



# INSTITUT UNIVERS

Tel: 034 33 48 64 | Mob: 0561 790 453 | Email: institutunivers@hotmail.fr  
Address: Rue Aissat Idir - Akbou 06001 - Bejaia | Site Web: institut-univers.com

## Climatisation Automobile

### Formation Conventiionnée

**Durée:** 80 Heures

**Coût:** 30 000

**Avance:** 30 000

**Cible:**

- Techniciens débutants ayant des bases en mécanique automobile et souhaitant se spécialiser dans les systèmes de climatisation automobile.
- Professionnels en reconversion qui souhaitent acquérir des compétences en climatisation automobile.
- Techniciens automobile cherchant à se perfectionner dans le diagnostic, la réparation et l'entretien des systèmes de climatisation.

**Pré-requis:**

- Connaissances de base en mécanique automobile : Une expérience préalable ou une formation en mécanique automobile est souhaitée mais non obligatoire.
- Connaissances de base en électricité : Notions fondamentales sur l'électricité automobile (tension, courant, résistances) et utilisation d'un multimètre.
- Motivation et capacité d'apprentissage : Être prêt à apprendre les techniques pratiques et théoriques sur la climatisation automobile.

**Objectif:**

L'objectif de cette formation est de fournir aux participants les compétences nécessaires pour diagnostiquer, réparer et entretenir les systèmes de climatisation automobile. À la fin de la formation, les participants seront capables de :

- Diagnostiquer et réparer les pannes des systèmes de climatisation dans les véhicules.
- Entretien des systèmes de climatisation pour garantir leur bon fonctionnement et leur efficacité.
- Manipuler les fluides frigorigènes en toute sécurité et connaître la réglementation liée à leur utilisation.

## Programme:

1. Module 1 : Introduction aux Systèmes de Climatisation Automobile  
Principe de fonctionnement d'une climatisation automobile :  
Explication des composants clés (compresseur, évaporateur, condenseur, expansion, fluide frigorigène).  
Cycle de réfrigération : Compréhension du fonctionnement du cycle de réfrigération, transformation du fluide frigorigène, et son rôle dans la production de froid.  
Composants du système : Compresseur, condenseur, évaporateur, expansion, thermostat, filtres, ventilateurs, et capteurs de température.  
Outils et équipements nécessaires : Présentation des outils de base utilisés pour la maintenance, le diagnostic et la réparation des systèmes de climatisation automobile.
2. Module 2 : Diagnostic des Pannes de Climatisation  
Identification des pannes courantes : Pannes liées à la pression, au compresseur, au moteur de ventilateur, aux fuites de gaz, etc.  
Mesure de la pression et température : Utilisation des manomètres pour mesurer la pression dans le système de climatisation et comprendre les anomalies.  
Diagnostic des fuites de gaz frigorigène : Localisation des fuites à l'aide de détecteurs de fuites, techniques de réparation des fuites.  
Test des composants du système : Vérification du compresseur, du condenseur, du moteur du ventilateur, du thermostat et du filtre à pollen.
3. Module 3 : Recharge et Entretien du Système de Climatisation  
Recharge en fluide frigorigène : Manipulation du fluide frigorigène, techniques de recharge du système de climatisation en respectant la réglementation.  
Vérification et remplacement du filtre habitacle : Importance du filtre habitacle dans la qualité de l'air, remplacement et nettoyage du filtre.  
Contrôle et maintenance des composants : Inspection des tuyaux, des joints, des conduits et des raccords pour s'assurer qu'il n'y ait pas de fuites.  
Tests de performance : Vérification du bon fonctionnement du système après la recharge et l'entretien (température de l'air soufflé, débit d'air, etc.).
4. Module 4 : Sécurité et Réglementation  
Réglementation sur les fluides frigorigènes : Connaissance des normes environnementales concernant l'utilisation des fluides frigorigènes (certifications nécessaires, récupération et recyclage du gaz).  
Sécurité dans la manipulation des fluides frigorigènes : Précautions à prendre lors de la manipulation des gaz frigorigènes, équipements de protection nécessaires (gants, lunettes, etc.).  
Entretien et gestion des équipements de climatisation : Comment assurer une maintenance régulière des équipements (machines de recharge, détecteurs de fuite, etc.) pour garantir leur longévité.  
Réparation des fuites et maintenance préventive : Techniques de prévention des fuites et des pannes pour garantir une performance maximale du système de climatisation à long terme.