

## Se repérer sur la sphère terrestre

### I] Définitions :

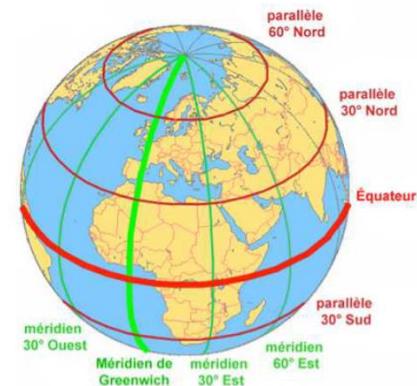
**Définitions :** Les méridiens et les parallèles sont des lignes imaginaires utiles pour se repérer sur la Terre.

- Un méridien est un demi-cercle qui joint les pôles Nord et Sud.

Le méridien de référence est le méridien de Greenwich.

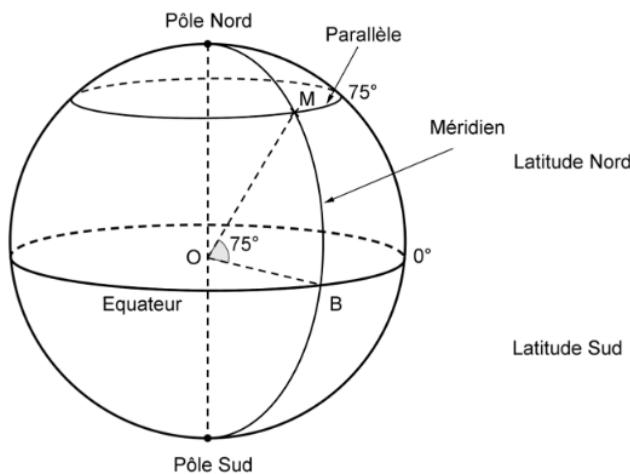
- Un parallèle est un cercle parallèle à l'Équateur.

Le parallèle de référence est l'Équateur.



**Définition :** Pour se repérer sur une sphère, on a besoin de deux nombres, la latitude et la longitude. Ces nombres sont appelés les coordonnées géographiques du lieu.

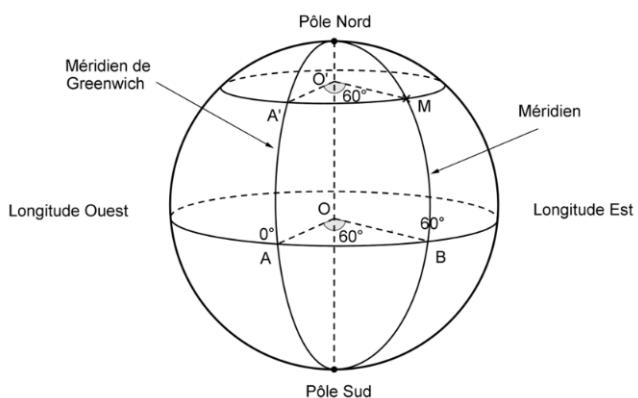
**Définition :** La latitude d'un point est la mesure de l'angle entre l'Équateur (latitude  $0^\circ$ ) et le parallèle passant par le point  $M$ . Elle varie entre  $90^\circ$  Sud et  $90^\circ$  Nord.



La latitude du point  $M$  est représentée sur la figure précédente par la mesure de l'angle  $\widehat{BOM}$  où le point  $O$  est le centre de la Terre.

Le point  $M$  ci-dessus a pour coordonnées  $75^\circ$  Nord et  $60^\circ$  Est. Noté :  $M(75^\circ N ; 60^\circ E)$

La longitude d'un point est la mesure de l'angle entre le méridien de Greenwich (longitude  $0^\circ$ ) et le méridien passant par le point  $M$ . Elle varie entre  $180^\circ$  Ouest et  $180^\circ$  Est.

