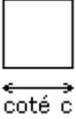


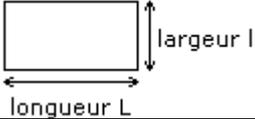
Formulaire de géométrie



côté c

carré

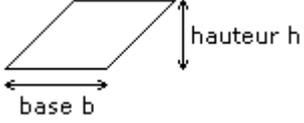
Aire = c^2
Périmètre = $4c$



longueur L
largeur l

rectangle

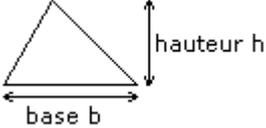
Aire = $L \times l$
Périmètre = $2(L+l)$



base b
hauteur h

parallélogramme

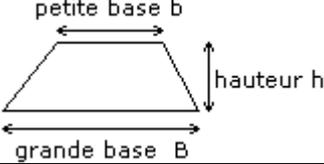
Aire = $b \times h$



base b
hauteur h

triangle

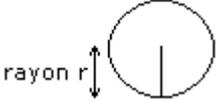
Aire = $\frac{b \times h}{2}$



petite base b
grande base B
hauteur h

trapèze

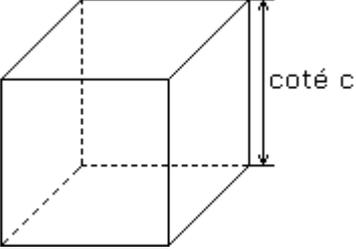
Aire = $\frac{(B+b)}{2} \times h$



rayon r

disque

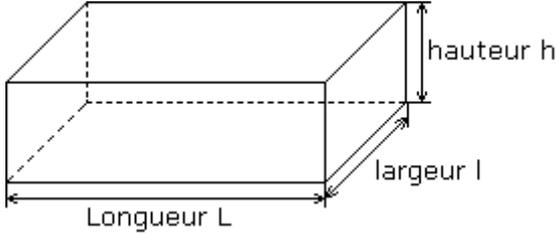
Aire = πr^2
Périmètre = $2 \pi r$



côté c

Cube

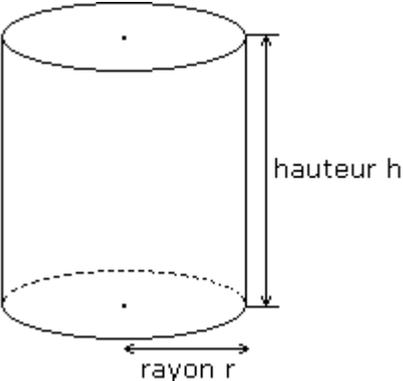
Volume = c^3
Aire totale = $6 \times c^2$



Longueur L
largeur l
hauteur h

Parallélépipède

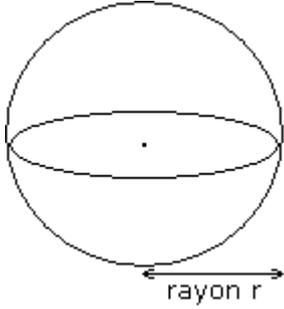
Volume = $L \times l \times h$
Aire totale = $2 \times (L \times l + L \times h + l \times h)$



