



Gas Turbines (solar & siemens): Operation & Maintenance Niveau 1

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/gas-turbines-solar-siemens-operation-maintenance-niveau-1>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
HM02

 CATÉGORIE
**Maintenance
Opérationnelle**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre le principe de fonctionnement des turbines à gaz industrielles
- ✓ Identifier les principaux composants et leurs rôles
- ✓ Maîtriser les bases du cycle thermodynamique de Brayton
- ✓ Comprendre les systèmes auxiliaires (lubrification, refroidissement, carburant)
- ✓ Lire et interpréter les paramètres d'exploitation de base
- ✓ Appliquer les procédures standard de démarrage et d'arrêt
- ✓ Assurer une exploitation en toute sécurité selon les normes HSE
- ✓ Réaliser les inspections visuelles et les contrôles de routine
- ✓ Détecter les anomalies simples et les signes précurseurs de défaillance
- ✓ Comprendre la documentation technique OEM (Solar, Siemens)
- ✓ Appliquer les bases de la maintenance préventive niveau 1
- ✓ Comprendre le rôle des systèmes de contrôle-commande
- ✓ Utiliser les checklists opérationnelles quotidiennes
- ✓ Identifier les risques opérationnels et y réagir correctement
- ✓ Développer une culture technique de base en turbines à gaz

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



Programme détaillé

1 / Introduction aux turbines à gaz

- Principes de fonctionnement des turbines à gaz industrielles
- Différences entre Solar Turbines et Siemens Energy
- Applications industrielles (Oil & Gas, Power Generation)

2 / Composants principaux

- Compresseur, chambre de combustion, turbine
- Systèmes auxiliaires (lubrification, refroidissement)
- Architecture globale d'une turbine à gaz

3 / Cycle thermodynamique

- Cycle de Brayton simplifié
- Rendement et performance énergétique
- Paramètres influents (température, pression)

4 / Systèmes de contrôle

- Introduction aux systèmes de contrôle-commande
- Notions de base sur PLC/DCS
- Surveillance des paramètres critiques

5 / Instrumentation

- Capteurs (température, pression, vibration)
- Lecture et interprétation des données
- Alarmes et seuils de sécurité

6 / Procédures d'exploitation

- Démarrage et arrêt standard
- Fonctionnement en régime nominal
- Bonnes pratiques opératoires

7 / Maintenance de base

- Maintenance préventive niveau 1
- Inspections visuelles
- Checklists journalières

8 / Sécurité

- Risques liés aux turbines à gaz
- Procédures HSE
- Gestion des situations d'urgence

9 / Introduction aux pannes

- Types de défaillances courantes
- Signes précurseurs
- Actions correctives simples

10 / Documentation technique

- Lecture de manuels OEM
- Plans et schémas

- Traçabilité des opérations

🔧 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

📅 09 au 13 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@innov-maroc.com

🌐 Web : <https://www.innov-maroc.com>

Document généré le 29/10/2026 — Réf : HM02

INNOV MAROC — Tous droits réservés