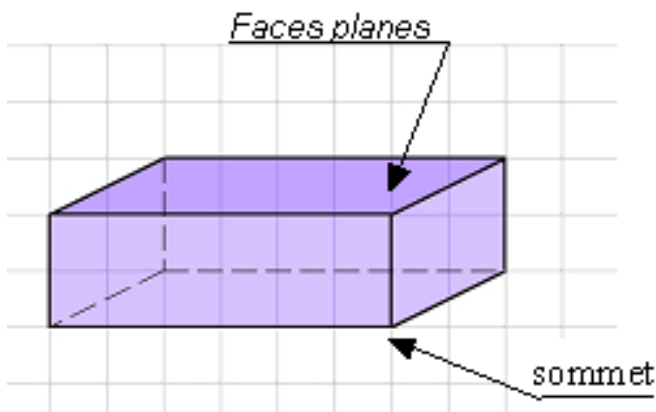


Mathématiques niveau CFG

Chapitre 4 : Géométrie

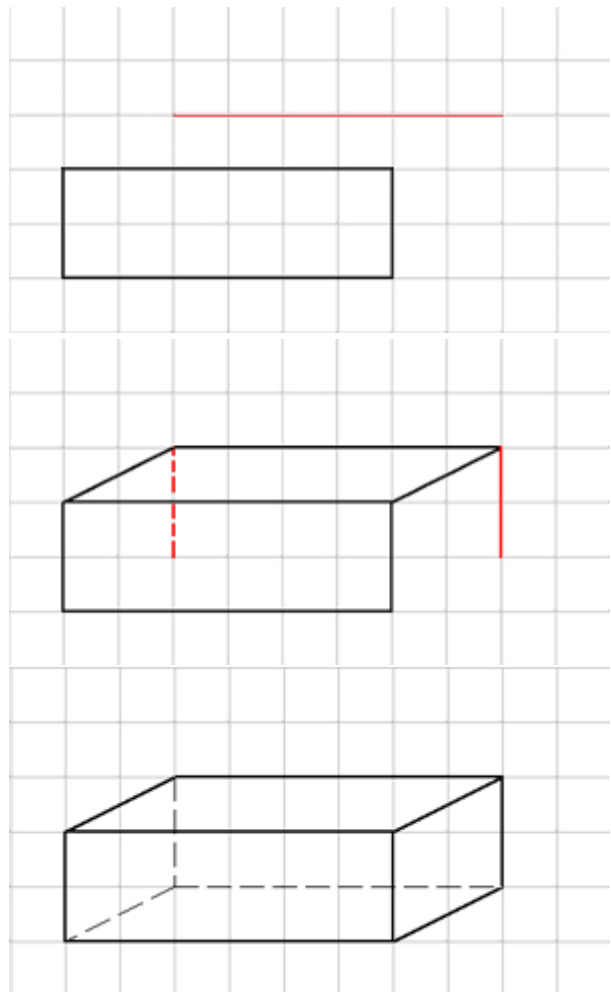
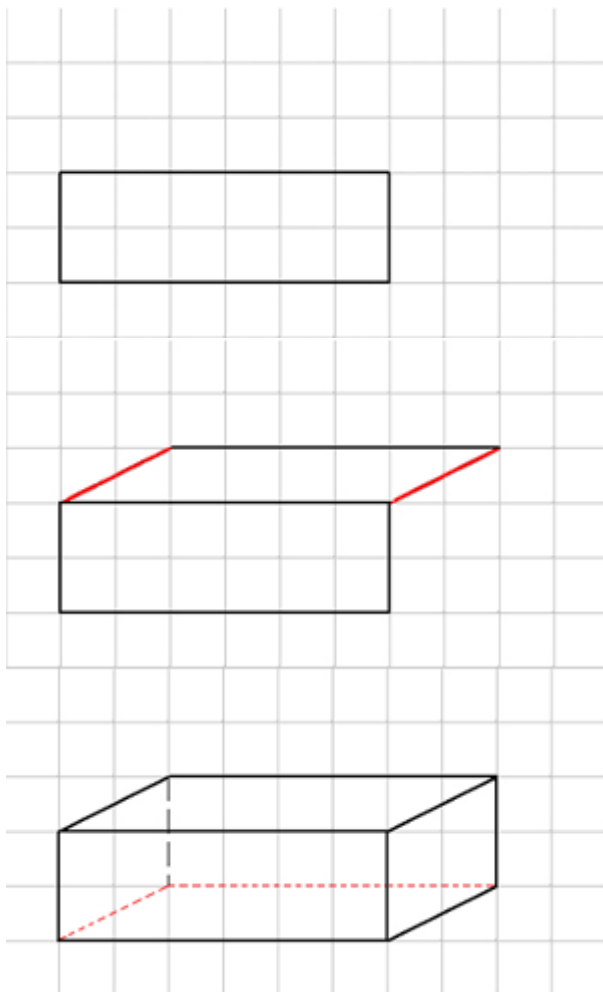
COURS 6 : LES SOLIDES

