

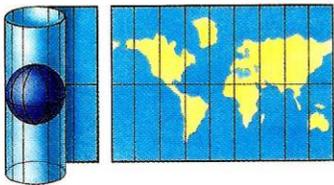
CARTOGRAPHIE



À TRAVERS L'HISTOIRE, les cartes ont servi à enregistrer la forme d'un territoire, à tracer des routes et à témoigner de notre connaissance de la géographie du monde. Certains principes de la cartographie moderne datent des géographes de l'Antiquité, comme le Grec Ptolémée. Au fil du temps, les progrès des mathématiques, de l'astronomie et des techniques spatiales ont changé la cartographie.

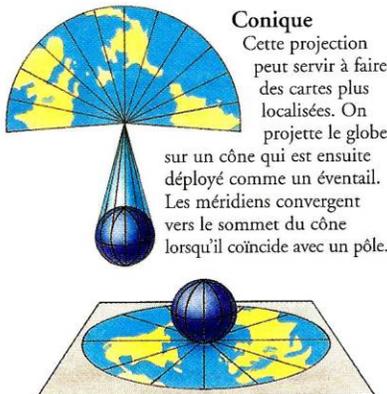
Projections

Les cartographes emploient divers systèmes de projection pour reporter sur une surface plane la surface sphérique de la Terre. Quelle que soit la projection, elle entraîne des distorsions et les cartographes doivent choisir la projection la plus adaptée à la fonction d'une carte.



Cylindrique

Dans ce type de projection, le globe terrestre est projeté sur un cylindre qui est ensuite développé sur un plan pour donner une figure rectangulaire. Parallèles et méridiens se présentent comme une grille de lignes parallèles et perpendiculaires. Plus on va vers les pôles, plus la surface de la Terre se déforme. La carte du monde la plus classique est une projection du Flamand Mercator, conçue en 1569.



Conique

Cette projection peut servir à faire des cartes plus localisées. On projette le globe sur un cône qui est ensuite déployé comme un éventail. Les méridiens convergent vers le sommet du cône lorsqu'il coïncide avec un pôle.

Orthographique

Ce type de projection donne l'impression que l'on regarde la Terre depuis l'espace. La sphère terrestre est projetée sur un plan, autour de son point de contact avec ce plan qui constitue le centre de la carte. Plus on s'éloigne du centre, plus la déformation s'accroît; aussi utilise-t-on souvent ce système de projection pour dresser des cartes des régions polaires.



L'aiguille de la boussole indique le nord magnétique.

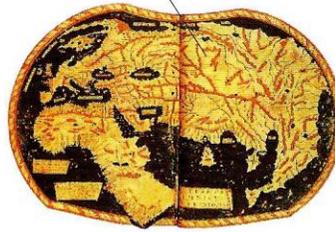
Légende

- Capitale
- Grande ville
- Ville moyenne
- Route
- Voie ferrée
- Lacs et rivières
- Frontière d'État
- ✈ Aéroport

Le relief représente l'altitude du terrain. On peut le figurer de différentes manières, avec des lignes de contour ou des couleurs, pour en rendre la lecture plus précise.

L'échelle indique le rapport entre une distance sur la carte et la distance correspondante à la surface de la Terre.

Carte de l'Italien Enrico Martello, vers 1470



Premières cartes

Les premières cartes sont tracées à Babylone vers 2500 av. J.-C. C'est au XV^e siècle qu'a lieu un bouleversement dans la cartographie lorsque les explorateurs accroissent les connaissances sur la forme du monde.



Parallèles
C'est un système de lignes horizontales qui marquent, vers le nord et vers le sud, l'éloignement par rapport à l'équateur.

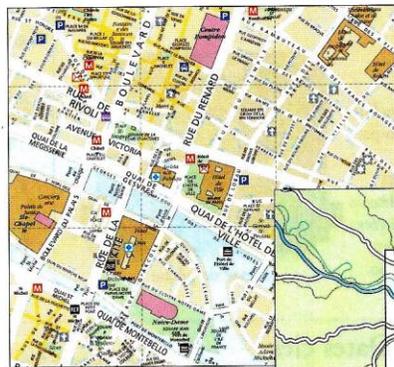
Méridiens
Ce sont des verticales qui convergent vers les pôles et indiquent les distances dans le sens est-ouest.

Parties d'une carte

Dans plupart des cartes figurent les mêmes symboles, ou signes conventionnels, immédiatement identifiables. Ces conventions (couleurs, typographie, symboles) sont explicités dans la légende.

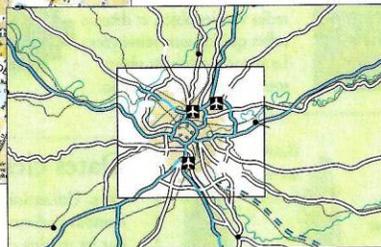
Types de cartes

On se sert de cartes pour diverses raisons et leur style varie selon leur fonction. Certaines servent à trouver sa route, d'autres signalent la partition des sols. La forme des paysages apparaît dans les cartes tirées des images de satellites.



Plans de villes

Ce sont des cartes qui couvrent une zone assez restreinte, de la taille d'une ville. Elles servent à se repérer, à trouver une rue, une gare ou un hôpital, ou encore des lieux touristiques comme les parcs, les musées ou les églises.



Cartes routières

C'est le type de carte le plus utilisé lorsqu'on se déplace. Les routes y sont indiquées par des tracés d'épaisseur et de couleur différentes selon leur importance; ainsi, on peut différencier facilement une route nationale d'une départementale.

Cartes tirées d'images de satellites

Des satellites artificiels en orbite autour de la Terre observent et enregistrent ce qui est à sa surface. Équipés d'appareils d'observation télécommandés, ils captent les différences entre zones habitées, végétation, roches, plans d'eau et traduisent ces données en images dont on tire des cartes très précises.



VOIR AUSSI

ASTRONOMIE

COLOMB, CHRISTOPHE

CONQUÊTE DE L'ESPACE

DÉCOUVERTES

MAGNÉTISME

NAVIGATION

SATELLITES ARTIFICIELS

VOYAGES

SCIENTIFICS ET TECHNIQUES