

# Audit énergétique industriel avancé et plan de décarbonation

*Lien : https://maroc-performance.com/formation/audit-energetique-industriel-avance-et-plan-de-decarbonation*

DURÉE
**5 jours (35h)**

RÉFÉRENCE
**QLA327**

CATÉGORIE
**Décarbonation, Bilan Carbone et Stratégie Climat**

Maroc Performance

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser les méthodologies avancées d’audit énergétique appliquées aux sites industriels
- Définir efficacement le périmètre, les objectifs et le plan de collecte d’un audit énergétique
- Cartographier les flux énergétiques et établir un bilan énergétique détaillé
- Analyser la performance énergétique des procédés et équipements industriels
- Exploiter les données de comptage, de mesure et de supervision énergétique
- Identifier et quantifier les pertes et gisements d’économies d’énergie
- Évaluer les performances des systèmes électriques, thermiques, frigorifiques et utilités industrielles
- Quantifier les émissions de gaz à effet de serre associées aux consommations énergétiques
- Identifier les leviers techniques de décarbonation des procédés industriels
- Construire différents scénarios d’efficacité énergétique, d’électrification et de substitution énergétique
- Évaluer les investissements, économies, temps de retour et réductions d’émissions des actions proposées
- Construire une trajectoire de décarbonation cohérente avec les objectifs énergétiques et climatiques du site
- Élaborer un plan d’actions hiérarchisé avec indicateurs, responsabilités et échéances
- Produire un rapport d’audit énergétique avancé et une feuille de route opérationnelle de décarbonation

Maroc Performance

## 👥 POUR QUI ?

- Ingénieurs énergéticiens
- Ingénieurs en génie industriel
- Ingénieurs procédés
- Ingénieurs en efficacité énergétique
- Ingénieurs environnement et décarbonation
- Responsables énergie et energy managers
- Responsables maintenance et performance industrielle
- Responsables production et exploitation des sites industriels
- Responsables HSE / QHSE et développement durable
- Chefs de projets énergie, climat et transition énergétique
- Consultants en audit énergétique et décarbonation industrielle
- Experts en management de l’énergie et performance énergétique
- Responsables techniques et directeurs industriels
- Professionnels chargés de réaliser ou piloter des audits énergétiques et des plans de décarbonation industriels

Maroc Performance



## Programme détaillé

### 1 / Maîtriser les fondamentaux de l’audit énergétique industriel

- Comprendre les principes, objectifs, méthodologies et étapes d’un audit énergétique industriel
- Identifier les principaux postes de consommation d’énergie d’un site industriel
- Définir le périmètre, les objectifs, les données nécessaires et le plan de collecte

### 2 / Cartographier les flux énergétiques et établir le bilan énergétique

- Analyser les consommations d’électricité, combustibles, vapeur, chaleur, froid et air comprimé
- Construire les bilans énergétiques par atelier, procédé, équipement et usage
- Identifier les pertes, consommations anormales et principaux postes énergivores

### 3 / Analyser les procédés et équipements industriels

- Évaluer la performance énergétique des moteurs, pompes, ventilateurs, compresseurs et équipements thermiques
- Analyser les systèmes vapeur, chaudières, fours, sécheurs, groupes froids et installations de production
- Identifier les dérives de fonctionnement et les potentiels d’amélioration énergétique

### 4 / Réaliser les mesures et exploiter les données énergétiques

- Définir un plan de mesure adapté aux équipements et procédés étudiés
- Exploiter les données issues des compteurs, capteurs, systèmes de supervision et campagnes de mesure
- Contrôler la qualité des données, les périodes de référence et les conditions de fonctionnement

Maroc Performance

### 5 / Identifier et quantifier les gisements d’économies d’énergie

- Détecter les pertes énergétiques et les possibilités d’optimisation des installations
- Quantifier les économies potentielles pour chaque action d’amélioration
- Évaluer les investissements, temps de retour et gains énergétiques associés aux solutions proposées

### 6 / Évaluer les émissions de gaz à effet de serre du site industriel

- Identifier les sources d’émissions directement et indirectement liées aux consommations énergétiques
- Convertir les consommations énergétiques en émissions de GES selon des facteurs d’émission appropriés
- Hiérarchiser les sources d’émissions et identifier les postes prioritaires pour la décarbonation

### 7 / Construire une stratégie industrielle de décarbonation

- Définir les leviers de réduction liés à l’efficacité énergétique, à l’électrification et aux énergies renouvelables
- Étudier les possibilités de substitution des combustibles fossiles et d’optimisation des procédés
- Construire une trajectoire de réduction des émissions adaptée aux contraintes techniques et économiques du site

### 8 / Élaborer le plan d’actions énergétique et carbone

- Transformer les résultats de l’audit en actions concrètes, hiérarchisées et planifiées
- Définir pour chaque action les responsables, investissements, délais, économies et réductions d’émissions attendues
- Construire une feuille de route intégrant les actions immédiates, intermédiaires et structurantes

### 9 / Évaluer la rentabilité et piloter les performances

- Comparer les scénarios d’investissement selon les coûts, économies et réductions d’émissions
- Définir des indicateurs de performance énergétique et carbone pour suivre les résultats
- Mettre en place un système de suivi permettant de mesurer les écarts et d’actualiser le plan d’action

Maroc Performance

### 10 / Réaliser un audit énergétique industriel complet et un plan de décarbonation

- Construire un diagnostic énergétique à partir des données réelles d'un site industriel
- Élaborer un portefeuille d'actions d'efficacité énergétique et de réduction des émissions
- Produire un rapport d'audit complet accompagné d'une feuille de route de décarbonation et d'un dispositif de suivi

## 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

| | |
|---|---|
| 04 au 08 Jan. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 01 au 05 Mars 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 26 au 30 Avr. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 21 au 25 Juin 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 16 au 20 Août 2027 | Présentiel - Casablanca |

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Maroc Performance

## Réservation & Renseignements

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


Maroc Performance — Tous droits réservés