



Cycle Production Pétrolière : enjeux, techniques et performances

Lien :

<https://afrique-formation.com/formation/cycle-production-petroliere-enjeux-techniques-et-performances>

 **DURÉE**
10 jours (70h)

 **RÉFÉRENCE**
PGM293

 **CATÉGORIE**
Opérations de Production

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Analyser les caractéristiques des réservoirs pétroliers pour en déduire la stratégie de production optimale
- ✓ Choisir et dimensionner les équipements de production : levage artificiel, systèmes de séparation, traitement des fluides
- ✓ Mettre en œuvre les méthodes d'optimisation de la production à travers l'analyse nodale et la gestion des puits
- ✓ Évaluer les coûts et les performances économiques d'un projet de production pétrolière
- ✓ Appliquer les normes HSE et les bonnes pratiques industrielles sur les sites de production
- ✓ Intégrer les outils numériques et les innovations pour la surveillance et le pilotage des installations
- ✓ Anticiper les défis futurs de la production pétrolière dans un contexte de transition énergétique

POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs production / exploitation
- ✓ Ingénieurs réservoirs
- ✓ Ingénieurs forage et complétion
- ✓ Techniciens de site / opérateurs de puits
- ✓ Superviseurs de production / responsables de champs
- ✓ Responsables HSE sur sites pétroliers
- ✓ Responsables maintenance et intégrité des installations
- ✓ Chefs de projet de développement de gisements
- ✓ Responsables d'unités de production offshore/onshore
- ✓ Directeurs techniques ou d'exploitation

Afrique Formation



Programme détaillé

1 / Introduction à la chaîne de valeur de l'amont pétrolier

- Panorama de l'industrie pétrolière : amont, midstream, aval
- Cycle de vie d'un champ pétrolier
- Interactions entre exploration, développement et production

2 / Géologie et géophysique appliquées à la production

- Types de réservoirs pétroliers : grès, carbonates, non conventionnels
- Techniques de prospection et modélisation 3D des réservoirs
- Caractérisation pétrophysique et impact sur la production

3 / Forage et complétion des puits

- Processus de forage : équipements, fluides, contrôles
- Types de complétion (open hole, cased hole, smart wells)
- Défis techniques et environnementaux du forage

4 / Méthodes de production primaire

- Mécanismes naturels de drainage : pression, solution-gas drive
- Art lift systems : pompes (ESP, PCP), gas lift
- Surveillance et optimisation des puits producteurs

5 / Techniques de récupération secondaire

- Waterflooding : principes, mise en œuvre, performances
- Gestion de l'injection et de la pression du réservoir
- Contrôle de la mobilité et sweep efficiency

6 / Procédés de récupération assistée (EOR)

- Méthodes thermiques : injection de vapeur (CSS, SAGD)
- Méthodes chimiques : polymères, tensioactifs, alcalins
- Méthodes gazeuses : CO₂, gaz hydrocarbonés, miscibilité

7 / Surface facilities et séparation des fluides

- Systèmes de gathering et flowlines
- Traitement en surface : séparateurs, déshydratation, désalage
- Gestion du gaz associé et des eaux de production

8 / Surveillance de la production et instrumentation

- Systèmes SCADA et capteurs de fond
- Logging, well testing, analyse nodale
- Suivi de la performance des puits et installations

9 / Maintenance et intégrité des équipements

- Maintenance préventive vs corrective
- Gestion de la corrosion et de l'entartrage
- Intégrité des puits et des pipelines

10 / Économie de la production pétrolière

- Coût de développement / production par baril
- Indicateurs économiques : NPV, IRR, break-even

- Optimisation du CAPEX et de l'OPEX en phase de production

11 / Enjeux HSE dans les opérations de production

- Gestion des risques HSE sur les sites de production
- Plans d'urgence et prévention des blowouts
- Normes internationales et reporting ESG

12 / Digitalisation et avenir de la production pétrolière

- Production intelligente et automatisation
- Transition énergétique : rôle du pétrole à l'horizon 2050

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

 21 Sep. au 02 Oct. 2026

 Présentiel -

 16 au 27 Nov. 2026

 Présentiel -

 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