

## LA CLIMATISATION INDIVIDUELLE INITIATION - MISE EN SERVICE

### Objectifs pédagogiques

Permettre aux stagiaires à l'issue du stage d'être capable :

- d'expliquer au client le principe de fonctionnement d'une clim Split ou multi Split système
- de connaître les nouveaux fluides et leurs contraintes
- de calculer le bilan thermique
- de connaître les différents produits et marques du marché
- d'installer dans les règles de l'art une climatisation

**Durée :** 2 jours, soit 14 heures

**Public concerné :** Plombiers, Electriciens, Chauffagistes

### CONTENU DE LA FORMATION

#### ➤ La thermodynamique

- ◆ Les fonctions de la climatisation
- ◆ La réfrigération
- ◆ les lois fondamentales
- ◆ les fluides frigorigènes et la réglementation (R22, R407c, R410a)
- ◆ propriétés des fluides vis à vis de l'environnement (ozone, effets de serre...)
- ◆ les chaleurs sensible et latente
- ◆ la surchauffe et le sous refroidissement
- ◆ le principe de fonctionnement
- ◆ exercices

#### ➤ Les différents composants d'une clim

- ◆ Condenseur / évaporateur
- ◆ Compresseur / détendeur
- ◆ Les filtres

#### ➤ Technologie et présentation des appareils (froid seul et réversible)

- ◆ Monoblocs
- ◆ Splits
- ◆ Air/air, air/eau, eau/eau, eau/air
- ◆ Clim allège ou console, -clim murale, -clim plafonnière, -clim encastré, -clim gainable

#### ➤ Le calcul des charges de climatisation

- ◆ Apport à travers les vitrages
- ◆ Apport à travers les parois opaques
- ◆ Apports par renouvellement d'air
- ◆ Apports par les occupants
- ◆ Études de cas

#### ➤ Le raccordement des unités

- ◆ Mise en forme des raccords (coupe tube + dudgeons) **travaux pratiques**
- ◆ Gonflage à l'azote – **travaux pratiques**
- ◆ Tirage au vide avec pompe à vide et utilisation du vacuomètre – **travaux pratiques**
- ◆ Contrôle du bon fonctionnement avec manomètres HP et BP, thermomètre électronique, multimètre