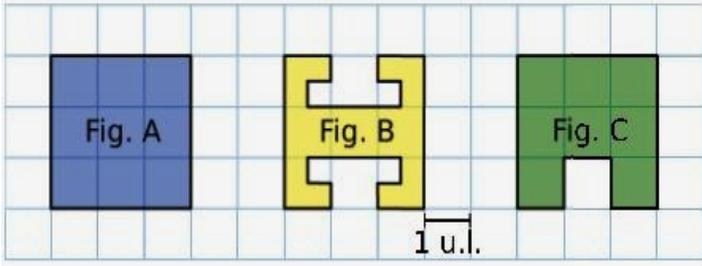
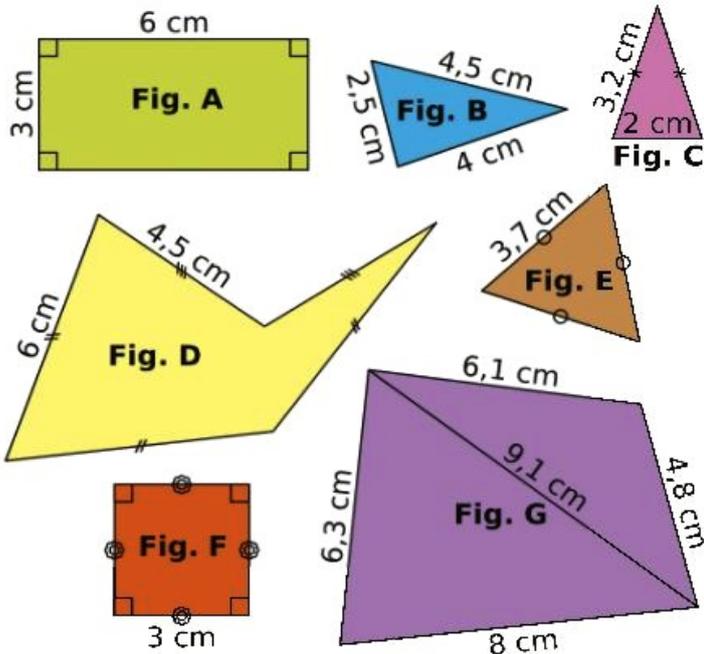


# PÉRIMÈTRES - AIRES

**195** Classe ces figures dans l'ordre croissant de leur périmètre.



**196** Calcule le périmètre de chaque figure. (Attention, les figures ne sont pas dessinées en vraie grandeur.)

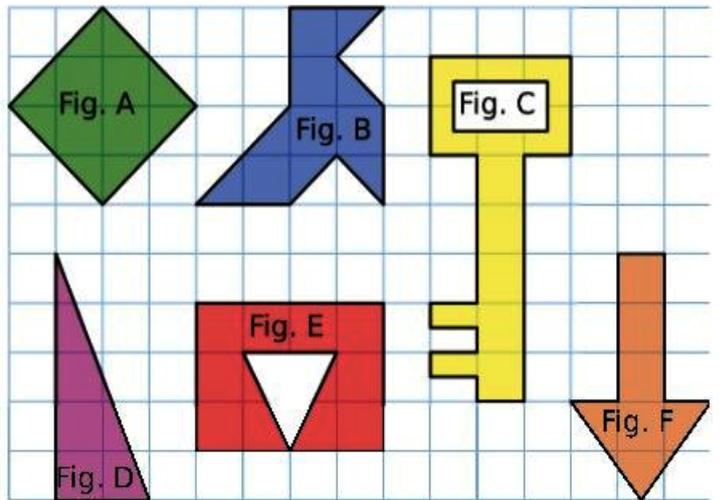


**199** Recopie et complète le tableau suivant.  $\mathcal{P}$  est le périmètre du rectangle et  $\mathcal{A}$  son aire. (Attention aux unités !)

