

Activité de découverte : Calcul de volumes

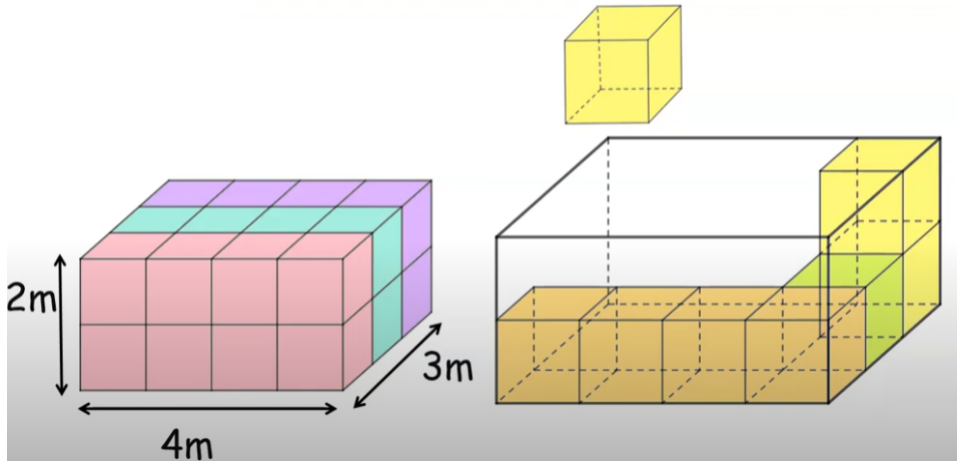
Objectif

Découvrir comment calculer le volume de solides usuels (pavé droit, cube, cylindre).

Situation 1 : Le pavé droit

1. On considère une boîte en forme de pavé droit de dimensions :

longueur $L = 4$ m, largeur $\ell = 3$ m, hauteur $h = 2$ m.



- Combien de petits cubes de 1 m^3 peut-on ranger dans la boîte ?
- Déduis-en une formule du volume d'un pavé droit.

Situation 2 : Le cube

2. Un cube est un pavé particulier dont toutes les arêtes sont égales.
- Si l'arête mesure $a = 6$ cm, calcule son volume.
 - Donne une formule générale pour le volume d'un cube.

Situation 3 : Le cylindre

3. Un gobelet est assimilé à un cylindre de rayon $r = 4$ cm et de hauteur $h = 10$ cm.
- Rappelle la formule de l'aire du disque de rayon r .
 - En déduis une formule pour calculer le volume d'un cylindre.
 - Calcule le volume du gobelet (arrondir au cm^3 près).

On considère le cylindre comme étant un empilement de disques

