



Gas Turbines (solar & siemens): Operation & Maintenance Niveau 2

Lien :

<https://cpfi-formation.com/formation/gas-turbines-solar-siemens-operation-maintenance-niveau-2>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
HM03

 CATÉGORIE
**Maintenance
Opérationnelle**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Analyser en profondeur le fonctionnement interne des turbines à gaz
- ✓ Diagnostiquer les pannes complexes à l'aide de méthodes avancées
- ✓ Utiliser les outils d'analyse vibratoire et thermique
- ✓ Appliquer les méthodologies RCM, FMEA/FMECA et RCA
- ✓ Optimiser les performances et le rendement des turbines
- ✓ Planifier et piloter des opérations de maintenance lourde (overhaul)
- ✓ Analyser les causes racines des défaillances critiques
- ✓ Améliorer la fiabilité et la disponibilité des équipements (MTBF, MTTR)
- ✓ Exploiter les systèmes de contrôle avancés (DCS, automatisme)
- ✓ Mettre en œuvre la maintenance prédictive basée sur les données
- ✓ Interpréter les données issues du monitoring et des capteurs avancés
- ✓ Gérer les arrêts programmés et non programmés
- ✓ Optimiser les coûts de maintenance et d'exploitation (CAPEX/OPEX)
- ✓ Superviser et coordonner des équipes techniques multidisciplinaires
- ✓ Intégrer les technologies digitales et l'IoT industriel dans la maintenance

👥 POUR QUI ?

- ✓ Opérateurs de turbines à gaz débutants et expérimentés
- ✓ Techniciens de maintenance mécanique et instrumentation
- ✓ Ingénieurs exploitation et maintenance
- ✓ Superviseurs O&M
- ✓ Responsables techniques en centrales électriques
- ✓ Personnel Oil & Gas en production et traitement
- ✓ Ingénieurs fiabilité et performance
- ✓ Responsables HSE en milieu industriel
- ✓ Techniciens en instrumentation et contrôle-commande
- ✓ Managers industriels souhaitant renforcer leurs équipes techniques



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Analyse approfondie des composants

- Dégradation des aubes et matériaux
- Usure du compresseur
- Défauts de combustion

2 / Diagnostic avancé

- Analyse vibratoire
- Thermographie
- Analyse des gaz d'échappement

3 / Méthodes de maintenance avancée

- RCM (Reliability Centered Maintenance)
- TPM (Total Productive Maintenance)
- Planification optimisée des arrêts

4 / Analyse des défaillances

- FMEA/FMECA
- RCA (Root Cause Analysis)
- Études de cas industriels

5 / Optimisation des performances

- Amélioration du rendement
- Réduction de la consommation spécifique
- Optimisation des cycles opérationnels

6 / Systèmes de contrôle avancés

- Logiques de régulation avancées
- Paramétrage des systèmes DCS
- Cybersécurité industrielle

7 / Maintenance lourde

- Overhaul turbine
- Remplacement des composants critiques
- Gestion des arrêts majeurs

8 / Fiabilité et disponibilité

- KPI de performance (MTBF, MTTR)
- Analyse de fiabilité
- Gestion des pièces de rechange

9 / Digitalisation et monitoring

- Maintenance prédictive
- IoT industriel
- Data analytics appliquée

10 / Gestion des projets O&M

- Planification CAPEX/OPEX
- Coordination multi-équipes

- Reporting stratégique

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

 12 au 16 Oct. 2026

 Présentiel - Casablanca

 07 au 11 Déc. 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>