## **SCAL**

20 boulevard Eugène Deruelle 69432 LYON Cedex 03 Email: contact@scal.biz

Tel: +33 681381200



69432 LYON cedex 03

# QGIS

**Durée:** 35.00 heures (5.00 jours)

#### Profils des stagiaires

#### **Prérequis**

• Utilisation courante d'outils infographiques techniques dans un environnement sous Windows.

## Objectifs pédagogiques

- Acquérir les bases essentielles du logiciel de traitement de l'information géographique QGIS pour réaliser des plans.
- Réaliser des exercices pratiques qui assurent l'acquisition d'un savoir-faire pour une mise en production aisée et immédiate.
- Etre capable d'insérer, de connecter, de valider les données d'entrée et de visualiser la conception de votre projet.
- Etre capable de modifier et d'interroger une base de données
- Découvrir les plugins (extensions) pour ajouter des fonctionnalités spécifiques au logiciel

### Contenu de la formation

- A- PRESENTATION DU LOGICIEL ET DU SIG
  - o Présentation SIG (Les fonctions d'un logiciel SIG Les données d'un SIG)
  - o Données Géographiques (Types de données : Les données vectorielles Les données rasters Représentation des données)
  - o Coordonnées, Système de Coordonnées et Projection
  - o Présentation de QGIS (Interface QGIS Projet QGIS)
  - o Exercices
- B- INTEGRATION DES DONNEES INTERNE, EXTERNE & ENREGISTREMENT
  - Ressources ouvrables (Liste des ressources ouvrables Ajout Vecteur Ajout Raster Ajout WMS (cadastre,...) Ajout WFS (brgm,...)
    Ajout Cadastre avec extension cadastre)
  - o Enregistrement des données (cadastre, carte de France,...)
  - Exercices
- C- GESTION ET STRUCTURE DES COUCHES
  - Ressources ouvrables (Gestionnaire des couches (style des représentations Gestion de l'affichage des couches Menus contextuels). Propriétés des couches (Gestion de l'affichage des différentes couches - Propriétés de la couche vecteur - Propriétés de la couche raster).
  - o Représentation des couches vecteurs
  - Représentation des couches rasters
  - o Exercices
- D- ANALYSE THEMATIQUE, ETIQUETAGE & AFFICHAGE DES DONNEES
  - o Présentation de la symbologie de QGIS (Les points, les lignes, les remplissages et les palettes de couleurs)
  - Représentation cartographique dans QGIS (Analyses thématiques : Les symboles catégorisés Les symboles gradués Les diagrammes)
  - o Etiquettes (Paramétrage des étiquettes)
  - Voir les données des couches (Identifier les entités des couches)
  - o Afficher la table d'attributs des couches vecteurs et rasters
  - o Modifier les attributs d'une couche (Ajout et suppression d'une colonne)

## **SCAL**

20 boulevard Eugène Deruelle 69432 LYON Cedex 03 Email: contact@scal.biz

Tel: +33 681381200



SCAL 20 bd Eugène Deruelle Immeuble le Britannia 69432 LYON cedex 03

- o Interroger une table d'attribut
- o Exercices

#### • E- MISE EN PAGE

- o Composeur d'impression (Présentation composeur d'impression Insertion d'éléments dans l'espace carte Paramétrage des objets Impression et export en PDF Générer un Atlas)
- o Exercices

#### • F- SELECTIONS & REQUETES

- o Sélection Attributaire (Constructeur de requête Sélection par expression)
- o Requêtes spatiales (Sélection par localisation Extension requête spatiale)
- o Sauvegarde des résultats d'un filtre ou d'une sélection
- Exercices

#### • G- NUMERISATION

- o Numérisation des Objets Elémentaires : Opérations Basiques (Création de Points, de Lignes et de Polygones)
- Copier / Coller / Supprimer des Entités
- o Paramétrage et Options d'Accrochage
- o Le Plugin Auto-Trace
- o Pivoter une Entité / Simplifier une Entité / Effacer Ajouter un Anneau ou une Partie / Remodeler ou Séparer les Entités
- o Ajouter des champs à la table, remplissage automatique à l'aide de la calculatrice de champs
- o Exercices

#### • H- PLUGINS (EXTENSIONS)

- o La fenêtre des extensions
- Les extensions principales :
- o Send2GE: envoie la position actuelle à Google Earth
- o Street View: permet d'obtenir une fenêtre avec Google Street View en cliquant et en faisant glisser le curseur sur la carte pour définir l'emplacement et la direction de la vue souhaitée.
- o Open Layers Plugin : donne accès aux fonds Google, bing, street map,...
- o Cadastre: conçu pour faciliter l'utilisation des données cadastrales (France) dans QGIS (Import des données EDIGEO)
- o Requête Spatiale : pour réaliser des requêtes sur des couches vectorielles
- o QPackage : permet de packager les données d'un projet dans un fichier
- o Mask: pour masquer les contours en dehors d'une zone, et n'afficher les étiquettes que pour les objets dans ce territoire

### • I- EXERCICES PRATIQUES

o Sur chaque thématique.

## Organisation de la formation

## Equipe pédagogique

#### Moyens pédagogiques et techniques

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation.
- Documents supports de formation projetés.
- · Exposés théoriques
- Etude de cas concrets
- Quiz en salle
- Mise à disposition en ligne de documents supports à la suite de la formation.

### Dispositif de suivi de l'exécution de l'évaluation des résultats de la formation

- Feuilles de présence.
- Questions orales ou écrites (QCM).
- Mises en situation.
- Formulaires d'évaluation de la formation.

# **SCAL**

20 boulevard Eugène Deruelle 69432 LYON Cedex 03 Email: contact@scal.biz

Tel: +33 681381200



SCAL 20 bd Eugène Deruelle Immeuble le Britannia 69432 LYON cedex 03

• Certificat de réalisation de l'action de formation.