



Déployer et exploiter un système de GMAO (Gestion de Maintenance Assistée par Ordinateur) spécialisé HVAC-R

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/deployer-et-exploiter-un-systeme-de-gmao-gestion-de-maintenance-assistee-par-ordinateur-specialise-hvac-r>

 DURÉE
8 jours (56h)

 RÉFÉRENCE
HM53

 CATÉGORIE
**Management de la
Maintenance**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les principes et fonctionnalités d'une GMAO appliquée aux installations HVAC-R.
- ✓ Structurer et digitaliser le patrimoine technique d'un site frigorifique ou CVC.
- ✓ Élaborer une arborescence technique et une codification cohérente des équipements.
- ✓ Paramétrer une GMAO selon les processus et besoins de maintenance de l'entreprise.
- ✓ Construire des plans de maintenance préventive adaptés aux équipements HVAC-R.
- ✓ Planifier et suivre efficacement les interventions et ordres de travail.
- ✓ Gérer les historiques de pannes, interventions, temps de travail et coûts.
- ✓ Optimiser la gestion des pièces de rechange et des stocks techniques.
- ✓ Gérer les contrats, fournisseurs, prestataires et niveaux de service.
- ✓ Calculer et exploiter les indicateurs MTBF, MTTR, disponibilité et coûts de maintenance.
- ✓ Intégrer les données énergétiques et les KPI HVAC-R dans le pilotage de la maintenance.
- ✓ Exploiter les technologies mobiles, QR codes, RFID et IoT pour améliorer la traçabilité des interventions.
- ✓ Construire des tableaux de bord permettant d'améliorer la fiabilité, la disponibilité et la performance énergétique des installations.
- ✓ Déployer une démarche de maintenance digitalisée permettant de réduire les pannes, les arrêts non planifiés, les coûts et les consommations énergétiques.

POUR QUI ?

- ✓ Responsables maintenance
- ✓ Ingénieurs maintenance et fiabilité
- ✓ Ingénieurs HVAC-R et génie climatique
- ✓ Responsables exploitation des installations CVC et frigorifiques
- ✓ Responsables énergie et efficacité énergétique
- ✓ Techniciens HVAC-R et frigoristes
- ✓ Techniciens de maintenance industrielle
- ✓ Responsables méthodes maintenance
- ✓ Planificateurs et préparateurs maintenance
- ✓ Gestionnaires de stocks et pièces de rechange
- ✓ Responsables GMAO et transformation digitale
- ✓ Responsables GTB/GTC et BMS
- ✓ Responsables QHSE
- ✓ Ingénieurs Asset Management
- ✓ Responsables des services techniques des bâtiments et installations industrielles
- ✓ Consultants en maintenance et digitalisation
- ✓ Intégrateurs de solutions GMAO
- ✓ Entreprises industrielles, agroalimentaires, pharmaceutiques, hospitalières, hôtelières, commerciales et logistiques exploitant des systèmes HVAC-R.



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DE LA GMAO APPLIQUÉE AU HVAC-R

- Rôle et fonctionnalités d'une GMAO
- Processus de maintenance digitalisés
- Spécificités des installations HVAC-R dans une GMAO

2 / STRUCTURATION DU PATRIMOINE HVAC-R

- Création de l'arborescence technique
- Identification des équipements : groupes froids, CTA, VRV/VRF, pompes, ventilateurs, compresseurs
- Codification des actifs, localisation et hiérarchisation

3 / PARAMÉTRAGE ET DÉPLOIEMENT DU SYSTÈME

- Configuration des utilisateurs et profils
- Paramétrage des workflows et circuits de validation
- Importation et migration des données techniques

4 / CRÉATION DES PLANS DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE

- Gammes et périodicités d'entretien
- Check-lists et procédures d'intervention
- Maintenance basée sur les heures de fonctionnement et les conditions d'exploitation

5 / GESTION DES INTERVENTIONS ET DES ORDRES DE TRAVAIL

- Création et affectation des demandes d'intervention
- Planification des techniciens et ressources
- Suivi des travaux, temps passé et comptes rendus

6 / GESTION DES PIÈCES DE RECHANGE ET DES STOCKS

- Identification et codification des pièces
- Stocks minimum, maximum et seuils de réapprovisionnement
- Traçabilité des pièces utilisées lors des interventions

7 / GESTION DES CONTRATS ET PRESTATAIRES

- Suivi des contrats de maintenance HVAC-R
- Gestion des fournisseurs et entreprises sous-traitantes
- Suivi des SLA, garanties et engagements de performance

8 / GESTION DES ÉQUIPEMENTS CRITIQUES ET DE LA FIABILITÉ

- Analyse de criticité des équipements
- Historique des pannes et interventions
- Indicateurs MTBF, MTTR, disponibilité et taux de défaillance

9 / INTÉGRATION ÉNERGÉTIQUE ET DONNÉES HVAC-R

- Importation des données de consommation énergétique
- Suivi du COP, EER et autres KPI
- Corrélation entre maintenance, dérives énergétiques et performance

10 / MOBILITÉ, IoT ET INTÉGRATION AVEC LES SYSTÈMES TECHNIQUES

- Utilisation mobile de la GMAO sur site
- QR codes, RFID et identification numérique des équipements

- Interfaces avec BMS, GTB/GTC, IoT et systèmes de supervision

11 / TABLEAUX DE BORD ET PILOTAGE DE LA PERFORMANCE

- Construction des KPI maintenance
- Analyse des coûts, pannes, arrêts et interventions
- Dashboards pour responsables maintenance et exploitation

12 / ATELIER PRATIQUE : DÉPLOIEMENT D'UNE GMAO HVAC-R

- Création du patrimoine technique d'un site HVAC-R
- Paramétrage des plans préventifs, ordres de travail, stocks et indicateurs
- Simulation d'un cycle complet : demande d'intervention → planification → intervention → consommation de pièces → clôture → analyse de performance

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

 19 au 28 Oct. 2026

 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