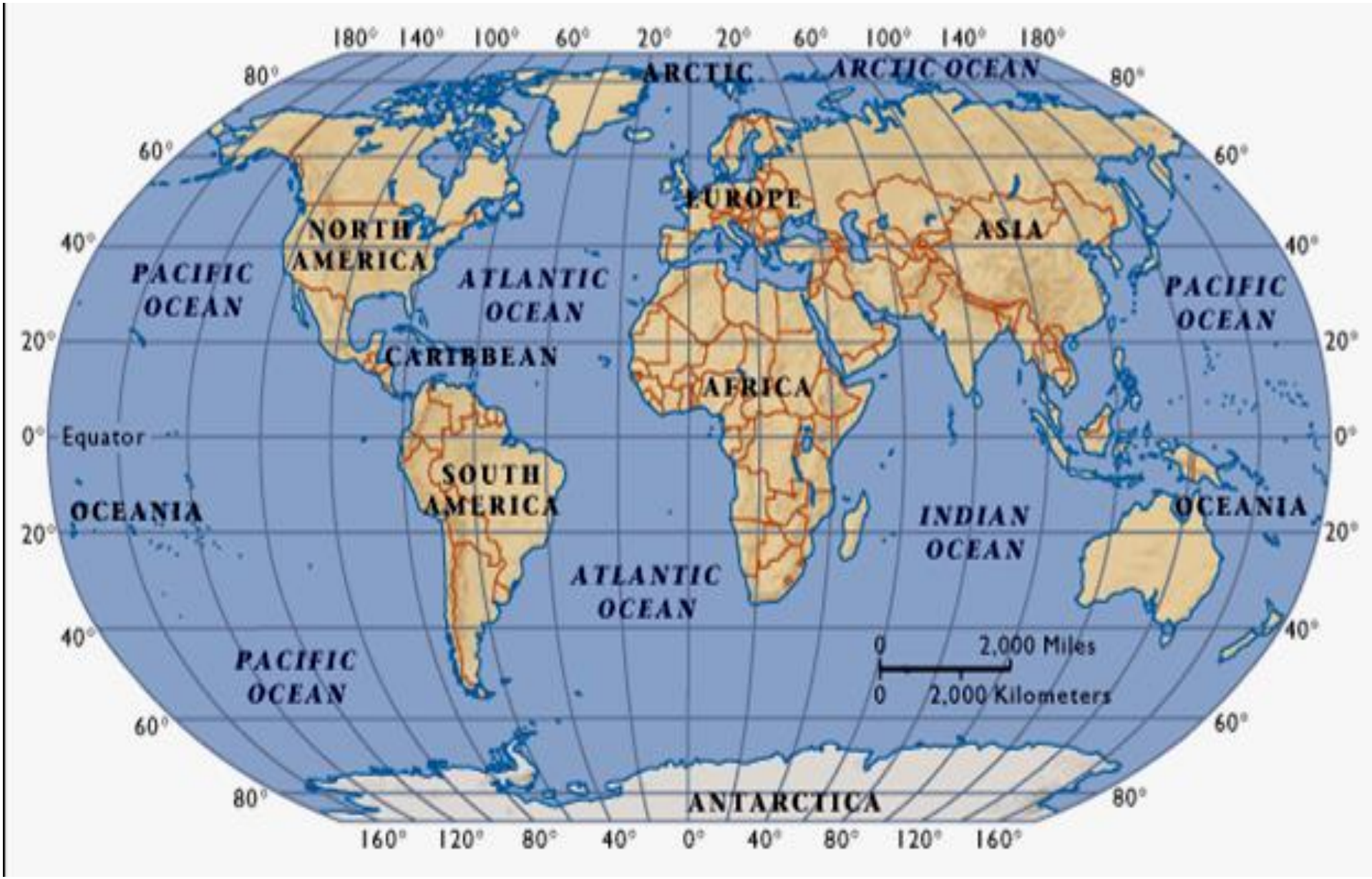
Notre globe quadrillé

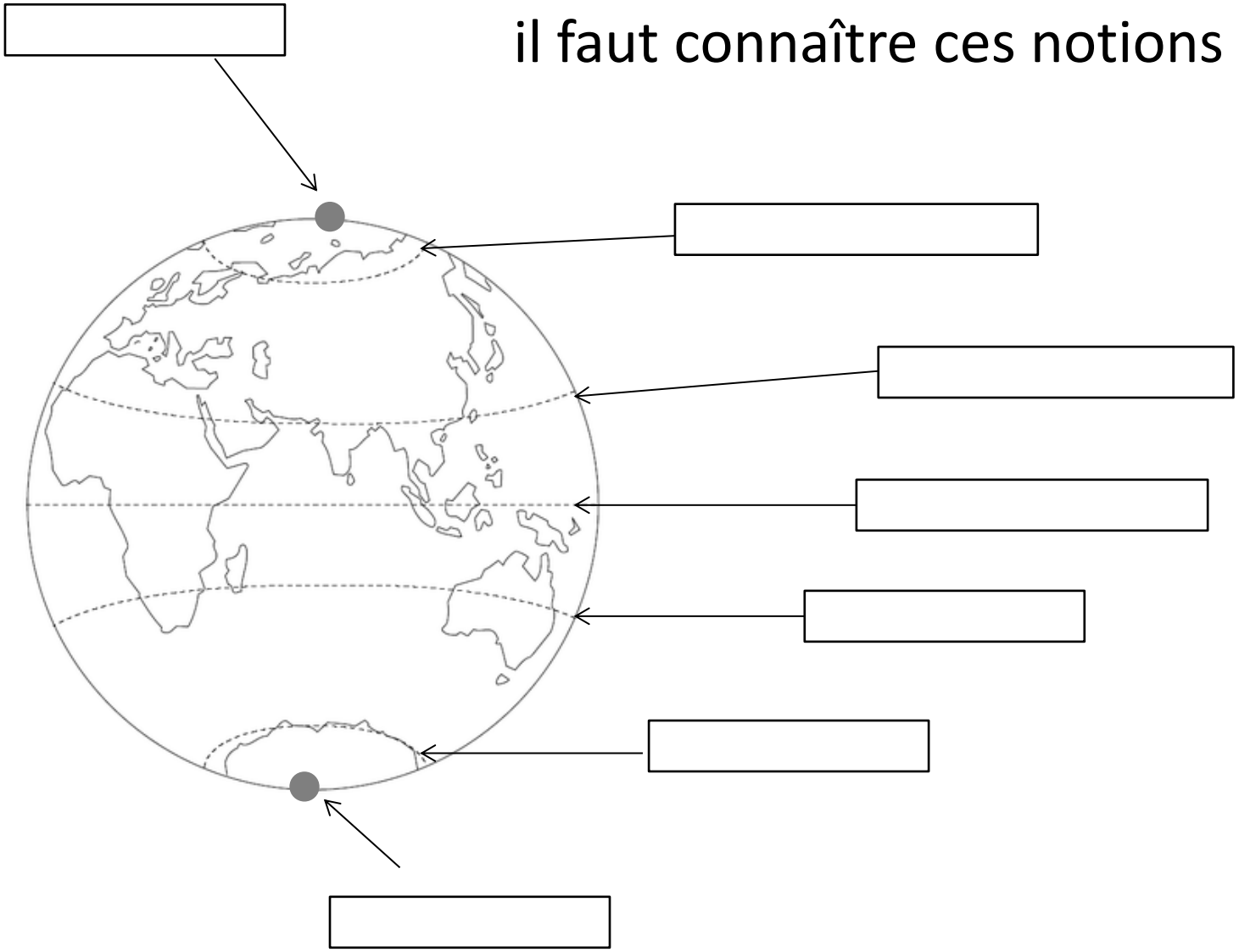


Les lignes imaginaires

On utilise aussi des lignes imaginaires tracées sur les cartes.

