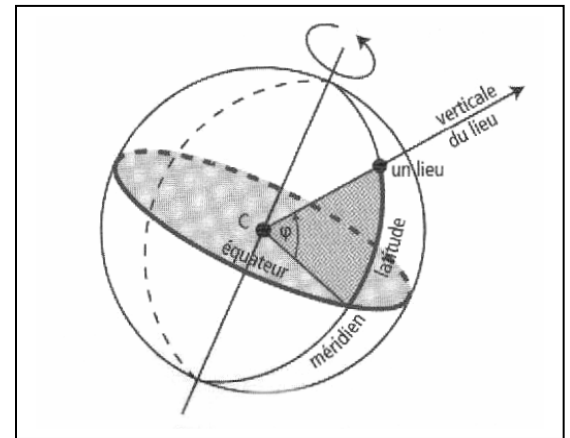


Les coordonnées géographiques

Si on considère la Terre comme une sphère, son rayon moyen est de 6370 km et sa circonférence moyenne est de 40 000 km. Les coordonnées géographiques d'un lieu situé à la surface de la terre sont définies par une latitude et une longitude :

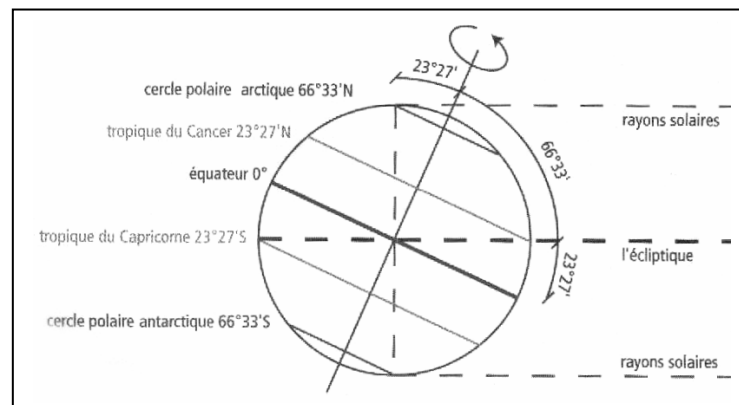
1. La latitude d'un lieu

- La latitude (ϕ) d'un lieu est la mesure en degrés de l'angle compris entre ce lieu et le parallèle de référence (l'équateur). Cette mesure se fait le long du méridien du lieu. Le sommet de l'angle est toujours situé au centre de la Terre.
- La latitude peut prendre des valeurs comprises entre 0° (l'équateur) et 90° N (le pôle Nord) ou 90° S (le pôle Sud).
- Tous les lieux situés sur un même parallèle ont la même latitude.



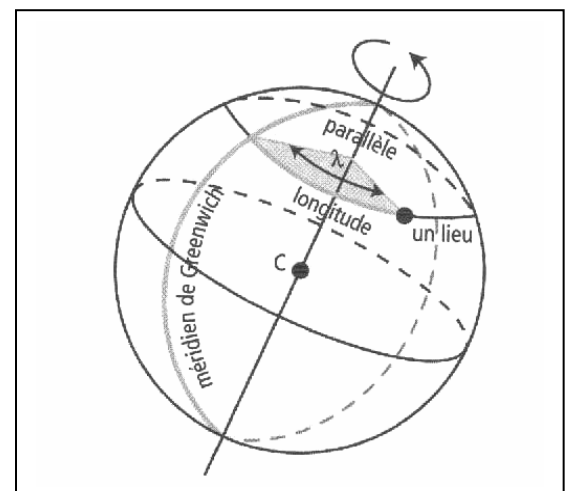
Certains parallèles sont particulièrement remarquables :

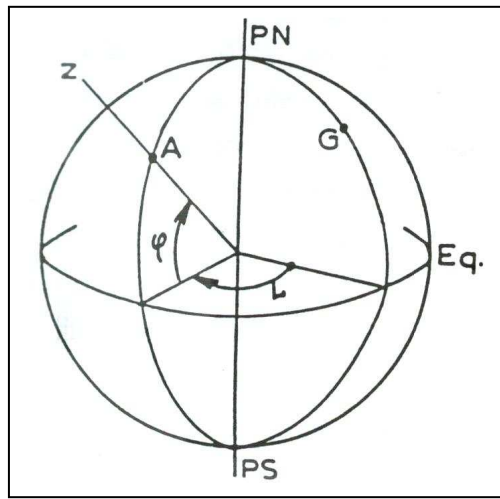
- L'équateur se définit en fonction des deux pôles géographiques et de l'axe de rotation de la Terre.
- Les deux tropiques (Cancer au nord et Capricorne au sud) se définissent en fonction de l'inclinaison de l'axe de rotation de la Terre par rapport au plan de l'écliptique.



