

# INFORMATIONS PRATIQUES

## PUBLIC CONCERNÉ

Techniciens frigoristes intervenant sur des systèmes de réfrigération ou de climatisation fonctionnant aux fluides A2L. Chargés d'Affaires, Responsables SAV, ... toutes personnes d'encadrement voulant améliorer leur compréhension du phénomène de glissement de température ou leur connaissance A2L (sécurité).

## PRÉ-REQUIS

Avoir les compétences d'installation, de mise en service et de maintenance sur des équipements frigorifiques à fluide fluoré (HFC).

## NOMBRE DE PARTICIPANTS

6 maximum par session.

## DURÉE

1 jour, soit 7 heures.

## MOYENS D'ENCADREMENT

Formateurs aux compétences techniques spécifiques métier et aptitudes pédagogiques.

## TARIF(\*)

Pour connaître le tarif, flasher le code



(\*) INTER, les repas sont inclus / INTRA (privatisée), nous consulter pour les tarifs et modalités logistiques

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des acquis sous forme d'évaluation individuelle théorique.  
Correction avec commentaires.  
Attestation de formation.

**BEIJER REF**  
ACADEMY

*Centre de formation expert  
en fluides frigorigènes  
naturels, nouvelles  
technologies et réglementation  
pour les métiers du froid  
et de la climatisation*

## BEIJER REF ACADEMY

1 Rue Jacquard - 69680 CHASSIEU

## INSCRIPTION

04 72 48 97 43

BeijerRef-Academy@beijer-france.com

www.beijerref-academy.com

Accessibilité aux personnes en situation de handicap(\*)



(\*) Les formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap, sous réserve de l'étude préalable de chaque situation individuelle.

1COM-005-V5-250729

# FORMATION MANIPULATION DES A2L

Aborder sereinement ses premières  
**interventions** sur des systèmes  
frigorigènes **A2L**



Formation en  
présentiel



1 jour  
7 heures



Fluides A2L  
Initial



50% théorie  
50% pratique

**BEIJER REF**  
ACADEMY



## La compétence basée sur l'expertise



### OBJECTIFS

A l'issue de la formation, les stagiaires sont capables :

- ◆ Réaliser une intervention d'entretien, ou de dépannage, de charge ou de récupération en toute sécurité.
- ◆ Sélectionner et mettre en œuvre les bons outillages et dispositifs de sécurité.
- ◆ Identifier les particularités des fluides à fort glissement de température pouvant impacter les réglages de l'installation.
- ◆ Acquérir les connaissances théoriques sur les fluides A2L : les caractéristiques thermodynamiques et leur interprétation via l'utilisation des diagrammes de fluides R455A-R454C ; R32 ; R1234--.
- ◆ Interpréter physiquement cet « effet glissement » pour savoir comment régler; corriger et/ou améliorer la performance de l'installation avec de la détente électronique versus mécanique.



### MÉTHODES ET MOYENS PÉDAGOGIQUES

#### Exercices pratiques

Manipulations sur équipements didactiques (selon les possibilités du lieu de formation).  
Travail sur des cas concrets fournis par les participants (dépannages, retrofit) ou des cas types d'application A2L avec glissement de température.

#### Apports théoriques

Supports de formation remis aux stagiaires.

## PROGRAMME DE FORMATION



### THÉORIE

- ◆ Rappels théoriques du cycle frigorifique sans/avec glissement de température.
- ◆ Impact de ces fluides à glissement sur la technologie des composants (R455A, R454C, R1234--).
- ◆ Limites d'application des fluides à glissement.
- ◆ Pourquoi parler des fluides A2L : fluide à bas PRP (GWP) – A2L – Glissement.
- ◆ Revue des outils disponibles pour la sélection ou l'aide à la compréhension du glissement.
- ◆ Panorama des systèmes utilisant des A2L.
- ◆ Quelles sont les mesures de prévention à prendre lors de la manipulation de fluides A2L ?



### PRATIQUE

- ◆ Définir une procédure d'intervention, des automatismes de sécurité, lors d'une fuite d'un A2L.
- ◆ Identifier, définir son outillage d'intervention sur circuit chargé avec un A2L.
- ◆ Evaluation et réglage des composants de sécurité si le fluide est un A2L.
- ◆ Contrôler le bon fonctionnement ( $\Delta T$  sur les échangeurs, surchauffe, sous-refroidissement).
- ◆ Identification du phénomène de glissement et exercice pratique de comparaison entre réglages d'une détente mécanique / électronique (si formation au centre Beijer Ref Academy).

Les stagiaires doivent venir avec  
leurs chaussures de sécurité.