Chapitre 02 : Repérage

I] Repérage sur un parallélépipède

Définition - Propriété Repérage dans un parallélépipède rectangle

Dans un parallélogramme rectangle, un *repère* est formé par trois arêtes ayant un sommet commun appelé *origine du repère*.

Tout point d'un parallélépipède rectangle est repéré par trois nombres, *ses coordonnées* : l'*abscisse*, l'*ordonnée*, l'*altitude*.

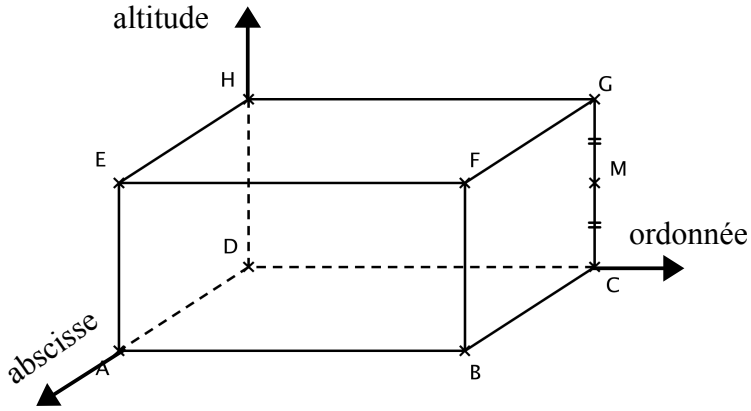
Remarque :
pour repérer un point dans l'espace, il faut trois informations : son abscisse ***x***, son ordonnée ***y*** et son altitude ***z***.

Exemple :

ABCDEFGH est un parallélogramme rectangle.
Le repère formé par les arêtes [DA], [DC] et [DH] a pour origine le point D. On le note (D ; A, C, H).

Les coordonnées du point A sont : (1 ; 0 ; 0)
De même, D(0 ; 0 ; 0), C(0 ; 1 ; 0), B(1 ; 1 ; 0), E(1 ; 0 ; 1), ….

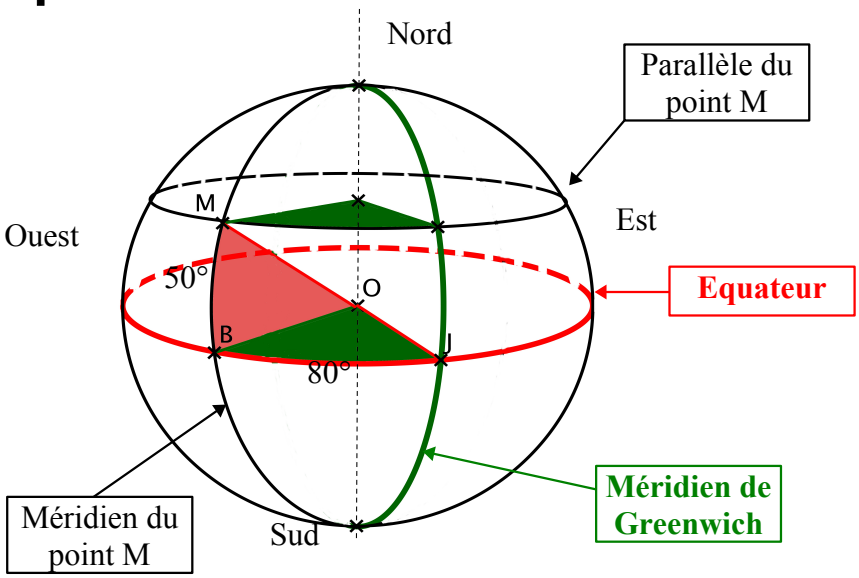
Le point M est sur l'arête [CG], à la « verticale » de C. Il a la même abscisse et la même ordonnée que C. Comme il est au milieu de [CG], son altitude est 0,5.
Ainsi, M(0 ; 1 ; 0,5).



II] Repérage sur une sphère

Définitions Sphère et boule

Pour se repérer sur une sphère, on a besoin de deux coordonnées : la latitude et la longitude.



Exemple :
sur le globe terrestre ci-contre, le point M a pour latitude $\widehat{LOM}$ =50° et pour longitude $\widehat{LOG}$ =80°.

Les coordonnées géographiques de M sont (**50°N** ; **80°O**)

Remarque :

→ la latitude est l'angle par rapport à l'équateur suivi de l'indication Nord ou Sud

→ la longitude est l'angle par rapport au méridien de Greenwich suivi de l'indication Ouest ou Est.