



- + FORMATION : Apprentissage de GRASS
- + CONTENU : Prise en main d'un logiciel hybride SIG / Télédétection
- + DUREE : 2 jours

## Objectifs :

- \* Être autonome sur le logiciel SIG libre GRASS et donner aux débutants et aux utilisateurs « autodidactes » une formation de base solide sur le logiciel ;
- \* Définir des bonnes pratiques d'utilisation du logiciel en modes vecteur et raster.

## Publics concernés :

- \* Professionnels, demandeurs d'emploi et étudiants souhaitant prendre en main GRASS ;
- \* Utilisateurs « autodidactes » souhaitant conforter leur pratique.

## Prérequis :

- \* Être familiarisé avec les concepts des S.I.G. ou avoir suivi la formation « Théorie des S.I.G. ».

## Contenu du stage :

### 1<sup>er</sup> JOUR

- \* Préambule
  - Installation de la version stabilisée en cours du logiciel ;
  - Origine et contexte du projet.
- \* Principes de fonctionnement du logiciel
  - Les modules ;
  - L'organisation des données ;
  - La GIS database ;
  - Les secteurs ;
  - Les jeux de données ;
  - Les régions ;
  - La notion d'espace de travail : .gxw ;
  - Les interfaces : gestionnaire de couches et affichage cartographique.
- \* Gestion des données
  - Les données exploitées : vecteurs, rasters et tables attributaires ;
  - L'ajout et la gestion de données dans l'espace de travail ;
  - La gestion des couches : Ouverture, manipulation et ajout de données ;
  - Les outils de visualisation et de navigation ;
  - Visualisation des données attributaires.





- + FORMATION : Apprentissage de GRASS
- + CONTENU : Prise en main d'un logiciel hybride SIG / Télédétection
- + DUREE : 2 jours

- \* Les différents modes de sélection
  - Sélections interactives ;
  - Requêtes attributaires ;
  - Requêtes spatiales.

## 2<sup>e</sup> JOUR

- \* Création d'une nouvelle GISDB
  - Gestion des données attributaires ;
  - Récupération de données ;
  - Ajout de colonnes ;
  - Mise à jour des données ;
  - Ajouter une connexion PostGreSQL à une couche.
- \* Traitements cartographiques
  - Les analyses thématiques.
- \* Utilisation de QGIS
  - Présentation de QGIS ;
  - Les modules de GRASS sous QGIS ;
  - Import/export de données spatiales ;
  - Notion de topologie et import de données non-topologiques ;
- \* Analyse d'images raster
  - L'import d'images raster géoréférencées ;
  - Traitements Raster dans GRASS ;
  - Import des données raster 3D SRTM ;
  - Créer une image raster par calcul ;
  - Renseigner une couche vecteur avec les données Raster.
- \* Clôture de la formation
  - Bilan et réponses aux questions des stagiaires.

## Compétences acquises :

- \* Savoir utiliser au mieux les possibilités du logiciel GRASS ;
- \* Acquérir, gérer, utiliser et restituer des données spatiales vecteur et raster avec GRASS.





- + FORMATION : Apprentissage de GRASS
- + CONTENU : Prise en main d'un logiciel hybride SIG / Télédétection
- + DUREE : 2 jours

## Organisation de la formation :

- \* **Lieu** : Pépinière de Basso Cambo, 42, avenue du Général de Crouette, 31100 TOULOUSE.
- \* **Validation** : attestation de formation.
- \* **Prise en charge** financière possible dans le cadre de la formation continue pour les demandeurs d'emploi (Pôle Emploi et collectivités) et les salariés (OPCA).
- \* Sessions limitées à 8 stagiaires.

## Méthodes pédagogiques

- \* Les formations théoriques sont présentées à partir d'**exemples issus du monde professionnel** et illustrées sur les outils S.I.G. les plus couramment utilisés.
- \* Le déroulement des formations pratiques inclut les **rappels théoriques nécessaires** à l'appréhension des fonctionnalités abordées.
- \* Démonstrations réalisées sur des **problématiques concrètes** avec des données utilisées dans le monde professionnel de l'environnement et de la géomatique.
- \* **Pédagogie participative** :
  - Interactions,
  - Adaptation aux profils des stagiaires,
  - Prise en compte et valorisation de l'expérience des stagiaires.
- \* **Évolution du contenu** des formations par retours d'expériences (Bilans, fiches d'évaluations).
- \* Un environnement matériel **adapté à l'apprentissage** :
  - Un ordinateur PC par stagiaire,
  - Un nombre de stagiaires restreint,
  - Nombreux logiciels (SIG, Systèmes de gestion de bases de données, traitement d'image, ...),
  - Un vidéo projecteur,
  - Accès internet.
- \* Une **trace écrite** du stage :
  - Support de cours détaillé remis à chaque stagiaire (papier et numérique),
  - Possibilité de récupérer les exercices sur une clé USB (non fournie).
- \* Un **suivi technique** du stagiaire post-formation en lien avec les fonctionnalités abordées dans l'année suivant la formation.

