

Gas-Lift Maîtrisé : Théorie, Pratique et Optimisation pour le Pétrole et le Gaz

Lien : https://afrique-formation.com/formation/gas-lift-maitrise-theorie-pratique-et-optimisation-pour-le-petrole-et-le-gaz

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM447

CATÉGORIE
Exploitations et Tests

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Maîtriser le principe et les applications du gas-lift dans différents contextes
- ✔ Concevoir et dimensionner un système gas-lift optimal pour un puits donné
- ✔ Installer et configurer les équipements conformément aux standards
- ✔ Surveiller et analyser les données de production en temps réel
- ✔ Optimiser le débit et la performance du puits via des ajustements précis
- ✔ Identifier et gérer les risques liés à la sécurité et à l'environnement
- ✔ Mettre en œuvre des procédures de maintenance préventive et corrective
- ✔ Appliquer les outils numériques pour la simulation et la modélisation
- ✔ Intégrer les opérations gas-lift à la planification stratégique de production
- ✔ Évaluer et minimiser l'impact environnemental des opérations
- ✔ Analyser des études de cas et appliquer des solutions opérationnelles
- ✔ Suivre les innovations et bonnes pratiques pour anticiper les évolutions industrielles

👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieurs en production et levage artificiel
- ✔ Techniciens spécialisés en exploitation pétrolière et gazière
- ✔ Opérateurs de puits et personnel de terrain
- ✔ Décideurs et planificateurs stratégiques des compagnies pétrolières
- ✔ Étudiants et chercheurs en ingénierie pétrolière et énergétique

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction au gas-lift

- Comprendre le principe fondamental du levage artificiel par injection de gaz
- Identifier les avantages et limites de la technique dans différents contextes
- Présenter l'historique et les évolutions récentes du gas-lift

2 / Types de gas-lift et configurations

- Différencier gas-lift continu et intermittent
- Analyser les configurations de surface et de fond de puits
- Étudier les applications selon la profondeur et la production

3 / Hydrodynamique des puits et écoulements multiphasiques

- Comprendre les notions de pression, débit et densité dans les puits
- Simuler les écoulements multiphasiques pour prédire la production
- Identifier les phénomènes de chute de pression et bouchage

4 / Conception et dimensionnement du système gas-lift

- Calculer les besoins en gaz selon le débit et la profondeur
- Déterminer la localisation optimale des valves et injecteurs
- Élaborer un plan de conception conforme aux standards internationaux

Afrique Formation

5 / Sélection et installation des équipements

- Identifier les types de valves, compresseurs et tuyauteries adaptés
- Définir les critères de choix des matériaux selon l’environnement
- Planifier l’installation et le raccordement aux systèmes existants

6 / Instrumentation et monitoring des puits

- Utiliser des capteurs de pression et température pour le contrôle en temps réel
- Intégrer les systèmes SCADA pour la surveillance continue
- Développer des protocoles de collecte et analyse de données

7 / Optimisation du débit de production

- Ajuster les taux d’injection pour maximiser la production
- Analyser les courbes de performance et profils de puits
- Identifier les pertes et inefficacités pour améliorer le rendement

8 / Maintenance préventive et corrective

- Établir des calendriers de maintenance pour valves et compresseurs
- Diagnostiquer les dysfonctionnements et pannes courantes
- Mettre en place des procédures de sécurité et prévention des incidents

9 / Sécurité et gestion des risques

- Identifier les risques liés à la haute pression et gaz inflammable
- Élaborer des plans de prévention et d’urgence
- Former le personnel aux procédures de sécurité et interventions

10 / Études de cas et analyses pratiques

- Examiner des puits réels avec problèmes de production
- Analyser les stratégies d’optimisation mises en œuvre

Afrique Formation

- Comparer les résultats théoriques avec les performances opérationnelles

11 / Modélisation et simulation numérique

- Utiliser des logiciels de simulation de gas-lift et puits multiphasiques
- Tester différents scénarios de production et injecteurs
- Valider les modèles avec des données terrain et historiques

12 / Suivi environnemental et impact opérationnel

- Évaluer les émissions et impacts environnementaux
- Mettre en place des indicateurs de suivi écologique
- Intégrer les bonnes pratiques de gestion durable dans les opérations

13 / Intégration avec la planification de production

- Synchroniser les opérations gas-lift avec la planification des champs
- Coordonner avec les équipes de production et ingénierie
- Optimiser le cycle de vie du puits et la rentabilité du projet

14 / Perspectives et innovations

- Explorer les nouvelles technologies et automatisations du gas-lift
- Étudier l’intégration avec l’intelligence artificielle et la data analytics
- Discuter des tendances futures dans l’industrie pétrolière et gazière

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

16 au 25 Nov. 2026	Présentiel - Casablanca
01 au 10 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 07 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 Mai au 02 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 28 Juil. 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