

## Formation QGis Initiation + Approfondissement

<b>Durée :</b>	5 jours
<b>Public :</b>	Tous
<b>Pré-requis :</b>	utilisation d'un ordinateur sous MS Windows
<b>Objectifs :</b>	Etre capable de réaliser une étude cartographique à partir de bases de données et du logiciel open source QGis
<b>Référence :</b>	CAO100044-F
<b>Demandeurs d'emploi :</b>	Contactez-nous pour connaître les remises Pôle Emploi

### Introduction

Présentation de la Cartographie  
Les outils les plus utilisés

### Premiers pas

Prise en main du logiciel et de son environnement  
Création de cartes  
Gestion des cartes en couches superposées

### Gérer les données

Association des données et des cartes  
Systèmes de projection  
Gestion de tout type de données : SGBD intégré  
Connexion de QGis à Spatialite  
Utilisation de webservices : WMS, WFS  
Analyse géographique des données grâce aux modules d'analyse thématique avec symboles proportionnels, hachures, secteurs, barres...

### Utilisation avancée de QGis

Superposition d'analyses mono et multi-variables  
Localisation et géocodage des données.  
Création d'objets par digitalisation  
Construction de requêtes SQL  
Affichage de cartes rasters calées

### Mise page

Création de légende cartographique  
Mise en page et présentation de documents.  
Export dans Inkscape

## **Conclusion**

### **Acquisition de nouveaux outils**

Exploration des données géographiques dans le Navigateur QGIS / QGIS browser Outils vectoriels avancés : la boîte à outils de QGIS (et la version 2.16 de QGIS) Exploration et utilisation des outils d'analyse, de recherche, de géométrie et de gestion des données – niveau avancé  
Outils de niveau avancés pour la jointure de tables  
Statistiques, graphiques et calculs dans les tables d'attributs  
Les outils du menu MMQGIS

### **Analyse des rasters**

Les fichiers images, incluant les images satellites et les orthophotos aériennes  
Création et analyse de couches raster (pente, exposition, relief, ombrage)  
Travail sur des images satellites, des orthophotos aériennes et des modèles numériques de terrains (MNT)  
Analyses hydrologiques basiques

### **La gestion des données – Outils et éléments de connaissances supplémentaires**

Importation de données OSM dans QGIS  
Importation de données DXF (Autocad) dans QGIS  
Importation de données GPX et KML sur le géoportail français  
L'onglet « Actions », ou comment dynamiser une présentation cartographique  
Éléments fondamentaux de mise en page d'une carte – niveaux avancés : éléments fondamentaux de représentation  
Symbolique et graphique des données  
Création d'un atlas : méthodologie et exercices  
Modèleur graphique : introduction au concept et au fonctionnement du modèleur graphique (= outil de programmation analytique) de QGIS