hauteur h
rayon r

Cylindre

Volume = $\pi r^2 h$
Aire totale = $2\pi r^2 + 2\pi r h$

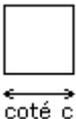
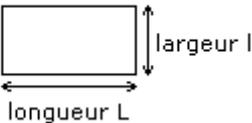
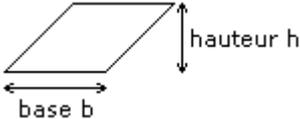
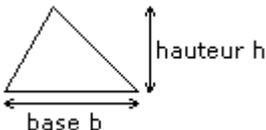
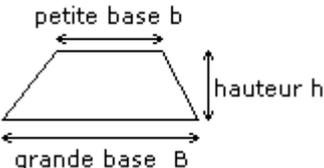
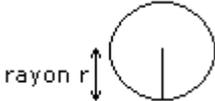
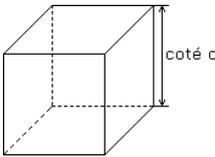
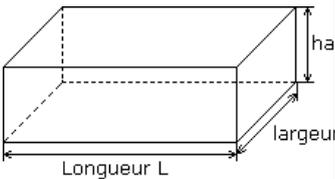
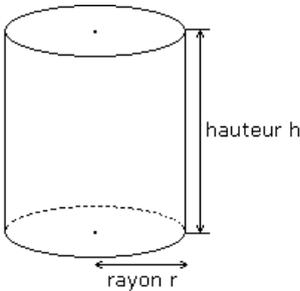
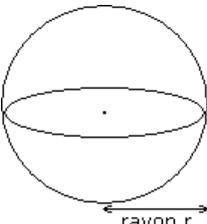


rayon r

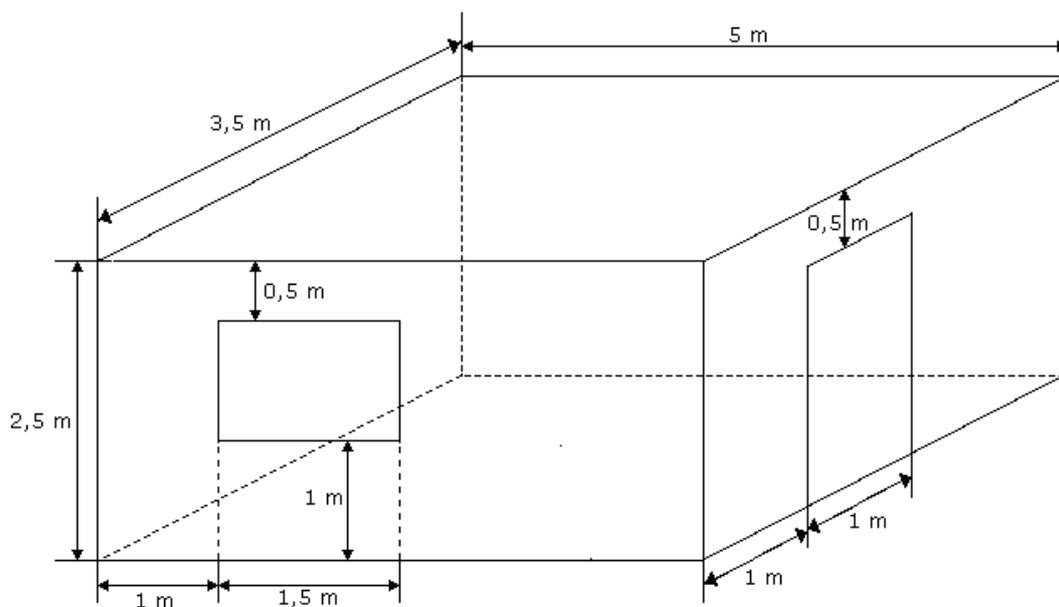
Sphère

Volume = $\frac{4}{3} \pi r^3$
Aire totale = $4\pi r^2$

Compléter le tableau suivant :

Figure	nom	données	calcul à effectuer
 <p>coté c</p>	carré	$c = 2 \text{ cm}$	Aire = Périmètre =
 <p>longueur L largeur l</p>	rectangle	$l = 5 \text{ cm}$ $L = 7 \text{ cm}$	Aire = Périmètre =
 <p>base b hauteur h</p>	parallélogramme	$b = 3 \text{ cm}$ $h = 8 \text{ cm}$	Aire =
 <p>base b hauteur h</p>	triangle	$b = 5 \text{ cm}$ $h = 3 \text{ cm}$	Aire =
 <p>petite base b grande base B hauteur h</p>	trapèze	$b = 2 \text{ cm}$ $B = 4 \text{ cm}$ $h = 5 \text{ cm}$	Aire =
 <p>rayon r</p>	disque	$r = 8 \text{ cm}$	Aire = Périmètre =
 <p>coté c</p>	Cube	$c = 10 \text{ cm}$	Volume = Aire totale =
 <p>Longueur L largeur l hauteur h</p>	Parallélépipède	$l = 3 \text{ cm}$ $L = 5 \text{ cm}$ $h = 4 \text{ cm}$	Volume = Aire totale =
 <p>hauteur h rayon r</p>	Cylindre	$h = 12 \text{ cm}$ $r = 5 \text{ cm}$	Volume = Aire totale =
 <p>rayon r</p>	Sphère	$r = 3 \text{ cm}$	Volume = Aire totale =

