

Bassins Sédimentaires 3D : De l’Analyse à l’Optimisation des Réservoirs Pétroliers

Lien : https://afrique-formation.com/formation/bassins-sedimentaires-3d-de-lanalyse-a-loptimisation-des-reservoirs-petroliers

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
PGM433

CATÉGORIE
Exploration et Évaluation des Gisements

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Maîtriser les principes fondamentaux de l’analyse et modélisation des bassins sédimentaires
- ✔ Être capable d’intégrer des données géologiques, géophysiques et géochimiques dans un modèle 3D
- ✔ Développer des compétences en corrélation lithostratigraphique et séquentielle
- ✔ Appliquer les méthodes de simulation des réservoirs pour évaluer les volumes récupérables
- ✔ Interpréter les propriétés pétrophysiques et prédire le comportement des fluides
- ✔ Savoir utiliser les SIG et outils numériques pour l’analyse spatiale des bassins
- ✔ Évaluer les réserves et planifier la production de manière stratégique
- ✔ Intégrer les aspects environnementaux et normes de durabilité dans l’exploitation
- ✔ Optimiser la production en fonction des analyses et modèles appliqués
- ✔ Analyser des études de cas réels et en tirer des enseignements opérationnels
- ✔ Communiquer efficacement les résultats à différents publics techniques et décisionnels
- ✔ Développer une approche méthodique pour la prise de décision basée sur les modèles

👥 POUR QUI ?

- ✔ Géologues spécialisés en exploration et stratigraphie
- ✔ Ingénieurs réservoir impliqués dans la planification et simulation
- ✔ Géochimistes analysant la maturation et migration des hydrocarbures
- ✔ Techniciens en acquisition et traitement de données
- ✔ Décideurs stratégiques du secteur Pétrole et Gaz
- ✔ Étudiants et chercheurs en géosciences et ingénierie pétrolière

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction à l’analyse des bassins sédimentaires

- Comprendre les concepts fondamentaux des bassins sédimentaires et leur formation
- Identifier les principaux types de bassins et leur évolution géologique
- Étudier les interactions entre tectonique, sédimentation et climat

2 / Méthodes de collecte et d’interprétation des données géologiques

- Acquisition et traitement des données de forage et diagraphiques
- Techniques d’interprétation des carottes et échantillons de terrain
- Intégration des données géophysiques et géochimiques

3 / Analyse tectono-stratigraphique

- Identifier les structures tectoniques majeures et leur impact sur la sédimentation
- Corréler les séquences stratigraphiques à l’échelle du bassin
- Évaluer la subsidence et les régimes de dépôt

4 / Classification et caractérisation des lithofaciès

- Définir les lithofaciès et leurs caractéristiques physiques et chimiques
- Cartographier les variations spatiales des faciès dans le bassin
- Relier les lithofaciès aux propriétés réservoirs potentielles

Afrique Formation

5 / Géochimie et maturation des hydrocarbures

- Étudier la composition chimique des roches mères et leur potentiel générateur
- Analyser les indicateurs de maturation thermique et de migration
- Évaluer la qualité et la quantité de ressources hydrocarbonées

6 / Corrélations lithostratigraphiques et séquentielles

- Définir les séquences et surfaces de discontinuité
- Corréler les unités stratigraphiques entre différents puits et profils
- Construire des cartes de distribution stratigraphique

7 / Modélisation 3D des bassins sédimentaires

- Introduire les logiciels et outils de modélisation 3D
- Intégrer les données géologiques, géophysiques et géochimiques
- Générer des modèles 3D interprétatifs et prédictifs

8 / Simulation des réservoirs et propriétés pétrophysiques

- Définir les propriétés de porosité et perméabilité des roches
- Simuler le comportement des fluides dans les réservoirs
- Évaluer la connectivité et les volumes récupérables

9 / Études de cas réels

- Analyse de bassins producteurs connus pour comprendre les facteurs de succès
- Identification des défis techniques et solutions appliquées
- Comparaison des modèles théoriques et observations terrain

10 / Outils numériques et SIG appliqués

- Utilisation des SIG pour l’analyse spatiale et la cartographie des bassins
- Intégration des données multi-sources dans les bases géospatiales

Afrique Formation

- Génération de cartes thématiques et tableaux de bord

11 / Évaluation des réserves et planification de production

- Méthodes quantitatives de calcul des réserves
- Projection de la production en fonction des modèles du bassin
- Prise de décision stratégique basée sur les scénarios simulés

12 / Suivi environnemental et gestion durable

- Évaluation des impacts environnementaux des activités d’exploration
- Suivi des émissions et des perturbations locales
- Intégration des normes environnementales internationales

13 / Optimisation de la production

- Analyse des facteurs limitants la récupération
- Optimisation des schémas de production et drainage
- Suivi de performance et ajustements basés sur la modélisation

14 / Synthèse et perspectives

- Consolidation des connaissances théoriques et pratiques
- Identification des axes de recherche et innovation
- Préparation à la mise en œuvre opérationnelle des modèles

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
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.

Réservation & Renseignements

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

Afrique Formation — Tous droits réservés