

# Formation QGIS Perfectionnement

**Objectifs :** Se familiariser avec les fonctionnalités avancées de QGIS : Interrogation d'une base de données, modélisation et automatisation de traitements de données, traitements de données raster.

**Compétences visées :** - Revoir les fonctionnalités de base du logiciel QGIS : utilisation des extensions majeures, les fonctions d'analyse des données attributaires (caractéristiques non spatiales) et les requêtes spatiales

- Savoir comment automatiser les traitements et comment utiliser un système de gestion de base de données avec QGIS
- Exploiter des données raster en découvrant les différents formats, en créant un raster virtuel ou une mosaïque
- Savoir utiliser les outils GRASS et SAGA pour des analyses spatiales sophistiquées

**Durée :** 2 jour(s) (14 heures)

**Public :** Techniciens, chargés d'études ou ingénieurs qui utiliseront régulièrement QGIS pour créer des Cartes, représenter analyser et représenter des données spatiales.

**Pré-requis :** Pour suivre ce stage dans de bonnes conditions, il est recommandé d'avoir suivi en amont la formation [Initiation aux Systèmes d'Information Géographique \(SIG\) et au logiciel QGIS](#)

**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 : 1100 € HT
- Distanciel : 1000 € HT
- (-10% pour 2 inscrits, -20% dès 3 inscrits)

**Option(s) :**

- Forfait déjeuners : 50 € HT

## Nos prochaines sessions

### Distance

du 26 au 27 novembre 2026

### Lyon

du 19 au 20 mars 2026

du 1 au 2 octobre 2026

### Paris

du 24 au 25 juin 2026

du 10 au 11 décembre 2026

### Toulouse

du 19 au 20 mai 2026  
du 19 au 20 novembre 2026

## Programme :

### - Rappels sur les fonctionnalités de base de QGIS

- Identification et utilisation des extensions majeures : Gdal Tools, Ftools, GRASS et SAGA
- Les fonctions d'analyses de QGIS
  - L'analyse des données attributaires
    - Langage de requête SQL
    - Calculs géographiques
    - Jointure entre tables de données
  - Les requêtes spatiales
    - Qu'est-ce qu'une requête spatiale ?
    - Les requêtes spatiales de QGIS
    - Création de zones tampons et de zones de recherche
    - Intersection et union entre couches

### - Automatisation et utilisation d'un Système de Gestion de Base de Données (SGBD)

- Le modeleur de traitement
- Utilisation d'un SGBD avec QGIS
  - Connexion à la base de données
  - Utilisation de l'interface DB MANAGER
  - Optimisation des requêtes avec le langage SQL
  - Utilisation des opérateurs spatiaux

### - Exploitation de données raster

- Les différents formats des données raster
- Création d'un raster virtuel
- Création de mosaïque
- Exploitation d'un Modèle Numérique du Terrain (MNT) pour produire des informations sur le relief

## - Utilisation des outils GRASS et SAGA

- Les outils de traitements GRASS et SAGA
- Complémentarité entre QGIS, GRASS et SAGA
- Organisation des données et des modules GRASS et SAGA
- Exercices pratiques pour découvrir les fonctionnalités
  - L'interpolation de données ponctuelles et analyse spatiale
  - Exploitation de données d'altitude (calcul de pente, de sens d'écoulement, de bassins versants)
  - Les représentations du territoire en 3D

**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 : 19 octobre 2025*