



GREEN FOOTPRINT

10 Rue Habib Thameur Mnara Gabès- Tunisie

Tax ID: 1662449V

RIB: 25 075 000 0000791600 77

IBAN: TN59 25 075 000 0000791600 77

Code BIC: BZITNTXXXX

Tél : + 216 21 100 268

Web: www.green-footprint.com.tn

Mail : info@green-footprint.com.tn

N/Ref. 0823

FICHE PROGRAMME

Efficacité Énergétique dans l'industrie

Objectifs :

- Identifier les technologies et sources d'optimisations énergétiques des installations industrielles.
- Prise en compte des principales exigences de l'ISO 50001
- Proposer des solutions afin de diminuer la consommation d'énergie et les émissions de CO₂
- Définir des projets d'économie d'énergie et évaluer leur rentabilité économique.

Contenu :

1 - Généralités

- L'énergie : Définition et unités, niveau de conversion de l'énergie
- Développement durable,
- Efficacité énergétique,
- Audit énergétique

2 - Introduction à l'efficacité énergétique en industrie

- Comprendre les enjeux et les avantages de l'efficacité énergétique en industrie
- Présentation des concepts clés tels que la consommation d'énergie, l'intensité énergétique et les principaux indicateurs de performance énergétique en industrie
- Étude des réglementations et des normes en matière d'efficacité énergétique en industrie

3 - Audit énergétique industriel

- connaître les étapes d'un audit énergétique industriel complet
- Méthodologies et outils pour collecter et analyser les données énergétiques
- Identification des opportunités d'amélioration de l'efficacité énergétique grâce à un audit énergétique
- Etude de cas : Analyse d'un rapport d'audit énergétique
- Activités/Travaux pratiques sur Excel

4 La prise en compte des exigences de l'ISO 50001 dans la démarche performance énergétique

- Les principales exigences de l'ISO 50001
- La revue énergétique
- Les Indicateurs de Performance Energétique
- Maîtrise des opérations et activités associées à des usages énergétiques significatifs
- Fixation des objectifs
- Mise en œuvre et suivi des plans d'action
- Implication et sensibilisation des acteurs
- La revue de management : valorisation des gains obtenus par rapport aux objectifs
- Etude de cas : détermination des principales exigences de la norme ISO50001 en se référant au texte de la norme
- Analyse de la consommation énergétique
-

FICHE PROGRAMME

Efficacité Énergétique dans l'industrie

- Détermination des variables de production, relation entre les variables de production, les variables météorologiques et la consommation énergétique,
- Choix du modèle, tels que la régression linéaire simple, la régression linéaire multiple ou même des modèles non linéaires plus complexes.
- Sélection du modèle approprié en fonction de la relation que vous attendez entre les variables et la consommation d'énergie.
- Analyse des résultats pour évaluer l'impact de chaque variable sur la consommation d'énergie.
- Évaluation de la précision du modèle par des mesures statistiques telles que le coefficient de détermination (R^2)
- Utilisation du modèle pour des prévisions sur la consommation d'énergie future en fonction des variables prédites
- Liens avec le Bilan Carbone
- Etude de cas : Analyse de la situation énergétique d'un site industriel et élaboration du modèle approprié (utilisation de l'outil Excel et Minitab ou autres).

6-Technologies et mesures d'efficacité énergétique en industrie

- Étude des technologies et des pratiques innovantes pour améliorer l'efficacité énergétique dans différents secteurs industriels (éclairage, chaudières, ventilation, climatisation, moteurs, air comprimé, etc.)
 - Identifier et hiérarchiser les solutions à mettre en œuvre selon les critères technico-économiques et la stratégie de l'entreprise
 - Appréhender les opportunités et conditions de mise en œuvre d'une solution de production d'énergie renouvelable
 - Etude de cas :
Détermination des solutions d'amélioration de l'efficacité énergétique adaptées après l'analyse des données d'un site industriel

7- Financement des investissements d'efficacité énergétique

- Chiffrer le coût des solutions performantes identifiées
- Calculer les retours sur investissement
- Trouver les financements et les montages les plus adaptés
- Etude de cas :

Détermination du montage financier adapté à un investissement d'efficacité énergétique

8- Suivi, mesure et vérification des économies d'énergie

- Comprendre l'importance du suivi, de la mesure et de la vérification des économies d'énergie réalisées
- Méthodologies et outils pour évaluer les économies d'énergie résultant des projets d'efficacité énergétique
- Activités/Travaux pratiques

Population cible :

■ *****

| | | | |
|--------------|-----------------|------------------------------|-----------------|
| Durée | 03 jours | Méthode Pédagogique : | |
| Lieu | **** | Théorique | Pratique |
| Code | FOR-112 | 70 % | 30 % |