

Optimisez votre énergie : guide complet sur la cogénération industrielle

Lien : https://innov-maroc.com/formation/optimisez-votre-energie-guide-complet-sur-la-cogeneration-industrielle

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
EAID66

CATÉGORIE
Efficacité Énergétique & Rénovation

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ 2/ Objectifs
- ✔ Comprendre les principes de la cogénération et ses avantages énergétiques
- ✔ Identifier les différentes technologies de production combinée
- ✔ Maîtriser les systèmes de récupération de chaleur et leur fonctionnement
- ✔ Savoir dimensionner une installation de cogénération
- ✔ Optimiser les performances énergétiques et économiques
- ✔ Intégrer la cogénération dans un système industriel existant
- ✔ Assurer la maintenance et le suivi des installations
- ✔ Réduire l’impact environnemental des systèmes énergétiques
- ✔ Évaluer la rentabilité et le retour sur investissement
- ✔ Anticiper les évolutions technologiques et énergétique

👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieurs et techniciens en production industrielle
- ✔ Responsables énergie et maintenance
- ✔ Professionnels du secteur de l’environnement et de l’efficacité énergétique
- ✔ Toute personne impliquée dans la gestion et l’optimisation des systèmes énergétiques

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction à la cogénération

- Définition et principes de la production combinée de chaleur et d’électricité
- Enjeux énergétiques et environnementaux
- Domaines d’application dans l’industrie et le tertiaire

2 / Principes thermodynamiques

- Rappels sur les cycles thermiques (Rankine, Brayton)
- Notions de rendement énergétique global
- Valorisation de la chaleur fatale

3 / Technologies de cogénération

- Moteurs à combustion interne
- Turbines à gaz et à vapeur
- Piles à combustible et micro-cogénération

4 / Systèmes de récupération de chaleur

- Échangeurs thermiques et récupération sur fumées
- Chaudières de récupération (HRSG)
- Valorisation des rejets thermiques industriels

INNOV MAROC

5 / Combustibles et sources d’énergie

- Gaz naturel et biogaz
- Biomasse et déchets industriels
- Hydrogène et nouvelles énergies

6 / Dimensionnement des installations

- Analyse des besoins thermiques et électriques
- Choix de la technologie adaptée
- Calcul du rendement et optimisation

7 / Intégration industrielle

- Couplage avec procédés existants
- Gestion des flux énergétiques
- Automatisation et contrôle des systèmes

8 / Maintenance et exploitation

- Suivi des performances énergétiques
- Entretien préventif et correctif
- Gestion des pannes et optimisation continue

9 / Aspects économiques et environnementaux

- Analyse des coûts d’investissement et d’exploitation
- Retour sur investissement (ROI)
- Réduction des émissions de CO2

10 / Innovations et perspectives

- Smart grids et cogénération intelligente
- Hybridation avec énergies renouvelables

INNOV MAROC

- Tendances futures et transition énergétique

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

30 Nov. au 04 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

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

INNOV MAROC

INNOV MAROC — Tous droits réservés