

Les trois dimensions **Outil - information – organisation**

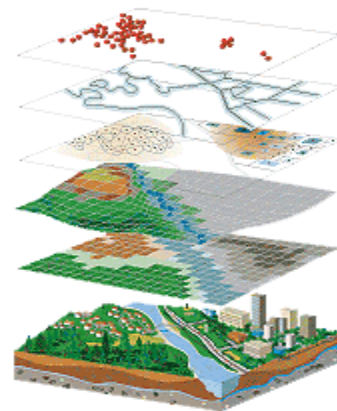
Pour transformer un objet réel en une donnée à référence spatiale, on décompose le territoire en couches thématiques (relief, routes, bâtiments...) structurées dans des bases de données numériques. Les bases de données qui alimentent les SIG doivent être géoréférencées, c'est-à-dire partager un cadre commun de repérage appelé système de projection (**Hammoum et Bouzida, 2010**).

Un système d'Information Géographique est un **outil informatique** permettant de représenter et d'analyser toutes les choses qui existent sur terre ainsi que tous les événements qui s'y produisent. Les SIG offrent toutes les possibilités des bases de données (telles que requêtes et analyses statistiques) et ce, au travers d'une visualisation unique et d'analyse géographique propres aux cartes.

Système informatique de matériels, de logiciels, et de processus conçu pour permettre :

- La collecte,
- La gestion,
- La manipulation,
- L'analyse,
- La modélisation
- Et l'affichage de données à référence spatiale afin de résoudre des problèmes complexes d'aménagement et de gestion. (*Comité Fédéral de Coordination Inter-agences pour la Cartographie Numérique, 1988, USA*).

Ces capacités spécifiques font du SIG un **outil unique**, accessible à un public très large et s'adressant à une très grande variété d'applications.



Représenter le monde réel

Le but du SIG est de créer, partager et appliquer des produits d'informations utiles basés sur des cartes qui prennent en charge le travail des organisations ainsi que de créer et de gérer les informations géographiques sous-jacentes.

Les cartes présentent des ensembles logiques d'informations géographiques sous forme de couches. Elles constituent un **outil puissant de modélisation et d'organisation d'informations géographiques** sous forme de série de couches thématiques. En outre, les cartes SIG interactives constituent la principale interface utilisateur pour utiliser les informations géographiques.

Bibliographie

Comité Fédéral de Coordination Inter-agences pour la Cartographie Numérique, 1988, USA

HAMMOUM H. et BOUZIDA R. (2010). Pratique des systèmes d'information géographique (S.I.G). Cours et applications. Copyright Eurl Pages Bleues Internationales. 196p.