

# Les Propriétés

De la matière

PAR:



# Le volume

## QU'EST-CE QUE LE VOLUME D'UN OBJET?

Le volume d'un objet est la quantité d'espace tridimensionnel (longueur, largeur, hauteur) occupée par cet objet. Le volume est généralement exprimé en unités cubes telles que les centimètres cubes ( $\text{cm}^3$ ) ou les mètres cubes ( $\text{m}^3$ ), en fonction de la taille de l'objet. Calculer le volume vous permet de mieux comprendre la forme et la taille de l'objet, ce qui peut être essentiel pour résoudre des problèmes et réaliser des projets pratiques.

## VRAI OU FAUX

AFFIRMATION	VRAI	FAUX	JUSTIFIE TA RÉPONSE
Deux objets de formes et de dimension différentes peuvent avoir le même volume.			
Des objets de même masse ne peuvent pas occuper des volumes différents.			
Un ballon rempli d'air et un ballon rempli d'hélium, du même volume de substance, auront nécessairement la même masse.			
1 centimètre cube d'eau équivaut à 1 ml.			
Si j'ai un morceau de bois et un clou en métal qui ont la même masse, le volume du morceau de bois sera plus grand.			

# Les unités de mesure du volume

## LA MESURE DU VOLUME

L'unité de base du volume est le mètre cube. Pour les liquides et les gaz, on utilise aussi le litre pour mesurer le volume. Pour passer d'une unité à une autre, il faut multiplier ou diviser par 1000.

KILOMÈTRE CUBE	HECTOMÈTRE CUBE	DÉCAMÈTRE CUBE	MÈTRE CUBE	DÉCIMÈTRE CUBE	CENTIMÈTRE CUBE	MILLIMÈTRE CUBE	MICROMÈTRE CUBE
km <sup>3</sup>	hm <sup>3</sup>	Dam <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup>	
1 000 000 000 m <sup>3</sup>	1 000 000 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>	1 m <sup>3</sup>	0,001 m <sup>3</sup>	0,000 001 m <sup>3</sup>	0,000 000 001 m <sup>3</sup>	10 <sup>-18</sup> m <sup>3</sup>

Complète le tableau!

OU

KILOLITRE	HECTOLITRE	DÉCALITRE		DÉCILITRE			MICROLITRE
	HL		L	DL	CL		
1000 L		10 L			0,01 L	0,001 L	0,000 001 L

## LES TROIS FAÇONS DE MESURER LE VOLUME

Écoute ces vidéos pour savoir comment mesurer le volume d'un liquide et d'un solide. Ensuite, fais un bref résumé de chacune des méthodes à la page suivante. Finalement, mesure le volume de 5 liquides de ton choix et 5 solides. Note tes résultats dans le tableau de la page suivante.

1



Mesurer le volume

2



Volume d'un solide régulier

3



Volume d'un solide irrégulier