Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Appliquer les normes de sécurité pour l'installation de réfrigérants inflammables A2L et A3 en local commercial et résidentiel

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/appliquer-les-normes-de-securite-pour-linstallation-de-refrigerants-inflammables-a2l-et-a3-en-local-commercial-et-residentiel

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
FC152

CATÉGORIE
Installation frigorifique

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre la classification et les propriétés des réfrigérants A2L et A3.
- Identifier les risques spécifiques liés à l'inflammabilité des fluides frigorigènes.
- Reconnaître les sources potentielles d'ignition dans un local résidentiel ou commercial.
- Réaliser une analyse de risques préalable à l'installation d'un système utilisant un réfrigérant inflammable.
- Évaluer les caractéristiques du local et les conditions nécessaires à une installation sûre.
- Déterminer les principes de calcul de la charge maximale admissible selon l'application et le contexte normatif.
- Sélectionner des composants et équipements compatibles avec les réfrigérants A2L et A3.
- Appliquer les bonnes pratiques de conception et d'installation des circuits frigorifiques.
- Mettre en œuvre les dispositifs de ventilation, détection et sécurité appropriés.
- Prévenir les risques liés aux équipements électriques et autres sources d'ignition.
- Maîtriser les procédures sécurisées de charge, récupération, contrôle d'étanchéité et mise en service.
- Intervenir en maintenance en limitant les risques d'incendie et d'exposition.
- Mettre en œuvre une procédure adaptée en cas de fuite ou d'incident.
- Vérifier la conformité de l'installation à partir des exigences techniques et réglementaires applicables.
- Développer une expertise permettant d'installer, mettre en service et maintenir des systèmes utilisant des réfrigérants A2L et A3 dans des conditions maîtrisées de sécurité.

CPFI Formation

POUR QUI ?

- Techniciens frigoristes
- Installateurs en climatisation et réfrigération
- Techniciens HVAC/CVC
- Techniciens de maintenance frigorifique
- Ingénieurs frigoristes
- Ingénieurs génie climatique et énergétique
- Ingénieurs bureaux d'études HVAC/R
- Responsables techniques
- Responsables maintenance
- Responsables exploitation des bâtiments
- Responsables QHSE et sécurité industrielle
- Techniciens électricité intervenant sur les installations frigorifiques
- Automaticiens et techniciens de régulation
- Chargés de mise en service et commissioning
- Inspecteurs et contrôleurs techniques
- Formateurs et encadrants techniques du secteur froid/climatisation
- Entreprises d'installation et de maintenance HVAC/R
- Entreprises de climatisation résidentielle et commerciale
- Installateurs de pompes à chaleur utilisant des réfrigérants inflammables
- Promoteurs, exploitants et gestionnaires de bâtiments résidentiels et commerciaux
- Hôtels, commerces, bureaux, établissements recevant du public et bâtiments résidentiels
- Toute personne impliquée dans la conception, l'installation, la mise en service, la maintenance ou le contrôle de systèmes frigorifiques utilisant des réfrigérants A2L et A3.

CPF Formation

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / CLASSIFICATION ET PROPRIÉTÉS DES RÉFRIGÉRANTS A2L ET A3

- Classification de sécurité des fluides frigorigènes
- Différences entre A1, A2L, A2 et A3
- Caractéristiques d'inflammabilité et limites d'inflammabilité

2 / RISQUES LIÉS AUX RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

- Risques d'incendie et de formation d'atmosphères inflammables
- Sources potentielles d'ignition
- Risques liés aux fuites et à l'accumulation de fluide

3 / CADRE NORMATIF ET RÉGLEMENTAIRE

- Principes des normes de sécurité applicables aux systèmes frigorifiques
- Exigences relatives aux équipements, locaux et installations
- Documentation technique, marquage et conformité des équipements

4 / ANALYSE DU LOCAL ET ÉVALUATION DES RISQUES

- Identification du volume et de la configuration du local
- Ventilation naturelle et mécanique
- Identification des zones présentant un risque particulier

CPFI Formation

5 / CALCUL ET LIMITATION DE LA CHARGE DE RÉFRIGÉRANT

- Principes de détermination de la charge maximale admissible
- Influence du volume du local et de l'application
- Prise en compte des caractéristiques du réfrigérant

6 / CONCEPTION ET INSTALLATION DES CIRCUITS FRIGORIFIQUES

- Choix des composants compatibles avec les réfrigérants inflammables
- Compresseurs, détendeurs, échangeurs et dispositifs de sécurité
- Étanchéité et limitation des risques de fuite

7 / VENTILATION, DÉTECTION ET SÉCURITÉS

- Dimensionnement et principes de ventilation
- Détection des fuites de réfrigérant
- Dispositifs de coupure et sécurités associées

8 / INSTALLATION ÉLECTRIQUE ET PRÉVENTION DES SOURCES D'IGNITION

- Identification des équipements électriques susceptibles de provoquer une ignition
- Positionnement des composants électriques
- Mise à la terre et protection électrique

9 / CHARGE, RÉCUPÉRATION ET MISE EN SERVICE

- Préparation du circuit avant introduction du fluide
- Procédures de charge adaptées aux réfrigérants inflammables
- Contrôle d'étanchéité

10 / MAINTENANCE ET INTERVENTION SUR LES INSTALLATIONS

- Procédures de maintenance sécurisée
- Détection et localisation des fuites

CPFI Formation

- Récupération du réfrigérant avant intervention

11 / GESTION DES INCIDENTS ET SITUATIONS D'URGENCE

- Conduite à tenir en cas de fuite importante
- Isolement et mise en sécurité de l'installation
- Ventilation et évacuation des personnes

12 / ATELIER PRATIQUE : INSTALLATION SÉCURISÉE D'UN SYSTÈME A2L/A3

- Analyse d'un local résidentiel ou commercial
- Évaluation de la charge de réfrigérant et identification des risques
- Élaboration d'une procédure intégrant choix des équipements, ventilation, détection, installation, mise en service, maintenance et mesures d'urgence

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

04 au 13 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 10 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 Avr. au 05 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 30 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
16 au 25 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

CPF Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

Document généré le 18/11/2026 — Réf : FC152
CPFI Formation — Tous droits réservés

CPFI Formation