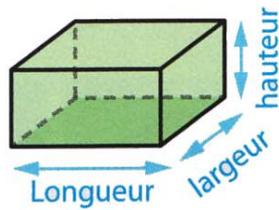


Repérage dans l'espace

I) Repérage dans un pavé droit

1) Pavé droit



Un pavé droit est un solide composé de six faces rectangulaires

Un pavé droit à trois dimensions :, et

2) Repérage

a) Définition

Pour se repérer dans un pavé droit, il faut munir
pour cela on prend un point, appelé, et trois axes gradués
..... entre eux.

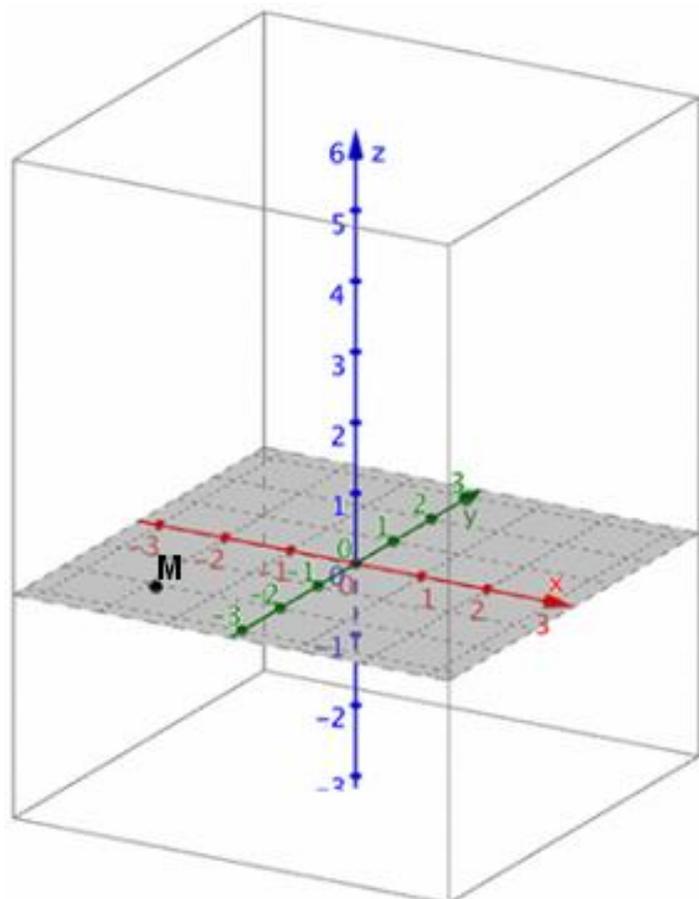
Les trois axes représentent, et (ou cote)

A tout point M correspond un unique triplet $(x ; y ; z)$ appelés coordonnées de M

On note $M(x ; y ; z)$

Coordonnées de M

$M(\dots ; \dots ; \dots)$



b) Exemple

Donner les coordonnées des points A, B, C, D, E, F, G, H

A (..... ; ;)

B (..... ; ;)

C (..... ; ;)

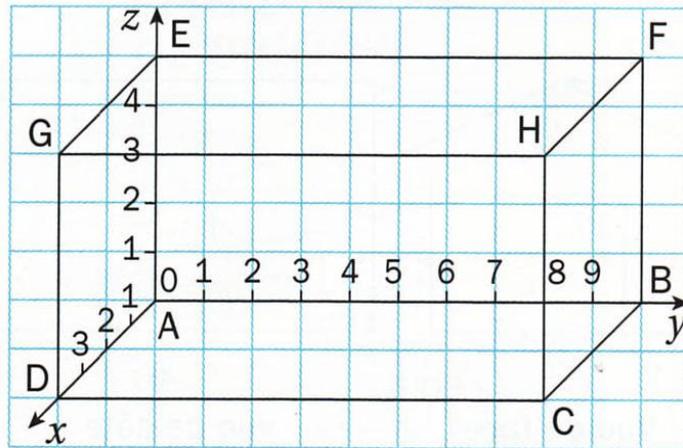
D (..... ; ;)

E (..... ; ;)

F (..... ; ;)

G (..... ; ;)

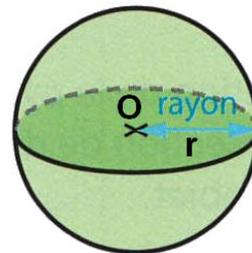
H (..... ; ;)



II) Repérage sur une sphère

1) Sphère terrestre

Une sphère de centre O et de rayon r est l'ensemble des points M de l'espace tels que $OM = r$



Un grand cercle de la sphère est un cercle de centre O et de rayon r

Une sphère est une surface.

