



Génie Chimique Appliqué aux Métiers du Pétrole, du Gaz et de la Chimie

Lien :

<https://afrique-formation.com/formation/genie-chimique-applique-aux-metiers-du-petrole-du-gaz-et-de-la-chimie>

 DURÉE
10 jours (70h)

 RÉFÉRENCE
PGM133

 CATÉGORIE
**Utilités et Performance
Environnementale du
Site**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre le fonctionnement et les conditions d'exploitation des équipements et des procédés dans les installations de chimie, raffinage, pétrochimie
- ✓ Acquérir les bases solides pour l'utilisation des programmes de simulation de procédés

POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs et cadres techniques



Programme détaillé

1 / Thermodynamique appliquée aux équilibres liquide-vapeur

- Bilans matière
- Energie appliqués aux procédés continus
- Propriétés des fluides
- Équilibres liquide-vapeur
- Principes de calcul
- Modèles thermodynamiques applicables aux mélanges d'hydrocarbures
- Mélanges non idéaux, mélanges eau-hydrocarbures

2 / Distillation

- Les éléments de dimensionnement des colonnes
- Les paramètres de fonctionnement des colonnes industrielles
- La régulation des colonnes de distillation

3 / Ecoulements des fluides, fonctionnement et exploitation des équipements

- Thermodynamique appliquée aux machines tournantes
- Ecoulements des fluides :
 - Caractéristiques
 - Mesure des débits
 - Détermination des pertes de charge
 - Courbe caractéristique d'un circuit

- Pompage et compression : Fonctionnement
- Les machines tournantes
- Les pompes centrifuges
- Couplages pompe-circuit
- Comportement des gaz à la compression
- Les compresseurs alternatifs et centrifuges
- Adaptation aux conditions d'exploitation

4 / Transfert thermique et énergétique

- Transfert thermique :
- Thermodynamique appliquée
- Conduction et convection
- Rayonnement
- Echangeurs :
- Fonction
- Performances
- Combustion, bilan énergétique
- Echange de chaleur dans la zone de radiation d'un four
- Circulation de l'air et des fumées

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

 24 Août au 04 Sep. 2026

 Distanciel

 19 au 30 Oct. 2026

 Distanciel

 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 25/07/2026 — Réf : PGM133
Afrique Formation — Tous droits réservés