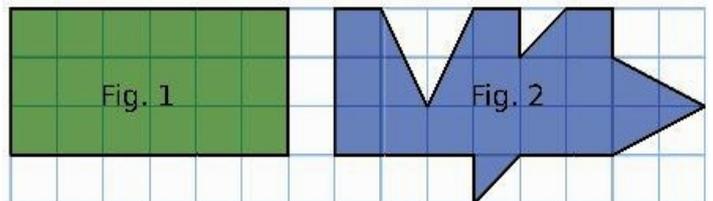
	a.	b.	c.	d.
Longueur	3,5 dm	7,4 cm	20 cm	7,2 m
Largeur	2,8 dm	21 mm		
$\mathcal{P}$				45 m
$\mathcal{A}$			360 cm <sup>2</sup>	

Triangle		$\mathcal{A} = \frac{c \times h}{2}$	Triangle rectangle		$\mathcal{A} = \frac{a \times b}{2} = \frac{c \times h}{2}$
Rectangle		$\mathcal{A} = L \times l$ $\mathcal{P} = 2L + 2l$ ou $\mathcal{P} = 2(L + l)$	Carré		$\mathcal{A} = c \times c = c^2$ $\mathcal{P} = 4 \times c = 4c$
Losange		$\mathcal{A} = \frac{D \times d}{2}$	Parallélogramme		$\mathcal{A} = B \times H = c \times h$
Trapèze		$\mathcal{A} = \frac{B + b}{2} \times h$	Disque		$\mathcal{A} = \pi \times r \times r = \pi r^2$ $\mathcal{P} = 2 \times \pi \times r = 2\pi r$ ou $\mathcal{P} = \pi \times \text{diamètre}$

**197** Détermine l'aire de chaque figure ci-dessous en prenant un carreau comme unité d'aire.

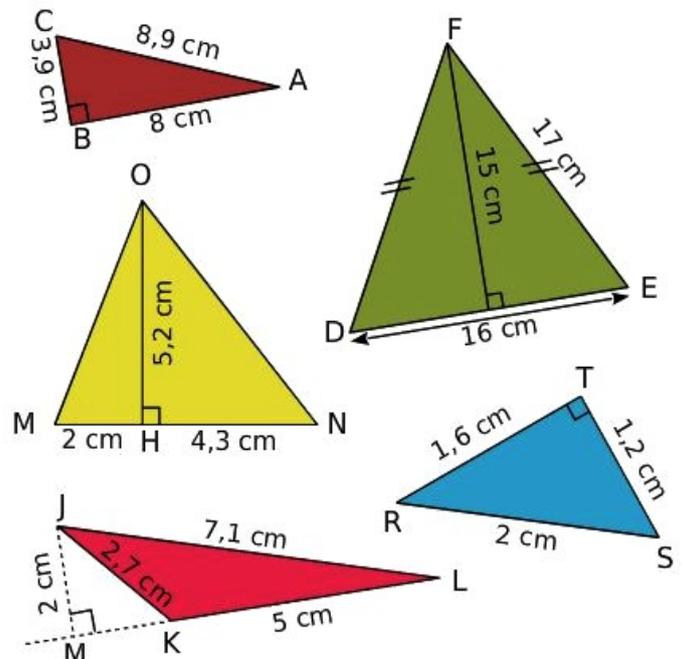


**198** Observe bien ces deux figures.



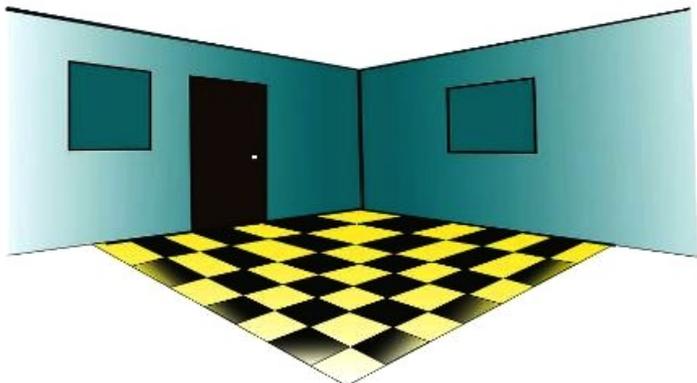
- Ont-elles la même aire ? Justifie.
- Ont-elles le même périmètre ? Justifie.
- Sur une feuille à petits carreaux, reproduis ces figures, puis construis-en une troisième, qui aura la même aire que la figure 1.

