

Volume du pavé droit et du cube parcours 3

Nous avons vu en classe que le volume du cube se calcule en faisant **côté x côté x côté**.

De même, pour le pavé droit, il faut faire **Longueur x largeur x hauteur**.

L'unité principale de mesure du volume est **le mètre cube** (m³).

1 mètre cube est égal à 1000 litres.

Calcule les volumes des solides suivants (tu peux utiliser ta calculatrice).

1/ Une boîte à chaussure a une longueur de 35 cm, une largeur de 17cm et une hauteur de 11 cm. Quel est son volume ?

2/ Une piscine olympique mesure 50 m de long, 25 m de large et 2,5 m de profondeur. Quel est son volume en mètres cube et en litres ?

3/ Un mètre cube d'eau pèse 1 tonne. Quelle est la masse d'eau de la piscine olympique ?

4/ Le Rubik's cube est un jeu très connu. Son côté mesure 5,7 cm. Quel est son volume ?

5/ Si tu divises le volume du Rubik's cube par 10, tu trouveras le volume de ce cube en centilitres. Mon verre à moutarde fait 20 centilitres. Est-il plus grand ou plus petit que le Rubik's cube ?

6/ Nous avons parlé en classe du nombre **pi**, qui est environ égal à 3,14. Grâce à **pi**, nous pouvons calculer le volume d'une boule, d'un cylindre, d'un cône, etc...

Euclide et Archimède, 2 savants grecs avaient déjà trouvé des méthodes pour calculer le volume d'une boule (en 300 et 200 avant Jésus Christ !!)

Pour calculer le volume d'une boule, il faut utiliser la formule mathématique suivante :

$$\frac{4}{3} \times \pi \times r \times r \times r$$

Quel est le volume d'une boule de pétanque de 4 cm de rayon, d'un ballon de foot de 14 cm de rayon, d'un ballon d'entraînement qui a un rayon de 55 cm ?