



Analyse Spatiale & SIG Décisionnels appliqués au Pétrole, aux Mines et à l'Énergie

Lien :

<https://afrique-formation.com/formation/analyse-spatiale-sig-decisionnels-appliques-au-petrole-aux-mines-et-a-lenergie>

 DURÉE
10 jours (70h)

 RÉFÉRENCE
PGM629

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

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Maîtriser les concepts fondamentaux des SIG appliqués aux secteurs pétrole, mines et énergie
- ✓ Comprendre et interpréter les territoires à partir de données géospatiales multi-sources
- ✓ Structurer et gérer des bases de données spatiales professionnelles
- ✓ Réaliser des analyses spatiales descriptives et exploratoires appliquées aux ressources naturelles
- ✓ Mettre en œuvre des analyses spatiales multi-critères pour l'aide à la décision
- ✓ Concevoir des systèmes SIG décisionnels adaptés aux projets énergétiques et extractifs
- ✓ Évaluer spatialement les risques environnementaux et territoriaux
- ✓ Intégrer les enjeux de durabilité et de transition énergétique dans les analyses SIG
- ✓ Accompagner la planification stratégique et territoriale des projets pétroliers, miniers et énergétiques
- ✓ Produire des cartes et des supports de visualisation adaptés aux décideurs
- ✓ Appliquer les SIG à l'ensemble du cycle de vie des projets extractifs et énergétiques
- ✓ Développer une approche opérationnelle et professionnelle de la géomatique des ressources naturelles

👥 POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs et techniciens des secteurs pétrole, mines et énergie
- ✓ Géologues, géophysiciens et spécialistes des ressources naturelles
- ✓ Chargés d'études territoriales et environnementales
- ✓ Décideurs et cadres des entreprises extractives et énergétiques
- ✓ Responsables de planification stratégique et d'aménagement du territoire
- ✓ Acteurs publics impliqués dans la gestion des ressources et des territoires
- ✓ Consultants et bureaux d'études en géomatique et environnement
- ✓ Étudiants de niveau licence, master et doctorat en SIG, géosciences et énergie
- ✓ Chercheurs travaillant sur les territoires, les ressources et l'énergie
- ✓ Acteurs des énergies renouvelables et de la transition énergétique



Programme détaillé

1 / Fondements des SIG appliqués aux ressources naturelles

- Concepts clés des SIG et de la géomatique appliquée aux territoires énergétiques
- Typologie des données spatiales utilisées en pétrole, mines et énergie
- Rôle des SIG dans la compréhension et la valorisation des territoires

2 / Référentiels spatiaux, projections et systèmes de coordonnées

- Choix et gestion des systèmes de projection pour les projets extractifs
- Précision spatiale et enjeux d'erreurs géométriques
- Harmonisation des référentiels multi-sources

3 / Données géospatiales pour le pétrole, les mines et l'énergie

- Données géologiques, géophysiques et géochimiques
- Données environnementales et socio-territoriales
- Qualité, fiabilité et traçabilité des données spatiales

4 / Acquisition et intégration des données spatiales

- Intégration des données terrain, GPS et levés techniques
- Apports de la télédétection et de l'imagerie satellitaire
- Structuration des bases de données géospatiales

5 / Lecture et interprétation territoriale des ressources

- Analyse spatiale des potentialités pétrolières et minières
- Lecture multi-échelles des territoires énergétiques
- Identification des contraintes et opportunités territoriales

6 / Analyse spatiale descriptive et exploratoire

- Statistiques spatiales appliquées aux ressources naturelles
- Analyse des distributions et des concentrations spatiales
- Détection de tendances et d'anomalies territoriales

7 / Analyse spatiale multi-critères pour la prise de décision

- Construction de critères spatiaux décisionnels
- Pondération et hiérarchisation des facteurs territoriaux
- Aide au choix de sites et de scénarios d'implantation

8 / SIG décisionnels et aide à la planification stratégique

- Conception de systèmes d'aide à la décision spatiale
- Simulation de scénarios d'exploitation et d'aménagement
- Appui à la décision pour les acteurs publics et privés

9 / Analyse des risques et des impacts territoriaux

- Identification spatiale des risques environnementaux
- Évaluation des impacts socio-territoriaux des projets
- Cartographie des zones sensibles et réglementées

10 / SIG et cycle de vie des projets pétroliers, miniers et énergétiques

- Phase d'exploration et d'évaluation des ressources
- Phase de développement et d'exploitation

- Phase de fermeture, réhabilitation et suivi post-projet

11 / SIG, environnement et développement durable

- Intégration des enjeux environnementaux dans les analyses spatiales
- Suivi spatial des indicateurs de durabilité
- Appui aux stratégies de transition énergétique

12 / Visualisation cartographique et communication territoriale

- Conception de cartes thématiques professionnelles
- Représentation claire des résultats d'analyse spatiale
- Communication des résultats aux décideurs et partenaires

13 / SIG opérationnels et gestion de projets

- Organisation et gouvernance des projets SIG
- Interopérabilité des outils et des données
- Bonnes pratiques professionnelles et standards internationaux

14 / Études de cas et applications pratiques

- Analyse de cas réels en pétrole, mines et énergie
- Mise en situation sur des problématiques territoriales complexes
- Synthèse opérationnelle et retour d'expérience

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>

Document généré le 21/07/2026 — Réf : PGM629

Afrique Formation — Tous droits réservés