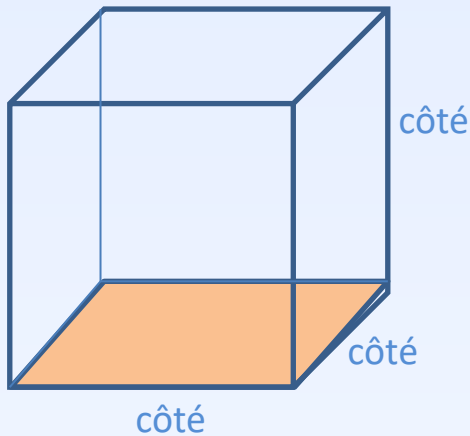


Volume des figures géométriques.

★ Pour calculer le volume d'une figure géométrique régulière, nous allons utiliser des formules.

Dans tous les cas, le **volume d'un solide** sera : **Aire de sa base** x **hauteur**.

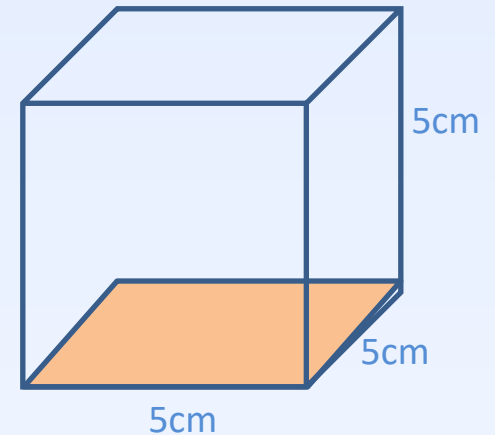
Volume du cube.



Formule du volume du cube :

$$\text{Côté} \times \text{Côté} \times \text{Côté}$$

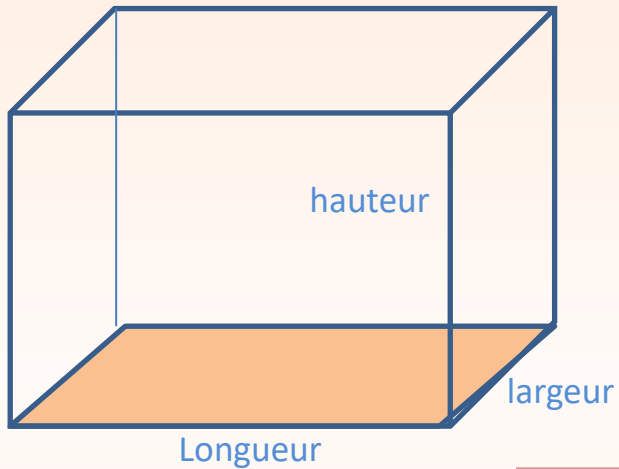
Cela correspond en fait à **l'aire du carré** du dessous multiplié par **la hauteur** du cube.



$$V = 5 \times 5 \times 5 = 125$$

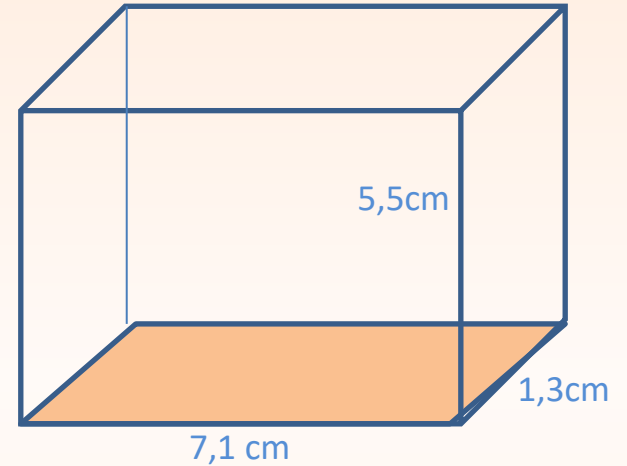
Le **volume** de ce cube est de 125cm^3 .

Volume du parallélépipède ou pavé



Formule du volume du pavé :
Longueur x largeur x hauteur

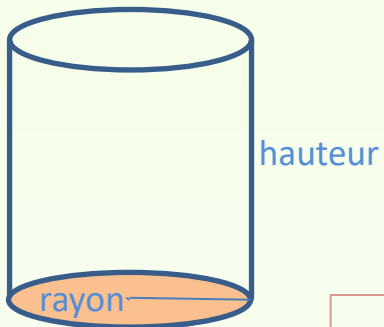
Cela correspond en fait à
l'aire du rectangle du dessous
multiplié par **la hauteur du pavé**.



$$V = 7,1 \times 1,3 \times 5,5 = 50,765$$

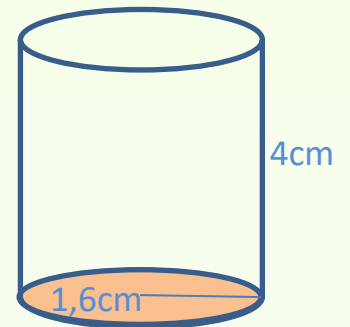
Le **volume** de ce cube est de $50,765\text{cm}^3$.

Volume du cylindre



Formule du volume du cylindre :
 $2 \times \pi \times \text{rayon} \times \text{hauteur}$

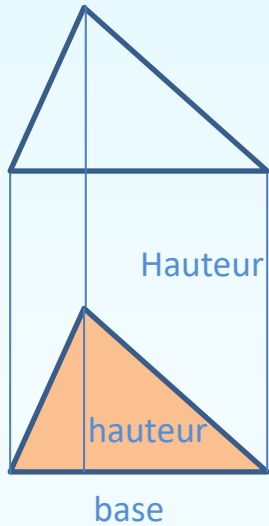
Cela correspond en fait à **l'aire du cercle** du
dessous multiplié par **la hauteur du cylindre**.



$$V = 2 \times \pi \times 1,6 \times 4 \approx 40,192$$

Le **volume** de ce cube est de environ $40,192\text{cm}^3$.

Volume du prisme



Formule du volume du prisme :

base x hauteur du triangle x Hauteur du prisme
2

Cela correspond en fait à l'aire du triangle du dessous multiplié par la hauteur du prisme.

$$V = \frac{3,4 \times 2,1}{2} \times 4 = 14,28$$

Le volume de ce prisme est de $14,28\text{cm}^3$.

