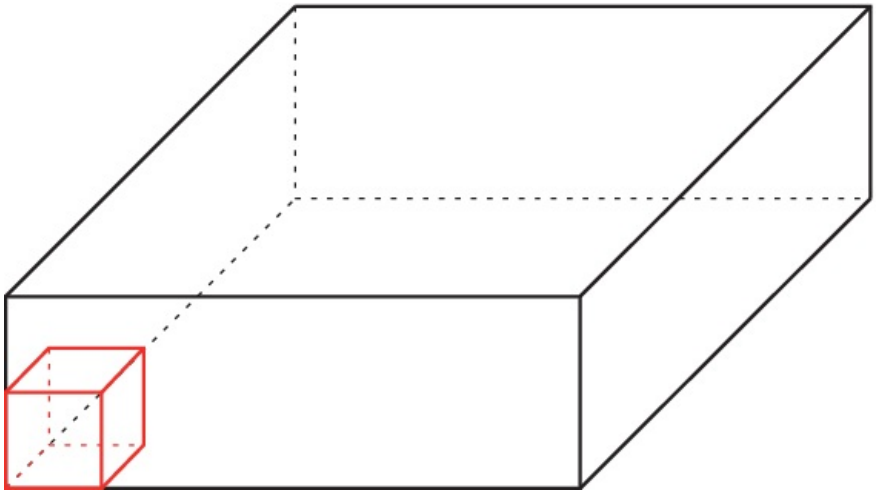
Fiche

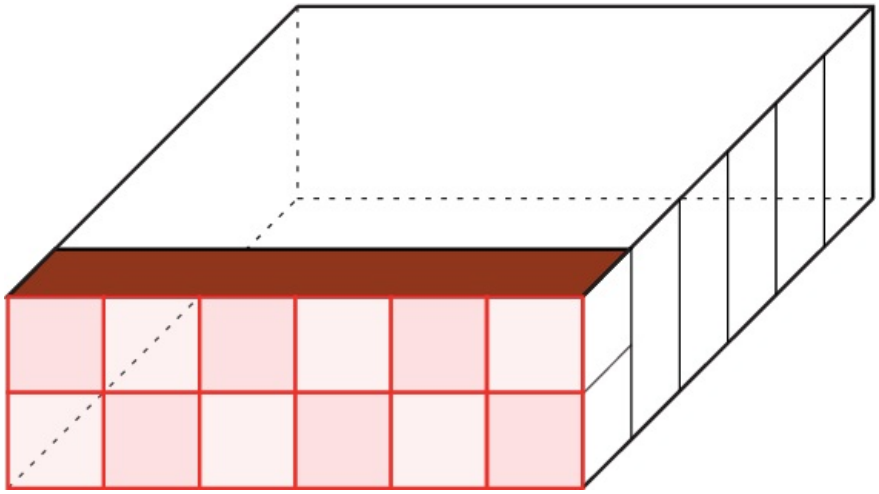
Calcul du volume

Pour calculer le volume d'un pavé droit, il existe deux méthodes.

• La première consiste à compter le nombre de petits cubes unités contenus dans le pavé droit.

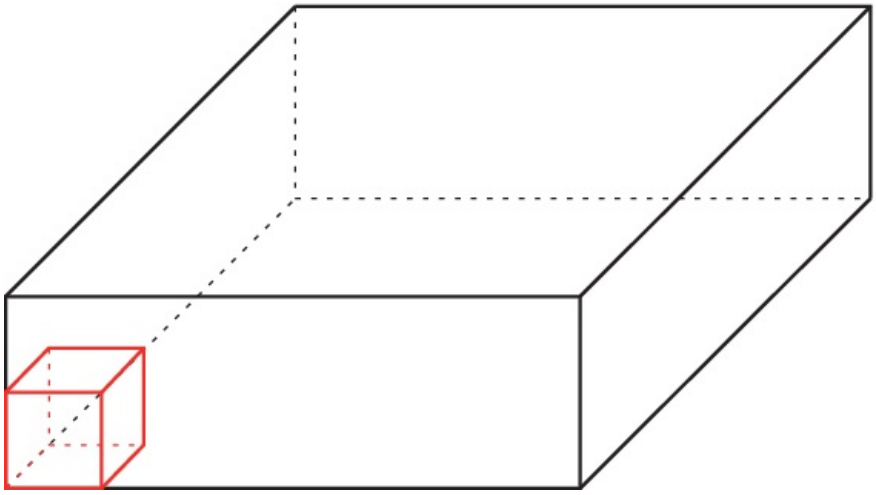


Il y a plusieurs manières de compter les petits cubes. Par exemple, on peut imaginer des « tranches » verticales et compter le nombre de tranches.



Pour chaque tranche, on compte 12 cubes unités et il y a 6 tranches.
Le volume est donc de $12 \times 6 = 72$ cubes unités.

• La seconde méthode consiste à appliquer une formule.
a, b et h étant les trois dimensions du pavé droit, son volume est donné par la formule :
$\boldsymbol{V = a \times b \times h.}$
Si $a = 4$; $b = 3$; $h = 1{,}5$
alors : $V = 4 \times 3 \times 1{,}5 =$ **18.**



Calcul de la mesure d'une dimension

Dans la formule $V = a \times b \times h$, $a \times b$ représente l'aire de la base du pavé.

Si l'on connaît le volume V du pavé et l'aire $a \times b$ de sa base, on peut calculer sa hauteur : $\boldsymbol{h} = \frac{V}{a \times b}$.

Par exemple, un pavé droit a pour volume 595 cm^3, sa base a pour aire 85 cm^2. Sa hauteur mesure en cm : $\frac{595}{85}$ = **7.**

© 2000-2025, Miscellane