



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-de-s-reservoirs-petroliers>

 DURÉE
8 jours (56h)

 RÉFÉRENCE
PGM433

 CATÉGORIE
**Exploration et
Évaluation des
Gisements**

🎯 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



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

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

- 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

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

 27 Juil. au 05 Août 2026

 Présentiel -

 28 Sep. au 07 Oct. 2026

 Présentiel -

 23 Nov. au 02 Déc. 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>

Document généré le 23/07/2026 — Réf : PGM433

Afrique Formation — Tous droits réservés