On sépare les deux hémisphères du globe par l’Équateur, cercle imaginaire faisant le tour de la Terre et placé à égale distance des deux pôles.

Rappel de nos connaissances: il faut connaître ces notions

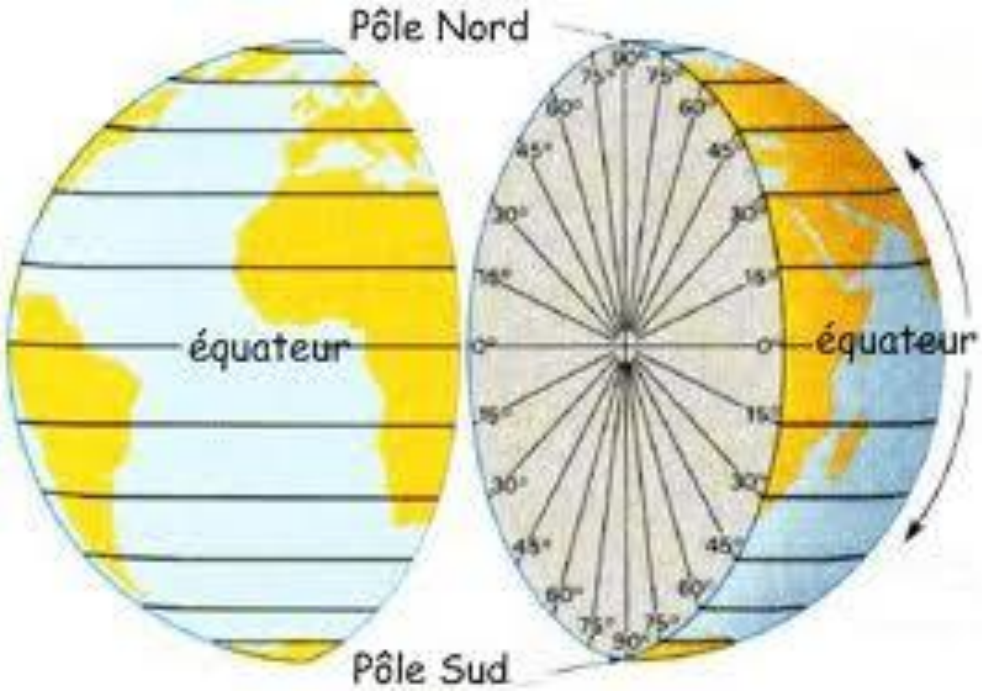


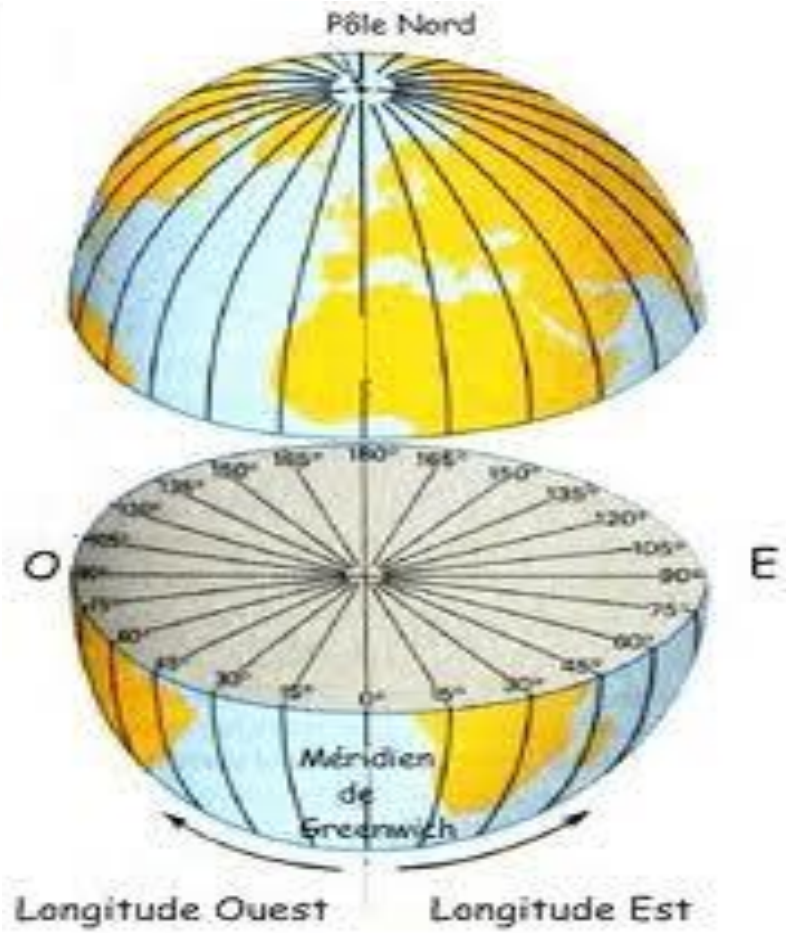
Les parallèles

- Un parallèle est un cercle imaginaire parallèle à l'Équateur.
- Des lignes horizontales divisent la terre en bandes. Elles sont mesurées en degrés.
- L'écart entre une ligne et l'équateur 0° indique la latitude. Les lignes de latitude en degrés se répartissent vers le nord et vers le sud.

Les méridiens

- Un méridien est un demi-cercle qui joint les deux pôles.
- Ils sont perpendiculaires à l'Equateur et aux parallèles. Le méridien référence est celui de Greenwich (0°), en Angleterre, fixé comme méridien de référence en géographie et en navigation. L'écart entre une ligne et le méridien de Greenwich 0° indique la longitude. Les lignes de longitude en degrés se répartissent vers l'est et vers l'ouest.


Pôle Nord
équateur
équateur
Pôle Sud


Pôle Nord
O
E
Méridien
de
Greenwich
Longitude Ouest
Longitude Est

Repérer une position

On a donc pris les deux cercles de référence, l'équateur et le méridien de Greenwich.