2) Repérage

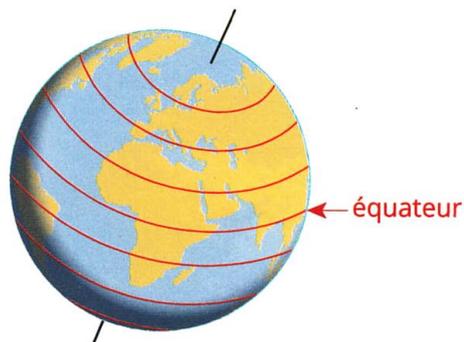
a) Définition

Si on assimile la terre à une sphère, on peut repérer un point M à sa surface par deux coordonnées correspondant à des mesures d'angles :

sa **latitude** et sa **longitude**

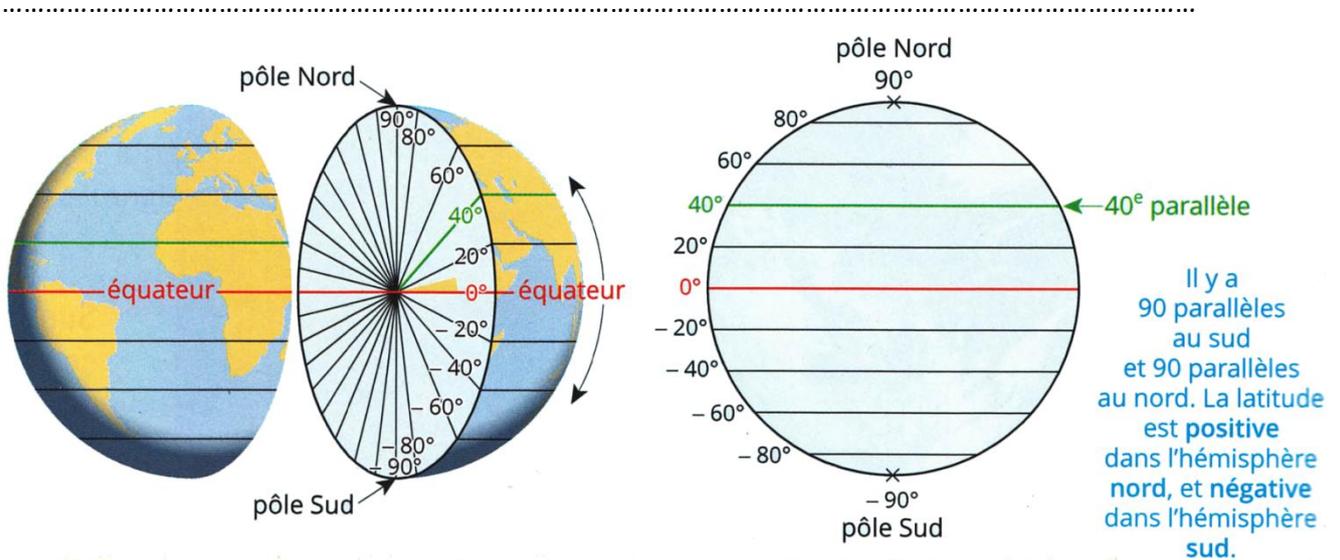
b) Parallèles

Sur un globe terrestre, les parallèles sont des cercles imaginaires parallèles à l'équateur. Ils sont répartis régulièrement entre l'équateur et les deux pôles.



