

Cartographie géologique avec SIG : maîtrisez QGIS, ArcGIS et MapInfo en topographie et géomorphologie

Lien : https://afrique-formation.com/formation/cartographie-geologique-avec-sig-maitrisez-qgis-arcgis-et-mapinfo-en-topographie-et-geomorphologie

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
PGM631

CATÉGORIE
Géomatique et Analyse de Données Spatiales (SIG)

Afrique Formation

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✔ Comprendre les bases de la topographie et de la géomorphologie
- ✔ Maîtriser les principes de la cartographie géologique
- ✔ Utiliser les systèmes d’information géographique (QGIS, ArcGIS, MapInfo)
- ✔ Réaliser des levés topographiques et géologiques
- ✔ Analyser et interpréter les données spatiales
- ✔ Produire des cartes géologiques professionnelles
- ✔ Modéliser et analyser le relief terrestre
- ✔ Exploiter les données géographiques pour des projets techniques
- ✔ Intégrer les SIG dans les projets géoscientifiques
- ✔ Améliorer la prise de décision grâce à la cartographie

👥 POUR QUI ?

- ✔ Géologues
- ✔ Géomaticiens
- ✔ Ingénieurs en géologie et mines
- ✔ Ingénieurs en génie civil
- ✔ Topographes
- ✔ Techniciens SIG
- ✔ Urbanistes et aménageurs
- ✔ Chercheurs et étudiants en sciences de la Terre
- ✔ Toute personne impliquée dans la cartographie et l’analyse spatiale

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Introduction à la topographie et à la géomorphologie

- Définitions et champs d'application
- Rôle dans les sciences de la Terre et l'ingénierie
- Importance de la cartographie géologique

2 / Fondamentaux de la cartographie géologique

- Types de cartes géologiques
- Symboles et conventions cartographiques
- Lecture et interprétation des cartes

3 / Notions de géodésie et systèmes de coordonnées

- Systèmes de référence spatiale
- Projections cartographiques
- Datums et transformations

4 / Techniques de levés topographiques

- Levés terrestres et GPS
- Méthodes de terrain
- Collecte et traitement des données

Afrique Formation

5 / Introduction aux SIG (Systèmes d’Information Géographique)

- Concepts de base des SIG
- Données raster et vectorielles
- Organisation des couches cartographiques

6 / Prise en main de QGIS

- Interface et outils principaux
- Import et gestion des données
- Création de cartes géologiques

7 / Prise en main d’ArcGIS

- Environnement ArcGIS
- Analyse spatiale
- Production de cartes thématiques

8 / Utilisation de MapInfo

- Interface et fonctionnalités
- Gestion des données géographiques
- Cartographie thématique

9 / Traitement des données géologiques

- Nettoyage et structuration des données
- Intégration de données terrain
- Analyse spatiale

10 / Analyse géomorphologique

- Formes du relief
- Processus d’érosion et de sédimentation

Afrique Formation

- Interprétation des paysages

11 / Modélisation du terrain (MNT/MNS)

- Modèles numériques de terrain
- Courbes de niveau
- Analyse des pentes et expositions

12 / Superposition et analyse multi-couches

- Croisement de données géologiques
- Analyse spatiale avancée
- Interprétation intégrée

13 / Production et édition cartographique

- Mise en page cartographique
- Normes de représentation
- Export et impression des cartes

14 / Applications professionnelles et études de cas

- Exploration minière et géotechnique
- Aménagement du territoire
- Gestion des risques naturels

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

30 Nov. au 11 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
12 au 25 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 09 Juil. 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