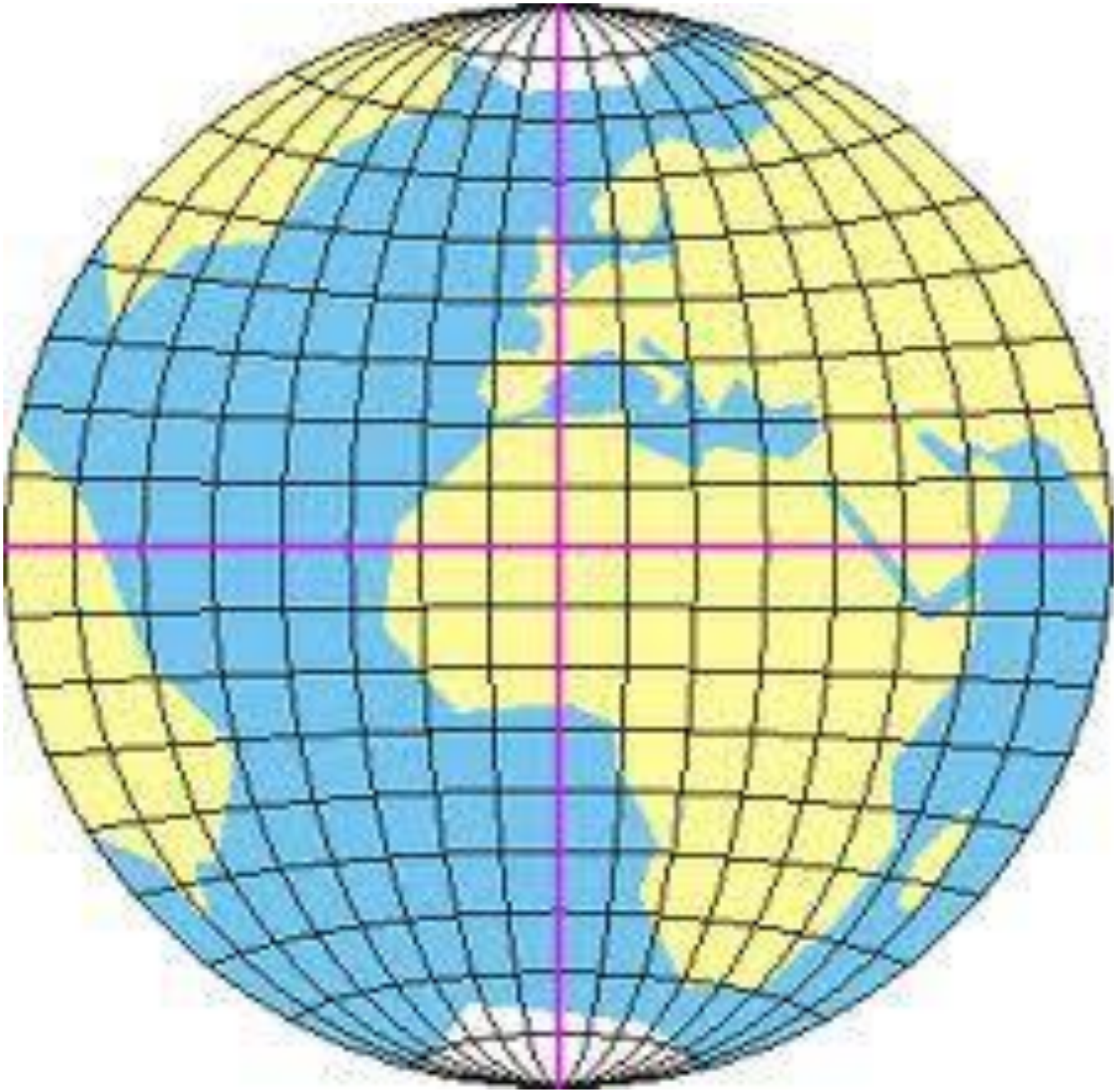
Il y a 180 parallèles donc 180°: 90 au nord, 90 au sud. Chaque pôle correspondant à 90°N ou 93°S.

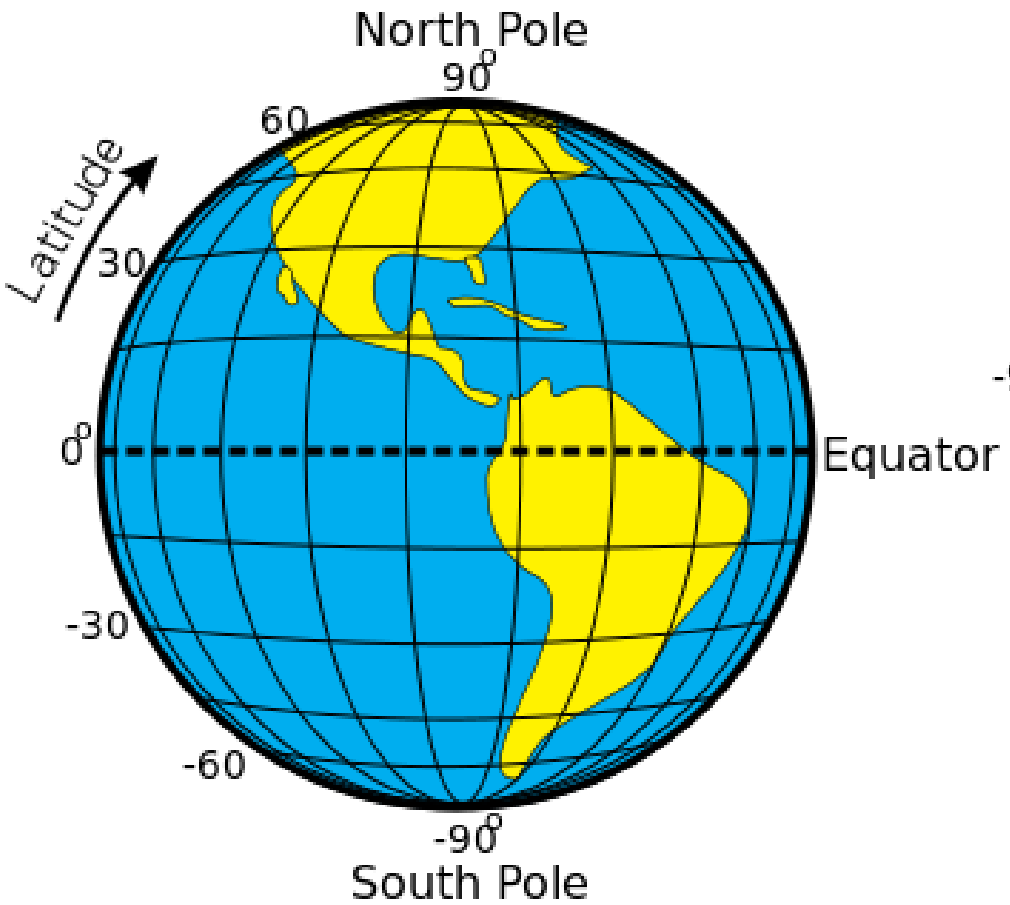
Il y a 360 méridiens: 180 à l'est, 180 à l'ouest à partir de Greenwich.