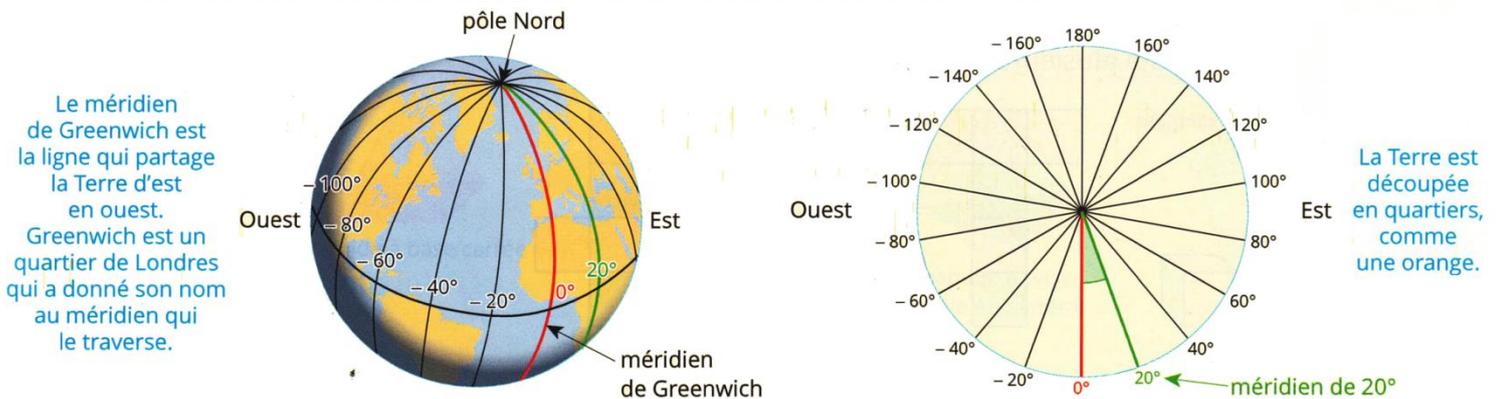
Un parallèle est identifié par l'angle qu'il forme avec le centre de la terre et l'équateur.

On appelle **latitude d'un point**



c) Méridiens

Sur un globe terrestre, **les méridiens sont des demi-cercles imaginaires passant par les deux pôles et séparant la terre dans le sens est-ouest.**



Un **méridien** est identifié par l'angle qu'il forme avec le centre de la terre et le méridien de Greenwich, lorsque l'on regarde la terre du dessus.

On appelle **longitude d'un point**

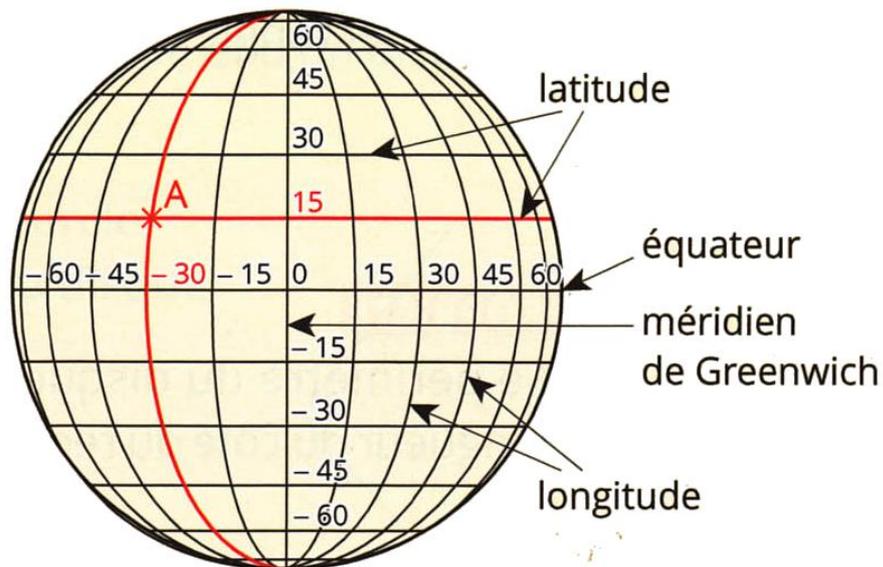
La longitude est positive à l'est, et négative à l'ouest du méridien de Greenwich.

Grâce aux parallèles et aux méridiens, une sphère est totalement quadrillée et on peut repérer n'importe quel point sur cette sphère.

3) Définition des coordonnées géographiques

On appelle coordonnées géographiques d'un point d'une sphère le binôme de nombres $(x ; y)$ où x est la latitude du point et y la longitude du point

Le point A est sur le parallèle de latitude 15° et sur le méridien de longitude -30° .
Les coordonnées géographiques du point A sont $(15^\circ ; -30^\circ)$



Exemple

Indiquer les coordonnées des points P, V, N, U, Q, S et Y

- P (..... ;
- V (..... ;
- N (..... ;
- U (..... ;
- Q (..... ;
- S (..... ;
- Y (..... ;

