

ArcGIS 9 : cartographie, catalogage et géo-traitement

Description

Effectuer une présentation plus détaillée des concepts et des fonctionnalités permettant une bonne maîtrise d'ArcGIS. Ce cours explore de manière plus approfondie les applications ArcMap, ArcCatalog et ArcToolbox. Il se focalise sur les fonctions d'analyse spatiale, d'intégration et la gestion de données spatiales et tabulaires, la cartographie et les options avancées d'affichage cartographique et de définition d'hyperlien. Les exercices basés sur des données thématiques variées enseignent à l'utilisateur l'ensemble des techniques permettant l'élaboration et l'exploitation d'une base de données géographique. De plus, nous faisons dans le cadre de ce cours une introduction aux géodatabases.

Contenu

Chapitre 1 : Présentation générale

- Présentation générale des différents modules de ArcGis (ArcCatalog, ArcMap, ArcToolBox)
- Quelques définitions utiles (Geodatabase, geotraitement, geovisualisation, notion d'entité, notion de domaine de valeur, les données vecteurs, les données rasters, les tabulaires)
- Définition et gestion des projections sous Arcview
- Configuration de ArcCatalog (spécification des dossiers accessible et connexion aux bases de données)
- Atelier : Configuration de ArcCatalog et visite des l'interfaces ArcMap, ArcCatalog et ArcToolBox
- L'objectif de cet atelier est de voir l'ensemble des fonctionnalités offertes par ArcGIS à travers ces trois interfaces.

Chapitre 2 : Intégration et gestion des données dans ArcGIS

- Intégrer des données « vecteur »
- Réaliser des requêtes attributaires ou spatiales
- Créer des couches de sélection et exporter une sélection
- Création des mises à jour des données : création de nouvelles couches, édition de couches existantes et mise à jour des données attributaires
- Lien entre données : jointure entre une couche et une autre couche et jointure entre deux couches
- Utilisation des outils de gestion des données raster
- Géoréférencement des rasters
- Géo-traitement avec ArcToolBox : combinaison de couches, intersection et union de couche, conversion, codage, ajout de nouveaux outils à ArcToolBox
- Ateliers

Introduction aux géodatabases

- ArcView 9 et la géodatabase
- Conception d'une géodatabase
- Accès à une géodatabase
- Ateliers

Cartographie dans ArcGIS

- Gestion des étiquettes
- Création de diagrammes, rapports ...
- Créer des symboles personnalisés et les sauvegarder dans des fichiers de styles. Exploiter les éléments d'un fichier de style pour réaliser une symbologie.
- Mise en page, gestion de modèles
- Création et maintenance des hyperliens (Intégration de fichiers JPEG, document word, page web,...)
- Ateliers

Atelier final

Construction d'un périmètre de travail (région Franche Comté) à l'échelle communale et départementale

1. construction de la couche communale à partir de la couche communale Française
2. construction de la couche départementale à partir de la couche communale construite en 1 (agrégation géographique).
3. vérifier et modifier le système de coordonnées des couches linéaires afin d'avoir le même système de coordonnées que les couches précédentes
4. extraction des couches d'illustration (route, fer, hydro) d'une base de données de couche (intersection de couches et extraction du résultat d'intersection)
5. construire une zone tampon autour de Besançon
6. Ajout d'un champ à couche départementale et définition des hyperliens utilisant ce champ
7. construire la couche des communes de moins de 500 habitants
8. Préparation des données nécessaire à une cartographie thématique sur le territoire (structuration d'une base de données Access et définition de requêtes à cartographier)
9. connexion à la base de données et réalisation de 5 cartes thématiques

Pré-Requis

Ce cours est destiné aux utilisateurs de SIG (ArcView 3, ArcView 6, ou autres outils SIG) qui souhaitent utiliser et maîtriser les fonctions avancées d'ArcView 9.

Durée de la formation

3 jours

Contact

I@D informatique
www.iad-informatique.com
11 rue Christiaan Huygens
25000 Besançon
Tel +33 (0)3 81 52 27 65
Mail : contact@iad-informatique.com