



Valoriser la Chaleur Fatale : Réduisez vos Coûts et Boostez l'Efficacité Énergétique en Industrie

Lien :

<https://cpfi-formation.com/formation/valoriser-la-chaleur-fatale-reduisez-vos-couts-et-boostez-le-fficacite-energetique-en-industrie>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
EAID39

 CATÉGORIE
**Efficacité Énergétique
& Rénovation**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les enjeux de la récupération de chaleur fatale en industrie
- ✓ Identifier et quantifier les sources de chaleur récupérable
- ✓ Maîtriser les technologies de récupération et de valorisation
- ✓ Savoir intégrer les solutions dans un procédé industriel existant
- ✓ Dimensionner une installation adaptée aux besoins
- ✓ Optimiser la performance énergétique globale d'un site industriel
- ✓ Réduire les coûts énergétiques et les émissions de CO₂
- ✓ Connaître les solutions de production d'énergie à partir de chaleur fatale
- ✓ Assurer l'exploitation et la maintenance des systèmes
- ✓ Maîtriser le cadre réglementaire et les dispositifs d'aide

POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs en génie énergétique et génie des procédés
- ✓ Responsables maintenance et exploitation industrielle
- ✓ Responsables énergie et environnement
- ✓ Techniciens spécialisés en thermique industrielle
- ✓ Consultants en efficacité énergétique
- ✓ Responsables de production industrielle
- ✓ Auditeurs énergétiques et bureaux d'études
- ✓ Responsables QHSE et développement durable
- ✓ Toute personne impliquée dans l'optimisation énergétique en industrie



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Introduction à la chaleur fatale en industrie

- Définition et typologie des sources de chaleur fatale
- Enjeux énergétiques, économiques et environnementaux
- Panorama des secteurs industriels concernés

2 / Caractérisation des gisements de chaleur

- Identification des sources (fumées, effluents, équipements)
- Mesure des températures et débits
- Évaluation du potentiel de récupération

3 / Technologies de récupération de chaleur

- Échangeurs thermiques (air/air, air/eau, eau/eau)
- Récupérateurs sur fumées et gaz de combustion
- Systèmes de récupération intégrés aux procédés

4 / Stockage et valorisation de la chaleur

- Stockage thermique (sensible et latent)
- Accumulateurs et réservoirs thermiques
- Stratégies de valorisation interne et externe

5 / Production d'énergie à partir de chaleur fatale

- Cycle ORC (Organic Rankine Cycle)
- Cogénération et trigénération
- Conversion en électricité ou froid

6 / Intégration dans les procédés industriels

- Analyse des besoins thermiques des procédés
- Couplage avec les utilités (vapeur, eau chaude)
- Optimisation des flux énergétiques

7 / Dimensionnement des installations

- Calcul des bilans thermiques
- Choix des équipements adaptés
- Études technico-économiques (CAPEX/OPEX)

8 / Performance énergétique et optimisation

- Indicateurs de performance (rendement, efficacité)
- Réduction des pertes thermiques
- Amélioration continue des systèmes

9 / Maintenance et exploitation

- Suivi des installations et maintenance préventive
- Détection des dérives de performance
- Bonnes pratiques d'exploitation

10 / Réglementation, aides et études de cas

- Normes et obligations énergétiques
- Subventions et dispositifs d'aide (CEE, etc.)

- Études de cas réels et retours d'expérience

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

 16 au 20 Nov. 2026

 Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@cpfi-formation.com

 **Web** : <https://www.cpfi-formation.com>

Document généré le 24/09/2026 — Réf : EAID39

CPFI Formation — Tous droits réservés