

CHAPITRE 4 2 SE REPERER DANS L'ESPACE

1. Rappel : repérage dans le plan

Pour déterminer un repère du plan il faut 3 points (O, I, J)

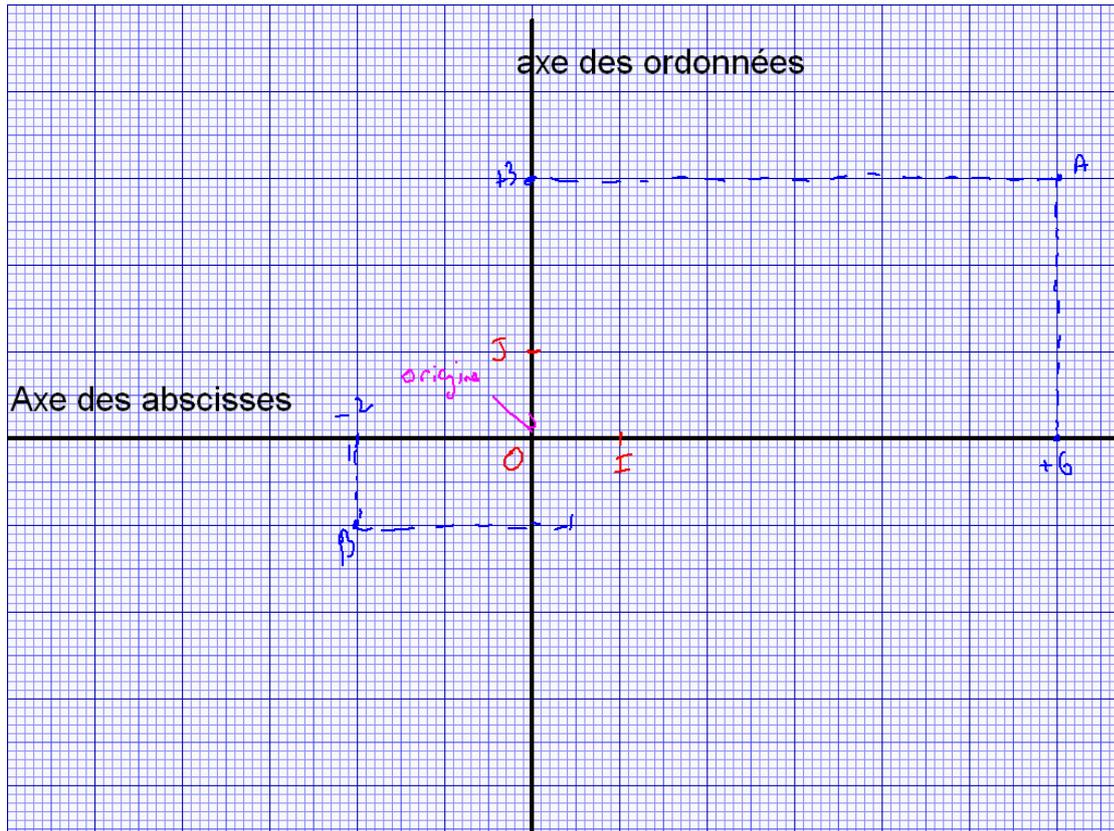
O est l'origine du repère.

(OI) est l'axe des abscisses et $OI = 1$ unité

(OJ) est l'axe des ordonnées et $OJ = 1$ unité

Tout point du plan peut alors être repéré à l'aide de ses

Coordonnées (abscisse ; ordonnée)



Exemples

L'abscisse de A est +6 on note $x_A = +6$

L'ordonnée de A est +3 on note $y_A = +3$

Les coordonnées de A sont +6 et +3 on note $A(+6 ; +3)$

On a aussi $x_B = -2$; $y_B = -1$ $B(-2 ; -1)$

2. Repérage dans un parallélépipède rectangle

Les points (O,I,J,K) forment un repère de l'espace

La droite (OI) est l'axe des abscisses

La droite (OJ) est l'axe des ordonnées

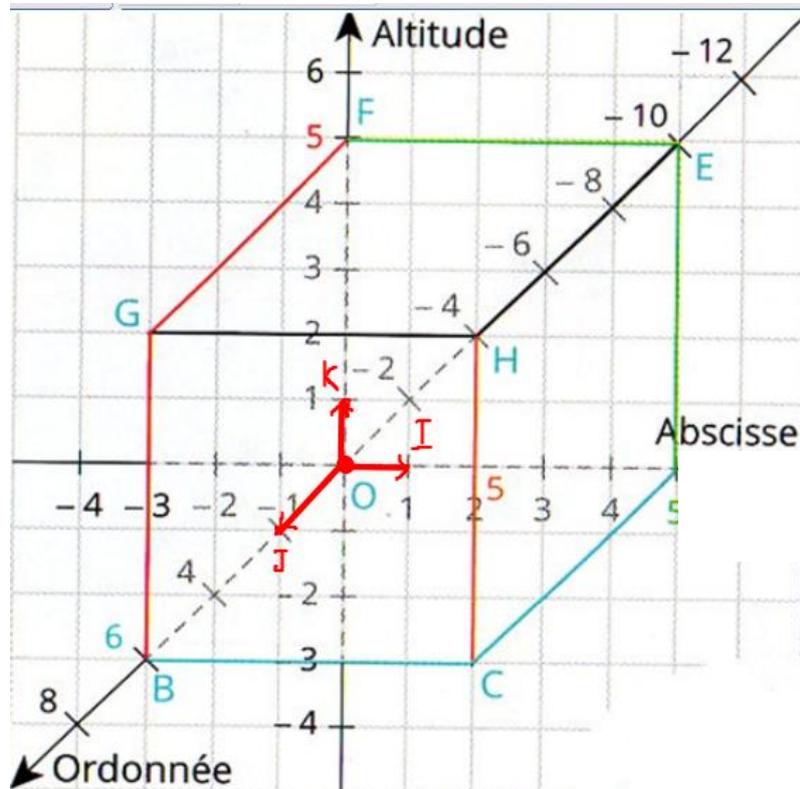
La droite (OK) est l'axe des altitudes (ou des côtes)

Dans le repère (O,I,J,K)

- Le point O a pour coordonnées (0, 0, 0)
- Le point I a pour coordonnées (1, 0, 0)
- Le point J a pour coordonnées (0, 1, 0)

ESPACE & GEOMETRIE EG35

- Le point K a pour coordonnées (0, 0, 1)
- Le point F a pour coordonnées (0, 0, 5)
- Le point B a pour coordonnées (0, 6, 0)
- Le point H a pour coordonnées (5, 6, 5)
-

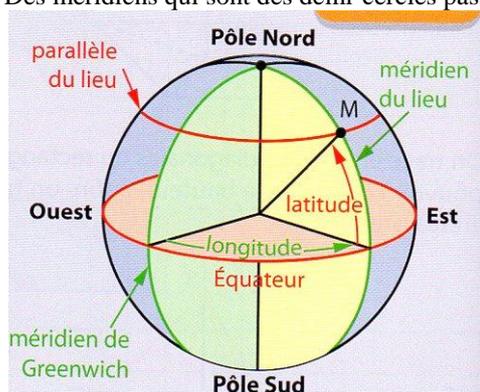


3. Repérage sur une sphère

Si on assimile la Terre à une sphère, on peut repérer un point 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'Équateur (ses points ont pour latitude 0°)
- Des méridiens qui sont des demi-cercles passant par les pôles dont les points ont la même longitude.



Remarques :

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

ESPACE & GEOMETRIE EG35

