

Décarbonez vos utilités industrielles : réduisez vos coûts et votre empreinte carbone

Lien : https://innov-maroc.com/formation/decarbonez-vos-utilites-industrielles-reduisez-vos-couts-et-votre-empreinte-carbone

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
EAID35

CATÉGORIE
Efficacité Énergétique & Rénovation

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les enjeux de la décarbonation industrielle
- ✔ Identifier et quantifier les sources d’émissions dans les utilités
- ✔ Optimiser les systèmes de vapeur, chauffage et énergie électrique
- ✔ Réduire la consommation d’eau et d’énergie dans les process
- ✔ Intégrer des solutions d’énergies renouvelables adaptées
- ✔ Mettre en place la récupération et le stockage d’énergie
- ✔ Déployer des outils de suivi et monitoring performants
- ✔ Définir une stratégie et un plan de décarbonation opérationnel
- ✔ Sensibiliser le personnel aux bonnes pratiques et gestes économes
- ✔ Réaliser un suivi concret des gains énergétiques et environnementaux

👥 POUR QUI ?

- ✔ Responsables techniques et opérationnels d’usines
- ✔ Ingénieurs et techniciens en utilités industrielles
- ✔ Chargés d’audit énergétique et RSE
- ✔ Responsables maintenance et optimisation énergétique
- ✔ Managers souhaitant réduire l’empreinte carbone de leur site
- ✔ Opérateurs et équipes de production impliqués dans les utilités
- ✔ Décideurs impliqués dans le budget énergie et investissement
- ✔ Toute personne souhaitant maîtriser la décarbonation des utilités

INOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction à la décarbonation industrielle

- Comprendre les enjeux environnementaux et économiques
- Identifier les sources d’émissions dans les utilités (vapeur, air comprimé, eau chaude)
- Exemple : analyse des émissions d’une chaufferie industrielle

2 / Bilan énergétique et carbone

- Réaliser un audit énergétique des utilités
- Quantifier les émissions de CO2 liées aux consommations
- Exemple : calcul de l’empreinte carbone d’un réseau de vapeur

3 / Optimisation des systèmes de chauffage et vapeur

- Améliorer l’efficacité des chaudières et réseaux de vapeur
- Réduire les pertes thermiques et énergétiques
- Exemple : installation de récupérateurs de chaleur sur lignes vapeur

4 / Réduction de la consommation d’eau et d’énergie

- Mettre en place des boucles fermées et circuits optimisés
- Limiter le gaspillage et optimiser la récupération d’énergie
- Exemple : réutilisation de condensats dans le process

INNOV MAROC

5 / Intégration des énergies renouvelables

- Étudier l’usage de biomasse, solaire thermique ou chaleur fatale
- Coupler utilités avec sources renouvelables
- Exemple : chaufferie mixte biomasse/vapeur

6 / Optimisation des utilités électriques

- Réduire la consommation des compresseurs, pompes et ventilateurs
- Mettre en place la régulation et variateurs de vitesse
- Exemple : modernisation d’un réseau d’air comprimé avec VSD

7 / Stockage et récupération d’énergie

- Installer des systèmes de stockage thermique ou frigorifique
- Exploiter les excédents pour d’autres usages industriels
- Exemple : stockage thermique pour process à forte consommation nocturne

8 / Outils de suivi et monitoring

- Déployer des capteurs et tableaux de bord énergétiques
- Suivre l’efficacité et les économies réalisées
- Exemple : dashboard temps réel pour consommation de vapeur et électricité

9 / Gouvernance et plan de décarbonation

- Définir une stratégie d’amélioration continue
- Mettre en place des KPI et objectifs clairs
- Exemple : plan annuel de réduction de CO2 par utilité

10 / Sensibilisation et bonnes pratiques

- Former les opérateurs aux gestes et protocoles économes
- Diffuser les procédures de maintenance et optimisation

INNOV MAROC

- Exemple : ateliers pratiques sur la gestion des pertes de chaleur

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

15 au 19 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 11 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 06 Août 2027	Présentiel - Casablanca
27 Sep. au 01 Oct. 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

INNOV MAROC — Tous droits réservés