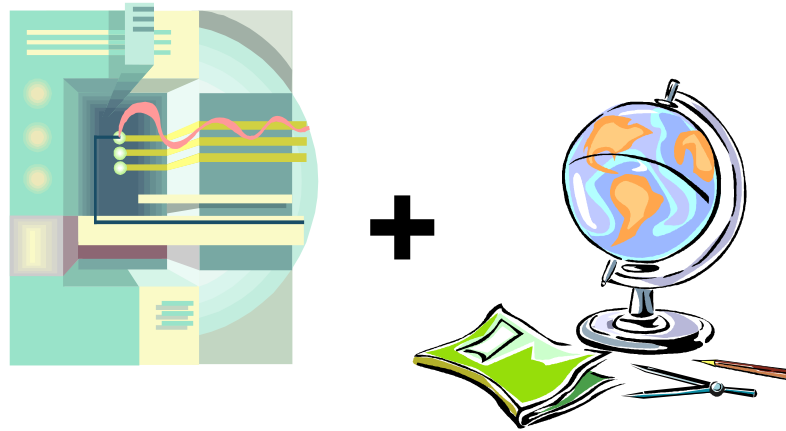


Informations générales

Contenus

- Qu'est-ce qu'un SIG ?
- Geo, info mais pas seulement...
- Un SIG – pour quoi faire ?
- Qui les utilise ?

Qu'est-ce qu'un SIG ?



Un Système d'Information Géographique est ...
un concept,

un outil,

mais avant tout c'est **un produit.**

Qu'est-ce qu'un SIG ?

Définition F.I.C.C.D.C. 1988

(Federal Interagency Coordinating Committee for Digital Cartography)

Un SIG est ... "Un système : ensemble formé d'ordinateurs, de logiciels, et de procédés conçu pour permettre la récupération, la gestion, l'analyse et l'affichage de données référencées spatialement, afin de résoudre des problèmes complexes de planifications et de gestion."

Une autre définition

Une définition plus technique

- Un SIG est un système composé de matériel informatique et de logiciels utilisé pour la récupération, le stockage, l'analyse et la représentation graphique de données géographiques.
- Les caractéristiques spatiales sont stockées dans un système à coordonnées (comme latitude/longitude), qui définit un lieu précisément sur la terre.
- Des éléments descriptifs stockés sous forme de tableau sont associés aux caractéristiques spatiales. Les données spatiales et leurs éléments descriptifs, associés dans un système de coordonnées commun, peuvent être utilisés ensemble pour des analyses et des cartographies. (dans le même système de coordonnées)

Cartographie / SIG – quelle est la différence ?

- **Cartographie :**

Synthétiser – pour une meilleure conception

- **SIG :**

Analyser - pour une meilleure décision

Pourquoi les SIG sont si importants?

- Intègrent des données variées d'une manière conviviale et attrayante ...
- Donnent une nouvelle dimension à l'espace géographique
- Permettent l'accès à des données par leur localisation géographique
- Géographie – merci aux SIG!

Les composantes des SIG

Cinq aspects à prendre en compte :

- Un ensemble approprié de données, conforme au problèmes étudiés ;
- Un outil SIG capable d'assurer les traitements désirés ;
- Un équipement informatique capable de supporter l'information et les traitements nécessaires ;
- Des méthodes et des stratégies ;
- des acteurs apportant leur contribution à chaque étape du projet.

Développement historique



Au début on a eu cela ...



- Travaux agricoles et environnementaux;
- Utilisation et gestion du territoire

Développement historique

Base de données



Au début on a eu cela ...



Système d'information spatiale

- Travaux agricoles et environnementaux;
- Utilisation et gestion du territoire

Développement historique

Plusieurs facteurs ont amené à une évolution de l'analyse cartographique :

- La technologie informatique – améliorations du matériel, en particulier graphiques
- Développement de théories des processus spatiaux en géographie économique et sociale
- Croissance de la conscience sociale, du niveau d'éducation et de la mobilité, conscience des problèmes d'environnement

Pourquoi les SIG ?

- Des bases de données spatiales pour une meilleure description
- Les meilleures données pour les meilleures décisions
- Analyses et traitements de pointe pour une plus grande précision
- Plus rapide et moins cher !!!

Que peut-on faire avec un SIG ?

- Gestion de bases de données
- Traitement cartographique de données
- Géo-statistiques
- Modélisations et simulations

Les SIG peuvent être utilisés pour des recherches scientifiques, pour la gestion de ressources et la planification de projets.

Les utilisateurs de SIG

■ Utilisateur occasionnel

- Utilise le SIG en mode lecture
- Consulte des données ou des cartes de SIG sur Internet

■ Utilisateur de base

- Opérateurs et des techniciens de SIG
- connaissance limitée de l'outil SIG utilisé de manière routinière

■ Utilisateur intermédiaire

- Ils utilisent les SIG pour résoudre un problème théorique
- Aptes à la planification et à des la mise en œuvre d'opérations avancées

■ Utilisateur avancé

- capables de concevoir une stratégie pour l'exécution d'un SIG

Pour devenir un bon opérateur de SIG ...

... vous avez besoin de quelques connaissances en :

- Informatique
- Cartographie, DAO
- Topographie, GPS
- Télédétection, photogrammétrie
- Géo-statistiques

Gardez en mémoire ...

