Formation Initiation aux Systèmes d'Information Géographique (SIG) et au logiciel QGIS

Objectifs : Acquérir les bases théoriques et pratiques liées aux Systèmes d'Information Géographique (SIG), produire des documents cartographiques avec QGIS, logiciel Open-Source

Compétences visées : - Savoir comment est définie une donnée géographique, différencier données vecteur / raster
- Apprendre à organiser les données et introduire des métadonnées pour décrire les données
- Connaître différentes bases de données géographiques : de référence, métiers ou thématiques, et en ligne
- Se familiariser avec le logiciel QGIS : fonctions de base, extensions, interface, personnaliser son environnement de travail, consulter des données et gérer les superpositions dans un projet
- Connaître les types de carte, choisir les informations pertinentes à représenter, utiliser la bibliothèque de symboles, ajouter les éléments contextuels (texte, légende), peaufiner la mise en page
- Manipuler et exploiter des tables d'attributs en ajoutant de l'information par l'appel à des fonctions ou la création de jointures
- Représenter une variable par une analyse géospatiale
- Interroger les données par des requêtes pour extraire des informations spécifiques

Durée : 3 jours (21 heures)

Public : Chargés d'études ou de communication, gestionnaire de bases de données territoriales et plus largement toute personne souhaitant s'initier aux SIG au travers de QGIS

Pré-requis : Connaissance de base des systèmes Windows, Mac ou Linux, ainsi que d'Excel pour les données

Méthode pédagogique : Pédagogie active mêlant exposés, exercices et applications pratiques dans le logiciel QGIS. Des données-exemples (couches SIG) vous seront fournies pour les travaux pratiques.

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

Option(s) :
- Forfait déjeuners : 75 € HT

Nos prochaines sessions

Distance
du 9 au 11 décembre 2026

du 7 au 9 avril 2027
du 31 mai au 2 juin 2027
du 13 au 15 septembre 2027
du 24 au 26 novembre 2027

Lyon
du 15 au 17 mars 2027
du 27 au 29 septembre 2027

Nantes
du 6 au 8 juillet 2027

Paris
du 30 nov. au 2 déc. 2026
du 2 au 4 juin 2027
du 29 nov. au 1 déc. 2027

Toulouse
du 17 au 19 novembre 2026
du 10 au 12 mai 2027
du 16 au 18 novembre 2027

Programme :

- Les données géographiques

- 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

- Se familiariser avec QGIS

- Présentation de QGIS
  - Situer QGIS parmi l'ensemble des logiciels SIG
  - Aperçu général des fonctions de bases
  - Aperçu des extensions disponibles

- Premières manipulations de QGIS
    - L’interface de travail et sa personnalisation
    - La consultation des données géographiques
        - Consultation des données vectorielles et des images
        - Consultation des tables d’attributs
        - Modifier la symbologie associée à une couche
        - Gérer les superpositions et la transparence
        - Sauvegarder les modifications dans un projet

- Utiliser QGIS pour produire des cartes

- Les bases de la cartographie
    - Savoir différencier les types de cartes
    - La préparation de la carte : les types de données, la notion d’échelle, le langage cartographique, les règles de sémiologie graphique
- Construire la carte
    - Choisir les informations à représenter et les organiser
    - Utiliser et partager la bibliothèque de symboles de QGIS
    - Placer et gérer les textes de la carte
    - Construire une légende : organisation thématique et hiérarchique
- Mise en page
    - Règles de mise en page, équilibre du document
    - Insertion des éléments clés de la mise en page : carte, échelle, légende, titre source
    - Insertion d’éléments d’habillage : logos
    - Sauvegarde et réutilisation d’un modèle de mise en page
    - Exportation de la carte dans différents formats et intégration dans un environnement de travail bureautique

- Manipuler et exploiter les tables d'attributs

- Manipulation des tables d'attributs
    - Reconnaître la structure d'une table de données
    - Ajouter et mettre à jour une ou des colonnes par des calculs simples ou en utilisant des fonctions (surface, coordonnées)
    - Importer des données tableur et créer des jointures
- Les fonctions de cartographie basées sur une analyse de données
    - Choisir le mode de représentation pertinent par rapport aux données, différenciation entre données qualitatives et données quantitatives
    - Représentation d'une variable par catégorie
    - Représentation d'une variable par couleur graduée

- Représentation d'une variable avec des symboles proportionnels
- Les requêtes sur les attributs
  - Langage et syntaxe
  - Les différents usages des requêtes
    - Sélection de données sur un ou plusieurs critères et sauvegarde du résultat
    - Filtrage d'une couche
  - Combinaison d'indicateurs pour produire une carte

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.

Qualification du formateur : Les formations DATA VALUE sont animées par des intervenants experts, alliant expérience opérationnelle et compétences pédagogiques reconnues. Ils disposent de plus de 10 ans d'expérience professionnelle et assurent une veille constante sur les pratiques, outils et normes de leur domaine afin de garantir des contenus actualisés et adaptés aux besoins des stagiaires.

Délais d'accès et modalités de formation : Les inscriptions peuvent être effectuées jusqu'à 48 heures avant le début de la formation.
Vous pourrez trouver des informations plus détaillées concernant les modalités de nos formations à cette adresse : https://www.datavalue.fr/modalites-acces-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

Date de dernière modification : 30 octobre 2026