
Programme de Formation

Initiation aux SIG et au logiciel libre QGIS



Organisation

Durée : 21 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique



Public visé

Chercheurs, ingénieurs, techniciens ou professionnels, novices ou débutants en Géomatique et en SIG, dans les domaines de l'archéologie, de l'histoire ou de la géographie.



Objectifs pédagogiques

- Définir un projet SIG
- Ordonner et regrouper les différentes sources de données
- Analyser des phénomènes et des interactions spatiales
- Représenter des données dans l'espace
- Produire des cartographies physiques et en ligne



Description

Introduction aux Systèmes d'Information Géographique

- La géomatique : principe, intérêt et applications
- Formalisme de l'information géographique (vecteurs et rasters)
- Comprendre les systèmes de projection

Présentation de QGIS

- Historique du projet QGIS
- Complément d'informations sur l'installation et configuration du logiciel
- Présentation de l'interface du logiciel
- Extensions et outils

Méthodologie pour gérer un projet sous QGIS

Représentation des données

- Ajouter des données (fichiers et web service)
- Gérer les projets et les couches d'informations
- Sémiologie graphique, symbologie et étiquetage



Manipulation des données

- Système de projection
- Création de couches
- Edition des données
- Gestion des tables attributaires (Ajout, Suppression et Jointure)

Analyse et traitements des données

- Mode de sélection de données
- Utilisation de requêtes pour filtrer une couche
- Sélection par attribut ou localisation
- Calcul de Buffer, jointure spatiale...
- Introduction aux bibliothèques de traitement

Edition de cartes

- Gestion des signets
- Réalisation d'une carte (légende, échelle, Nord...)
- Export des cartographies

Etude d'un cas pratique : comment convertir ses données en données géographiques

- Géoréférencer des plans et cartes numérisés
- Création de couches vectorielles
- Jonction de données attributaires



Prérequis

Tous niveaux d'études. Connaissances de base en archéologie, histoire ou géographie. Avoir des notions de SIG sera un plus. Connaissances de base en informatique.



Moyens et supports pédagogiques

Support de cours et guide dématérialisés.

Il est demandé aux participants de venir avec leur ordinateur portable. Le logiciel libre QGIS devra être installé en amont de la formation. Les participants peuvent apporter leurs données personnelles pour les TP du troisième jour.



Modalités d'évaluation et de suivi

Un suivi individualisé par des évaluations formatives est assuré. Une attestation de suivi est délivrée à la fin de la formation.



Informations sur l'admission

L'admission à cette formation ne fait l'objet d'aucun examen, test ou sélection préalable ; l'inscription est validée après réception du dossier complet et confirmation par l'organisme de formation.

Afin de permettre au formateur d'adapter les contenus, les méthodes pédagogiques et le niveau d'approfondissement de la formation aux besoins du groupe, nous vous invitons à compléter ce questionnaire d'auto-positionnement au plus tard deux semaines avant le début de la formation. Les informations recueillies contribueront à personnaliser l'accompagnement pédagogique et à optimiser l'atteinte des objectifs de formation.



Informations sur l'accessibilité



Notre organisme s'engage à garantir l'accessibilité de ses formations à distance et en présentiel aux personnes en situation de handicap. Un référent handicap est mobilisable afin d'analyser les besoins spécifiques et de mettre en place, lorsque cela est possible, les adaptations pédagogiques, techniques ou organisationnelles nécessaires.