

Système d'information géographique (SIG)

Un **système d'information géographique**, ou **S.I.G** (en anglais GIS, *Geographic Information System*) est un système qui permet de recueillir, stocker, traiter, analyser puis mettre en forme des données géographiques. Il permet d'analyser sous forme de « couches » les différentes informations numériques disponibles sur un territoire **géoréférencé**, c'est-à-dire dont les informations sont référencées selon leur **coordonnées géographiques**. Structurées sous forme de bases de données, elles peuvent être extraites, triées, traitées à partir des requêtes de leur utilisateur.

Ces systèmes facilitent donc les opérations de superposition, comparaison, simulation des données sur un espace. Ils permettent, en particulier, de réaliser des Modèles numériques de terrain (MNT) et d'avoir une vision 3D de restitution et de simulation paysagère des espaces étudiés. Ils facilitent les études d'anticipation des transformations d'un **paysage** : impact visuel de certains travaux et projets d'**aménagement** (autoroute, lignes à grande vitesse, projets immobiliers, aménagements paysagers, forestiers).

La **géomatique** est l'analyse et le retraitement des données spatiales assistés par ordinateur, généralement par l'utilisation d'un système d'information géographique.

(ST), 2003. Dernières modifications (JBB), février 2017 et (LF), décembre 2021.

Pour compléter avec Géoconfluences

- Marguerite-Marie Pussiau et Baptiste Ritz, « **Carte à la une. Utiliser une application de collecte pour réaliser des cartes et analyses à partir de ses propres données** », *Géoconfluences*, octobre 2024.
- Sylviane Tabarly, « **Archive. Base de données cartographiques en ligne - Initiation aux Systèmes d'information géographique (SIG - GIS en anglais)** », *Géoconfluences*, 2003.