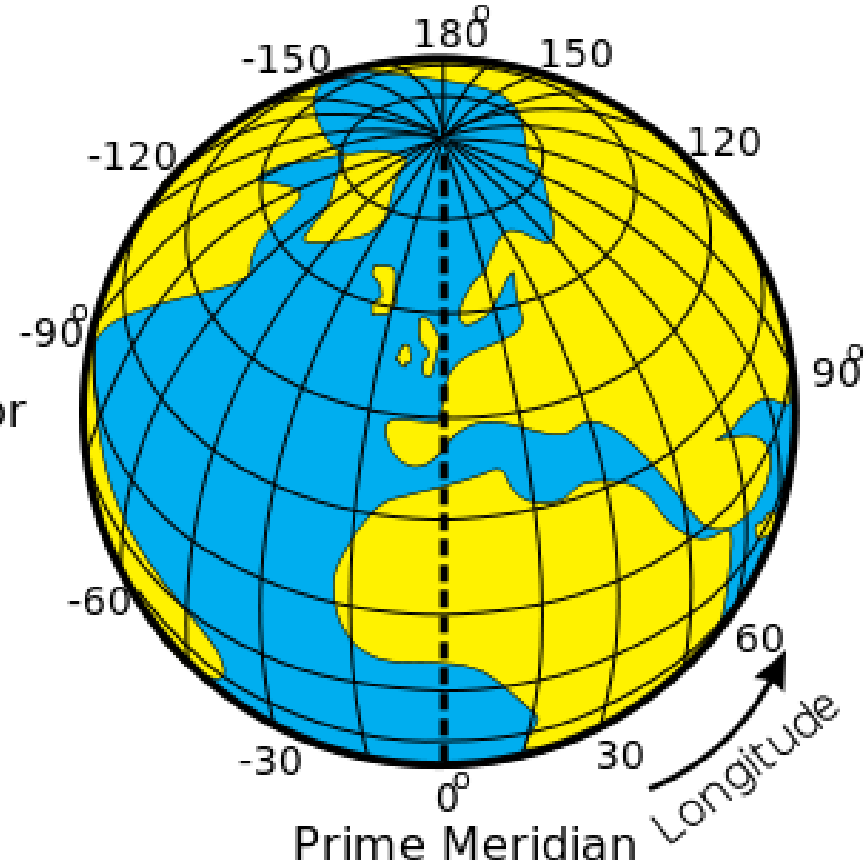
Quand on parle donc d'une position de longitude de 2° et d'une latitude 48°, cela signifie qu'on est à l'Est de Greenwich dans l'hémisphère nord.

Avec une longitude de -5°, on est à l'Ouest de Greenwich, avec une latitude de -20° on est dans l'hémisphère sud.

- On voit sur le globe terrestre , les méridiens se rejoignent aux pôles, en « quartiers d'orange »
  ils ont tous la même longueur.
  Contrairement aux parallèles, toujours équidistants entre-eux,
  ils sont de plus en plus petits à mesure que l'on approche des pôles.
  Le plus grand parallèle est l'équateur

