



## Lubrification et Lubrifiants

 DURÉE  
**5 jours (35h)**

 RÉFÉRENCE  
**PGM247**

 CATÉGORIE  
**Motorisations et  
Mobilité Durable**

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Connaître les différents régimes de lubrification rencontrés dans un système mécanique et les composants des lubrifiants
- ✓ Pouvoir choisir le produit lubrifiant adapté dans les classifications standards

### POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs
- ✓ Cadres
- ✓ Techniciens



## Programme détaillé

### Module 1 : Généralités

- Importance de la lubrification
- Les principaux organes mécaniques
- Principes généraux

### Module 2 : Théorie de la lubrification

- Lois du frottement
- Différents régimes de lubrification

### Module 3 : Rhéologie des lubrifiants

- Différents types de comportement à l'écoulement
- Variation de la viscosité avec la température
- La pression et la déformation
- Les propriétés rhéologiques : Méthodes de mesure
- Viscosités des lubrifiants automobiles et industriels

### Module 4 : Les lubrifiants : Propriétés fonctionnelles

- Propriétés de service
- Propriétés exigées pour un lubrifiant selon les applications
- Impact de la lubrification sur le fonctionnement des différents systèmes

## Module 5 : L'usure en lubrification

- Différentes formes d'usure
- Relation entre usure et paramètres tribologiques

## Module 6 : Huiles minérales

- Chimie des huiles de base minérales
- Raffinage des huiles de base minérales

## Module 7 : Les lubrifiants : Classification

- Principes généraux
- Huiles moteurs et huiles industrielles

## Module 8 : Les huiles végétales

- Modes d'obtention
- Propriétés
- Modifications
- Estolides

## Module 9 : Les huiles synthétiques

- Hydrocarbures de synthèse, esters organiques, polyglycols, autres huiles synthétiques
- Avantages et inconvénients respectifs par rapport aux huiles minérales

## Module 10 : Les additifs pour lubrifiants

- Structure chimique
- Propriétés et mode d'action

## Module 11 : Les lubrifiants solides

- Différents types
- Caractéristiques et propriétés
- Principales utilisations

### **Module 12 : Evaluation des propriétés**

- Propriétés physico-chimiques
- Stabilité thermique et à l'oxydation
- Propriétés thermiques
- Protection contre la rouille et la corrosion
- Propriétés de surface
- Evaluation de la contamination particulaire et de l'aptitude à la filtration
- Caractérisation de la composition chimique

### **Module 13 : Essais mécaniques des lubrifiants**

- Les différents essais des lubrifiants
- Essais sur moteurs à combustion interne

### **Module 14 : Formulation des lubrifiants**



- Formulation des lubrifiants industriels
- Formulation des lubrifiants pour moteurs

## **🔧 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

 01 au 05 Juin 2026  Casablanca - Maroc

 27 au 31 Juil. 2026  Casablanca - Maroc

 21 au 25 Sep. 2026  Casablanca - Maroc

 16 au 20 Nov. 2026  Casablanca - Maroc

 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](mailto:contact@afrique-formation.com)  
 **Web** : <https://www.afrique-formation.com>

  
Scannez pour accéder  
à la fiche en ligne

---

Document généré le 01/06/2026 — Réf : PGM247  
Afrique Formation — Tous droits réservés