**200** Calcule l'aire de chaque triangle. (Attention, les triangles ne sont pas dessinés en vraie grandeur.)



**201** La chambre d'Agnès est rectangulaire : sa longueur est de 4,5 m et sa largeur est de 2,7 m.

La chambre de Sophie est carrée : son côté mesure 3,5 m.



Elles décident de refaire la décoration de leur chambre en changeant la moquette et en posant une frise décorative tout autour de la pièce.

**a.** Laquelle des deux chambres nécessitera le plus de moquette ?

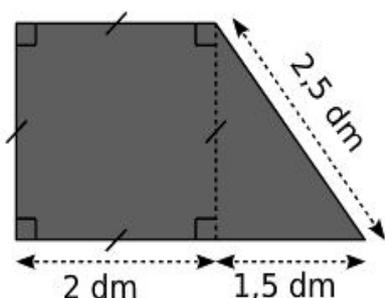
**b.** Laquelle des deux chambres nécessitera la plus grande longueur de frise ?

**205** Un jardinier est chargé de la décoration d'un rond-point de 10 mètres de rayon.

**a.** Il souhaite planter du gazon sur l'intégralité du rond-point. Quelle quantité doit-il prévoir ?

**b.** Il souhaite planter des fleurs sur le bord extérieur du rond-point, tous les 2 m. Combien doit-il prévoir de pots de fleurs ?

**206** Calcule le périmètre et l'aire de la plaque métallique représentée ci-dessous.



**208** Un artisan rénove une pièce de 3,50 m de largeur, 4 m de longueur et 2,50 m de hauteur.

**a.** Sur le plafond, il met deux couches de peinture. Un pot de peinture permet de couvrir 6 m<sup>2</sup>. De combien de pots a-t-il besoin ?

**b.** Il tapisse tous les murs avec du papier peint. Chaque rouleau est large de 50 cm et long de 3 m, sans raccord. Combien de rouleaux doit-il prévoir ? On ne tiendra pas compte des ouvertures (portes et fenêtres).

**202** Calcule le périmètre des cercles suivants. Tu donneras la valeur exacte, puis une valeur approchée au dixième.

**a.** Rayon : 3 cm

**d.** Diamètre : 7 cm

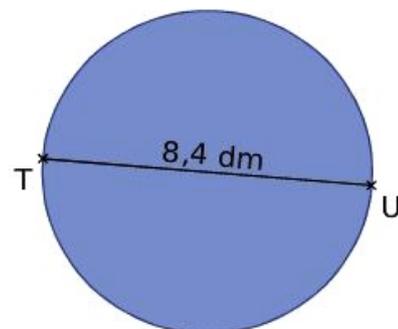
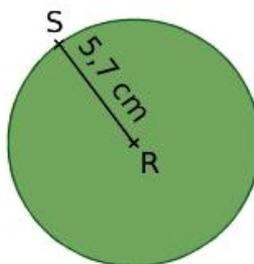
**b.** Rayon : 4,5 cm

**e.** Diamètre : 8 cm

**c.** Rayon : 5 dm

**f.** Diamètre : 25 mm

**203** Calcule l'aire de chaque disque ci-dessous. Tu donneras la valeur exacte, puis une valeur approchée au dixième.



**204** Convertis les aires suivantes en m<sup>2</sup>.

**a.** 2 km<sup>2</sup>

**d.** 153,7 dam<sup>2</sup>

**g.** 52 a

**b.** 37 000 dm<sup>2</sup>

**e.** 28,9 cm<sup>2</sup>

**h.** 0,05 ha

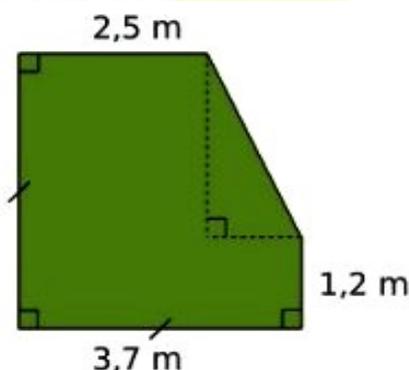
**c.** 45 300 mm<sup>2</sup>

**f.** 3,008 hm<sup>2</sup>

**i.** 41,25 ha



**207** M. Albert vend un jardinet représenté ci-dessous, au prix de 100 € le m<sup>2</sup>.



Quel est le prix de vente de ce jardinet ?

