Bases de Données Géospatiales PostGIS, SpatiaLite et Applications pour l'Afrique (Cadastre, Agriculture, Urbanisme)

Lien : https://innov-systems.com/formation/bases-de-donnees-geospatiales-postgis-spatialite-et-applications-pour-lafrique-cadastre-agriculture-urbanisme

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
SDI15

CATÉGORIE
Systèmes d'Information Géographique (SIG)

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les fondements des bases de données géospatiales
- Maîtriser PostGIS et SpatiaLite
- Concevoir des modèles de données SIG efficaces
- Réaliser des analyses spatiales avancées
- Développer des applications pour le cadastre numérique
- Appliquer les SIG à l’agriculture et à l’urbanisme
- Intégrer les données spatiales dans des systèmes d’information
- Optimiser les performances des requêtes géospatiales
- Utiliser des outils SIG comme QGIS
- Exploiter les données satellites et géographiques
- Déployer des solutions géospatiales en contexte africain
- Étudier des cas concrets de transformation numérique territoriale

POUR QUI ?

- Ingénieurs SIG (Systèmes d’Information Géographique)
- Data engineers spécialisés géospatial
- Urbanistes et aménageurs
- Ingénieurs agricoles
- Géomaticiens
- Architectes data
- Développeurs backend géospatial
- Administrateurs bases de données
- Chercheurs en géographie et environnement
- Consultants en développement territorial
- Responsables cadastre et foncier
- Toute personne impliquée dans les systèmes géospatiaux et la transformation digitale des territoires

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction aux bases de données géospatiales

- Définition des données géographiques et spatiales
- Importance des SIG (Systèmes d'Information Géographique)
- Cas d'usage en Afrique (cadastre, urbanisme, agriculture)

2 / Fondements des données spatiales

- Types de données : vecteur vs raster
- Systèmes de coordonnées et projections
- Représentation des objets géographiques

3 / Présentation de PostGIS

- Extension spatiale de PostgreSQL
- Fonctions géospatiales avancées
- Gestion des données vectorielles

4 / Présentation de SpatiaLite

- Base légère basée sur SQLite
- Cas d'usage embarqués et mobiles
- Comparaison avec PostGIS

5 / Modélisation des données géospatiales

- Conception de schémas SIG
- Indexation spatiale (R-tree, GiST)
- Optimisation des performances

Innov Systems

6 / Requêtes spatiales avancées

- Calcul de distances et intersections
- Jointures spatiales
- Analyse de zones et buffers

7 / Applications dans le cadastre

- Gestion des parcelles foncières
- Numérisation des terrains
- Suivi et mise à jour des propriétés

8 / Applications en agriculture

- Analyse des sols et cultures
- Suivi des rendements agricoles
- Utilisation des données satellites

9 / Applications en urbanisme

- Planification urbaine et infrastructures
- Gestion des réseaux et zones urbaines
- Simulation de développement urbain

10 / Intégration avec les outils SIG

- QGIS et outils de visualisation
- APIs géospatiales et web mapping
- Dashboards cartographiques

11 / Optimisation et performance

- Indexation spatiale avancée
- Gestion des grands volumes de données

Innov Systems

- Optimisation des requêtes géographiques

12 / Cas pratiques et déploiement en Afrique

- Projets de cadastre numérique
- Applications agricoles intelligentes
- Urbanisme numérique et smart cities

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

12 au 21 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 17 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 12 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 07 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
23 Août au 01 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Innov Systems

Réservation & Renseignements

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

Innov Systems — Tous droits réservés