

1/9

⚠ Pour les mesures, un écart de $\pm 1\text{mm}$ est toléré!

MESURE

Je m'exerce : le périmètre (1)

Objectif : Mesurer et calculer le périmètre de polygones

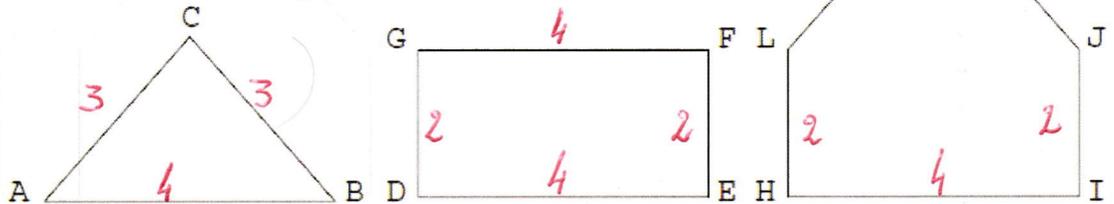
Exercice n°1

Mesure le périmètre de chacune des figures suivantes.

Le périmètre de ABC est égal à 10 cm.

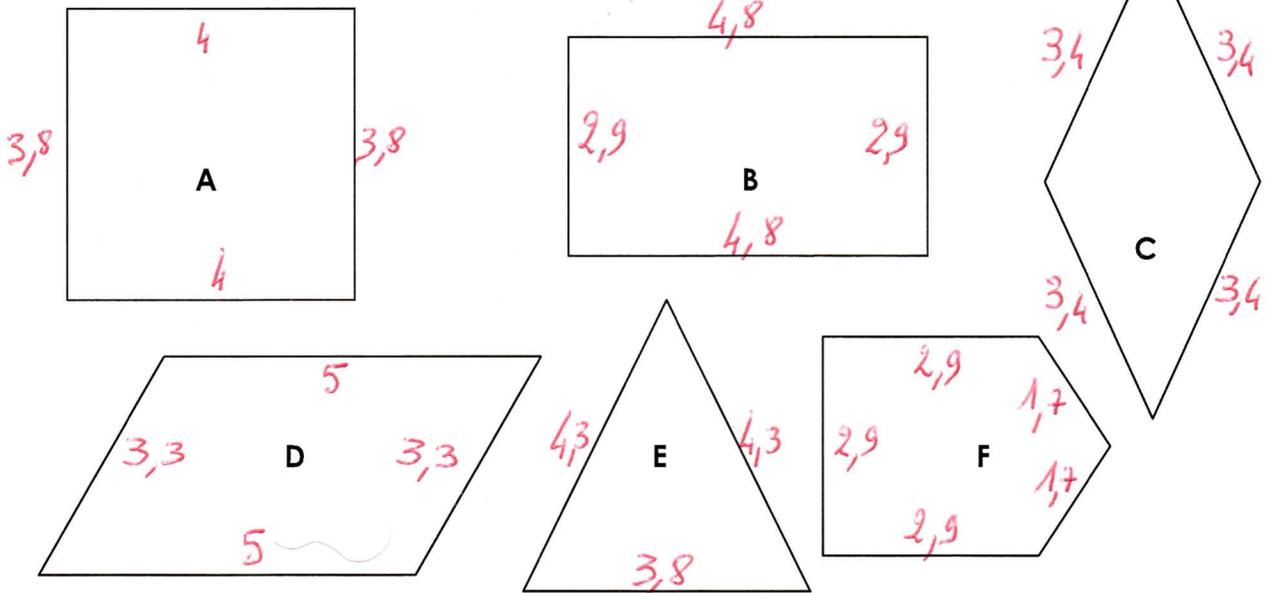
Le périmètre de DEFG est égal à 12 cm.

Le périmètre de HIJKL est égal à 14 cm.



