

# Formation Système d'Information Géographique (SIG) - Les concepts

**Objectifs :** Se familiariser avec les notions de base de l'information géographique et acquérir des connaissances théoriques et pratiques pour déployer un SIG

**Compétences visées :** - Appréhender les concepts de géomatique, de géoréférencement, de géocodage, de géopositionnement et de nomadisme

- Savoir comment est définie une donnée géographique, différencier données vecteur / raster
- Apprendre à organiser les données et introduire des métadonnées pour les décrire
- Explorer et utiliser différentes bases de données géographiques (référence, métiers, thématiques, en ligne)
- Identifier les logiciels SIG, les SGBD et serveurs pour gérer et analyser des données géographiques
- Connaître les principales fonctionnalités des outils de SIG (collecte, création importation et exportation de données, représentations, analyse spatiale)
- Identifier les principaux acteurs du domaine (éditeurs de logiciel, producteurs de données, communautés d'utilisateurs) et les différents métiers associés
- Appréhender les principes fondamentaux des Web SIG comme le webmapping et l'architecture orientée services
- Connaître les différentes étapes d'un projet SIG : analyse du besoin, modélisation, procédures, cahier des charges, acteurs et suivi

**Durée :** 3 jour(s) (21 heures)

**Public :** Cette formation s'adresse à tout public n'ayant pas forcément de connaissance en programmation.

**Pré-requis :** Il n'y a aucun pré-requis particulier puisque le but de la formation est d'acquérir les concepts des Systèmes d'Information Géographique.

**Méthode pédagogique :** Nous allons mettre en oeuvre les principes fondamentaux des Systèmes d'Information Géographique et présenter succinctement quelques outils pour les déployer.

**Modalités d'évaluation :** Un formulaire d'auto-évaluation proposé en amont de la formation nous permettra d'évaluer votre niveau et de recueillir vos attentes. Ce même formulaire soumis en aval de la formation fournira une appréciation de votre progression.

Des exercices pratiques seront proposés à la fin de chaque séquence pédagogique pour l'évaluation des acquis.

En fin de formation, vous serez amené(e) à renseigner un questionnaire d'évaluation à chaud.

Une attestation de formation vous sera adressée à l'issue de la session.

Trois mois après votre formation, vous recevrez par email un formulaire d'évaluation à froid sur l'utilisation des acquis de la formation.

**Accessibilité :** Vous souhaitez suivre notre formation Formation par ville et êtes en situation de handicap ? Merci de nous contacter afin que nous puissions envisager les adaptations nécessaires et vous garantir de bonnes conditions d'apprentissage

**Tarifs :**

- Présentiel : 1650 € HT
  - Distanciel : 1500 € HT
- (-10% pour 2 inscrits, -20% dès 3 inscrits)

**Option(s) :**

- Forfait déjeuners : 60 € HT

**Nos prochaines sessions****Distance**

du 22 au 24 avril 2025  
du 17 au 19 novembre 2025

**Lyon**

du 12 au 14 mars 2025  
du 15 au 17 septembre 2025

**Paris**

du 4 au 6 juin 2025  
du 1 au 3 décembre 2025

**Toulouse**

du 23 au 25 avril 2025  
du 22 au 24 octobre 2025

**Programme :**

## - Système d'Information Géographique (SIG) - Les bases

- Présentation générale des Système d'Information Géographique
- La géomatique
- Les principes informatiques d'un SIG
- La localisation des informations
- Présentation du géo référencement : Projections cartographiques et système de coordonnées
- Le géocodage
- Le géo-positionnement
- Le Nomadisme

## - Les données

- Qu'est-ce qu'une donnée géographique ?
- Données vecteurs / données raster

- Système de projection
- Stockage et organisation des données
- Les métadonnées

## - Les bases de données géographiques

- Les données géographiques de référence : BD TOPO, BD Ortho, RGE, Bd Parcellaire, ...
- Les données métiers ou données thématiques
- Les données en ligne

## - Les outils

- Panorama des principaux logiciels SIG (libres ou propriétaires)
- Les applications métiers
- Les SGBD stockant des données spatiales
- Les serveurs de données

## - Les fonctionnalités

- Collecte et création de données géographiques
- Importer/exporter des données
- Représenter le territoire : les cartes
- Analyser le territoire : les fonctions d'analyse spatiale

## - Les acteurs

- Les éditeurs de logiciels
- Les producteurs de données
- Les communautés d'utilisateurs
- Les métiers liés aux SIG

## - Les Web SIG

- Le Webmapping
- Fonctionnalités
- L'architecture d'une application web

- Webmapping orienté services

## - Mettre en œuvre un SIG

- Démarche de mise en œuvre d'un SIG
- Analyse des besoins
- Modélisation de la base de données
- Définition des procédures
- Cahiers des charges
- Identification et formation des acteurs
- Suivi du projet : méthode et outils

*Date de dernière modification : 5 novembre 2024*