

Maîtrise Energétique Installations et Systèmes Industriels

Lien :
https://cpfi-formation.com/formation/matrise-energetique-installations-et-systemes-industriels

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
EAD19

CATÉGORIE
Economies d'Energies Industrielles

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Etre en mesure de réaliser des missions d’audit en efficacité énergétique secteur industriel
- Etre en capacité de proposer des solutions d’amélioration énergétique

POUR QUI ?

- Tout professionnel de l’énergie

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Efficacité Energétique des Systèmes électriques

- Les principales grandeurs et leurs mesurages
- Tensions simples, composées, efficaces, courants, facteur de forme
- Puissances active, réactive et apparente, facteur de puissance
- Les charges non linéaires
- Les harmoniques
- Les analyseurs de réseaux
- Les compteurs électriques et données de facturation
- La distribution électrique
- Optimisation du rendement des transformateurs HT
- Réduction des pertes sur TGBT
- Qualité des conducteurs, estimation des pertes par effet Joule
- Compensation de l'énergie réactive
- Méthode de filtrage des harmoniques
- Les moteurs électriques
- Technologies comparées des moteurs
- Optimisation des démarrages moteurs et des fonctionnements à vide
- Alternatives technologiques
- La variation de vitesse
- Intérêts essentiels de la VV et principales applications
- Principe de mise en oeuvre des variateurs
- Éfficacité des variateurs de vitesse

CPFI Formation

- Gains estimés et contraintes

2 / Efficacité Energétique des systèmes mécaniques et fluides

- Production d’air comprimé
- Débit et puissances, rendement des installations
- Compresseurs, réservoirs, sécheurs, filtration, pertes de charge réseau
- Régulation des installations
- Coût et recherche des fuites, récupération de chaleur
- Systèmes mécaniques
- Liaisons mécaniques et frottements, lubrification
- Roulements, réducteurs, courroies, lignage d’arbres, analyse vibratoire
- Circuits fluide et oléohydraulique
- Hauteurs manométriques, tension vapeur, NPSH, pertes de charge
- Caractérisation des pompes, courbes de réseaux, montages, régulation
- Pompes, moteurs et vérins hydrauliques, filtration
- Bilan de puissances, optimisations, commande proportionnelle

3 / Équipements et réseaux de distribution thermiques

- Consommations et mesurage
- Les formes d’énergies et leurs transferts
- Capteurs de débit, pression, température, hygrométrie, ...
- Production de chaleur
- Energies radiatives
- Panorama des énergies renouvelables
- Chaudières, brûleurs industriels, réglages et maintenance
- Production de vapeur, principes de la cogénération
- Production de froid
- Cycle frigorifique, éléments de technologies, fluides frigorigènes (dont CO2), réglages et maintenance
- Optimisations
- Distribution et transferts thermiques

CPF Formation

- Échangeurs de chaleur, calorifugeage
- Réseaux de ventilation
- Distribution en eau
- Distribution en détente directe
- La récupération de chaleur, stockage thermique

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

10 au 13 Nov. 2026	Distanciel
05 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
27 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 25 Juin 2027	Présentiel - Casablanca

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

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés