

ArcGIS for Desktop

Niveau 1 - Initiation

OBJECTIFS

Créer, éditer, visualiser et publier des informations géographiques sous ArcGIS for Desktop.

A l'issue du stage, les participants seront capables de :

- Comprendre les fondamentaux de l'Information Géographique
- Manipuler et représenter des données SIG sur une carte
- Organiser les données de type Vecteur et Raster dans ArcGIS
- Intégrer des données externes par jointure
- Réaliser des sélections graphiques et attributaires SQL
- Faire des analyses thématiques par plage de valeurs, valeurs individuelles, symboles proportionnels
- Numériser et modifier des données Vecteur en respectant la topologie
- Effectuer des géotraitements d'analyse spatiale simple (découpage, intersection, union...)

PUBLIC CONCERNÉ

Toute personne qui souhaite manipuler, organiser et représenter des données cartographiques et des indicateurs issus de bases de données externes (MS Excel, MS Access).

PRÉ-REQUIS

Avoir des bases en informatique.

ORGANISATION

Durée : 3 jours (21h de formation)

Horaires : 9h-12h30 / 13h30-17h

Nombre de participants :

Jusqu'à 5 personnes

Lieux de formation :

A La Rochelle ou sur site client (en France ou à l'étranger)

Types de formation :

- En individuel (La Rochelle)
- Intra-entreprise (sur site client)

Attestation de formation : oui

Evaluation : oui

Mise à disposition d'une licence logicielle : non

TARIFS

- 2 400 € en individuel
- 3 250 € en intra-entreprise (hors frais de mission)

PROGRAMME PÉDAGOGIQUE

Rappel théorique sur les SIG

Définition et rappel. Les différents types de projection. Les modèles de données Vecteur et Raster et autres types de données. Gestion et acquisition des données, restitution des données, métadonnées. Les applications SIG.

ArcCatalog – Connexion aux données

Créer / supprimer des connexions. Naviguer dans le catalogue. Les différents types de données dans ArcGIS. Visualiser le contenu, l'aperçu géographique et attributaire d'un fichier de forme. Utiliser les outils de zoom, pan, naviguer dans les onglets. Visualiser les métadonnées associées à une couche d'information.

La gestion des données dans ArcMap

Ouvrir un nouveau document vide, l'enregistrer dans son espace de travail. Comprendre une carte (les modèles de données Vecteur et Raster, format Grille). Définir le système de projection du document. Ajouter des données à ce document. Gérer les couches dans ArcMap (affichage et symbologie). Créer un groupe de couches.

Les outils de visualisation et de sélection

Les fonctions de zoom et de déplacement. Afficher des données selon des plages d'échelles. Les outils Visionneuse et Loupe. Création de géosignets et d'info-bulles. Gestion des étiquettes dans ArcMAP. Sélections graphiques et par attributs. Le langage et requêtes SQL.

Les analyses thématiques

Sémiologie graphique et cartographie. Les cartes en plages de valeurs. Cartes en symboles proportionnels. Problèmes des distributions étendues. Les couleurs.

La mise en page

Modifier le nom des couches. Insérer un bloc de données. Insérer un quadrillage de type carroyage. Insérer un Titre, une Flèche Nord, une barre d'échelle, un logo / une image, une carte de situation, les sources et autres mentions légales. Création d'atlas avec pages dynamiques.

Jointure et relations

Importer une table DBASE. Connexion aux bases de données externes. Jointure. Exporter le résultat d'une jointure. Créer et consulter une relation entre deux sources de données. Créer et consulter des relations imbriquées.

Procédure de numérisation

Travailler sur des données Vecteur. Procédure de création et modification de tables. Numérisation.

Mise à jour automatique des données alphanumériques. Analyse spatiale.

Analyse spatiale et géotraitements

Extraction de données (découpage / fractionnement...). Analyse de proximité, calcul de distance, création des zones tampon simples et multiples. Analyse de superposition (intersection / union...).