

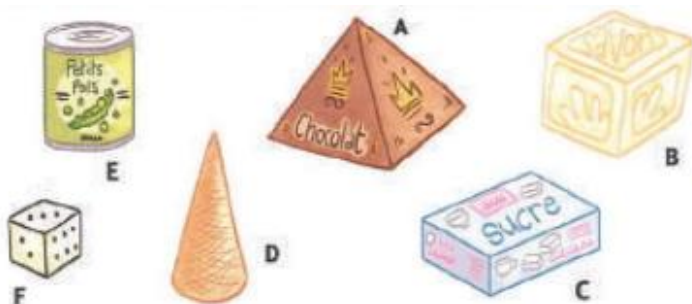
Thématique :	solides usuels
Positionnement	Capacités ou automatismes travaillés
<b>Débutant</b>	Reconnaître, nommer un solide usuel.  Calculer des volumes de solides usuels (cube ; pavé ; cylindre)
Initié	
Confirmé	
Expert	

### Exercice 1 :

un cube    une pyramide    une boule    un pavé    un cylindre    un cône

- a. Je suis un solide qui n'a que des faces carrées : je suis .
- b. Un carton à chaussures en est un exemple : je suis .
- c. La balle de tennis en est un exemple : je suis .
- d. J'indique une zone de travaux : je suis  de signalisation.

### Exercice 2 : Identifier les solides



A : .....

B : .....

C : .....

D : .....

E : .....

F : .....



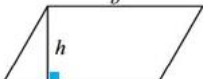
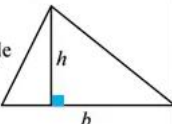
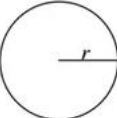
### Exercice 3 :

1. Calculer l'aire d'un carré de côté 4 cm.

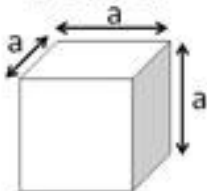
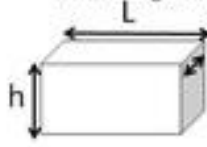
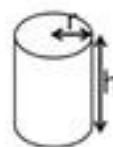
2. Calculer l'aire d'un rectangle de longueur 5 cm et de largeur 2,5 cm.

3. Calculer l'aire d'un disque de rayon 6 m.

4. Calculer l'aire d'un triangle de base 8 mm et de hauteur 3 mm.

<p><b>Carré</b></p>  <p><math>c</math> : côté du carré <math>A = c \times c</math></p>	<p><b>Rectangle</b></p>  <p><math>l</math> : largeur et <math>L</math> : longueur <math>A = l \times L</math></p>	<p><b>Parallélogramme</b></p>  <p><math>b</math> : longueur d'un côté <math>h</math> : hauteur associée <math>A = b \times h</math></p>
<p><b>Triangle</b></p>  <p><math>b</math> : longueur d'un côté du triangle <math>h</math> : hauteur associée <math>A = \frac{b \times h}{2}</math></p>	<p><b>Disque</b></p>  <p><math>r</math> : rayon du disque <math>A = \pi \times r \times r = \pi r^2</math> <math>\pi</math> désigne un nombre. <math>\pi \approx 3,141592</math></p>	

#### Exercice 4 :

Le cube :	Le parallélépipède rectangle :	Le cylindre :
		
$V = a \times a \times a$ $V = a^3$	$V = L \times l \times h$	$V = \pi \times r \times r \times h$ $V = \pi \times r^2 \times h$
<u>Exemple</u> : si l'arête du cube mesure 15 cm :	<u>Exemple</u> : la longueur mesure 10 cm, la largeur 5 cm et la hauteur 3 cm :	<u>Exemple</u> : le rayon du cylindre mesure 5 cm et sa hauteur 20 cm :
$V = a \times a \times a$ $V = 15 \times 15 \times 15$ $V = 3375 \text{ cm}^3$	$V = L \times l \times h$ $V = 10 \times 5 \times 3$ $V = 150 \text{ cm}^3$	$V = \pi \times r^2 \times h$ $V = \pi \times 5^2 \times 20$ $V = 1570 \text{ cm}^3$

En suivant les exemples de calculs de volume donnés ci-dessus, calculer les volumes des solides suivants :

1. Un parallélépipède rectangle de longueur 3,6m ; de largeur 1,2 m et de hauteur 1,5m.
2. Un cube dont l'arête mesure 60 cm.
3. Un cylindre droit de rayon 25 cm et de hauteur 120 cm.