

Thème 5 – Localisation, cartographie et mobilité

Je fais le bilan

Les notions à retenir

La Géolocalisation

Géolocaliser consiste à positionner des objets et des personnes en des lieux précis sur le globe terrestre, par rapport au cadre de la carte. Le principe de géolocalisation par GPS fonctionne à l'aide d'un terminal capable d'être localisé grâce à un système de positionnement par satellites et un récepteur. Couplé aux cartes numériques, le système GPS permet de se situer. Il n'est pas toujours efficace en ville et peut être complété par d'autres moyens de localisation comme la détection de bornes Wi-Fi proches.

La Cartographie

La cartographie est essentielle pour beaucoup d'activités : agriculture, urbanisme, transports, loisirs, etc. Les nouvelles cartographies s'appuient entièrement sur le numérique. Elles mettent en œuvre des logiciels nommés SIG (Systèmes d'Informations Géographiques), bases de données gérant les catégories d'objets. Ils permettent à l'utilisateur de composer lui-même en temps réel le positionnement sur un fond de carte et les données qu'il veut voir apparaître en fonction de ses centres d'intérêts.

Les données de géolocalisation

Les données qui enrichissent les cartes numériques sont nombreuses et variées. Ce sont les algorithmes de recherche qui permettent de retrouver les endroits sur la carte en donnant simplement leur nom et de calculer des itinéraires entre des points selon différents paramètres (ex. : modes de transports, trafic, etc.).

Repères historiques

1978 : Le premier satellite GPS est lancé.

1982 : Le premier satellite destiné au système de navigation Glonass (Russie) est lancé.

1989 : Deux satellites mis en service pour le système de navigation Beidou (Chine).

1995 : Le système GPS est déclaré pleinement opérationnel.

2005 : Le satellite européen Giove-A est lancé.

2012 : Deux satellites du système Galileo (Europe) sont lancés.

2016 : Le système européen de navigation par satellite Galileo ouvre ses services.

2020 : Galileo est pleinement opérationnel pour le grand public.

Définitions

Satellite : machine porteuse d'équipements de télécommunication et mise en orbite autour de la terre.

GPS (*Global Positioning System*) : système américain de localisation par satellite.

Trilatération : méthode mathématique permettant de déterminer la position relative d'un point en utilisant la géométrie des triangles, et qui utilise les distances entre les points (au contraire de la triangulation qui utilise les angles).

Géomarketing : toutes les actions marketing qui utilisent la géolocalisation.