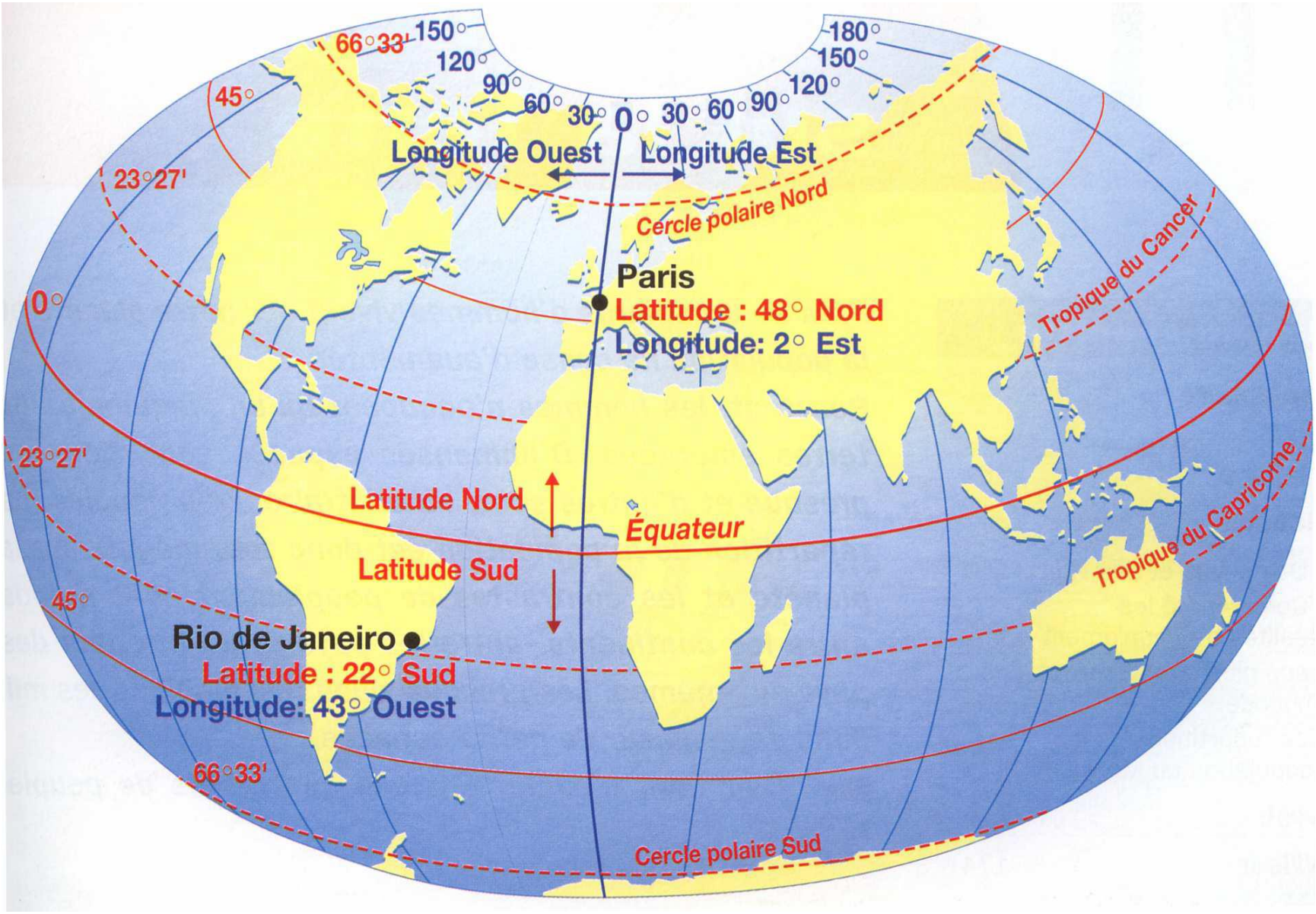



North Pole
90°
60
Latitude
30
0°
Equator
-30
-60
-90°
South Pole

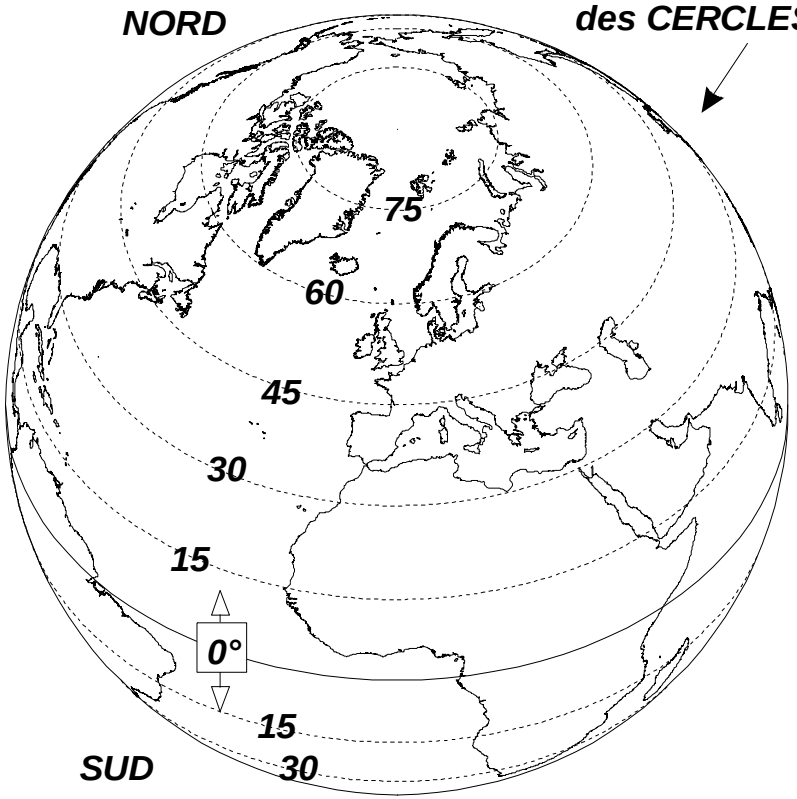

180°
-150
150
-120
120
-90°
90°
-60
60
-30
30
0°
Prime Meridian
Longitude

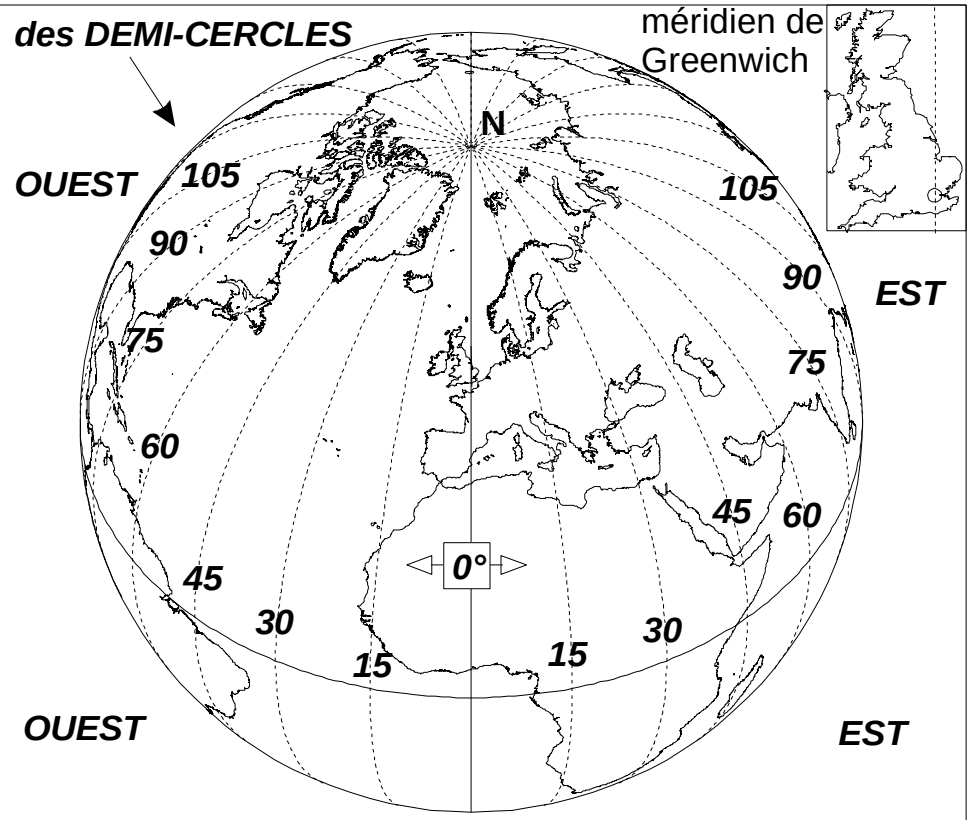
Chaque point du globe se définit par rapport aux lignes repères. Lorsqu'on fait le point, on précise la longitude et la latitude. La longitude est la distance entre un lieu et le méridien 0°. On la mesure à l'aide des autres méridiens, en précisant si l'on se trouve à l'est ou à l'ouest du méridien 0°.
La latitude est la distance en degrés entre un lieu et l'équateur. On la mesure à l'aide de parallèles en précisant si l'on se trouve au nord ou au sud .
La longitude et la latitude permettent d'obtenir les coordonnées géographiques.
Par exemple, Paris se trouve dans l'hémisphère Nord , à la latitude de 48° Nord et à la longitude de 2° Est.
Les points cardinaux Nord, Sud, Est, Ouest permettent d'être plus précis. En effet, sauf aux pôles, on est toujours au nord, au sud, à l'est ou à l'ouest de quelque part.

Coordonnées géographiques de PARIS



- Pour calculer un degré en géographie on a pris la circonférence de la terre soit 40 000 Km et on l'a divisée par 360°: on obtient 111,111 Km.
- I° sur un méridien mesure …111,111km
- I° sur l'équateur mesure ……111,111km
- I° sur un parallèle mesure ……moins de111,111km

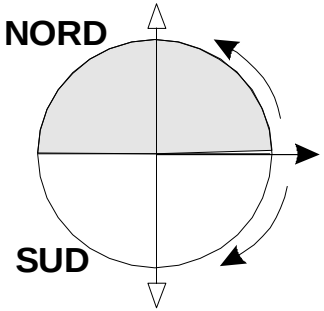




PARALLELES

MERIDIENS

LATITUDE



Origine de la mesure:

.....

vers ..... de ..... à .....

ou vers ..... de ..... à .....

