

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
Systèmes d'Information Géographique (SIG) et Cartographie Numérique

INNOV MAROC

🎯 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 modeleur 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

INNOV MAROC

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

INNOV MAROC



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

INNOV MAROC

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 modeleur 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

INNOV MAROC

- 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
01 au 05 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 02 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 au 28 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

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

INNOV MAROC

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC — Tous droits réservés