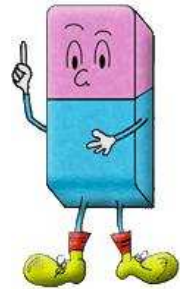


Thème 2: GEOMETRIE DANS L'ESPACE

Repérage sur un pavé droit

A la fin du thème, tu dois savoir :

- ☞ Définition : Repérage dans l'espace
- ☞ Abscisse - ordonnée - Altitude
- ☞ Lire les coordonnées des sommets d'un pavé droit
- ☞ Placer un point dans un repère de l'espace



A - SE REPERER DANS L'ESPACE

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

- Son **abscisse x**
- Son **ordonnée y**
- Son **altitude z (ou cote z)**

Soit M un point d'abscisse x_M , d'ordonnée y_M et d'altitude z_M .

Les coordonnées de M se note $(x_M ; y_M ; z_M)$

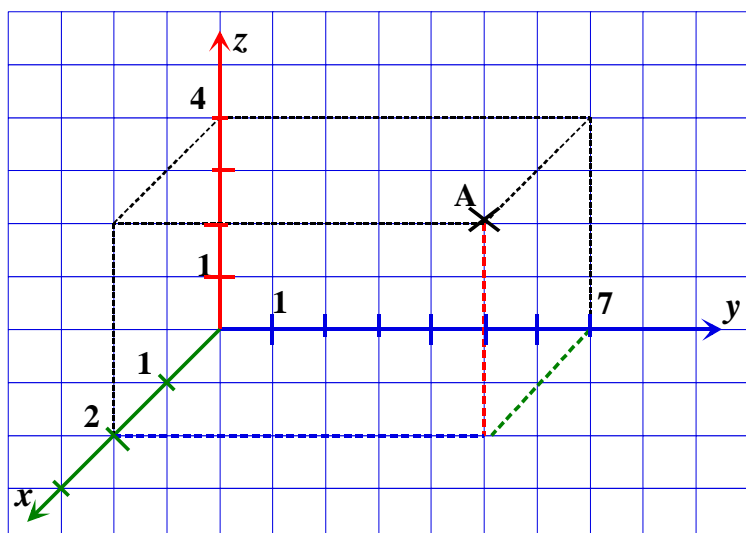
Remarque: L'ordre est important : (abscisse ; ordonnée ; altitude (ou cote))

Exemple :

Le point A a pour :

- abscisse 2,
- ordonnée 7 et
- altitude (cote) 4

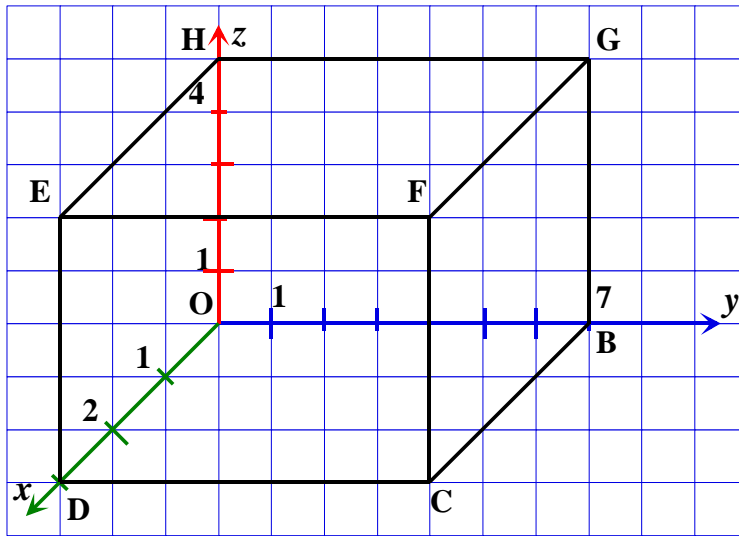
On note A (2 ; 7 ; 4)



B - LES METHODES

Méthode 1 : Lire les coordonnées des sommets d'un pavé droit

Enoncé : OBCDEFGH est un pavé droit. Détermine les coordonnées de ses sommets

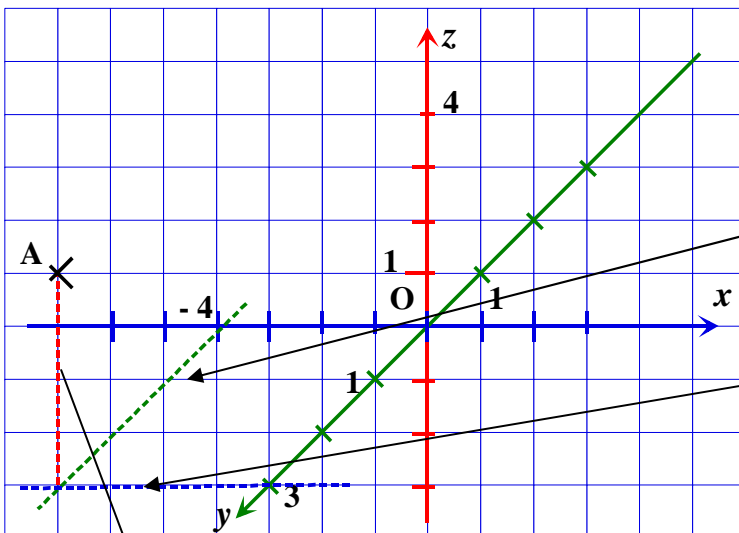


Solution : $O(0; 0; 0)$ $B(7; 0; 0)$ $C(3; 7; 0)$ $D(3; 0; 0)$
 $E(3; 0; 5)$ $F(3; 7; 5)$ $G(0; 7; 5)$ $H(0; 0; 4)$

Méthode 2 : Placer un point dans un repère de l'espace

Enoncé : Placer le point A (-4 ; 3 ; 4) dans le repère ci-dessous

Solution:



Etape 1 :

On place l'abscisse -4 ,
l'ordonnée 3 et l'altitude 4 sur
les axes.

Etape 2 : On trace la droite
parallèle à l'axe des ordonnées
passant par l'abscisse -4

Etape 2 : On trace la droite
parallèle à l'axe des abscisses
passant par l'ordonnée 3

Etape 3 : A partir du point (-4 ; 3 ; 0) on trace une parallèle à l'axe de l'altitude
On reporte la longueur 4 à partir du point d'intersection de coordonnées (-4 ; 3 ; 0)
Et on place le point A