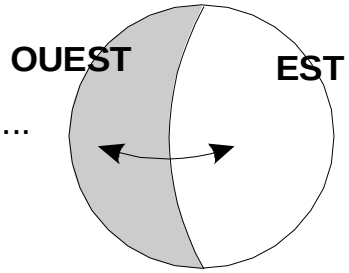
LONGITUDE

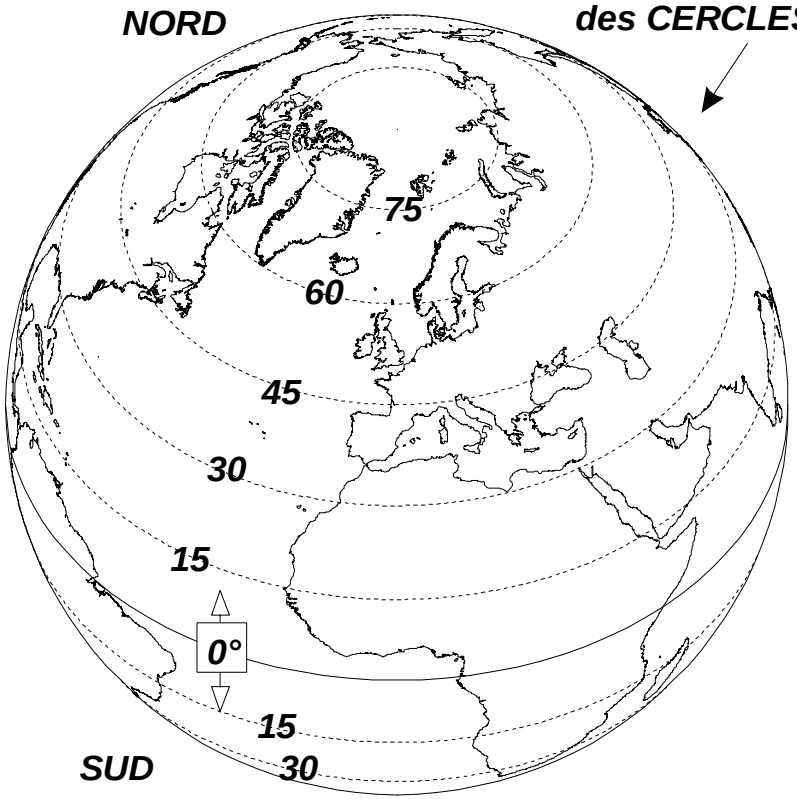
Origine de la mesure:

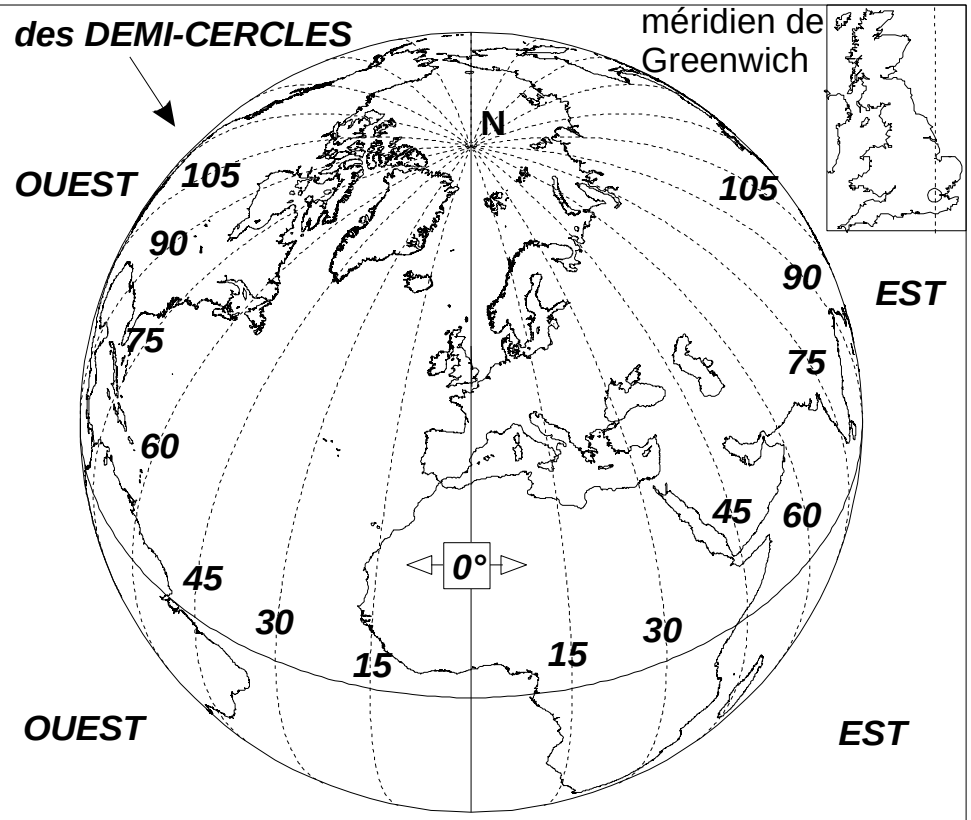
.....

vers ..... de ..... à .....

ou vers ..... de ..... à .....



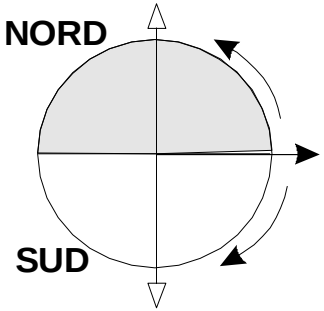




PARALLELES

MERIDIENS

LATITUDE



Origine de la mesure:

.....

vers ..... de ..... à .....

ou vers ..... de ..... à .....

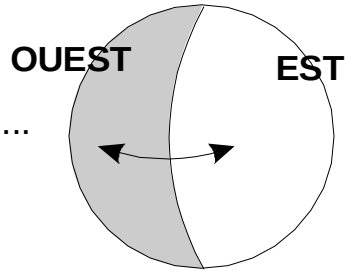
LONGITUDE

Origine de la mesure:

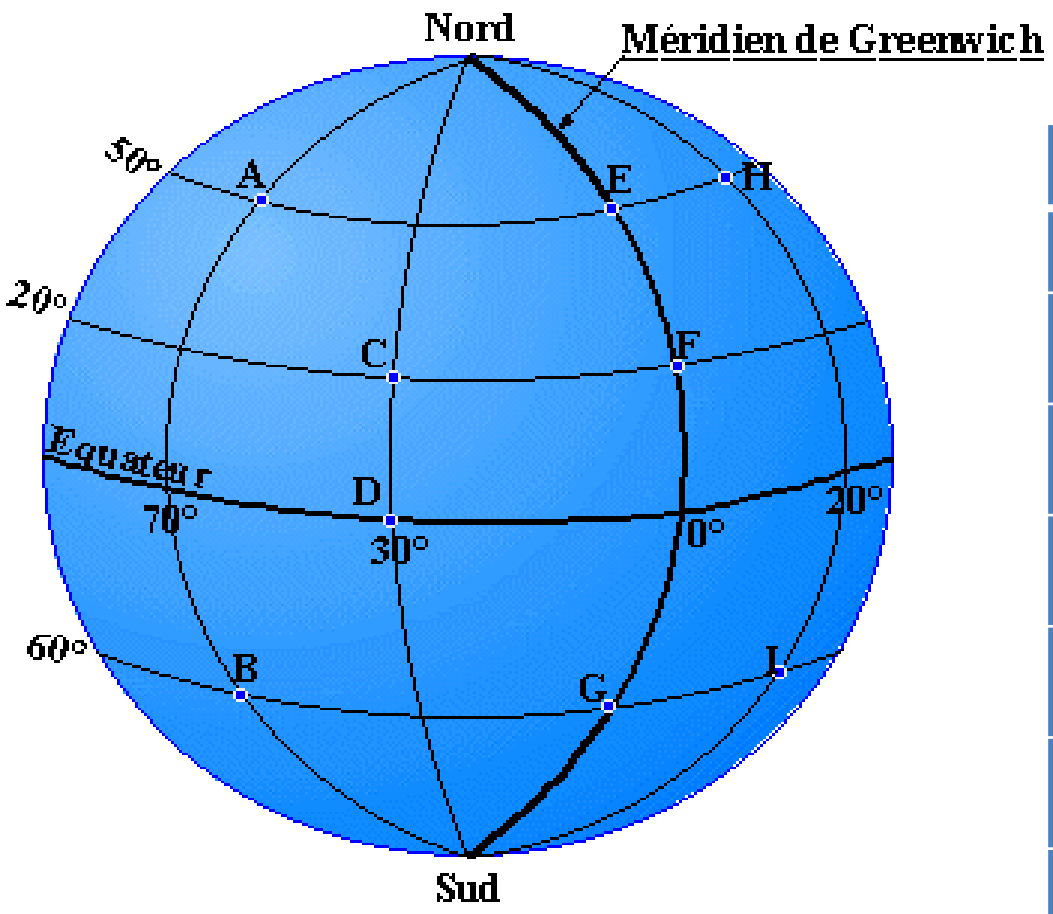
.....

