



Excellence en Raffinage Techniques, Sécurité et Performance Industrielle

Lien :

<https://afrique-formation.com/formation/excellence-en-raffinage-techniques-securite-et-performance-industrielle>

 DURÉE
8 jours (56h)

 RÉFÉRENCE
PGM451

 CATÉGORIE
**Procédés de Raffinage
et de Pétrochimie**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Maîtriser l'ensemble des unités de raffinage et leurs interactions
- ✓ Comprendre et appliquer les normes API, ISO et ASME
- ✓ Optimiser la production tout en minimisant les risques et l'impact environnemental
- ✓ Maîtriser les procédés de distillation, hydrotraitement et reformage
- ✓ Appliquer les méthodes de sécurité et HAZOP pour prévenir les incidents
- ✓ Savoir planifier et effectuer la maintenance préventive et prédictive
- ✓ Contrôler la qualité des produits et assurer la traçabilité
- ✓ Optimiser la consommation énergétique et la gestion des utilités
- ✓ Gérer les effluents, boues et émissions conformément aux réglementations
- ✓ Développer une culture d'amélioration continue et de retour d'expérience

👥 POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs de procédé et techniciens de production en raffinage
- ✓ Responsables HSE et sécurité process
- ✓ Ingénieurs maintenance et fiabilité des unités
- ✓ Opérateurs senior et superviseurs d'unités
- ✓ Consultants et formateurs spécialisés dans le secteur pétrolier



Programme détaillé

1 / Introduction au raffinage pétrolier

- Présentation des différentes unités de raffinage et de leurs fonctions
- Introduction aux normes internationales API, ISO et ASME
- Compréhension des enjeux environnementaux et énergétiques

2 / Distillation atmosphérique et sous-vide

- Principe de la séparation des fractions pétrolières
- Conception et fonctionnement des colonnes de distillation
- Optimisation de la récupération des produits intermédiaires

3 / Hydrotraitement et désulfuration

- Techniques de traitement des fractions lourdes
- Catalyseurs et conditions opératoires
- Surveillance et contrôle qualité des produits traités

4 / Craquage catalytique et reformage

- Principe du craquage thermique et catalytique
- Optimisation du rendement en produits légers
- Gestion des catalyseurs et maintenance préventive

5 / Traitement des résidus et conversion

- Techniques de cokéfaction et hydroconversion
- Gestion des sous-produits et effluents
- Optimisation énergétique des unités de conversion

6 / Gestion des effluents et traitement des eaux

- Traitements physico-chimiques et séparation huile-eau
- Biotraitement et gestion des boues
- Surveillance environnementale et conformité réglementaire

7 / Sécurité des procédés et HAZOP

- Identification et évaluation des risques
- Méthodologie HAZOP et LOPA
- Mise en œuvre des actions correctives et préventives

8 / Maintenance et fiabilité des équipements

- Planification et suivi des interventions
- Analyse de défaillance et prévention
- Techniques de maintenance prédictive et conditionnelle

9 / Instrumentation et contrôle process

- Capteurs, automates et systèmes SCADA
- Boucles de régulation et contrôle avancé
- Optimisation de la performance des unités

10 / Gestion de l'énergie et optimisation des utilités

- Récupération de chaleur et réduction des consommations
- Gestion de la vapeur, air comprimé et refroidissement

- KPI énergétiques et suivi des performances

11 / Qualité des produits et analyse laboratoire

- Contrôle des caractéristiques physiques et chimiques
- Méthodes analytiques et spectroscopie
- Gestion de la traçabilité et conformité aux spécifications

12 / Projet d'amélioration continue

- Identification des opportunités d'optimisation
- Méthodologies Lean et Six Sigma appliquées au raffinage
- Suivi des indicateurs de performance et reporting

13 / Gestion environnementale et conformité

- Normes ISO 14001 et réglementation locale
- Planification des audits et contrôles environnementaux
- Réduction des émissions et gestion des déchets

14 / Cas pratiques et études de terrain

- Analyse de fonctionnement réel d'une unité de raffinage
- Exercices pratiques d'optimisation et de sécurité
- Retours d'expérience et leçons tirées des incidents passés

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

 27 Juil. au 05 Août 2026

 Présentiel -

 28 Sep. au 07 Oct. 2026

 Présentiel -

 23 Nov. au 02 Déc. 2026

 Présentiel -

 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

 **Web** : <https://www.afrique-formation.com>

Document généré le 21/07/2026 — Réf : PGM451

Afrique Formation — Tous droits réservés