

Completions Avancées & Technologies de Stimulation (Fracturation, Acidification, Smart Wells) pour les Réservoirs Africains

Lien : https://afrique-formation.com/formation/completions-avancees-technologies-de-stimulation-fracturation-acidification-smart-wells-pour-les-reservoirs-africains

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM667

CATÉGORIE
Forage et Puits

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les principes fondamentaux des technologies de complétion avancée.
- Maîtriser les méthodes de conception et d'optimisation des complétions de puits.
- Identifier les solutions adaptées aux différents types de réservoirs africains.
- Concevoir des programmes de fracturation hydraulique efficaces.
- Comprendre les applications de l'acidification et des techniques de stimulation.
- Exploiter les technologies Smart Wells pour améliorer la récupération des hydrocarbures.
- Diagnostiquer les problèmes de productivité et choisir les techniques d'intervention adaptées.
- Utiliser les données temps réel et les outils numériques pour optimiser les performances.
- Intégrer les exigences HSE et la gestion des risques dans les opérations de stimulation.
- Évaluer la rentabilité des solutions de complétion avancée.
- Développer une expertise opérationnelle pour améliorer la production des réservoirs pétroliers et gaziers africains.

👥 POUR QUI ?

- Ingénieurs complétion (Completion Engineers)
- Ingénieurs production pétrolière
- Ingénieurs réservoir
- Ingénieurs forage
- Ingénieurs stimulation et services pétroliers
- Géologues et géoscientifiques
- Responsables exploitation Oil & Gas
- Chefs de projets de développement de champs
- Ingénieurs optimisation de production
- Responsables opérations offshore et onshore
- Responsables HSE des opérations pétrolières
- Personnel technique des compagnies pétrolières, sociétés de services et bureaux d'ingénierie impliqués dans le développement et l'optimisation des réservoirs africains.

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DES COMPLÉTIONS AVANCÉES EN OIL & GAS

- Rôle de la complétion dans la performance d'un puits
- Types de complétions : simple, multiple, horizontale et intelligente
- Critères de sélection selon les caractéristiques du réservoir

2 / CARACTÉRISATION DES RÉSERVOIRS AFRICAINS ET ENJEUX DE PRODUCTION

- Types de réservoirs africains : conventionnels, offshore profonds et réservoirs complexes
- Influence de la géologie sur la stratégie de complétion
- Contraintes techniques : pression, température, fluides et hétérogénéité

3 / CONCEPTION ET OPTIMISATION DES PROGRAMMES DE COMPLÉTION

- Sélection des équipements de fond (packers, valves, liners, screens)
- Design des complétions verticales, déviées et horizontales
- Optimisation selon les objectifs de production et de récupération

4 / TECHNOLOGIES DE FRACTURATION HYDRAULIQUE

- Principes physiques de la fracturation
- Conception des traitements : fluides, proppants et paramètres d'injection
- Modélisation des fractures et évaluation de la performance

Afrique Formation

5 / ACIDIFICATION ET STIMULATION CHIMIQUE DES PUITS

- Acidification matricielle et acid fracturing
- Sélection des acides et additifs selon la formation
- Contrôle des risques : corrosion, incompatibilités et endommagement du réservoir

6 / COMPLÉTIONS INTELLIGENTES (SMART WELLS)

- Architecture des puits intelligents
- Vannes de contrôle de débit (ICV), capteurs permanents et surveillance temps réel
- Optimisation automatique de la production

7 / WELL INTERVENTION ET MAINTENANCE DES COMPLÉTIONS

- Diagnostic des problèmes de production
- Techniques d'intervention légère et lourde
- Restauration de la productivité des puits

8 / DIGITALISATION ET SURVEILLANCE DES PERFORMANCES

- Acquisition et analyse des données de production
- Modèles prédictifs et intelligence artificielle appliqués aux puits
- Jumeaux numériques des systèmes de production

9 / GESTION DES RISQUES, HSE ET ENVIRONNEMENT

- Analyse des risques liés aux opérations de stimulation
- Sécurité des opérations haute pression
- Gestion des produits chimiques et protection environnementale

10 / ÉVALUATION ÉCONOMIQUE ET OPTIMISATION DE LA PRODUCTION

- Analyse coût-bénéfice des technologies de stimulation
- Impact sur le taux de récupération et la durée de vie des champs

Afrique Formation

- Indicateurs de performance des opérations de complétion

11 / ÉTUDES DE CAS : APPLICATIONS AUX RÉSERVOIRS AFRICAINS

- Analyse de projets offshore et onshore en Afrique
- Retour d'expérience sur les opérations de stimulation
- Comparaison des stratégies de complétion selon les environnements

12 / PROJET PRATIQUE : CONCEPTION D'UNE STRATÉGIE DE COMPLÉTION AVANCÉE

- Élaboration d'un programme complet de complétion
- Sélection des technologies adaptées au réservoir
- Définition d'une stratégie d'optimisation de production à long terme

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
15 au 24 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 21 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 16 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 11 Août 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Afrique Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@afrique-formation.com
Web : https//www.afrique-formation.com

Document généré le 18/11/2026 — Réf : PGM667
Afrique Formation — Tous droits réservés

Afrique Formation