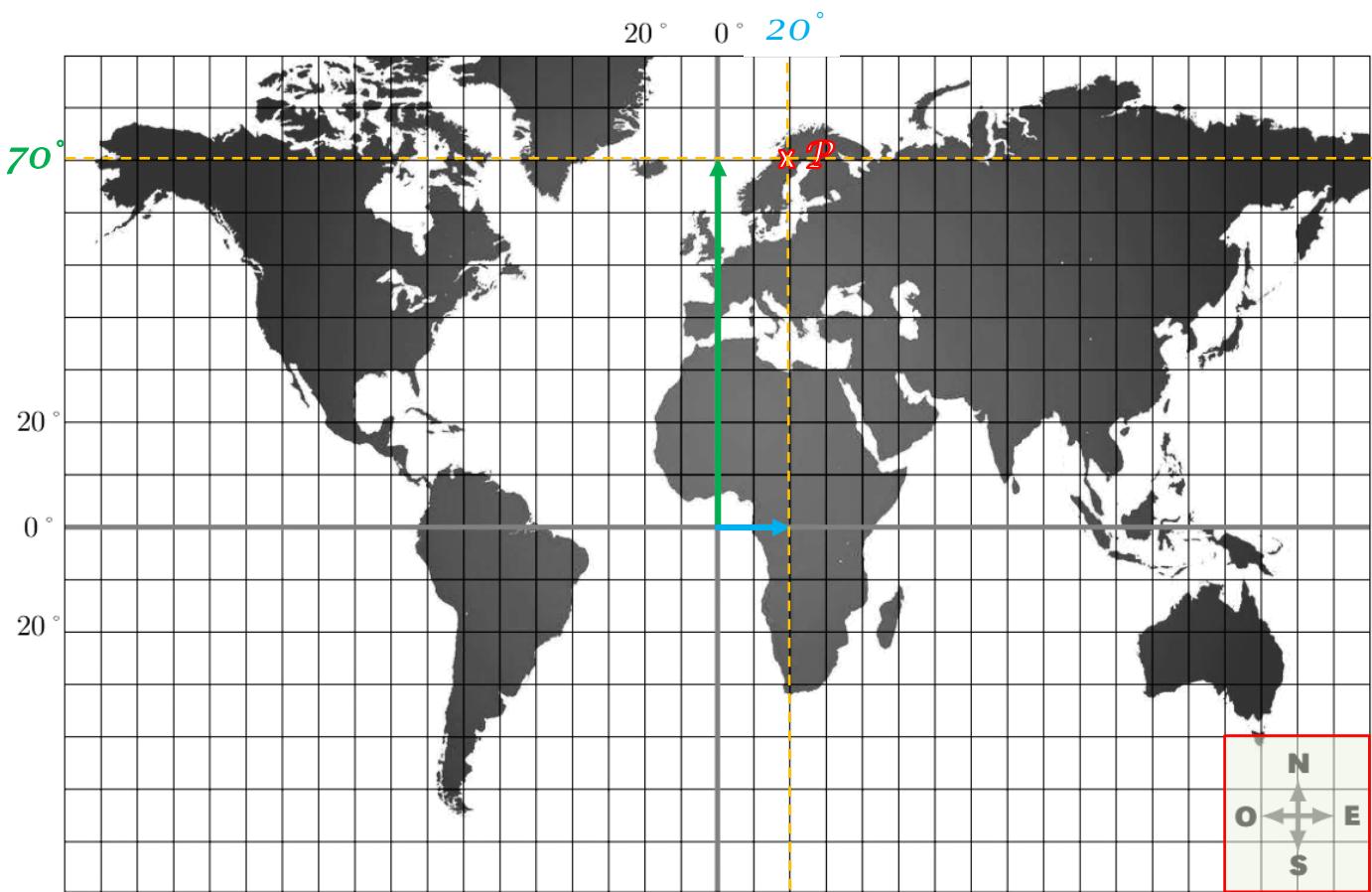


La longitude du point  $M$  est représentée sur la figure précédente par la mesure des angles  $\widehat{AOB}$  et  $\widehat{A'OB}$  où le point  $O$  est le centre de la Terre.

### II] Donner les coordonnées d'un point et placer un point sur la sphère terrestre.

**Méthodologie :** Donner les coordonnées d'un point sur la Terre.

**Exemple :** Donner les coordonnées du point  $P$  sur le globe ci-contre.



Etape n°1 : Donner la latitude du point P.

En partant de l'intersection de l'Équateur et du méridiens de Greenwich, se déplacer le long du Méridiens de Greenwich jusqu'au parallèle sur lequel se trouve le point P.

La graduation du parallèle sur lequel se trouve le point P est la latitude du point P qui est **70° Nord**.

Etape n°2 : Donner la longitude du point P.

En partant de l'intersection de l'Équateur et du méridiens de Greenwich, se déplacer le long du l'Équateur jusqu'au méridiens sur lequel se trouve le point P.

La graduation du méridiens sur lequel se trouve le point P est la longitude du point P qui est **20° Est**.

Les coordonnées géographiques du point P sont : P(**70° N** ; **20° E**).