



Maîtrisez ArcGIS pour le Pétrole Géodatabases, Cartographie et Analyses Avancées

Lien :

<https://afrique-formation.com/formation/maitrisez-arcgis-pour-le-petrole-geodatabases-cartographie-et-analyses-avancees>

 DURÉE
8 jours (56h)

 RÉFÉRENCE
PGM639

 CATÉGORIE
**Géomatique et Analyse
de Données Spatiales
(SIG)**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre et maîtriser les géodatabases dans ArcGIS Desktop (ArcView)
- ✓ Développer des compétences en sémiologie et cartographie pour le secteur pétrolier
- ✓ Appliquer des techniques d'analyse spatiale avancée pour la gestion des dépôts et pipelines
- ✓ Assurer la qualité et la fiabilité des données géospatiales
- ✓ Optimiser le stockage et le traitement des données volumineuses
- ✓ Automatiser les processus SIG pour gagner en efficacité
- ✓ Réaliser des audits SIG et mettre en place des recommandations opérationnelles
- ✓ Utiliser les métadonnées pour garantir la conformité aux standards internationaux
- ✓ Intégrer et harmoniser des données issues de sources multiples
- ✓ Produire des cartes professionnelles et des rapports analytiques
- ✓ Appliquer les bonnes pratiques de gestion SIG pour le suivi des projets
- ✓ Sécuriser et partager les données géospatiales de manière optimale
- ✓ Suivre l'évolution temporelle des installations et opérations pétrolières
- ✓ Développer un plan d'action pour l'utilisation opérationnelle des SIG

👥 POUR QUI ?

- ✓ Techniciens et ingénieurs SIG dans le secteur Pétrole-Mines & Énergie
- ✓ Responsables de la gestion des dépôts pétroliers et pipelines
- ✓ Analystes de données géospatiales et cartographes
- ✓ Consultants en géomatique et experts en SIG
- ✓ Auditeurs et responsables qualité des données géospatiales
- ✓ Gestionnaires de projets pétroliers nécessitant une cartographie avancée
- ✓ Étudiants et professionnels souhaitant se spécialiser en SIG appliqué au secteur pétrolier
- ✓ Décideurs et managers souhaitant comprendre les potentialités des géodatabases
- ✓ Opérateurs d'exploitation et maintenance utilisant ArcGIS Desktop
- ✓ Chercheurs et experts en analyse spatiale pour l'énergie et les mines



Programme détaillé

1 / Introduction aux géodatabases SIG

- Présentation des concepts fondamentaux des géodatabases
- Avantages des géodatabases pour le secteur Pétrole-Mines & Énergie
- Cas pratiques d'utilisation dans l'exploitation des données pétrolières

2 / Structure et organisation des géodatabases

- Compréhension des classes d'entités et tables
- Relations entre tables et intégrité des données
- Gestion des topologies et des règles géographiques

3 / Gestion des métadonnées

- Normes internationales pour les métadonnées SIG
- Création et mise à jour des métadonnées dans ArcGIS
- Vérification et validation des métadonnées pour la qualité des données

4 / Importation et intégration de données

- Importation de données spatiales et attributaires
- Intégration des données issues de diverses sources
- Gestion des conflits et résolution des doublons

5 / Sémiologie cartographique

- Principes de représentation graphique des données
- Symbolisation des données quantitatives et qualitatives
- Techniques de cartographie pour le reporting pétrolier

6 / Analyse spatiale avancée

- Requêtes spatiales et sélection d'entités
- Calcul d'indices et mesures d'intersection
- Analyse multi-couches pour les projets miniers

7 / Géotraitements ArcToolBox

- Utilisation des outils de géotraitement standard
- Modélisation de processus SIG avec ModelBuilder
- Automatisation des analyses géospatiales répétitives

8 / Gestion des projections et systèmes de coordonnées

- Conversion entre systèmes de projection
- Référencement spatial des données
- Vérification de la cohérence des systèmes de coordonnées

9 / Optimisation des performances des géodatabases

- Indexation des données et optimisation des requêtes
- Partitionnement des données volumineuses
- Techniques de compression et de stockage efficace

10 / Analyse temporelle et séries chronologiques

- Gestion des données temporelles dans les géodatabases
- Représentation des changements dans le temps

- Études d'impact et suivi d'exploitation

11 / Exportation et partage des données

- Formats d'exportation pour SIG et applications tierces
- Publication de services cartographiques
- Sécurisation et contrôle d'accès aux données

12 / Audits SIG et qualité des données

- Vérification de l'intégrité des données
- Contrôles qualité sur les attributs et géométrie
- Rapports d'audit et recommandations opérationnelles

13 / Études de cas appliquées

- Cartographie et analyse pour un dépôt pétrolier
- Suivi des pipelines et réseaux de distribution
- Gestion des risques et prévention des incidents

14 / Clôture et bonnes pratiques

- Récapitulatif des connaissances acquises
- Guide de bonnes pratiques SIG dans le secteur pétrolier
- Plan d'action pour l'application opérationnelle

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

 03 au 12 Août 2026

 Présentiel -

 05 au 14 Oct. 2026

 Présentiel -

 30 Nov. au 09 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 22/07/2026 — Réf : PGM639

Afrique Formation — Tous droits réservés