

RAPPEL : FORMULES DE CALCULS D'AIRES

Carré de coté L : $A = L^2$

Rectangle de longueur L et largeur l : $A = L \times l$

Triangle ABC rectangle en A : $A = \frac{AB \times AC}{2}$

Triangle quelconque de base b et de hauteur correspondante h : $A = \frac{b \times h}{2}$

Disque de rayon R : $A = \pi R^2$

EXERCICE 4.1

Calculer le volume des pyramides suivantes :

Aire de la base (B)	9 cm ²	8,25 cm ²	80 cm ²	2 dm ²
Hauteur (H)	4 cm	10 cm	141 mm	24 cm
Volume (V = B × H/3)				

EXERCICE 4.2

Calculer l'aire de la base puis le **volume** pyramides à base triangulaire suivants :

	Pyramide 1	Pyramide 2	Pyramide 3	Pyramide 4
Coté (b)	13 cm	12,5 cm	7 cm	12 cm
Hauteur correspondante (h)	5 cm	10 cm	3 cm	12 cm
Aire de la base (B = b × h/2)				
Hauteur (H)	11 cm	15 cm	21 cm	3 cm
Volume (V = B × H/3)				

EXERCICE 4.3

Calculer l'aire de la base puis le volume des **cônes de révolution** suivants (on arrondira les calculs au dixième) :

	CÔNE 1	CÔNE 2	CÔNE 3	CÔNE 4
Rayon (R)	5 cm	6 cm	1,1 cm	12,5 cm
Aire de la base (B = π × R²)				
Hauteur (H)	4 cm	6,5 cm	10 cm	12,5 cm
Volume (V = B × H/3)				

EXERCICE 4.4

Toutes ces figures ont la même hauteur : 4 cm.

- a. Calculer l'aire de chaque base.
- b. Calculer le volume de chaque figure.
- c. Quelle est celle qui est la plus volumineuse?

