

Maîtrise avancée du traitement et conditionnement des gaz dans le secteur Pétrole & Gaz

Lien : https://afrique-formation.com/formation/maitrise-avancee-du-traitement-et-conditionnement-des-gaz-dans-le-secteur-petrole-gaz

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM484

CATÉGORIE
Gaz Naturel

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les principes fondamentaux du traitement et conditionnement des gaz
- ✔ Maîtriser les techniques de séparation : absorption, adsorption, cryogénie
- ✔ Savoir traiter les impuretés spécifiques comme H2S, CO2 et mercaptans
- ✔ Appliquer les méthodes de compression, stockage et transport des gaz
- ✔ Utiliser les méthodes analytiques pour contrôle qualité et conformité
- ✔ Intégrer les normes et bonnes pratiques (API, ISO, ASME, NACE)
- ✔ Planifier et concevoir des unités de traitement performantes
- ✔ Optimiser la sécurité et la gestion des risques sur site
- ✔ Mettre en place des stratégies de maintenance préventive et corrective
- ✔ Améliorer l’efficacité énergétique des installations
- ✔ Interpréter et analyser les résultats des procédés sur flux réels
- ✔ Étudier des cas pratiques pour renforcer la compréhension opérationnelle
- ✔ Développer des compétences avancées adaptées aux professionnels Oil & Gas
- ✔ Appliquer les meilleures pratiques internationales en traitement des gaz

Afrique Formation

👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieurs procédés et exploitation sur unités de gaz naturel
- ✔ Techniciens spécialisés en traitement et purification des gaz
- ✔ Responsables d’ingénierie et chefs de projet Oil & Gas
- ✔ Spécialistes en qualité et contrôle analytique des gaz
- ✔ Ingénieurs de bureau d’études et conception d’installations de gaz

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction au traitement et conditionnement des gaz

- Présentation générale des gaz naturels et industriels
- Importance du traitement pour la sécurité et la qualité
- Normes et réglementations applicables (API, ISO, ASME)

2 / Propriétés physiques et chimiques des gaz

- Composition des gaz et influence sur le traitement
- Pression, température et densité des gaz
- Effets des impuretés sur les procédés industriels

3 / Séparation des gaz – Absorption

- Principes de l'absorption chimique et physique
- Équipements typiques : colonnes, tours et scrubbers
- Exemples d'élimination du CO2 et H2S

4 / Séparation des gaz – Adsorption

- Techniques d'adsorption sur tamis moléculaire et charbon actif
- Sélectivité et capacité d'adsorption
- Application à la purification du gaz naturel

Afrique Formation

5 / Séparation cryogénique et liquéfaction

- Principes de la distillation cryogénique
- Production de GNL et fractions de gaz liquides
- Contrôle de la pureté et optimisation énergétique

6 / Traitement des impuretés spécifiques

- Élimination des mercaptans et sulfures
- Méthodes chimiques et catalytiques
- Exemples sur pipelines et installations de traitement

7 / Compression des gaz

- Types de compresseurs : centrifuge, alternatif, rotatif
- Calculs de débit et pression
- Application pour transport et injection

8 / Stockage et transport des gaz

- Stockage sous pression et en GNL
- Sécurité et équipements de confinement
- Optimisation de la logistique et livraison

9 / Méthodes analytiques et contrôle qualité

- Chromatographie, spectroscopie et détecteurs de mercaptans
- Surveillance en ligne et prise d’échantillons
- Validation des spécifications clients

10 / Sécurité et gestion des risques

- Détection de fuites et prévention des accidents
- Normes HSE et procédures d’urgence

Afrique Formation

- Exemples de situations critiques et mesures correctives

11 / Planification et conception des unités de traitement

- Études préalables et conception des flux
- Dimensionnement des colonnes et équipements
- Considérations économiques et énergétiques

12 / Maintenance et exploitation

- Stratégies de maintenance préventive et corrective
- Optimisation de la performance des unités
- Études de cas sur incidents et amélioration

13 / Optimisation énergétique des installations

- Réutilisation de la chaleur et intégration thermique
- Réduction des pertes de charge et consommation énergétique
- Techniques de simulation et amélioration continue

14 / Études de cas et exercices pratiques

- Analyse complète d’un flux de gaz et son traitement
- Application combinée des méthodes absorption, adsorption, cryogénie
- Discussion des meilleures pratiques et leçons apprises

Afrique Formation

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

23 Nov. au 02 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
04 au 13 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 10 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 Avr. au 05 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 30 Juin 2027	Présentiel - Casablanca

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

Afrique Formation — Tous droits réservés