

# Fiche outil :

## Positionner un lieu sur des cartes à échelles, centrages et projections différentes

### Le principe

#### Les repères géographiques

Quelle que soit la façon de représenter notre monde sous la forme d'une carte, il est toujours possible de positionner un lieu sur celle-ci à partir d'une autre carte en identifiant des points de repères géographiques.

### Les différentes représentations cartographiques

#### Le cadrage et les échelles différentes

Les cartes géographiques couvrent soit le Monde dans son entièreté, soit des parties de ce Monde (cas fréquent : **cadrage**). En fonction de la taille des territoires figurés par la carte, son échelle varie :

- Le Monde = petite échelle
- Une ville = grande échelle.

La principale **conséquence** de ces variations d'échelle est qu'à petite échelle, les détails des tracés et contours cartographiés sont généralisés (simplifiés) par rapport à des cartes à plus grande échelle qui font apparaître des détails invisibles sur les cartes à plus petite échelle.

#### Le centrage

La cartographie est toujours le résultat d'un choix du cartographe. Pour illustrer au mieux un phénomène, il choisira de centrer sa carte sur le sujet ou sur le territoire qu'il désire mettre en avant. La conséquence est une simple translation de nos points de repères géographiques.

- Les principaux centrages des cartes du Monde sont :
- Européocentré : centré sur l'Europe
  - Américocentré : centré sur l'Amérique du Nord
  - Sinocentré : centré sur la Chine et l'Asie de l'Est.

#### L'orientation

Si par convention, le Nord se trouve sur le haut de la carte, ce n'est pas toujours le cas. Il existe un cas particulier résultant d'un centrage effectué sur l'Australie pour lequel, le Nord se trouve en bas de la carte et le sud en haut.

#### La projection

La Terre est un solide dont la forme approche plus ou moins la sphère : « sphéroïde ». Par convention, l'ensemble de la communauté scientifique, et donc les cartographes, considère la planète Terre comme une sphère parfaite pour la représentation de celle-ci.

Il faut donc, représenter en deux dimensions, ce qui existe en trois dimensions.

Toute représentation de la Terre sur une surface plane, s'obtient par une **projection**, opération cartographique permettant de représenter la sphère terrestre sur une surface plane, dite plan de projection, suivant certaines règles géométriques.

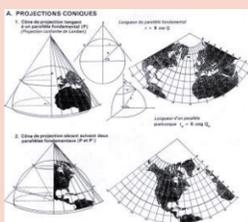
Le fait de projeter une chose courbe sur un plan, entraîne des **déformations**. Aucune représentation en plan n'est donc conforme à la réalité.

Ainsi, il existe 2 types de déformations :

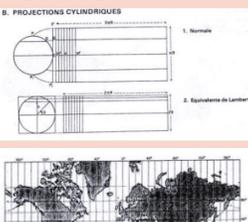
1. celle des longueurs, qui entraîne une variation de l'échelle de la carte d'un point à un autre
2. celle des angles, le passage de la sphère au plan entraînant une déformation des angles, des formes, des surfaces et des directions

Et il existe 4 principaux modèles de projections susceptibles de dérouter l'œil du lecteur peu habitué

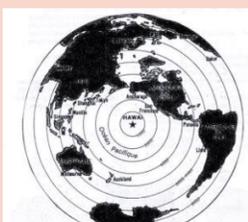
#### coniques



#### cylindriques



#### azimutales



#### elliptiques

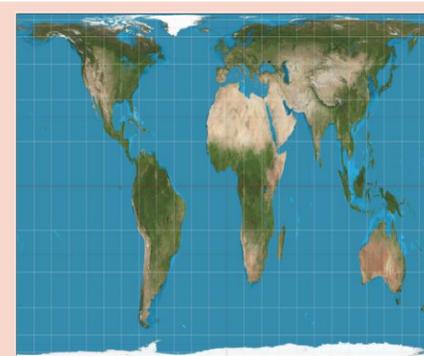


### Zoom sur quelques projections célèbres

#### Peeters

Mise au point dans les années 1970, elle a l'avantage de bien respecter les rapports de superficie entre les continents, mais tend à en donner une vision déformée en étirant les contours.

Elle a été très en vogue dans les **milieux tiers-mondistes** car elle accorde une position plus centrale à l'hémisphère Sud.



#### Mercator

Conçue au XVIe siècle par un géographe flamand, cette projection s'est imposée comme **référence en cartographie** au fil des siècles. C'est celle notamment utilisée par le site [Google Maps](https://www.google.com/maps/).