Le coin du tapissier



On veut tapisser la pièce suivante avec du papier peint sans raccord
Chaque rouleau de papier fait 0,53 m × 10 m.

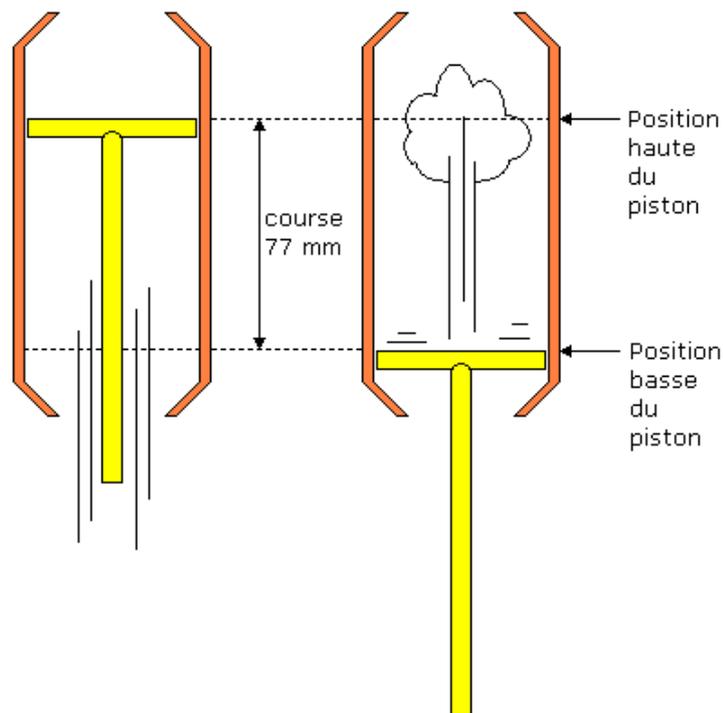
1. Quelle surface peut on recouvrir avec un rouleau de tapisserie ?
2. Calculer la surface à recouvrir sur chaque mur.
 -
 -
 -
 -
3. En déduire la surface totale à recouvrir pour tapisser la pièce de cet appartement.
4. Combien faudra-t-il de rouleaux de tapisserie pour tapisser cette pièce ?
5. Sachant qu'un rouleau coûte 12,50€ et qu'il faut 3,80€ de colle, calculer le coût de ces travaux.

Une histoire de cylindrées



Source : <http://www.renault.fr>

Le moteur d'une Renault 9 comporte 4 cylindres dont le diamètre intérieur mesure 76 mm. Dans chaque cylindre, il y a un piston qui monte et qui descend. La course du piston mesure 77 mm.

