



Comment calculer le mètre cube en 6e sans te tromper

Apprends à calculer un volume en m^3 avec une leçon claire, des exercices progressifs, la correction détaillée et un PDF à imprimer.

Cours de mathématiques niveau

Prénom : _____

Date : ___ / ___ / ___

Version imprimable

Pour calculer un volume en mètre cube, mesure la longueur, la largeur et la hauteur dans la même unité, puis multiplie-les : $V=L \times l \times h$. Si la figure est un cube, multiplie le côté trois fois : $V=c^3$. Le résultat s'écrit en m^3 et non en m^2 .

Tu empiles des cartons pour un déménagement, et une seule erreur d'unité peut faire doubler le volume annoncé. En 6e, la difficulté vient souvent d'un détail : on sait mesurer une longueur, mais on oublie qu'un volume demande trois dimensions. Ici, tu vas repérer le bon vocabulaire, choisir la formule adaptée et vérifier ton résultat sans te perdre entre m^2 , m^3 et litres. Prends une règle, note bien les unités, puis entraîne-toi sur des exemples simples avant de passer à des exercices un peu plus difficiles.

Comment calculer un mètre cube ; ?

6e Cycle 3 Mathématiques Grandeurs et mesures

Tu te demandes **comment calculer le mètre cube** d'une boîte ou d'une pièce ; ? Mesure trois dimensions dans la même unité, puis multiplie longueur, largeur et hauteur ; ; si la forme est un cube, multiplie le côté trois fois. Le résultat s'écrit en **m^3** et, pour le passage de **m^3 en litre**, retiens $1 m^3 = 1000 L$. Prénom ; : _____ ; Date ; : _____

[Télécharger le PDF](#)

[Voir la correction](#)

Objectif ; : tu sais calculer un **volume** simple et choisir la bonne unité.

Prérequis ; : lire une longueur, multiplier des nombres, reconnaître un cube ou un pavé droit.



Le **volume** mesure la place occupée dans l'espace. Un **mètre cube** est le volume d'un cube de 1 m de côté ; c'est un grand **cube unité**. Le mètre fait partie du *Système international d'unités*, suivi par le **Bureau international des poids et mesures**. Attention ; m^2 sert pour une surface, alors que m^3 sert pour un volume.

Méthode ; : 1. Mesure les trois dimensions dans la même unité. 2. Pour un pavé droit, fais le **calcul volume** avec $V=L \times l \times h$. 3. Pour un cube, calcule $V=c^3$. 4. Écris la réponse en cm^3 ou en m^3 , puis convertis si besoin.

Calculer le volume d'un cube et d'un pavé droit

Le calcul du **m³** est direct ; : tu repères les longueurs, tu choisis la **formule volume**, puis tu écris l'unité finale en m^3 . Pour **calculer le cube**, on multiplie trois fois la même mesure ; : $V=c^3$. Pour le **volume d'un pavé droit**, on utilise $V=L \times l \times h$. Même méthode, autre forme. Si tu révises avec **Khan Academy** ou **Lumni**, tu retrouveras ce réflexe simple ; : lire, calculer, vérifier.

Exemple 1. Voici un **cube** de côté 2 m. Je lis la mesure. Je choisis la formule du **volume d'un cube** ; : $V=c^3$. Je multiplie ; : $V=2 \times 2 \times 2=8$. J'écris l'unité ; : $V=8 m^3$. C'est tout. Le piège, ici, serait d'oublier un facteur et de faire seulement 2×2 .

Exemple 2. Voici un **pavé droit** de 2 m, 1 m et 0,5 m. Je lis les trois mesures. Je prends la formule ; : $V=L \times l \times h$. Je calcule ; : $V=2 \times 1 \times 0,5=1$. J'écris l'unité ; : $V=1 m^3$. Vérification finale ; : si les unités ne sont pas identiques, par exemple en mètres et en centimètres, il faut d'abord les convertir avant de calculer.

Calculer le volume d'un pavé droit - 6ème — armathow



Calculer des m^3 dans la vie courante ; : pièce, eau, piscine, béton

Lors d'un **déménagement**, une chambre de 4 m sur 3 m et 2,5 m de haut contient 4 times 3 times 2,5 = $30 m^3$. Simple. Dans une pièce, un aquarium, une **piscine** ou un coffrage de **béton**, tu cherches toujours combien d'espace le solide occupe, puis tu adaptes la formule à la forme et, si besoin, l'unité finale.

