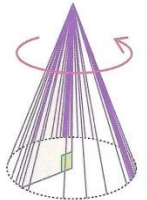


I. Description d'un cône de révolution :

A

Définition:

- Un cône de révolution de sommet S est le solide engendré par la rotation d'un triangle SOM rectangle en O autour de la droite (SO) .
- Le disque de centre O et de rayon OM est la base de ce cône.

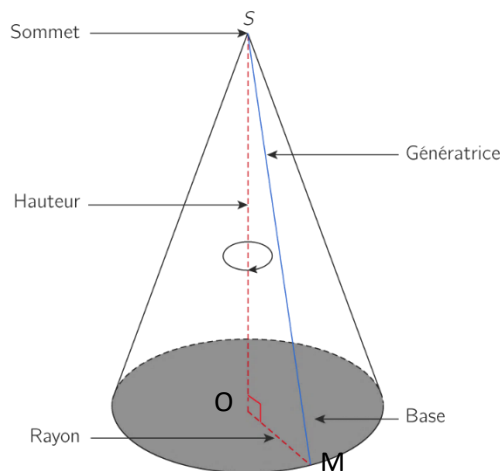


B

Hauteur et génératrice: définitions:

- Si un cône de révolution a pour sommet S et pour base un disque de centre O , alors la hauteur de ce cône est le segment $[SO]$ (ou la longueur SO)
- Le segment $[SM]$ est une génératrice.

Exemple :



II. Volume d'un cône de révolution :

A

Propriété:

Le volume d'un cône de révolution est donné par la formule :

$$V = \frac{\text{aire de la base} \times \text{hauteur}}{3}$$

Exemple :

Un cône de révolution de 4 cm de haut a un rayon de base de 1,5 cm.

$$V = \frac{\text{aire de la base} \times \text{hauteur}}{3} = \frac{\pi \times 1,5^2 \times 4}{3} = \frac{\pi \times 2,25 \times 4}{3} = \frac{\pi \times 9}{3} = 3\pi \text{ cm}^3 \text{ (valeur exacte)}$$

$$V \approx 9,425 \text{ cm}^3 \text{ (arrondi au mm}^3\text{ près)}$$