



Solaire thermique industriel : réduisez vos coûts énergétiques et décarbonisez vos procédés de production

Lien :

<https://afrique-formation.com/formation/solaire-thermique-industriel-reduisez-vos-couts-energetiques-et-decarbonisez-vos-procedes-de-production>

 DURÉE
6 jours (42h)

 RÉFÉRENCE
DDE153

 CATÉGORIE
**Ingénierie et
Performance
Photovoltaïque**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les principes du solaire thermique appliqué à l'industrie
- ✓ Identifier les besoins thermiques des procédés industriels
- ✓ Maîtriser les technologies de production de chaleur solaire
- ✓ Savoir dimensionner une installation solaire thermique
- ✓ Intégrer le solaire thermique dans des process industriels existants
- ✓ Optimiser la performance énergétique des installations
- ✓ Évaluer la rentabilité des projets solaires thermiques
- ✓ Contribuer à la décarbonation des industries

POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs énergie et procédés industriels
- ✓ Responsables techniques et maintenance industrielle
- ✓ Consultants en efficacité énergétique
- ✓ Chefs de projets énergie renouvelable
- ✓ Exploitants industriels
- ✓ Bureaux d'études techniques
- ✓ Toute personne impliquée dans la transition énergétique industrielle

Afrique Formation



Programme détaillé

1 / Introduction au solaire thermique industriel

- Principes de l'énergie solaire thermique
- Différence entre solaire photovoltaïque et thermique
- Enjeux pour l'industrie et la décarbonation

2 / Besoins thermiques dans les process industriels

- Types de procédés consommateurs de chaleur
- Niveaux de température requis (basse, moyenne, haute température)
- Identification des secteurs concernés

3 / Technologies solaires thermiques

- Capteurs plans
- Tubes sous vide
- Concentrateurs solaires (CSP)

4 / Architecture des systèmes solaires thermiques industriels

- Schéma d'installation
- Boucles de transfert de chaleur
- Systèmes de stockage thermique

5 / Intégration dans les procédés industriels

- Couplage avec les lignes de production
- Hybridation avec énergies conventionnelles
- Continuité de service thermique

6 / Stockage de la chaleur

- Stockage sensible, latent et thermochimique
- Matériaux de stockage thermique
- Optimisation de la disponibilité énergétique

7 / Dimensionnement des installations

- Calcul des besoins énergétiques
- Dimensionnement des capteurs
- Optimisation du rendement global

8 / Performance énergétique et rendement

- Facteurs influençant le rendement
- Pertes thermiques
- Optimisation des installations

9 / Analyse économique des projets solaires thermiques

- Coûts d'investissement et d'exploitation
- Temps de retour sur investissement
- Subventions et aides disponibles

10 / Maintenance et exploitation des systèmes

- Maintenance préventive des installations
- Surveillance des performances

- Gestion des pannes et optimisation

11 / Environnement, réglementation et perspectives

- Impact environnemental positif
- Normes et réglementation énergétique
- Développement futur du solaire thermique industriel

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

 31 Août au 07 Sep. 2026

 Présentiel -

 26 Oct. au 02 Nov. 2026

 Présentiel -

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

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

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

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