Situation	Formule	Unité finale	Piège fréquent
Pièce rectangulaire	$V = L \text{ times } l \text{ times } h$	m^3	Oublier la hauteur

Situation	Formule	Unité finale	Piège fréquent
Eau d'un bac	$V = L \text{ times } l \text{ times } h$, puis $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ L}$	L ou m^3	Confondre litres et m^3
Piscine ronde, forme de <i>cylindre</i>	$V = \pi r^2 h$	m^3	Prendre le diamètre au lieu du rayon
Béton	$V = A_{\text{textbase}} \text{ times } e$	m^3	Faire un calcul m^2 en m^3 sans épaisseur

Le piège classique reste là. Un **calcul m^2 en m^3** est impossible sans hauteur ou épaisseur. Pour savoir *comment calculer le mètre cube d'eau*, tu convertis ensuite en litres. Pour *comment calculer le mètre cube d'une piscine*, une piscine ronde de rayon 2 m et de profondeur 1,2 m donne environ 15,1 m^3 . Enfin, pour *comment calculer le nombre de m^3 de béton*, tu multiplies l'aire de base par l'épaisseur. **Selectra** rappelait en **2023** que le prix du m^3 d'**eau** varie selon les départements, ce qui rend ce calcul utile aussi pour lire une facture.

Exercices progressifs à imprimer

En 6e, dans ces **exercices mètre cube**, repère d'abord l'unité du **volume**, puis multiplie longueur, largeur et hauteur pour **calculer m^3** . Pour un cube, les trois mesures sont égales. N'oublie jamais que **$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ L}$** ; ; sur ton *PDF à imprimer*, l'unité évite beaucoup d'erreurs.

Exercice 1

Entoure l'unité du volume ; : 7 m ; 7 m^2 ; 7 m^3 .

Voir le corrigé

7 m^3 . Un volume se mesure en trois dimensions.

Exercice 2

Calcule. Cube d'arête 3 m ; : $V = \text{dots..... } \text{m}^3$.

Voir le corrigé

27 m^3 . Multiplie 3 times 3 times 3.

Exercice 3 □

Calcule. Pavé droit ; : 4 m times 2 m times 3 m = dots..... m³.

Voir le corrigé

24 m³. 4 times 2 times 3 = 24.

Exercice 4 □□

Complète. 2 m³ = dots..... L ; 0,5 m³ = dots..... L.

Voir le corrigé

2000 L et 500 L. Multiplie par 1000.

Exercice 5 □□

Calcule. Chambre ; : 4 m times 3 m times 2,5 m. Volume ; = \dots.....\, m³.

Voir le corrigé

30 m³. 4 times 3 times 2,5 = 30.

Exercice 6 □□

Complète. V = 24 m³, longueur 4 m, largeur 2 m. Hauteur ; = \dots.....\, m\$.

Voir le corrigé

3 m. 24 div (4 times 2) = 3.

Exercice 7 □□□

Calcule, avec aide. Piscine ronde ; : rayon 2 m, profondeur 1 m. Utilise V = pi r²h.

Voir le corrigé

12,56 m³. 3,14 times 2² times 1.

Exercice 8 □□□

Calcule. **Défi bonus** ; : déménagement de 10 cartons, chacun 0,5 m times 0,4 m times 0,3 m. Volume total ; = \dots.....\, m³.

Voir le corrigé

0,6 m³. Un carton fait 0,06 m³, puis times 10.

Correction détaillée et à retenir

Un carton de 1 m sur 1 m sur 1 m remplit exactement **1 m³**. Simple. *Page correction* ; : garde la page élève à gauche et vérifie ici seulement après avoir cherché. Tu retrouves la **correction mètre cube** avec des *réponses détaillées*, mais courtes, pour repérer vite la bonne formule.

Exercice 1. 1 m³. Un cube d'arête 1 m a pour volume 1times1times1. **Exercice 2. 24 m³**. Un pavé droit se calcule avec $L \times l \times h = 4 \times 3 \times 2$. **Exercice 3. 0,125 m³**. Pour un cube de côté 0,5 m, on applique $c^3 = 0,5^3$. **Exercice 4. 3000 L**. La conversion utile est $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ L}$.

Exercice 5. 6 m³. Les mesures étant en mètres, on multiplie directement ; : $2 \times 1,5 \times 2$. **Exercice 6. 0,8 m³**. Il faut d'abord convertir 80 cm en 0,8 m. **Exercice 7. 12 m³**. Un coffre ou une pièce se traite pareil s'il a la forme d'un pavé droit. **Exercice 8. m³ pour un volume, pas m²**. À l'inverse, m² mesure une surface, alors que m³ mesure l'espace occupé.

À retenir

Cube ; : $V=c^3$. Pavé droit ; : $V=L \times l \times h$. Conversion ; : $1 \text{ m}^3=1000 \text{ L}$.
Différence clé ; : m² pour une surface, m³ pour un volume.

URL canonique ; : _____ · *Ressources liées* ; : *leçon volume / évaluation / carte mentale* ; : _____ · **maths-college.fr**

Mesure toujours dans la même unité, écris la formule, puis vérifie si ton résultat semble logique : un petit objet ne peut pas avoir un volume gigantesque. Si tu hésites encore entre aire et volume, compare systématiquement m² et m³ avant de calculer. Reprends maintenant les exercices dans l'ordre, corrigé-toi ligne par ligne, puis télécharge le PDF pour refaire l'entraînement quand tu veux. En répétant cette méthode sur des boîtes, des aquariums ou des cartons, tu gagneras vite en précision.

Dernière actualisation : 11.06.2026



Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique