyens pédagogiques

Exercices pratiques

- Épreuve de pression, contrôle d'étanchéité
 - Utilisation de pompes à vide, manomètres, thermomètres, multimètres
 - Contrôle indirect de la charge, conditions de fonctionnement
 - Utilisation du contrôleur électronique de fuites : test
 - Connexion et déconnexion des manomètres avec minimum de pertes de fluide
 - Récupération de fluide avec groupe de transfert, bouteilles de récupération
 - Utilisation de la balance électronique
 - Mise en service et arrêt d'une installation, inspection visuelle
 - Manipulations sur banc d'essais de froid commercial
 - Réglages organes de sécurité et vannes de régulation spécifiques au froid commercial
 - Démonstration de brasage sur cuivre.
- Exercices

Apports théoriques

- Supports de formation remis aux stagiaires

LES + DE CETTE FORMATION

- Aborder les thèmes à maîtriser lors de l'examen
- Situer ses connaissances
- Simulation d'un QCM : examen blanc de l'épreuve théorique



VOTRE BÉNÉFICE

Préparez-vous pour maximiser vos chances d'obtenir l'attestation d'aptitude Catégorie I

Nombre de participants

6 maximum par session

Durée

4 jours, soit 28 heures

Public concerné

Techniciens devant intervenir sur les circuits frigorifiques des pompes à chaleur air/air ou air/eau et manipuler les fluides frigorigènes

Pré-requis

Il est recommandé d'avoir des connaissances en froid et régulation, et d'avoir déjà installé et assisté à des mises en service de PAC air/air ou des PAC air/eau aérothermiques.

Attention, il est impératif d'avoir de bonnes connaissances sur les mises en service de systèmes thermodynamiques. Dans le cas contraire, réalisez préalablement la formation mise en service (réf : AGR 1-00).

Parcours conseillé

AGR 1-00 ▶ AGR 1-04 ▶ AGR 1-03

Tarif par stagiaire

1 520€ HT, soit 1 824€ TTC

Moyens d'encadrement

Formateurs aux compétences techniques spécifiques métier et aptitude pédagogique

Modalités d'évaluation

Contrôle en cours de formation / Validation des acquis / Attestation de formation

POUR PLUS D'INFORMATIONS :

☎ 04 72 10 27 69

www.thermor-pro.fr
RUBRIQUE FORMATIONS

À retourner par courrier accompagné du règlement à :
CESC - Service formation - 13 boulevard Monge
69330 MEYZIEU

Tél. : **04 72 10 27 69**
formation@groupe-atlantic.com

RÉFÉRENCE DE LA FORMATION

CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

- CEL 1-56** / Sélection et vente - Conseil
- AGR 1-19** / Habilitation électrique
- AGR 1-26** / Recyclage habilitation électrique

CHAUFFE-EAU

- ESE 1-56** / Montée en gamme
- ESE 1-03** / Installation CETHI
- ESE 1-04** / SAV CETHI

ATTESTATION APTITUDE

- AGR 1-00** / Systèmes thermodynamiques
- AGR 1-04** / Préparation
- AGR 1-03** / Examen

POMPE À CHALEUR AIR/AIR

- CLM 1-56** / Sélection et vente
- TRV 1-03** / Fluides R32
- CLM 1-53** / Installation split
- CLM 1-55** / Installation gainable
- CLM 1-10** / Entretien
- CLM 1-06** / SAV niveau 1
- CLM 1-08** / SAV niveau 2

POMPE À CHALEUR AIR/EAU

- PAC 1-56** / Sélection et vente
- AGR 1-06** / Formation QualiPac
- PAC 1-52** / Conseil et chiffrage
- PAC 1-03** / Installation
- PAC 1-05** / Manipulations frigorifiques
- PAC 1-06** / SAV
- PAC 1-14** / Diagnostic dépannage

PARTICIPANTS

NOM	PRÉNOM	E-MAIL DU PARTICIPANT	DATE	LIEU

ENTREPRISE

Raison sociale* :

Contact administratif : Madame, Monsieur :

N° Siret* :

Adresse :

Code postal : Ville :

Tél. : Email :

Vous êtes : Installateur Autre, précisez :

FACTURATION

Passez-vous par un organisme financeur de formation ? Oui Non

- Organisme financeur : OPCO de la Construction (Constructys...)
 OPCO des Entreprises de proximité (AGEFOS PME...)
 OPCO des Entreprises de services à forte intensité de main d'œuvre (Opcalia...)
 Autre, précisez :

Si nous ne recevons pas l'accord de prise en charge avant la formation, la facture sera adressée et ne pourra faire l'objet d'aucune modification

VOTRE COMMERCIAL THERMOR

Nom : Prénom :

Ci-joint chèque(s) libellé(s) à l'ordre de CESC, **en TTC**, en règlement du ou des stages.

Nous vous remercions d'établir un chèque par session.

Date : / / Signature⁽¹⁾ :

Cachet de l'entreprise

Est-ce que le ou les stagiaires ont besoin d'un aménagement spécifique pour suivre la formation ?

Oui. Le(s)quel(s) : Non

En cochant cette case, j'atteste que le stagiaire dispose des pré-requis indiqués dans la fiche programme et accepte de transmettre toutes pièces justificatives à l'organisme de formation

⁽¹⁾ La signature de ce bulletin vaut acceptation sans réserve de nos conditions générales.

Les conditions générales et le règlement intérieur applicable à nos formations sont disponibles sur notre site www.thermor-pro.fr