

## Déroulé de l'action

### • Modalités

Session Inter/Intra  
En présentiel/Classe virtuelle

### • Horaires

9H00-12H30 /13H30-17H00

### • Méthode pédagogique

Alternance exposés théoriques  
et exercices pratiques  
(80% de pratique)

### • Suivi et assistance

Support de cours adapté  
au logiciel étudié et  
au niveau suivi  
Assistance téléphonique  
gratuite et illimitée

### • Modalité d'évaluation

Passage de la certification TOSA  
en fin de formation  
Attestation de stage  
Emargement quotidien d'une  
feuille de présence

### • Accessibilité aux personnes handicapées

Pour tout besoin d'adaptation,  
retrouver le contact de notre  
référé handicap et les  
modalités d'accueil sur la page :  
[Infos pratiques/Situation de Handicap](#)

# QGIS - Perfectionnement

**Objectif :** Maitriser les fonctionnalités avancées de QGIS pour créer des Cartes, analyser et représenter des données spatiales.

*À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :*

- Analyser et représenter des données spatiales
- Automatiser des traitements
- Exploiter des données Raster
- Utiliser les outils Grass et Saga

**Public :** Utilisateurs du logiciel QGIS souhaitant se perfectionner

**Prérequis :** Connaissance et mise en pratique des fonctionnalités de base du logiciel QGIS.

- 3 jours -

## Rappel sur les fonctions de base et cartographie

- Atlas et collection de cartes
  - Création d'un plan d'assemblage
  - Mise en page type et automatisation de l'atlas
  - Personnalisation et ajout de données liées
  - Création de mise en page multipage avec gestion de vues
- Gestion des textes et des étiquettes
  - Création de classes d'étiquettes
  - Personnalisation des étiquettes
  - Etiquetage avancé

## Analyse de données

- L'analyse des données attributaires
  - Langage de requête
  - Calculs géographiques
  - Jointure entre tables de données
- Les requêtes spatiales et géo traitements
  - 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

## Automatiser des traitements

- Schématiser le traitement de données
- Utiliser le modeleur graphique de traitement
- Créer sa propre boîte à outils de traitement

## Utilisation d'un SGBD

- 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 MNT pour produire des informations sur le relief

## Déroulé de l'action

- **Modalités**

Session Inter/Intra  
En présentiel/Classe virtuelle

- **Horaires**

9H00-12H30 /13H30-17H00

- **Méthode pédagogique**

Alternance exposés théoriques  
et exercices pratiques  
(80% de pratique)

- **Suivi et assistance**

Support de cours adapté  
au logiciel étudié et  
au niveau suivi  
Assistance téléphonique  
gratuite et illimitée

- **Modalité d'évaluation**

Passage de la certification TOSA  
en fin de formation  
Attestation de stage  
Emargement quotidien d'une  
feuille de présence

- **Accessibilité aux personnes handicapées**

Pour tout besoin d'adaptation,  
retrouver le contact de notre  
référént handicap et les  
modalités d'accueil sur la page :  
[Infos pratiques/Situation de Handicap](#)

# QGIS - Perfectionnement

## Utilisation des outils GRASS et SAGA

- Les outils de traitements GRASS et SAGA
- Complémentarité entre QGI, 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

## Travaux pratiques

- **Pour chaque point du programme abordé :**  
Présentation et démonstration par le formateur, mise en pratique sur les fonctionnalités abordées par le stagiaire avec l'appui du formateur et du groupe, feedbacks du formateur tout au long de l'activité.