

Leçon

Propriété :

Tout point M de l'espace peut être repéré grâce à ses trois coordonnées dans un repère.

Définition :

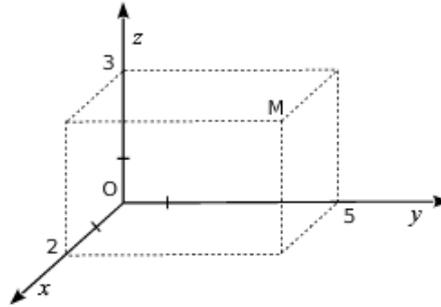
- La première coordonnée, lue sur l'axe (Ox), est appelée l'abscisse.
- La deuxième coordonnée, lue sur l'axe (Oy), est appelée l'ordonnée.
- La troisième coordonnée, lue sur l'axe (Oz), est appelée l'altitude.

Exemple :

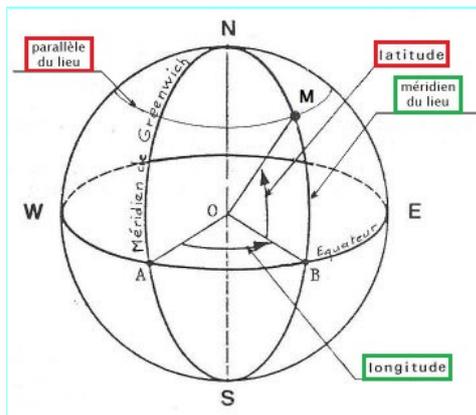
Exemple :

On construit le pavé droit de sommets O et M, dont les arêtes sont parallèles aux axes du repère.

Le point M a pour coordonnées



Définition :



Si l'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**.

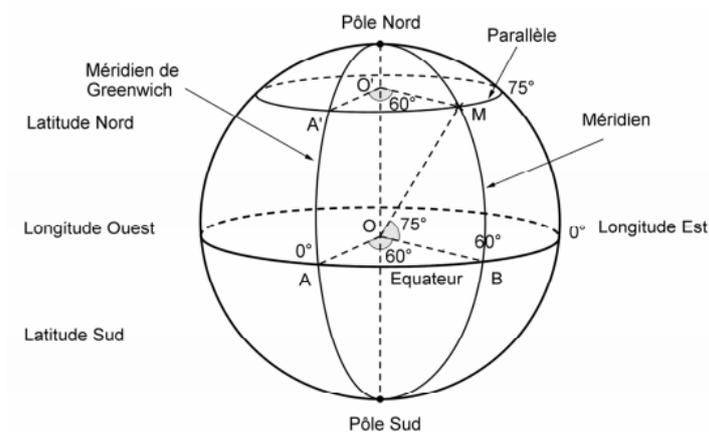
Pour cela, on utilise :

- des **parallèles** qui sont des cercles dont les points ont la même **latitude**. Le parallèle de référence est l'Equateur : ses points ont pour latitude 0° ;
- des **méridiens** qui sont des demi-cercles passant par les pôles dont les points ont la même **longitude**. Le méridien d'origine est le méridien de Greenwich : ses points ont pour longitude 0° .

Remarques :

- 1) Les latitudes sont comprises entre 0° et 90° Nord ou Sud.
- 2) Les longitudes sont comprises entre 0° et 180° Est ou Ouest.

Exemple :



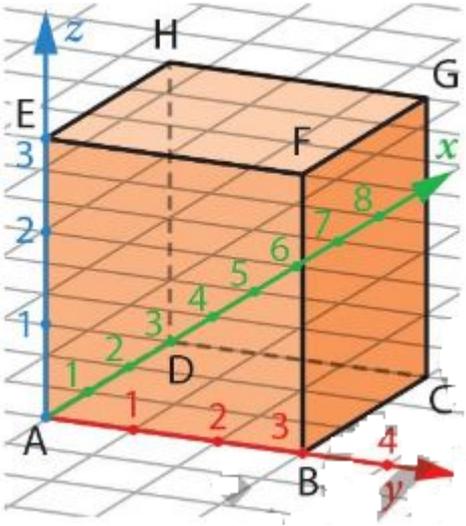
Le point M se situe à l'intersection du $75^{\text{ème}}$ parallèle-nord ($\widehat{BOM} = 75^\circ$) et du $60^{\text{ème}}$ méridien-est ($\widehat{AOB} = 60^\circ$).

Sa longitude est donc _____ et sa latitude est _____ .

Exercices

Exercice 1 :

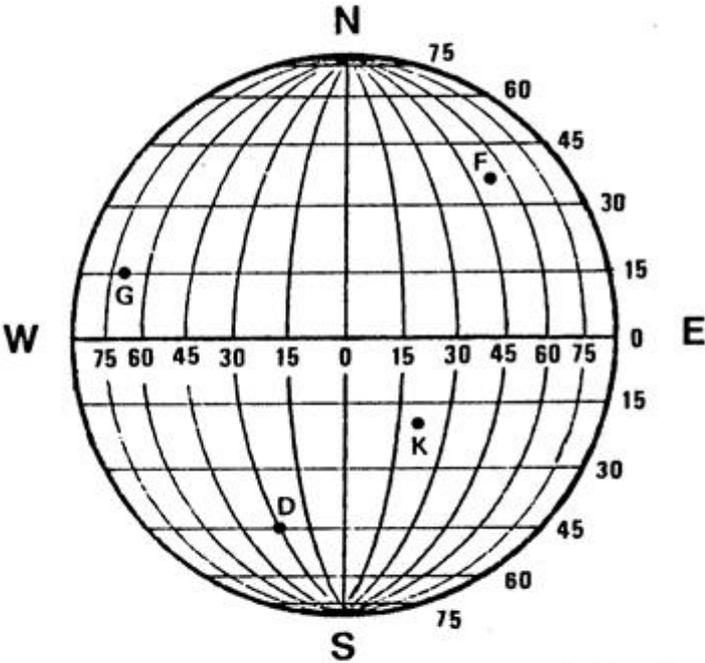
Dans le repère ci-dessous, donner les coordonnées de chacun des sommets du pavé droit ABCDEFGH.



Exercice 2 :

Voici ci-contre un dessin de la moitié de la terre. En utilisant les méridiens et parallèles qui y sont tracés, détermine approximativement la longitude et la latitude des points D, F, G, K.

Placez, ci-dessus, les points « R » et « T » ayant pour coordonnées :
 « R » longitude : 60° Ouest ; latitude : 45° Nord
 « T », longitude : 70° Est, latitude : 10° Sud.



	Longitude	Latitude
« D »		
« F »		
« G »		
« K »		