

LES SYSTEMES D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE (SIG)

I- Généralité :

Sous le terme Systèmes d'Information Géographique (**SIG**), on désigne plusieurs choses distinctes. Pour simplifier, un SIG est une base de données couplée à un **logiciel graphique**.

Une **information géographique** est la représentation d'une portion du **territoire** soit par un **schéma (figure géométrique)** soit par une **copie** de la réalité sous forme d'**image (photo)**.

Cette représentation est **géoréférencée**, c'est-à-dire que les données sont localisées dans le même système de coordonnées.

Le SIG est ainsi un outil **informatique** qui permet de **stocker** des **données référencées** géographiquement, de les gérer et de les manipuler.

Chaque thème d'**information** est représenté par une **couche**, ensembles d'objets élémentaires de même nature.

Une couche associe la **représentation cartographique** des objets spatiaux et la table d'**information statistique** qui leur est associée.

Ces couches d'informations peuvent être de nature différente (des **images satellitaires**, des **cartes IGN**, et des **données écologiques**).

Les SIG permettent de croiser de différentes façons les informations contenues dans la base de données. On peut, par **exemple**, superposer différentes couches d'information afin de mettre en relation des informations issues de couches a priori **incompatibles (télédétection, relevés de terrain, etc.)** et de nature différente. On peut également, par **intersection** et **inclusion**, chercher à délimiter des ensembles spatiaux qui répondent à certains critères.