vers ..... de ..... à .....

ou vers ..... de ..... à .....

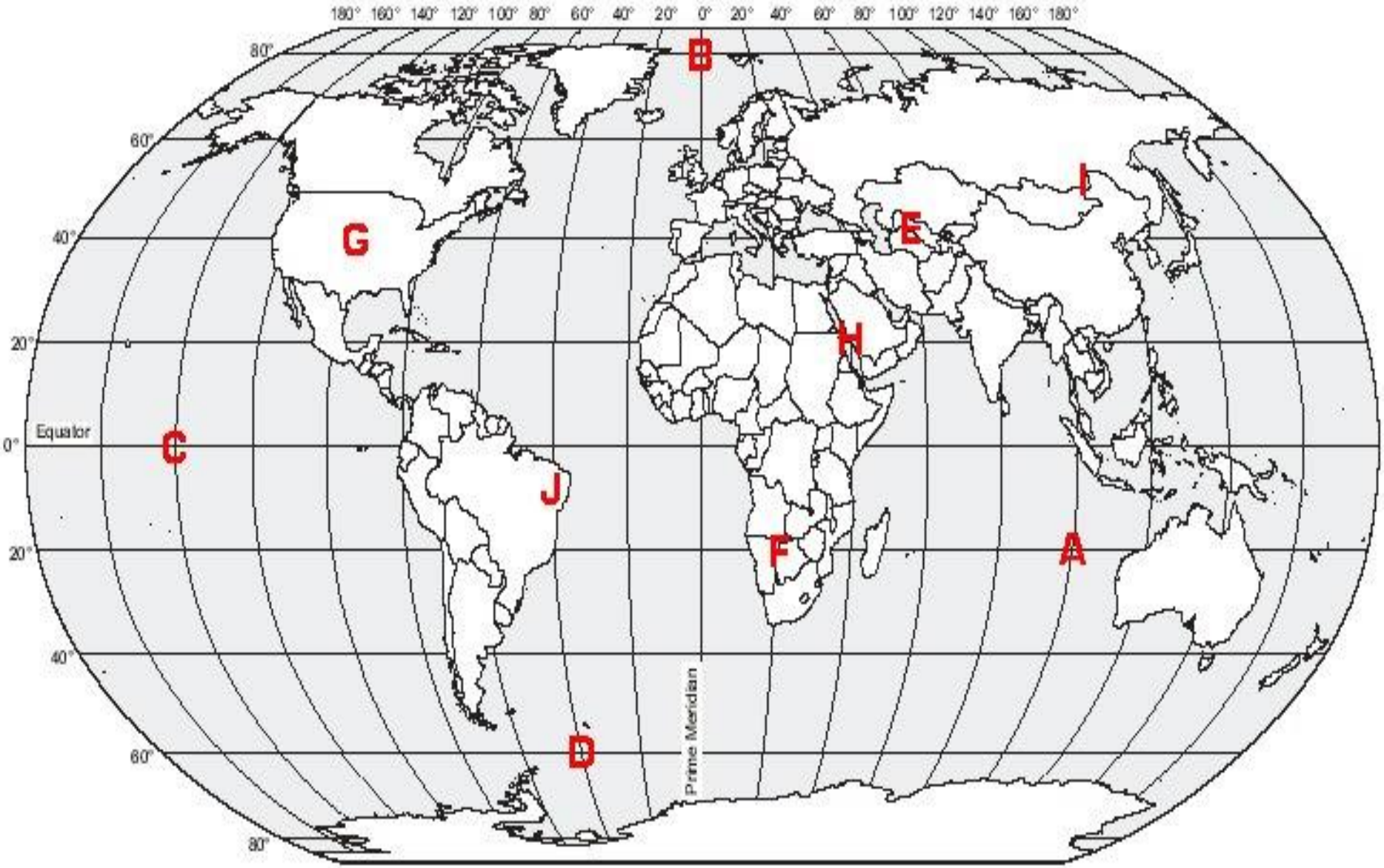


Quelques calculs: Complétez le tableau suivant

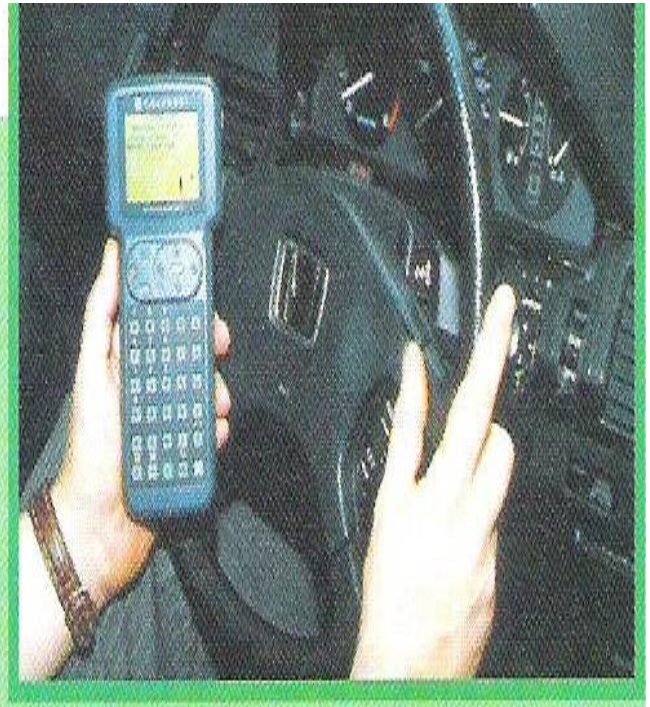


Lieu	Longitude	Latitude
A	70° Ouest	50° Nord
B		
C		20° Nord
D	30° Ouest	
E		
F		
G		
H		
I		

