



Modalité : E-learning

Versions: MapInfo 12.5, 12, 11.5, 11, 9, 8.5

Validation : évaluation du stagiaire, attestation de suivi de stage

Pré-requis : Utilisation aisée de l'Internet (navigation, messagerie, consultation de vidéos).

Niveau : standard

Public: Tout public

Mise à disposition de licence logicielle : non

Formation Mapinfo niveaux 1 et 2

Plan de cours

Objectifs :

- Comprendre en quoi consiste un système d'information géographique (SIG),
- Concevoir une présentation de données sur une carte,
- Réaliser des opérations géographiques,
- Manipuler les informations en provenance de bases de données,
- Sélection avancée des données à l'aide de SQL,
- Se connecter à des bases externes (Ms Access),
- Automatiser quelques tâches répétitives (analyse thématique, mise en page...etc.),
- Diffuser des cartes et de données.

Programme

Concepts de base d'un SIG

- Définitions et philosophie
- Les fonctionnalités (les 5A)
- Typologie des SIG et applications
- Les modes de représentation de l'information géographique dans un SIG : le mode matriciel et le mode vectoriel

Les systèmes de coordonnées

- **Systèmes de coordonnées géographiques**
- Notion de système géodésique
- **Systèmes de coordonnées projetées**
- **Systèmes de coordonnées projetées français**
- Lambert Zone et Lambert carto
- Lambert II étendu
- RGF 93 - Lambert 93

Présentation du logiciel et des données

- **MapInfo professional et modules complémentaires**
- **L'interface utilisateur de Mapinfo**
- Les fenêtres
- Les barres d'outils
- **Les données dans Mapinfo**
- Les données géographiques
- Les données sémantiques ou attributaires
- Structuration des données dans MapInfo

Manipulations de base

- **Créer un nouveau document Mapinfo (.wor)**
- **Ouvrir / Enregistrer / Fermer un document Mapinfo (.wor)**
- **Ouvrir une table vecteur - les fenêtres «Carte» et «Donnée»**

- Sélectionner une donnée graphique ou une donnée attributaire à l'écran
- Relations entre données graphiques et données attributaires
- Accéder facilement à une donnée sélectionnée non visible
- Utilisation des services Web Mapping Service (WMS) et Web Feature Service WFS
- **Le gestionnaire de couche**
- Organiser les couches
- Organiser les caractéristiques des couches
- **Seuils d'affichage**
- **Options d'affichage**

Les références spatiales

- Détermination des coordonnées d'une entité géographique
- Identification de la projection d'une couche
- Modification du référentiel cartographique d'une couche
- Gestion des références spatiales dans un même environnement de travail

Créer de nouvelles tables MapInfo

- Créer une nouvelle table à partir de la couche dessin
- Définir la structure d'une table
- Créer une nouvelle table en définissant sa structure
- Modifier la structure d'une table
- Remarques sur les types des variables

Importer/Exporter des données

- Import de données tabulaires externes (EXCEL, DBASE, ACCESS)
- Importer des couches vectorielles ESRI Shape / AutoCAD (DXF, DWG)
- Exporter au format MIF/MID
- Traducteur universel

Jointure

- Jointure par requête SQL
- Jointure à la volée
- Jointure par modification de la structure de la table

Les sélections et requêtes

- **Sélections graphiques d'objets**
- **Les requêtes attributaires et spatiales**
- Les Requêtes Mapinfo : Query
- Les Requêtes SQL dans Mapinfo

Sectorisation

- Affichage des secteurs sous forme de tableau
- Secteur cible
- Affectez des objets graphiques au secteur cible

Géocodage

- Géocodage au polygone
- Géocodage à l'adresse

Manipulations de Raster et calage vectoriel

- Calage de raster
- Modification du style d'un raster
- Calage vectoriel

Manipulation des objets et analyse spatiale, création de cartes de zones et territoire

- Création de nouveaux objets par digitalisation
- Création de nouveaux objets par transformation de géométrie
- Analyse spatiale (zone tampon, opérateurs spatiaux...ect.)
- Création des cartes de territoires par fusion, assemblage et à partir d'une sélection

Analyses thématiques, étiquettes

- Sémiologie graphique et cartographie
- Créer / Modifier / Supprimer une analyse thématique
- Découvrir les principaux types d'analyses thématiques
- Mise en place d'étiquettes simples et multiples

Diffuser les cartes

- Fonction mise en page
- Modèles de mise en page
- Exporter des cartes vers d'autres logiciels (Powerpoint, Word...etc.)
- Générer un fichier image à partir des cartes (PDF, PNG...ect.)

Requêtes et sélection SQL avancée

- Prédicats et Opérateurs logiques- Requêtes simples
- Requêtes imbriquées
- Requêtes avec fonctions d'agrégation et calculs
- Opérateurs spatiaux
- Requête sur la sémiologie
- Requête sur la taille des objets

Digitalisation avancée

- Travail avancé sur des données vecteur
- Vérification des données SIG, simplification/généralisation

Importation/exportation de données avec Mapinfo

- Importer et structurer des données AUTOCAD (DXF/DWG)
 - Exportation format Mif/Mid

Inter-connexion Access et Mapinfo

- Sortir des tables de Mapinfo vers Access
- Connexion à une table DBMS

Utiliser la fenêtre MapBasic (FMB) et les scripts MBX dans Mapinfo

- Utiliser la FMB pour comprendre le langage
- Utiliser la FMB pour automatiser certaines tâches (update, select...)
- Les applications MBX disponibles dans Mapinfo