

Remise à niveau ponctuelle Cat.1 vers A1

afpi formation

Energie -Froid- Climatisation

11/09/2026

Public et prérequis

Toutes personnes devant intervenir sur des installations frigorifiques et climatiques.

Avoir l'attestation d'aptitude Cat.1

Les objectifs

Remise à niveau des connaissances et des compétences pour les aligner sur les exigences réglementaires de l'attestation d'aptitude catégorie A1 :

- Consolidation des acquis
- Les évolutions concernant les nouvelles attestations d'aptitude
- La nouvelle réglementation
- Les nouveaux fluides/hydrocarbures

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

La formation alternera des apports théoriques et démonstrations pratiques.

L'AFPI acm Formation atteste que nos formateurs disposent d'un parcours professionnel significatif en lien avec l'action de formation et de compétences pédagogiques leur permettant de dispenser ce programme.

Programme

Législation et thermodynamique élémentaire

- Rappel sur les législations en vigueur et présentation des changements (Norme UE, FR, DEEE, écoconception)
- Rappel sur le fonctionnement des composants d'un système de réfrigération
- Rappel sur la détection de fuites de réfrigérant
- Les caractéristiques des hydrocarbures, CO₂, NH₃ et réfrigérants non fluorés
- Les risques, la combustibilité, la propagation des flammes, les restrictions de charge, les limites d'occupation

Incidence sur l'environnement des réfrigérants

- Rappel sur le potentiel de réchauffement planétaire (PRP)
- Rappel sur l'incidence des émissions de gaz à effet de serre fluoré
- Règlement (UE) n° 2024/573

Gestion écologique du système et du réfrigérant lors de l'installation, de la maintenance, de l'entretien ou de la récupération

- Connaître les prescriptions et les procédures de gestion, de remplissage, de récupération, de stockage et de transport des hydrocarbures et des huiles
- Connaître les prescriptions lorsque les hydrocarbures et les huiles sont contaminés

CENTRES DE FORMATION

Lille, Boulogne, Dunkerque, Hénin-Beaumont, Valenciennes, Maubeuge, Cambrai, St-Omer, Calais, Béthune

DURÉE DE LA FORMATION

2 jours

ACCUEIL PSH

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

Les + afpi

- 1300 Jeunes formés par an
- 600 contrats d'apprentissage à pourvoir
- 750 entreprises partenaires
- Accompagnement individualisé
- Diplômes reconnus par l'Etat

- Savoir-être, management, sécurité
- Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
- Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

10 CENTRES

dans le Nord Pas-de-Calais situés au coeur des bassins industriels et d'emploi

Installation, mise en service et maintenance de compresseurs à piston alternatif, à vis et à spirales, à un ou deux étages

- Connaître les mesures d'amélioration ou de maintien de l'efficacité énergétique lors de l'installation ou de la maintenance des compresseurs

Installation, mise en service et maintenance de condenseurs à air froid et à eau froide

- Connaître les mesures d'amélioration ou de maintien de l'efficacité énergétique lors de l'installation ou de la maintenance des condenseurs

Installation, mise en service et maintenance d'évaporateurs à refroidissement par air et à refroidissement liquide

- Connaître les mesures d'amélioration ou de maintien de l'efficacité énergétique lors de l'installation ou de la maintenance des évaporateurs

Installation, mise en service et maintenance des détendeurs thermostatiques et autres composants

- Connaître les mesures d'amélioration ou de maintien de l'efficacité énergétique lors de l'installation ou de la maintenance des détendeurs thermostatiques et d'autres composants

Technologies permettant de remplacer les gaz à effet de serre fluorés ou de les réduire, et leur manipulation sans danger

- La réglementation et les normes de sécurité pour l'utilisation, le stockage et le transport des réfrigérants inflammables ou toxiques ou avec une pression de fonctionnement plus élevée
- Comprendre les conditions spécifiques liées au site dans lesquelles il est permis d'utiliser des équipements ne satisfaisant pas aux exigences de sécurité (Annexe IV du règlement UE 2024/573)
- Connaître les différences de conception de composants et des systèmes pour les équipements et les systèmes fonctionnant aux hydrocarbures

Installation et bonne pratique d'entretien des équipements et systèmes hydrocarbures

- Les règles d'étiquetage et les prescriptions spéciales pour les réfrigérants inflammables dans les systèmes
- Les règles prescriptions spéciales concernant le raccordement des bonbonnes
- Les prescriptions en matière de sécurité pour les outils d'entretien et les équipements
- Les prescriptions relatives à l'élimination des gaz récupérés
- Calcul de charge de réfrigérant inflammable conformément aux normes de sécurité
- Réalisation d'une analyse de risque avant le début de travail
- Préparation d'une zone de travail, sélection des outils, du matériel et des EPI adéquats pour travailler sur des systèmes inflammables
- Récupération des réfrigérants inflammables en toute sécurité et remplissage du système à l'azote
- Ouverture du système, remplacement d'un composant et fermeture du système
- Réalisation d'une épreuve de pression pour le contrôle de l'étanchéité
- Réalisation d'un essai sous vide pour éliminer l'humidité et vérifier l'étanchéité
- Chargement du système avec le bon volume d'hydrocarbures
- Réalisation d'un contrôle d'étanchéité par méthode directe
- Rédaction d'un rapport sur le travail effectué
- Vérification des mesures de santé et de sécurité conformément aux règles applicables à l'emplacement du système

- Les mesures d'amélioration ou de maintien de l'efficacité énergétique des équipements lors de l'installation ou de la maintenance avec des réfrigérants inflammables

Modalité d'évaluation

- Attestation

Suivi de la formation

Le suivi de l'exécution de l'action se fait par :

- L'émargement de feuilles de présence par chaque stagiaire.
- La fiche d'évaluation de stage

Version documentaire

PR5/ENR/01 V 3