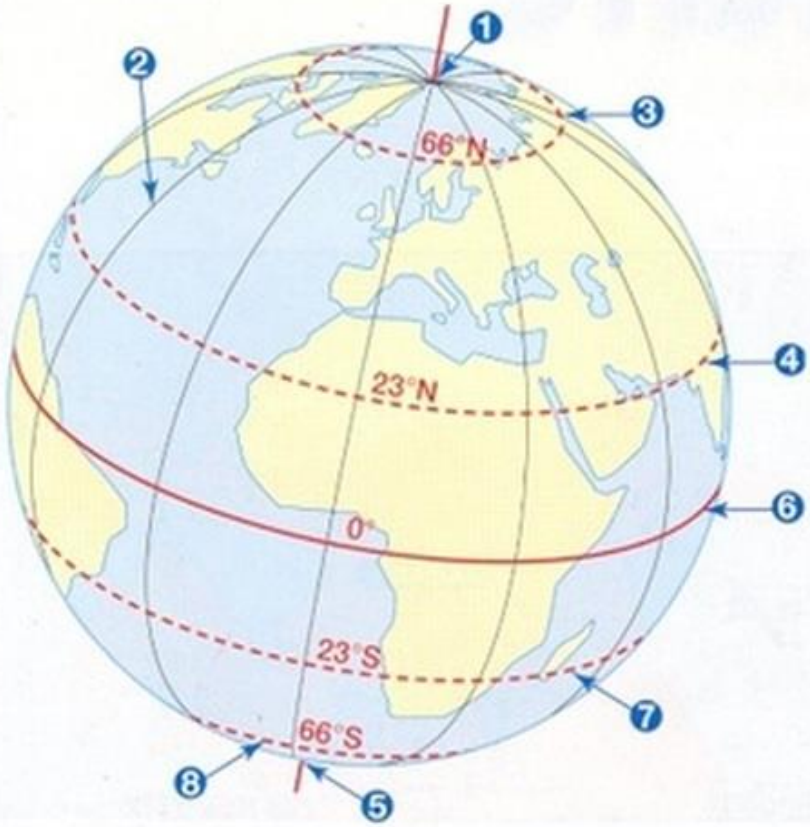
On va s’entraîner!!



Un GPS est un appareil qui te permet de lire ta position sur le globe terrestre. Cet appareil capte les signaux envoyés par des satellites qui tournent autour de la Terre. Le travail de ces satellites est d'indiquer ta position en te donnant précisément les coordonnées de l'endroit où tu te trouves. Les GPS sont utilisés partout maintenant: en mer, dans l'air, sur route, lors du rallye vers Dakar à travers les déserts, etc. Impossible de se perdre encore!



Identifier des point et des lignes imaginaires…

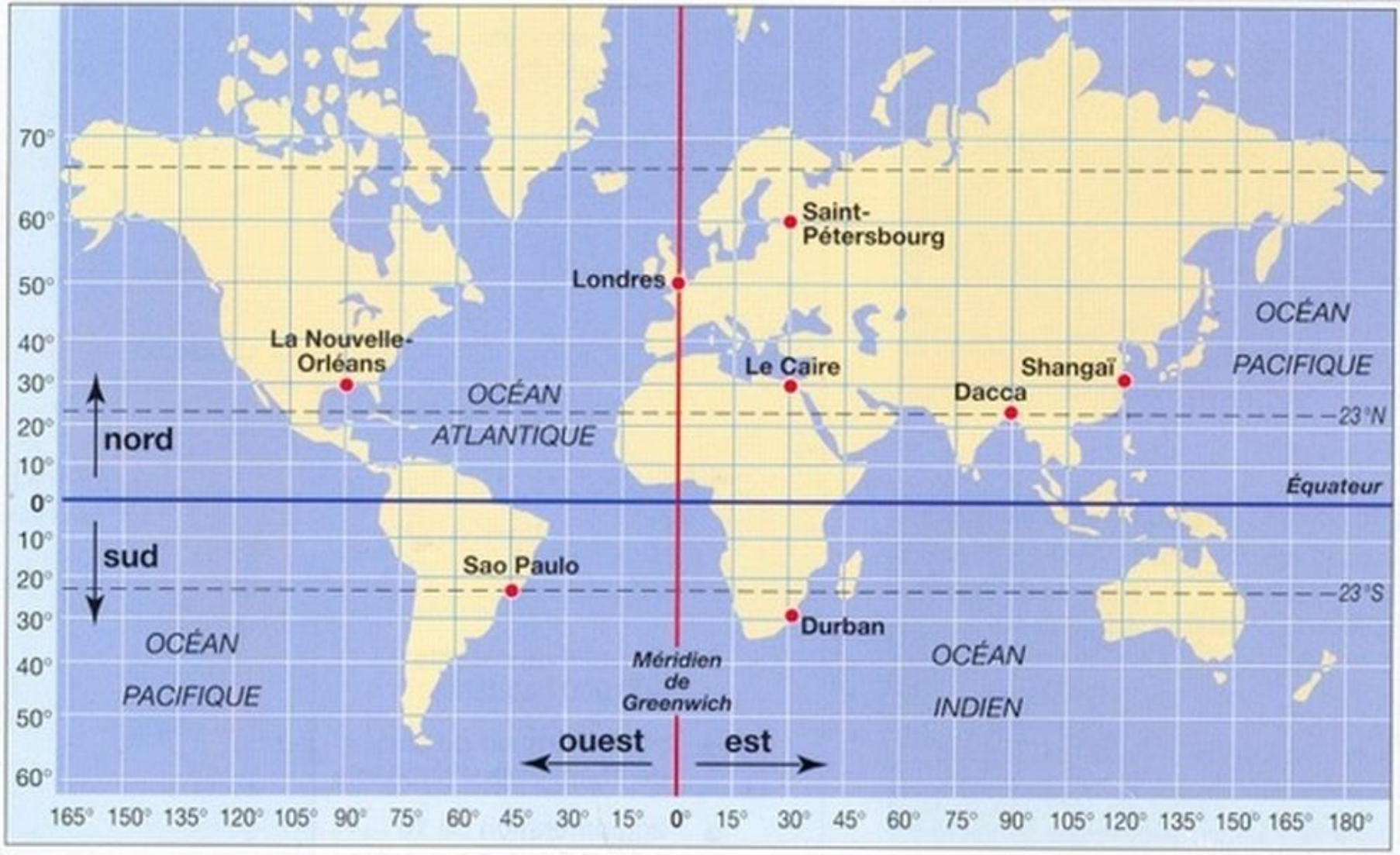


1. À quel mot ou groupe de mots correspond chaque numéro sur le globe : Pôle Nord, un méridien, Tropique du Cancer, Cercle Polaire Arctique, Pôle Sud, Tropique du Capricorne, Cercle Polaire Antarctique, Équateur.

2. Donnez la définition d'un parallèle. Dans la liste donnée ci-dessus quels sont les parallèles ?

3. Comment appelle-t-on la partie du globe terrestre située au-dessus de l'Équateur ? La partie du globe terrestre située en-dessous de l'Équateur ?

II – se repérer et travailler les latitudes et les longitudes



1. Dans quel hémisphère est situé chacune des villes indiquée par un point ?

2. Donnez la latitude et la longitude de chacune de ces villes

3. Quelles sont les villes situées sur les Tropiques ?

4. Quelle est la ville située sur le méridien de Greenwich ?