1. Le pavé droit ou parallélépipède rectangle

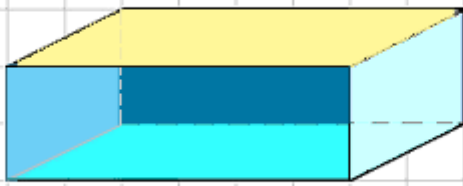


Le pavé droit est un solide qui a :
6 faces planes rectangulaires,
8 sommets.

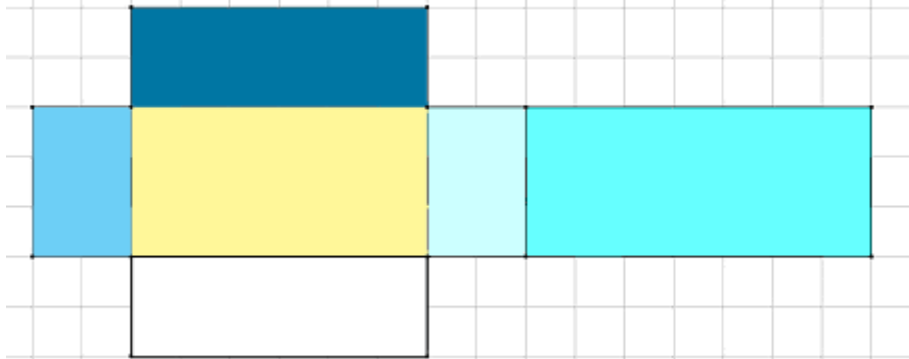
Comment tracer un pavé sur un quadrillage ?



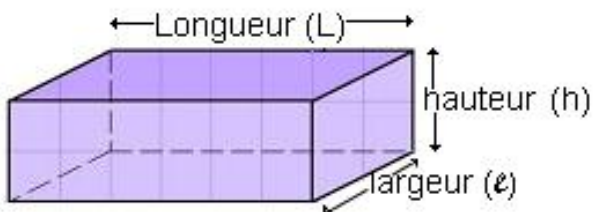
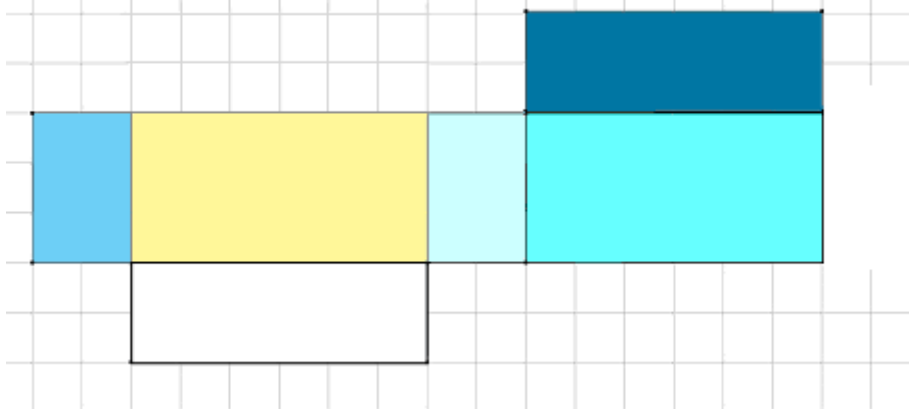
Comment faire le patron d'un pavé ?



Déplier chaque face pour obtenir la figure ci-dessous.



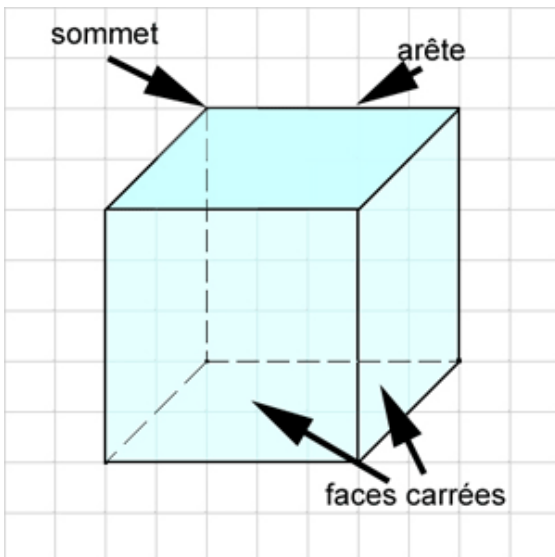
On aurait pu tracer le patron du pavé de cette façon également.



