



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

 DURÉE  
**10 jours (70h)**

 RÉFÉRENCE  
**PGM133**

 CATÉGORIE  
**Raffinage, Pétrochimie  
et Gestion des Déchets  
Pétroliers**

## 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

### Module 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

### Module 2 : Distillation

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

### Module 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

## Module 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

 29 Juin au 10 Juil. 2026

 Casablanca - Maroc

 24 Août au 04 Sep. 2026

 Casablanca - Maroc

 19 au 30 Oct. 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 02/06/2026 — Réf : PGM133  
Afrique Formation — Tous droits réservés