2. La longitude d'un lieu

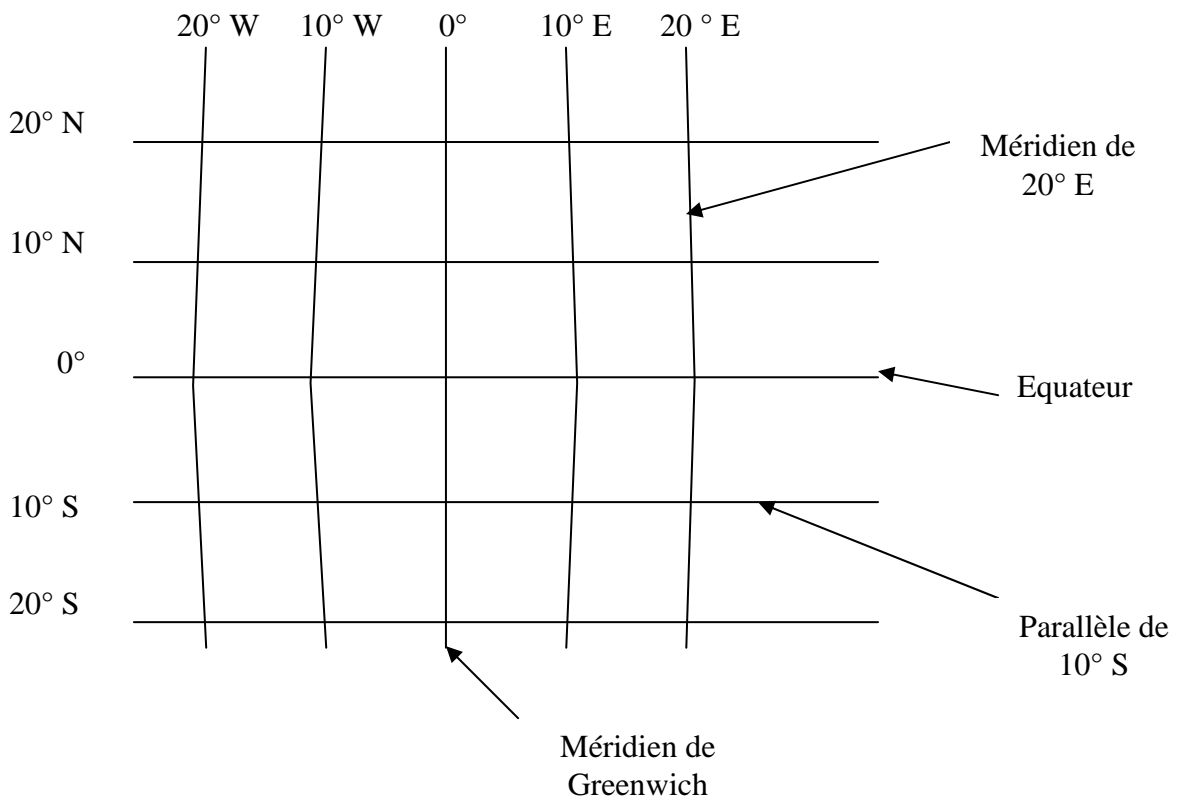
- La longitude (λ) d'un lieu est la mesure en degrés de l'angle compris entre ce lieu et le méridien de référence (méridien de Greenwich). Cette mesure se fait le long du parallèle du lieu. Le sommet de l'angle est situé sur l'axe de rotation.
- Les méridiens sont des lignes imaginaires joignant les pôles et qui se distinguent en fonction de leur écartement Est ou Ouest par rapport au méridien de référence (Greenwich).
- La longitude peut prendre des valeurs comprises entre 0° (méridien de Greenwich) et 180° Est ou 180° Ouest.





En pratique :

- Sur une carte, les valeurs de la latitude sont indiquées sur les côtés gauche et droit de la carte, au niveau de chaque parallèle représenté.
- Sur une carte, les valeurs de la longitude sont indiquées en haut et en bas de la carte, au niveau de chaque méridien représenté.
- Un degré égale soixante minutes ($1^\circ = 60'$) et une minute égale soixante secondes ($1' = 60''$).



- La latitude du tropique du Cancer est de $23^\circ 27' N$, celle du tropique du Capricorne vaut $23^\circ 27' S$.
- Les cercles polaires arctique et antarctique se situent aux latitudes de $66^\circ 33' Nord$ et Sud .