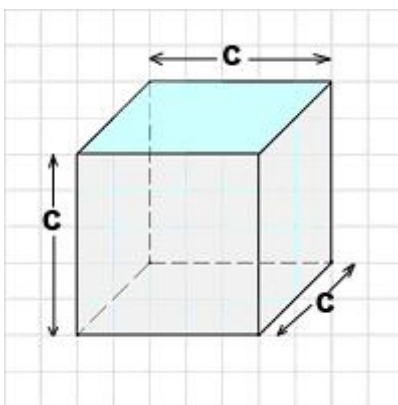
Volume du pavé ou parallélépipède rectangle

$$V = L \times \ell \times h$$

2. Le cube



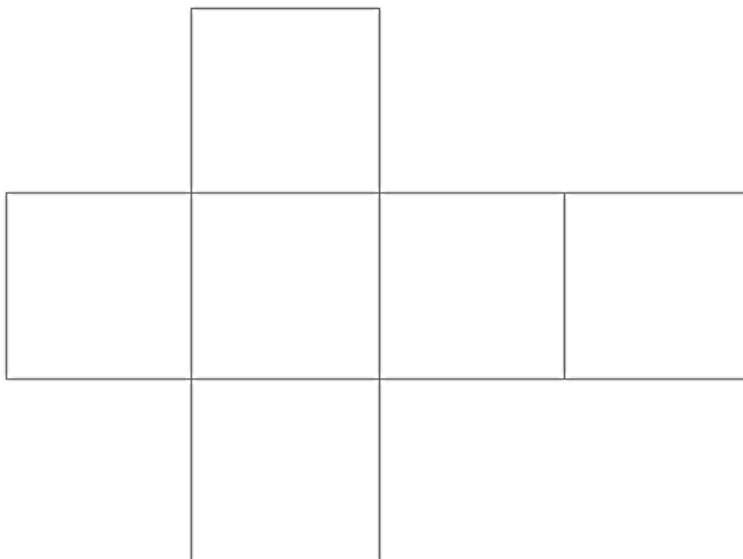
Le cube est un parallépipède rectangle dont toutes les faces sont des carrés.



Volume du cube

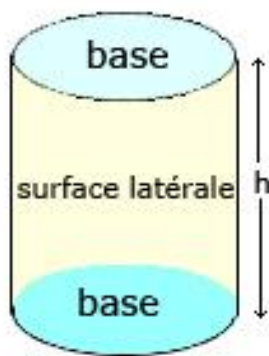
$$V = c \times c \times c = c^3$$

Patron du cube

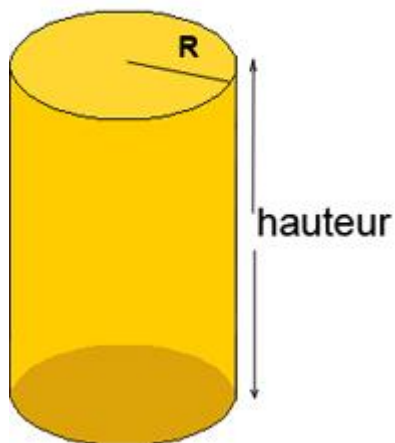


Les 6 faces sont des carrés.

3. Le cylindre



C'est un solide limité par 2 disques égaux et parallèles (les bases) et une surface latérale.



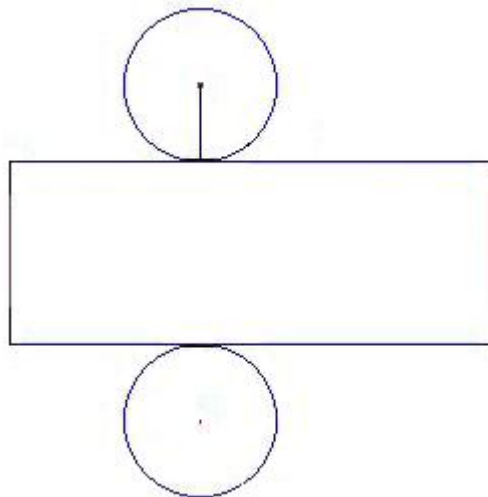
Volume du cylindre

Volume = aire de la base x hauteur (h)

Aire de la base = aire du disque = $\pi \times R^2$

Volume du cylindre = $\pi \times R^2 \times h$

Patron du cylindre



Les 2 bases sont des disques et la surface latérale un rectangle