

# FICHE TECHNIQUE DE FORMATION

## Systèmes d'Information Géographique (SIG)

---

### Objectifs de la Formation:

Comprendre les principes des systèmes d'information géographique (SIG).

Développer des compétences pour collecter, analyser et visualiser des données géospatiales.

Maîtriser les outils et les techniques pour l'utilisation efficace des SIG.

### Public Cible:

Géomaticiens, urbanistes, ingénieurs, analystes de données, toute personne utilisant des SIG pour l'analyse spatiale.

### Prérequis:

Connaissances de base en gestion des données géographiques recommandées.

### Méthodologie Pédagogique:

Exposés théoriques, démonstrations pratiques, ateliers interactifs, études de cas.

### Programme de la Formation:

#### 1. Introduction aux SIG

Concepts de Base : Comprendre les principes fondamentaux des SIG.

Applications des SIG : Exploration des différentes applications des SIG dans divers domaines.

#### 2. Collecte et Préparation des Données Géospatiales

Techniques de Collecte : Méthodes pour collecter des données géospatiales (GPS, télédétection).

Préparation des Données : Techniques pour nettoyer et préparer les données géospatiales pour l'analyse.

#### 3. Analyse des Données Géospatiales

Analyse Spatiale : Techniques pour analyser les relations spatiales entre les données.

Modélisation Géospatiale : Utilisation des modèles géospatiaux pour l'analyse prédictive.

#### 4. Visualisation des Données Géospatiales

Cartographie Thématique : Création de cartes thématiques pour visualiser les données.

Techniques de Visualisation Avancée : Utilisation des techniques avancées pour la visualisation 3D et l'analyse spatiale.

## **5. Gestion des Données SIG**

Bases de Données Géospatiales : Techniques pour gérer les bases de données géospatiales.

Intégration des Données SIG : Stratégies pour intégrer les données SIG avec d'autres systèmes d'information.

## **6. Applications Pratiques**

Ateliers de Cartographie : Exercices pratiques pour créer des cartes et visualiser les données.

Simulations d'Analyse Spatiale : Jeux de rôle pour pratiquer l'analyse des données géospatiales.

## **7. Outils SIG**

Introduction à ArcGIS et QGIS : Présentation des principaux outils SIG pour l'analyse et la visualisation.

Utilisation des Extensions SIG : Introduction aux extensions et plugins pour étendre les fonctionnalités des SIG.

## **8. Sécurité et Partage des Données Géospatiales**

Sécurisation des Données SIG : Stratégies pour sécuriser les données géospatiales.

Partage des Cartes et Données : Techniques pour partager les cartes et les données SIG avec les parties prenantes.

## **9. Évaluation Finale**