

Volume d'un assemblage de cubes

Qu'est-ce que le volume ?

Le volume, c'est la place qu'occupe un objet dans l'espace.

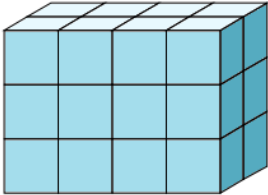

On le mesure avec des unités comme le centimètre cube (cm^3) ou le mètre cube (m^3).



Le cube unité

Pour calculer le volume d'un assemblage de cubes on peut aussi utiliser un petit cube de référence appelé cube unité.

Donc : 1 cube = 1 unité de volume.

 <p>Assemblage de cubes</p>	 <p>Cube unité</p>
---	---

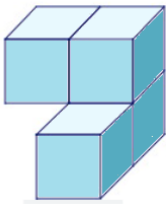
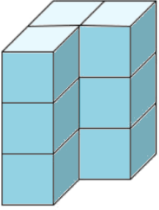
Quand une figure est faite de petits cubes le volume est égal au nombre total de cubes.

Attention, il faut aussi compter les cubes cachés!

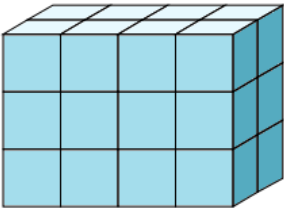
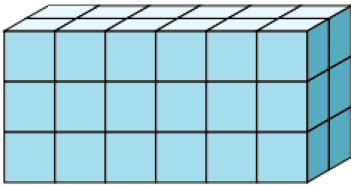
Méthodes pour compter facilement

Méthode 1 : compter un par un (pour les petites figures)



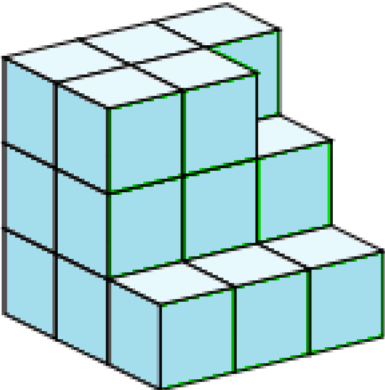
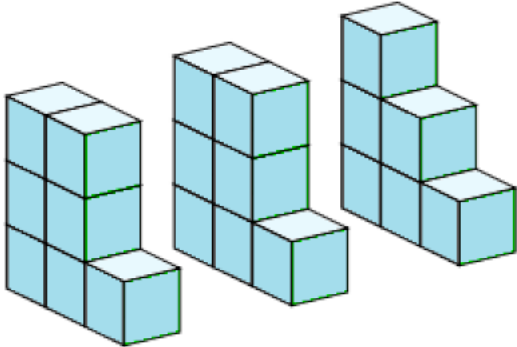
	
<p>.....cubes unités</p>	<p>.....cubes unités</p>

Méthode 2 : utiliser la multiplication si la forme est régulière

	
.....cubes unitéscubes unités

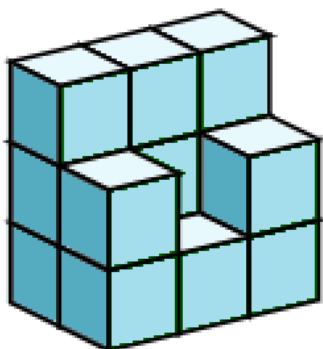


Méthode 3 : compter par couches.

	
Volume total : cubes unités	Tranche 1 : cubes unités Tranche 2 : cubes unités Tranche 3 : cubes unités

Méthode 4 : par « complément »

On visualise le pavé droit complet ou le cube complet, on calcule son volume et on « soustrait » le nombre de cubes manquants :



Volume du pavé « complet » : cubes unités
 Nombre de cubes « retirés » : cubes unités
 Volume de l'assemblage : cubes unités