L'utilisation de la 3D dans un SIG au service de l'aménagement du territoire

1 jour

OBJECTIFS :

- Savoir faire de la 3D dans un SIG (intégrer les données nécessaires à la 3D dans les SIG);
- Exploiter la 3D dans un SIG (Utiliser les fonctions les plus usitées des modules 3D des SIG) .

PUBLICS CONCERNÉS :

- Salariés, étudiants, demandeurs d'emploi amenés appelés à utiliser la 3D pour élaborer des scénarii d'aménagement du territoire.

PRÉREQUIS :

- Être familiarisé avec l'environnement Windows ;
- Utilisateurs courants des SIG.

CONTENU DU STAGE :

Théorie

- **La 3D dans un S.I.G. : pourquoi faire ?**
  - Domaines d'utilisation et exemples.
- **Les données indispensables à la 3D :**
  - Définition du Modèle Numérique de Terrain (MNT) et du Modèle Numérique d'Elévation (MNE) ;
  - Construction de modèles surfaciques (qualité, précision)
  - Données sources avec des informations altimétriques (exemple BD topo,..) ;
  - Les fournisseurs de données.
- **Les fonctions permettant d'exploiter les MNT.**
  - Calcul de carte en isolignes,
  - Carte de pente,
  - Carte d'orientation ,
  - Carte d'ombrage,
  - Visualisation et navigation 3D,
  - Modélisation d'objets réels tels que des bâtiments.
  - Analyse de visibilité (analyse de paysages)
  - Autres possibilités disponibles…
- **Les logiciels libres qui font de la 3D**

Pratique

- **GvSIG et l'extension Sextante**
  - Travail sur un cas concret : impact visuel lié à la mise en place d'un parc éolien.

Démonstration

- **QGIS et GRASS**
  Démonstration sur l'association des logiciels QGIS et GRASS.

COMPÉTENCES ACQUISES :

- **Savoir comment prendre en considération la 3D dans un SIG ;**
- **Savoir utiliser et intégrer la troisième dimension spatiale dans votre SIG.**

T.S.V.P.

ORGANISATION DE LA FORMATION :

- **Lieu** : Toulouse (A proximité de la station de métro «Patte d'Oie»). Possibilité de restauration sur place ;
- **Durée** : 7 heures (1 jour) ;
- **Validation** : Attestation de stage ;
- **Frais de formation** : Voir calendrier général
  (Prix étudiants et demandeurs d'emploi : 40 % de remise) ;
- **Prise en charge possible** dans le cadre de la formation continue des salariés ou pour les demandeurs d'emploi (devis sur demande) ;
- **Sessions** : Voir calendrier général ;

Attention : nombre de places limité à 8 stagiaires.

MÉTHODES PEDAGOGIQUES :

- **De la pratique « intelligente » :**
  - Un apprentissage basé essentiellement sur la pratique mais où les notions théoriques nécessaires à la compréhension des manipulations sont abordées préalablement à cette pratique ;
  - Travaux pratiques réalisés sur des problématiques concrètes appelant à recueillir des données environnementales.

- **Un environnement matériel adapté à l'apprentissage :**
  - Un ordinateur PC par stagiaire ;
  - Un nombre de stagiaires limité à 8 personnes maximum ;
  - Nombreux logiciels (SIG, gestion de bases de données, traitement d'image,…) à disposition ;
  - Un vidéo projecteur ;
  - Accès Internet.

- **Une trace écrite du stage :**
  - Support de cours détaillé remis à chaque stagiaire ;
  - Pour certains stages, possibilités de récupérer les exercices sur une clé USB (non fournie).

RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES ET INSCRIPTIONS :

SERVICES GEOGRAPHIQUES, Association à but non lucratif régie selon la loi 1901
75 av. de Grande-Bretagne, 31300 TOULOUSE
Tél./Fax: 05.34.50.50.34 / 05.34.50.50.31
E.Mail : formations@servicesgeographiques.com, Site : www.servicesgeographiques.com