

# 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**

CPFI Formation

## 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

CPFI Formation

## 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

CPFI Formation

### 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

CPFI Formation

- 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

| | |
|---|---|
| 07 au 11 Déc. 2026 | Présentiel - Casablanca |
| 22 au 26 Fév. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 19 au 23 Avr. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 14 au 18 Juin 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 09 au 13 Août 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