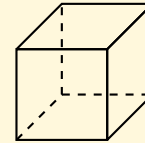


Assemblage de cubes et volumes

1 Assemblage de cubes

Définition

Un **cube** est un solide composé de six faces carrées.
Il possède donc 8 sommets et 12 arêtes.

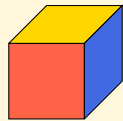


Remarque

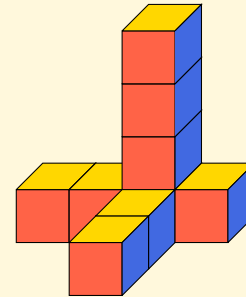
Le cube est un pavé droit particulier.

Étudier des vues

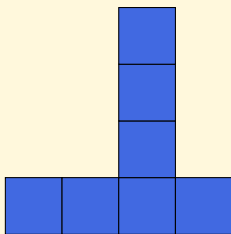
On considère un cube dont chaque face peut être soit rouge, soit jaune, soit verte ou bien bleue.



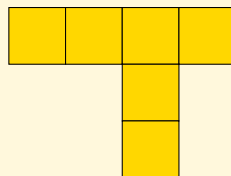
On assemble plusieurs de ces cubes afin d'obtenir la construction ci-contre.



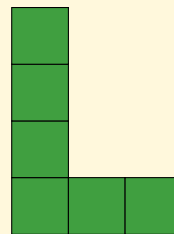
On obtient ainsi les différentes vues de cet assemblage de cubes :



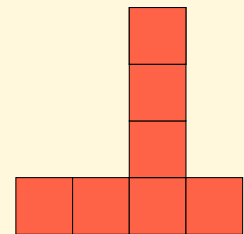
Vue de droite



Vue de dessus



Vue de gauche

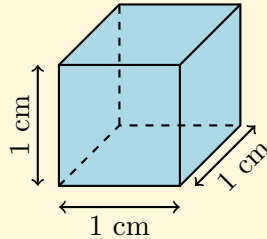


Vue de face

2 Calculer et comparer des volumes

Définition

Le **centimètre cube** est une unité de volume notée cm^3 . Il s'agit du volume d'un cube d'arête 1 cm.



Exemple

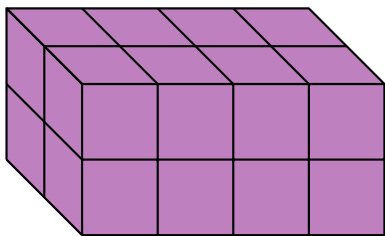
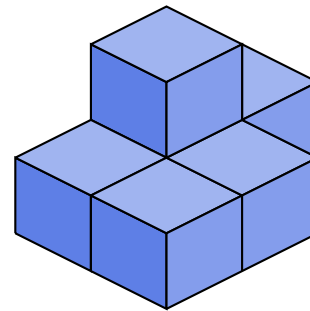
On souhaite calculer le volume de cet assemblage de cubes.

Tous ces cubes ont pour arête 1 cm.

Nous allons dénombrer le nombre de cubes de cet assemblage.

Il y a 6 cubes dans cet assemblage.

Le volume de cet assemblage est donc de 6 cm^3 .



On souhaite comparer le volume de cet assemblage de cubes au précédent.

Il y a au total 16 cubes dans cet assemblage.

Le volume de ce second assemblage est donc de 16 cm^3 .

Puisque $6 < 16$, le volume du second solide est supérieur au volume du premier solide.