

# Mettre en service et maintenir des véhicules et conteneurs frigorifiques ATP : normes, tests et maintenance

*Lien : https://innov-maroc.com/formation/mettre-en-service-et-maintenir-des-vehicules-et-conteneurs-frigorifiques-atp-normes-tests-et-maintenance*

DURÉE
**8 jours (56h)**

RÉFÉRENCE
**FC113**

CATÉGORIE
**Chaîne du Froid et Logistique Frigorifique**

INNOV MAROC

## 🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes et exigences techniques de l'ATP applicables aux véhicules et conteneurs frigorifiques.
- Identifier les différentes catégories d'engins frigorifiques utilisés pour le transport de denrées périssables.
- Comprendre l'architecture et le fonctionnement des groupes frigorifiques de transport.
- Réaliser les contrôles préalables à la mise en service d'un équipement frigorifique ATP.
- Vérifier les paramètres électriques, mécaniques et frigorifiques avant démarrage.
- Utiliser correctement les instruments de mesure nécessaires au diagnostic et aux essais.
- Réaliser des tests de performance thermique et frigorifique.
- Contrôler l'isolation et identifier les facteurs susceptibles de compromettre la performance thermique.
- Diagnostiquer les principales pannes frigorifiques, électriques et électroniques.
- Interpréter les mesures de pression, température, courant et paramètres de fonctionnement.
- Mettre en œuvre un programme de maintenance préventive adapté aux équipements frigorifiques mobiles.
- Réaliser les opérations de maintenance corrective et valider la remise en service.
- Assurer le suivi et la traçabilité des températures et des interventions.
- Identifier les écarts pouvant compromettre le maintien de la chaîne du froid.
- Développer une expertise permettant d'améliorer la fiabilité, la disponibilité et la conformité des véhicules et conteneurs frigorifiques soumis aux exigences ATP.

INNOV MAROC

## POUR QUI ?

- Techniciens frigoristes
- Techniciens spécialisés en froid embarqué
- Techniciens de maintenance frigorifique
- Techniciens véhicules industriels
- Ingénieurs frigoristes
- Ingénieurs génie climatique et énergétique
- Ingénieurs maintenance et fiabilité
- Responsables maintenance de flottes frigorifiques
- Responsables techniques et responsables exploitation
- Responsables qualité et chaîne du froid
- Responsables logistique et transport sous température dirigée
- Techniciens SAV des équipements frigorifiques mobiles
- Techniciens spécialisés en groupes frigorifiques de transport
- Chargés de mise en service et commissioning
- Contrôleurs et inspecteurs techniques spécialisés dans les équipements frigorifiques
- Exploitants de flottes de véhicules frigorifiques
- Entreprises de transport de produits alimentaires sous température contrôlée
- Entreprises pharmaceutiques et de logistique sous température dirigée
- Entreprises de maintenance et de location de conteneurs frigorifiques
- Opérateurs logistiques, transitaires et gestionnaires de plateformes frigorifiques
- Toute personne impliquée dans la mise en service, le contrôle, la maintenance, le diagnostic ou l'exploitation de véhicules et conteneurs frigorifiques soumis aux exigences ATP.

INNOV MAROC



## Programme détaillé

### 1 / RÉGLEMENTATION ATP ET EXIGENCES TECHNIQUES

- Présentation de l'ATP et de son champ d'application
- Classification des engins frigorifiques
- Principes de conformité et de contrôle

### 2 / ARCHITECTURE DES VÉHICULES ET CONTENEURS FRIGORIFIQUES

- Cellule frigorifique, isolation et enveloppe
- Groupes frigorifiques autonomes et entraînés
- Systèmes de circulation et de distribution de l'air

### 3 / PRINCIPES DU FROID TRANSPORT ET CHAÎNE DU FROID

- Cycle frigorifique appliqué au transport
- Gestion des températures de conservation
- Influence des ouvertures de portes et des infiltrations d'air

### 4 / MISE EN SERVICE DES ÉQUIPEMENTS FRIGORIFIQUES

- Contrôles avant démarrage
- Vérification électrique, mécanique et frigorifique
- Contrôle des niveaux, pressions et températures

INNOV MAROC

## 5 / ESSAIS ET TESTS DE PERFORMANCE ATP

- Principes des essais thermiques
- Contrôle de l'efficacité du système frigorifique
- Vérification de l'isolation thermique de la caisse

## 6 / INSTRUMENTATION ET MESURES

- Thermomètres et sondes de température
- Manomètres et manifolds numériques
- Enregistreurs de température

## 7 / DIAGNOSTIC DES PANNES FRIGORIFIQUES

- Défauts de compresseur et de circuit frigorifique
- Problèmes de charge et de circulation du fluide frigorigène
- Dysfonctionnements des détendeurs et évaporateurs

## 8 / DIAGNOSTIC ÉLECTRIQUE ET ÉLECTRONIQUE

- Batteries, alternateurs et alimentations
- Contrôle des protections électriques
- Capteurs, sondes et régulateurs

## 9 / MAINTENANCE PRÉVENTIVE

- Planification des interventions
- Contrôle des organes frigorifiques et mécaniques
- Nettoyage des échangeurs et circuits d'air

## 10 / MAINTENANCE CORRECTIVE ET DÉPANNAGE

- Méthodes de recherche de panne
- Remplacement des composants défectueux

INOV MAROC

- Contrôle après réparation

### 11 / GESTION DE LA TEMPÉRATURE ET TRAÇABILITÉ

- Paramétrage des consignes
- Enregistrement et suivi des températures
- Traçabilité des interventions et des contrôles

### 12 / ATELIER PRATIQUE : MISE EN SERVICE, TEST ET MAINTENANCE D'UN ÉQUIPEMENT ATP

- Inspection complète d'un véhicule ou conteneur frigorifique
- Réalisation des mesures et tests de performance
- Élaboration d'une procédure intégrant mise en service, conformité ATP, maintenance, contrôle des performances et traçabilité

## 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

INNOV MAROC

## 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.

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@innov-maroc.com
**Web :** https//www.innov-maroc.com


INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC