

Exercice n°9 Un trapèze ayant une aire de 40 cm^2 possède une petite base de 6 cm ; la hauteur correspondante mesure 5 cm . Quelle est la longueur de la grande base ce trapèze ?

.....

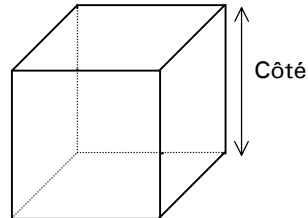
.....

.....

L E CUBE

A retenir

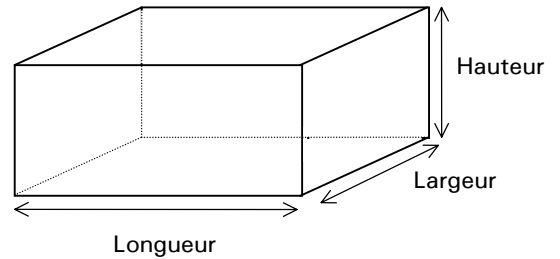
Surface : $S = 6 \times$ Surface d'une face
 Volume : $V = \text{Côté}^3$



L E PARALLÉLÉPIPÈDE RECTANGLE

A retenir

Surface : $S =$ Somme des surfaces des 6 faces
 Volume : $V = \text{Longueur} \times \text{Largeur} \times \text{Hauteur}$



L E CÔNE ET LA PYRAMIDE

Le volume, noté V , d'un cône ou d'une pyramide, s'obtient en effectuant le produit de la base par la hauteur et en divisant le résultat obtenu par 3.

A retenir

$$V = \frac{\text{Base} \times \text{Hauteur}}{3}$$

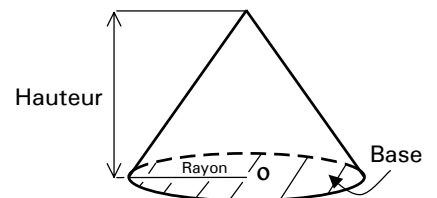
Ex. ➤ Quel est le volume d'un cône dont la base a un rayon de 3 cm et qui a une hauteur de 5 cm ?

$$\text{Base} = \pi \times \text{Rayon}^2 = 3,14 \times 3^2 = 28,26 \text{ cm}^2$$

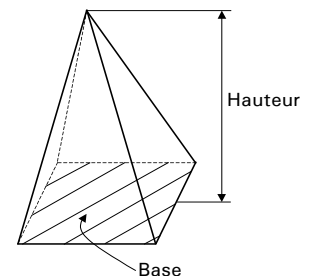
$$V = \frac{\text{Base} \times \text{Hauteur}}{3} = \frac{28,26 \times 5}{3} = 47,1 \text{ cm}^3$$

Le cône a un volume de $47,1 \text{ cm}^3$.

Le cône



La pyramide



R APPEL SUR LES UNITÉS

- Un **périmètre** est une longueur ; il peut donc être exprimé en cm , en m , en km , etc.
- Une **surface** est le produit de deux longueurs ; par conséquent, l'unité peut être le cm^2 , le m^2 , le km^2 , etc.
- Un **volume** s'exprime en cm^3 , en m^3 , en km^3 , etc., puisque c'est le produit de trois longueurs.