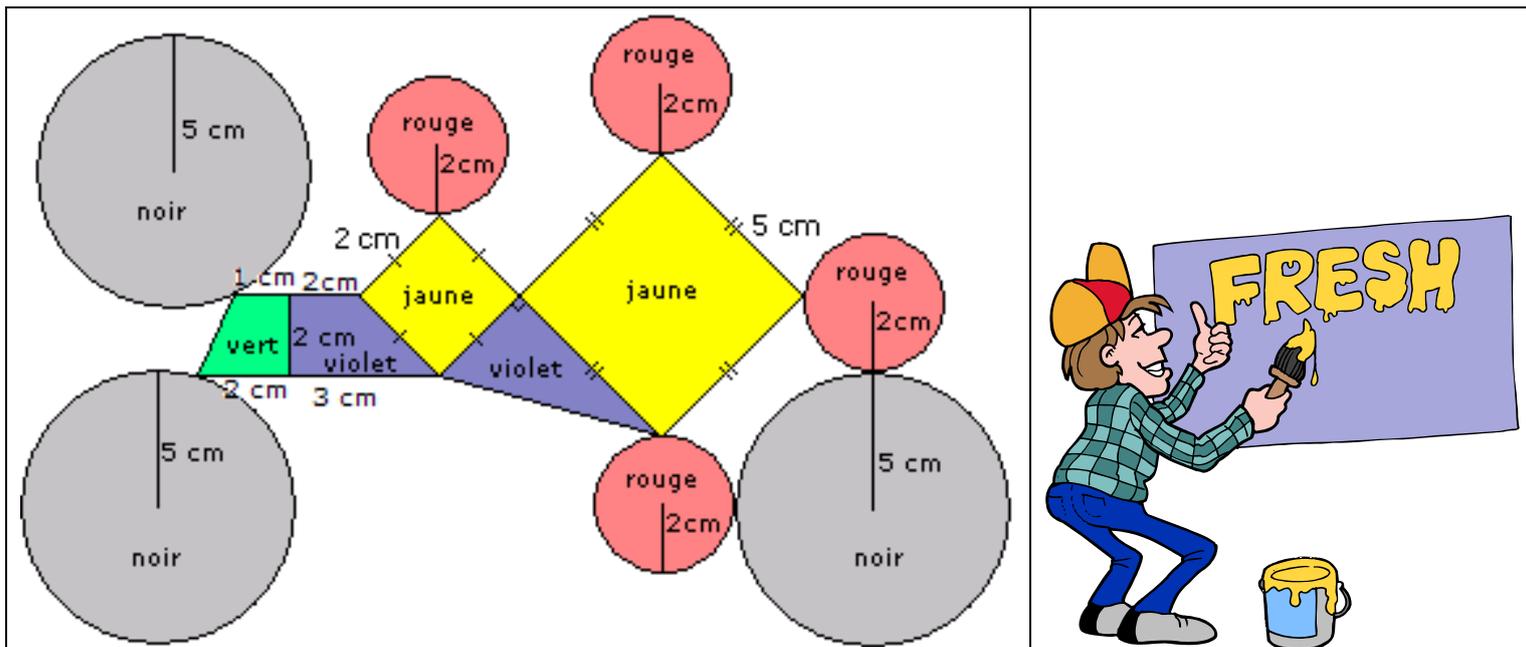


La cylindrée d'un moteur est le volume déterminé par la course des 4 pistons. Renault annonce que la Renault 9 a une cylindrée de 1397 cm^3 .

1. Calculer le volume déterminé par un piston.
2. La société Renault a-t-elle donnée la bonne information ?

Le tag géométrique mais à quel prix ?

Un tagueur aux inspirations géométriques souhaitent réaliser la fresque suivante :



1. Calculer l'aire de la partie à peindre en rouge :

2. Calculer l'aire de la partie à peindre en jaune :

3. Calculer l'aire de la partie à peindre en noir :

4. Calculer l'aire de la partie à peindre en violet :

5. Calculer l'aire de la partie à peindre en vert :

6. Les prix de la peinture sont les suivants (prix pour peindre 1cm^2)

Couleurs	noir	rouge	vert	jaune	violet
Prix	1,80 €	2 €	2,10 €	1,70 €	1.50 €

Quel sera le coût en peinture de cette œuvre ?

7. Le commanditaire du tag souhaite entourer de fil d'or cette œuvre :

a. Donner la longueur du fil nécessaire pour entourer cette œuvre.

b. Le prix du fil d'or est de 20 € le décimètre, donner le coût de cette fantaisie.

8. Donner le coût total de cette œuvre d'art.