



Piloter la cartographie SIG avancée avec QGIS

Lien : <https://innov-maroc.com/formation/piloter-la-cartographie-sig-avancee-avec-qgis>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
PCD46

 CATÉGORIE
**Systemes d'Information
Géographique (SIG) et
Cartographie
Numérique**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Maîtriser les fonctionnalités avancées de QGIS pour la cartographie et l'analyse spatiale
- ✓ Structurer efficacement un projet SIG et organiser ses différentes ressources
- ✓ Importer, nettoyer, contrôler et gérer différents formats de données géospatiales
- ✓ Maîtriser les systèmes de coordonnées, projections et transformations spatiales
- ✓ Concevoir des cartes thématiques professionnelles et adaptées aux objectifs d'analyse
- ✓ Exploiter efficacement les données vectorielles et raster
- ✓ Réaliser des analyses spatiales avancées avec les outils de traitement QGIS
- ✓ Effectuer des opérations de géotraitement et d'analyse multicritère
- ✓ Automatiser les workflows SIG grâce au modelleur graphique et aux traitements reproductibles
- ✓ Exploiter les bases de données spatiales et les services géographiques web
- ✓ Concevoir des mises en page cartographiques et des atlas professionnels
- ✓ Améliorer la qualité, la précision et la traçabilité des données géographiques
- ✓ Produire des indicateurs et représentations cartographiques pour faciliter la prise de décision
- ✓ Piloter un workflow complet de production et d'analyse SIG avec QGIS

POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs géomaticiens
- ✓ Géomaticiens et spécialistes SIG
- ✓ Cartographes et cartographes-GIS
- ✓ Géographes et urbanistes
- ✓ Géomètres-topographes
- ✓ Ingénieurs en aménagement du territoire
- ✓ Ingénieurs en environnement et gestion des ressources naturelles
- ✓ Techniciens et chargés d'études SIG
- ✓ Analystes et administrateurs de données géospatiales
- ✓ Professionnels de la gestion foncière et cadastrale
- ✓ Ingénieurs et techniciens en infrastructures et réseaux
- ✓ Chercheurs et professionnels utilisant l'analyse spatiale
- ✓ Responsables de projets géomatiques et territoriaux
- ✓ Chefs de projets SIG et responsables de bases de données géographiques
- ✓ Professionnels souhaitant approfondir leur maîtrise avancée de QGIS



Programme détaillé

1 / Maîtriser les fondamentaux avancés des SIG avec QGIS

- Comprendre les concepts avancés de systèmes d'information géographique
- Structurer un projet SIG selon les objectifs d'analyse et de cartographie
- Organiser les couches, sources de données, styles et métadonnées

2 / Structurer et gérer les données géospatiales

- Importer et organiser des données vectorielles et raster
- Gérer les formats GeoPackage, Shapefile, GeoJSON et autres sources SIG
- Contrôler la qualité, la cohérence et la structure des données géographiques

3 / Maîtriser les systèmes de coordonnées et projections

- Comprendre les systèmes de référence spatiale et projections cartographiques
- Transformer et reprojeter les données dans QGIS
- Contrôler les problèmes de précision et de cohérence spatiale

4 / Produire une cartographie thématique avancée

- Construire des cartes quantitatives, qualitatives et multivariées
- Maîtriser la symbologie, les classifications et les règles d'affichage
- Concevoir des représentations cartographiques adaptées aux objectifs d'analyse

5 / Exploiter les données raster et l'analyse spatiale

- Manipuler les modèles numériques de terrain et données raster
- Réaliser des analyses de proximité, de distance, de pente et d'exposition
- Combiner plusieurs sources de données pour produire des indicateurs spatiaux

6 / Maîtriser les outils d'analyse vectorielle

- Réaliser des opérations de buffer, intersection, union et découpage
- Effectuer des jointures spatiales et analyses de relations géographiques
- Construire des requêtes et traitements permettant d'extraire des informations pertinentes

7 / Automatiser les traitements géospatiaux

- Utiliser le modéleur graphique et les outils de traitement QGIS
- Construire des chaînes de traitements reproductibles
- Automatiser les opérations répétitives et améliorer la productivité SIG

8 / Concevoir des cartes professionnelles avec le composeur

- Créer des mises en page cartographiques structurées et professionnelles
- Intégrer légendes, échelles, grilles, annotations, logos et éléments graphiques
- Produire des atlas cartographiques à partir de données géographiques

9 / Exploiter les bases de données spatiales et services web

- Connecter QGIS à des bases de données spatiales telles que PostgreSQL/PostGIS
- Exploiter des services WMS, WFS et autres ressources géographiques en ligne
- Organiser les échanges de données dans un environnement SIG collaboratif

10 / Piloter un projet SIG complet avec QGIS

- Construire un projet SIG depuis l'acquisition des données jusqu'à la production cartographique
- Contrôler la qualité, documenter les traitements et assurer la traçabilité des données

- Produire des cartes, analyses et livrables SIG adaptés aux besoins opérationnels

🔧 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

📅 07 au 11 Déc. 2026

🌐 Distanciel

📅 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

🔄 Réservation & Renseignements

📞 Téléphone : +212 522 247 210

✉ Email : contact@innov-maroc.com

🌐 Web : <https://www.innov-maroc.com>

Document généré le 24/10/2026 — Réf : PCD46

INNOV MAROC — Tous droits réservés