

Mettre en place un système de management de l'énergie (SMÉ) pour une installation frigorifique selon ISO 50001

Lien : https://innov-maroc.com/formation/mettre-en-place-un-systeme-de-management-de-lenergie-sme-pour-une-installation-frigorifique-selon-iso-50001

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
EAID154

CATÉGORIE
Efficacité Énergétique & Rénovation

INNOV MAROC

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes et exigences fondamentales d’ISO 50001.
- Comprendre les spécificités du management de l’énergie appliqué aux installations frigorifiques industrielles.
- Définir le périmètre et le contexte d’un Système de Management de l’Énergie.
- Élaborer une politique énergétique adaptée aux objectifs du site.
- Réaliser une revue énergétique complète d’une installation frigorifique.
- Identifier les usages énergétiques significatifs et les facteurs influençant leur performance.
- Construire une ligne de base énergétique pertinente.
- Définir et exploiter des indicateurs de performance énergétique (EnPI).
- Mettre en place un système fiable de mesure, collecte et analyse des données énergétiques.
- Définir des objectifs, cibles et plans d’action d’amélioration énergétique.
- Intégrer la maintenance, la régulation et l’exploitation dans une démarche d’amélioration continue.
- Déployer un SMÉ opérationnel permettant de réduire durablement les consommations, améliorer la performance frigorifique et structurer la démarche de management de l’énergie selon ISO 50001.

INNOV MAROC

POUR QUI ?

- Energy Managers et responsables énergie
- Responsables maintenance
- Responsables exploitation et utilités industrielles
- Ingénieurs frigoristes
- Ingénieurs en génie climatique et énergétique
- Ingénieurs efficacité énergétique
- Responsables performance industrielle
- Responsables QHSE/HSE
- Responsables environnement et développement durable
- Auditeurs énergétiques et auditeurs internes
- Techniciens frigoristes et techniciens CVC/HVAC
- Ingénieurs méthodes et responsables amélioration continue
- Responsables production et industrialisation
- Consultants en management de l’énergie et transition énergétique
- Bureaux d’études spécialisés en froid industriel et performance énergétique
- Entreprises agroalimentaires, pharmaceutiques, chimiques, pétrochimiques, logistiques, grande distribution, chambres froides et industries disposant d’installations frigorifiques importantes
- Toute personne chargée de concevoir, déployer, exploiter, auditer ou améliorer un Système de Management de l’Énergie appliqué aux installations frigorifiques.

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DU SYSTÈME DE MANAGEMENT DE L'ÉNERGIE

- Principes et structure d'un SMÉ selon ISO 50001
- Enjeux énergétiques des installations frigorifiques industrielles
- Rôle du SMÉ dans la performance énergétique et la décarbonation

2 / CONTEXTE, PÉRIMÈTRE ET POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE

- Définition du périmètre du système de management
- Identification des parties intéressées et exigences applicables
- Élaboration d'une politique énergétique adaptée au site frigorifique

3 / REVUE ÉNERGÉTIQUE DE L'INSTALLATION

- Analyse des consommations et usages énergétiques
- Identification des facteurs pertinents influençant la performance
- Détermination des usages énergétiques significatifs (UES)

4 / CARTOGRAPHIE DES FLUX ÉNERGÉTIQUES DU SYSTÈME FRIGORIFIQUE

- Compresseurs, condenseurs, évaporateurs et auxiliaires
- Pompes, ventilateurs, tours de refroidissement et systèmes de régulation
- Analyse des flux électriques, thermiques et frigorifiques

INNOV MAROC

5 / LIGNE DE BASE ÉNERGÉTIQUE ET INDICATEURS EnPI

- Construction d’une situation énergétique de référence
- Définition des indicateurs de performance énergétique
- Normalisation selon la production, les conditions climatiques et la charge frigorifique

6 / COLLECTE, MESURE ET SURVEILLANCE DES DONNÉES

- Compteurs électriques et systèmes de mesure
- Mesure des températures, pressions, débits et paramètres de fonctionnement
- Digitalisation, supervision et acquisition automatique des données

7 / OBJECTIFS, CIBLES ET PLANS D’ACTION ÉNERGÉTIQUES

- Définition des objectifs d’amélioration énergétique
- Identification et hiérarchisation des actions
- Élaboration des plans d’action, responsables, ressources et échéances

8 / OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE DES INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES

- Optimisation des pressions et températures de fonctionnement
- Régulation, variation de vitesse et séquencement des compresseurs
- Optimisation des condenseurs, évaporateurs et équipements auxiliaires

9 / COMPÉTENCES, EXPLOITATION ET MAINTENANCE ÉNERGÉTIQUE

- Sensibilisation et formation du personnel
- Intégration de la performance énergétique dans les procédures de maintenance
- Maîtrise opérationnelle et prévention des dérives de consommation

10 / SURVEILLANCE, MESURE ET ÉVALUATION DE LA PERFORMANCE

- Suivi des EnPI et comparaison avec la ligne de base
- Analyse des écarts et dérives énergétiques

INNOV MAROC

- Vérification de l’efficacité réelle des actions engagées

11 / AUDIT INTERNE, NON-CONFORMITÉS ET AMÉLIORATION CONTINUE

- Préparation et réalisation des audits internes du SMÉ
- Identification des non-conformités et actions correctives
- Revue énergétique et amélioration continue du système

12 / ATELIER PRATIQUE : CONCEPTION D’UN SMÉ ISO 50001 POUR UNE INSTALLATION FRIGORIFIQUE

- Réalisation d’une revue énergétique à partir de données industrielles
- Définition des UES, EnPI, ligne de base, objectifs et plans d’action
- Construction d’un système complet intégrant mesure, pilotage, maintenance, optimisation énergétique, audit interne et amélioration continue

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

12 au 21 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 17 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 12 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 07 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
23 Août au 01 Sep. 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