

VOLUME D'UN PARALLELEPIPEDE RECTANGLE

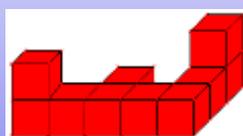
I. Volume d'un solide :

Définition :

Le **volume** d'un solide est une grandeur qui exprime l'espace occupé par ce solide.
 On choisit une **unité de volume** pour exprimer la mesure du volume d'un solide.
 On dit que le volume d'un cube de 1 mètre d'arête est un mètre cube.
 Dans le système métrique, **l'unité légale est le mètre cube**, noté m^3

Exemple :

Si l'on choisit comme unité de volume, un cube de 1 m de coté :  ($1 m^3$)
 On cherche à exprimer le volume du solide suivant (en unité de volume) :



Pour cela, il suffit de compter le nombre de cubes : il y en a 10, le volume est donc de $10 m^3$.

Remarque : Pour exprimer le volume d'un liquide, on utilise aussi le **litre** comme unité, noté L .
 (1 litre correspondant à $1 dm^3$)

Voici le tableau de conversion des unités de volume, il permet d'exprimer un volume à l'aide des multiples ou des sous-multiples des unités de volumes:

km^3			hm^3			dam^3			m^3			dm^3				cm^3			mm^3					
									kL hL daL L				dL cL mL											

Exemple :

Une bouteille d'eau minérale contient 2,5 L. Exprimez sa contenance en centilitre, puis en m^3 .

Résolution :

Comme 1 L correspond à 100 cL, on en déduit que 2,5 L correspond à 250 cL. (En effet, c'est 2,5 fois plus).
 De la même façon comme 1 L correspond à $0,001 m^3$, on en déduit cette fois que 2,5 L correspond à $0,0025 m^3$.
 (Là encore, c'est 2,5 fois plus)