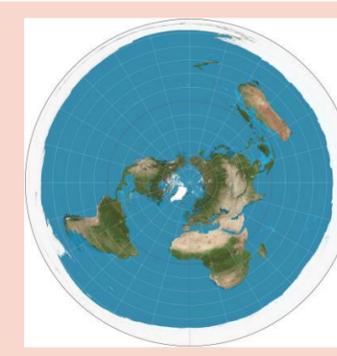
Centrée sur l'Atlantique, elle tend à grossir démesurément l'hémisphère Nord au détriment d'un Sud qui apparaît de taille bien moindre qu'il ne l'est réellement. En fait, c'est l'ensemble des régions situées à proximité des pôles qui se trouve grossi par cette projection qui à l'avantage de respecter les angles (ce qui explique son utilisation par les navigateurs).



#### Azimutale Polaire

Elle a l'avantage de ne pas découper un océan et de rendre les **flux** ainsi aisément cartographiables. Son principal inconvénient est qu'elle tend à déformer les régions les plus éloignées du pôle sur lequel elle est centrée. En général une projection polaire est centrée sur l'hémisphère Nord, ce qui relève encore d'une forme d'ethnocentrisme de la part des cartographes.

Il s'agit d'un mode de projection fréquemment utilisé pour les cartes illustrant la mondialisation.



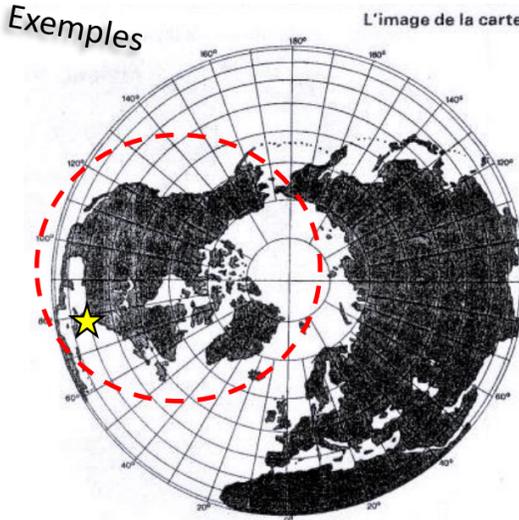
Copyright

#### Exemple :

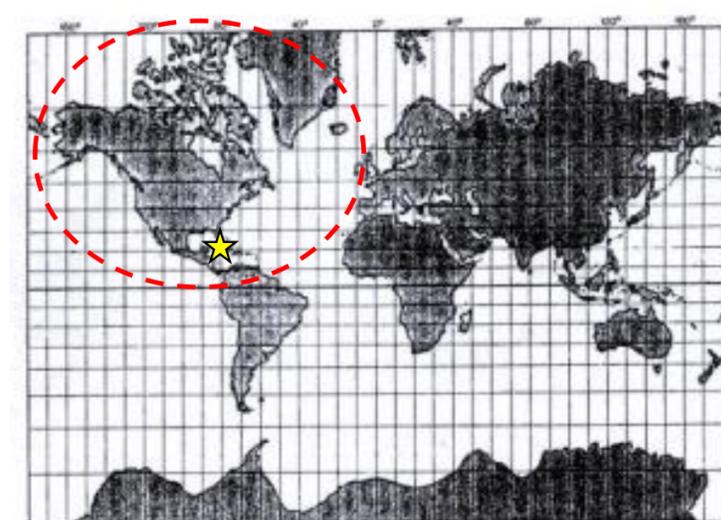
**Pour positionner un lieu sur deux cartes différentes, il est impératif de reconnaître des formes aisément identifiables (exemples : continent, pays, mer,...) sur les deux cartes. De cette manière, ces points de repères doivent servir à positionner le lieu en question.**

**De nombreux points de repères sont utilisables : contours, point de repères ponctuel, surfaces, mais aussi des repères tels que les méridiens et les parallèles.**

#### Exemples



L'image de la carte



### Le fond de carte est un choix politique

Le choix d'un fond de carte n'est jamais un choix innocent. En effet, centrages, échelles et projections déterminent la forme du territoire représenté et permettent de mettre plus ou moins en avant certains territoires que d'autres.

L'exemple des projections Mercator qui donne plus d'importance en surface au pays du Nord par rapport à la projection de Peeters qui elle donne au continent africain sa juste proportion de taille.