

Repère dans l'espace

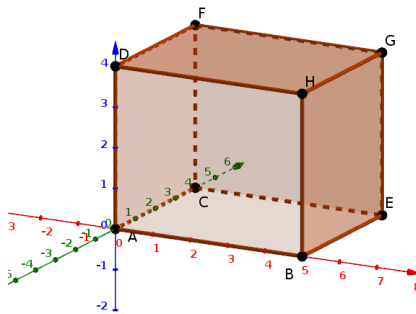
« Lorsque quelqu'un n'a pas de points de repère extérieurs
à quoi se référer,
le tracé même de sa propre vie perd de sa netteté. »

George Orwell

I. Repérer un point dans un pavé droit

Pour repérer un point dans l'espace, il faut trois coordonnées :

- l'abscisse noté x
- l'ordonnée noté y
- l'altitude (ou cote) noté z .



Remarque

L'ordre est important (abscisse ; ordonnée ; cote). On notera $A(4 ; 2 ; 3)$.

II. Reconnaître une sphère et une boule

Soit deux points O et M et soit r un nombre positif.

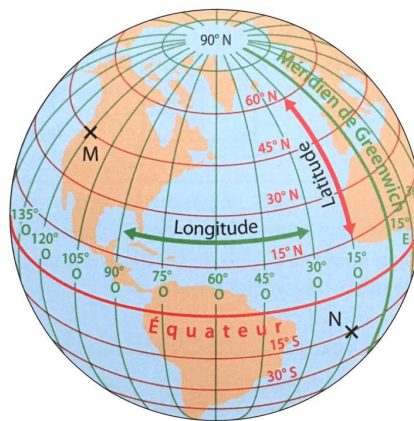
- Si $OM \leq r$, alors M appartient à la boule de rayon r et de centre O .
- Si $OM = r$, alors M appartient à la sphère de rayon r et de centre O .

- Si M appartient à la boule de rayon r et de centre O , alors $OM \leq r$.
- Si M appartient à la sphère de rayon r et de centre O , alors $OM = r$.

III. Les coordonnées géographiques

La surface de la Terre est assimilée à une sphère. Pour se repérer, les Hommes y ont tracé des lignes imaginaires : des **parallèles** et **méridiens**.

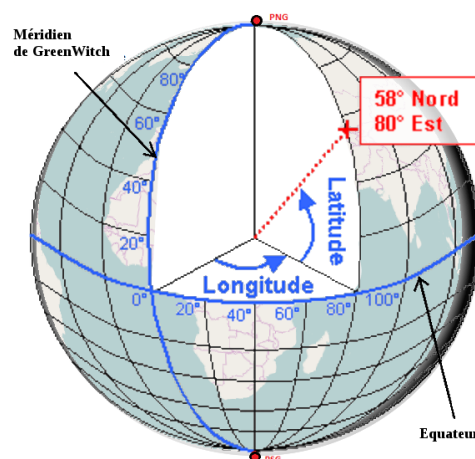
Pour repérer un point sur n'importe quel endroit de la Terre, il faut croiser **deux** lignes imaginaires : un **parallèle** qui donne la **latitude** et un **méridien** qui donne la **longitude**.



Définitions

La **latitude** est la mesure d'un angle formé entre un parallèle et le parallèle de référence : l'**Équateur**.

La **longitude** est la mesure d'un angle formé entre un méridien et le méridien de référence : le **méridien de Greenwich**.



Remarques

- On utilise également un **planisphère** pour repérer un point de la surface de la Terre avec les coordonnées géographiques.



- Pour affiner les coordonnées géographiques, on peut aussi utiliser l'altitude par rapport au niveau de la mer.
- La ville de Carpentras a pour coordonnées 44° 3' 20.03" Nord 5° 2' 55.399" Est.
- Pour plus de précisions, on exprime l'angle en degré, minutes, secondes.
- Les fuseaux horaires sont déterminées en fonction de la latitude. Le repère (0) étant à nouveau le méridien de Greenwich.