

## Fiche méthode : Des cartes pour comprendre le monde.

Pour commencer regardez cette vidéo : [Antisèche](#).

### Phase 1 : Comprendre que les cartes représentent une vision subjective du monde.

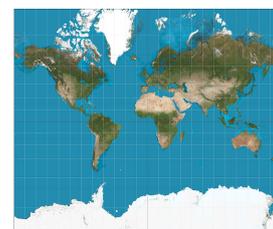
**Les projections cartographiques : Technique mathématique par laquelle on reporte des points de la surface d'une sphère à la surface d'un plan, et notamment de la Terre sur une carte.**



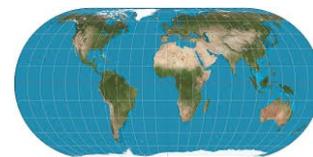
Aucune projection ne permet la représentation d'une sphère sur un plan sans déformation. En effet, la sphère comme l'ellipsoïde ne sont pas des surfaces développables (forme géométrique simple capable d'être aplatie, c'est-à-dire découpée puis développée, sans déformation), contrairement à d'autres formes géométriques simples (cylindre, cône, cube, pyramide, géode...). En effet, La transposition d'une sphère sur une surface plate (feuille) ne peut conserver à la fois les angles, les surfaces et les distances.

Toute carte ne peut être donc que le compromis de deux des trois propriétés suivantes : équidistance (échelle conservée), équivalence (aires conservées) et conformité (angles conservés).

1/ **La projection Mercator** : Pour respecter les angles ou les surfaces, on opte pour la projection orthogonale (Mercator). C'est la carte du globe telle que nous la connaissons. Parallèles et méridiens se coupent à angle droit mais les surfaces des continents, sont de plus en plus déformées lorsqu'on s'éloigne du point de projection.



2/ **La projection Eckert IV** : Pour conserver les longueurs, il faut une projection dite conforme (Eckert IV). Les continents africain et asiatique, par exemple, semblent étirés par rapport à la précédente représentation. Ils occupent bien plus de place que l'Europe. Par contre, les angles et donc les formes des continents sont altérés lorsqu'on s'éloigne du point de projection. Cette représentation est peu utilisée par les cartographes.



3/ **La projection conique de Lambert** : Il s'agit d'une projection conique, ainsi les méridiens convergent tous vers un point unique et le pôle sud prend toute la place en bas de la carte. Elle préserve les angles, ainsi elle fut utilisée par l'artillerie française pendant la guerre 14-18: l'angle de tir en réalité est le même que l'angle de tir sur la carte. C'est la projection utilisée pour les cartes IGN de la France.



4/ **La projection Gall-Peters** : La projection de Gall-Peters préserve les surfaces, on dit qu'elle est équivalente. C'est une projection cylindrique.



5/ **La projection de Postel** : Il s'agit d'une projection azimutale polaire équidistante pour les méridiens. L'emblème des Nations Unies est conçu à partir de cette projection.



6/ **La Projection de Fuller** : appelée en anglais *Dymaxion map*, contraction de « **dynamic maximum Tension** ». Ce planisphère implique une perception de lecture universelle, sans hiérarchisation des terres émergées. **Tous les terriens sont à égalité de traitement** (cartographique) dans cette projection.



7/ **Les carte par anamorphose** : Un cartogramme est une carte pour laquelle une variable thématique, comme la population ou le PIB, remplace la surface des territoires représentés. La carte ci-contre représente le PIB en dollars constant en 2011.



## Phase 2 : Analyser une carte

### ☀ Introduction :

- ☀ Présentation du document : Vous devez montrer à quel type de carte appartient le support étudié. Puis l'échelle représentée, sur quel espace elle est centrée. Pour enfin donner sa date, sa source, et le thème développé.
- ☀ Problématique : Vous devez reprendre le sujet sous la forme d'une question. Exemple : si vous travaillez sur une carte représentant l'IDH d'une population vous allez obligatoirement poser la question des inégalités Nord/Sud.
- ☀ Plan : Le plan vise à répondre à votre problématique, attention de toujours vous baser sur la carte et d'apporter des connaissances qui viendront étayer votre argumentation.

### ☀ Développement :

- ☀ Votre développement doit toujours partir de la carte. Attention tout de même de ne pas tomber dans le piège du catalogue. Il est inutile de citer tous les pays. Il faut ressortir les éléments essentiels du sujet.
- ☀ N'oubliez pas de soigner vos transitions elles donnent une cohérence à l'analyse et une fluidité dans la lecture.

### ☀ Conclusion :

- ☀ La conclusion donne une réponse à la problématique qui se doit d'être globale (n'apportez pas de nouvelles connaissances ou de nouveaux éléments tirés de la carte).
- ☀ Vous pouvez ouvrir votre sujet sur un point d'actualité (nécessaire en enseignement de spécialité H2GSP).