Exercice n°2

Mesure chacun des côtés de ces figures et inscris-les à côté :



Périmètre de A : $4 + 4 + 3,8 + 3,8 = 15,6$ cm. $(4 + 3,8) \times 2 = 7,8 \times 2 = 15,6$ cm

Périmètre de B : $(4,8 + 2,9) \times 2 = 7,7 \times 2 = 15,4$ cm

Périmètre de C : $3,4 \times 4 = 13,6$ cm

Périmètre de D : $(5 + 3,3) \times 2 = 8,3 \times 2 = 16,6$ cm

Périmètre de E : $4,3 + 4,3 + 3,8 = 12,4$ cm

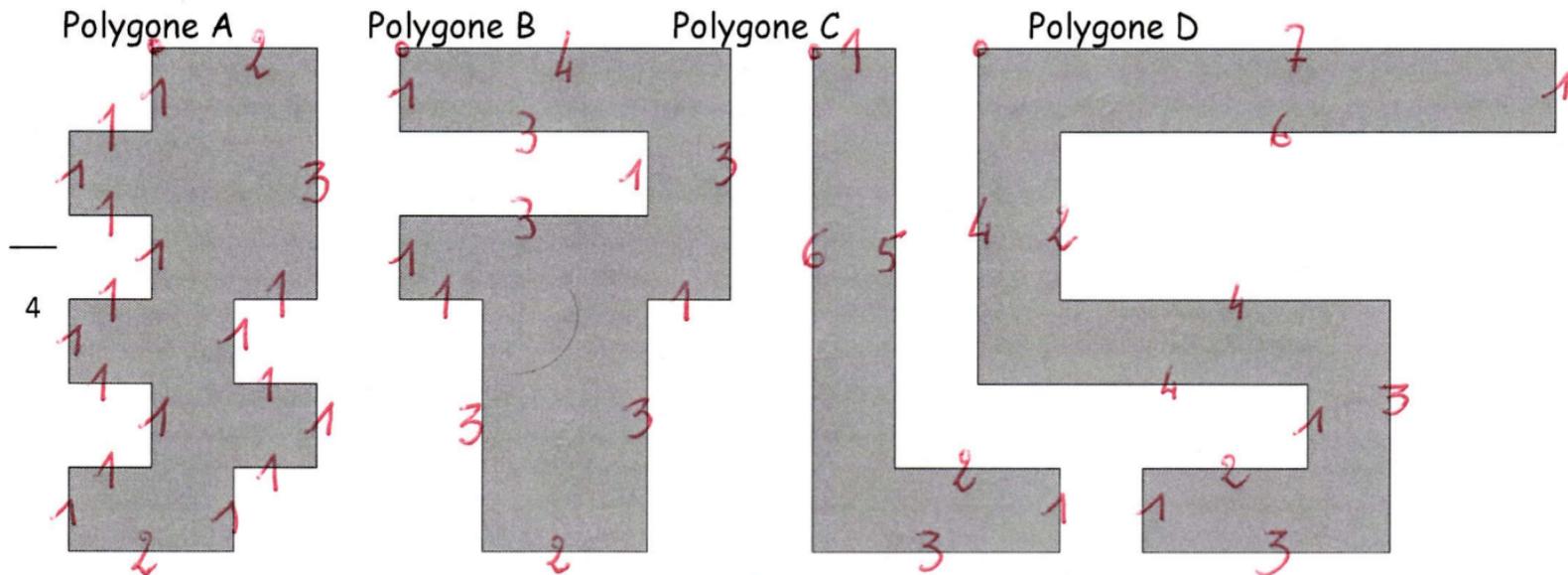
Périmètre de F : $(2,9 \times 3) + (1,7 \times 2) = 8,7 + 3,4 = 12,1$ cm

- Classe ces périmètres dans l'ordre décroissant :

D > A > B > C > E > F
 16,6 > 15,6 > 15,4 > 13,6 > 12,4 > 12,1

2/9

Devoirs du soir : Mesure le périmètre de chacune des polygones.



Le périmètre du polygone 1 est égal à 24 cm.

Le périmètre du polygone 2 est égal à 26 cm.

Le périmètre du polygone 3 est égal à 18 cm.

Le périmètre du polygone 4 est égal à 38 cm.



MESURE

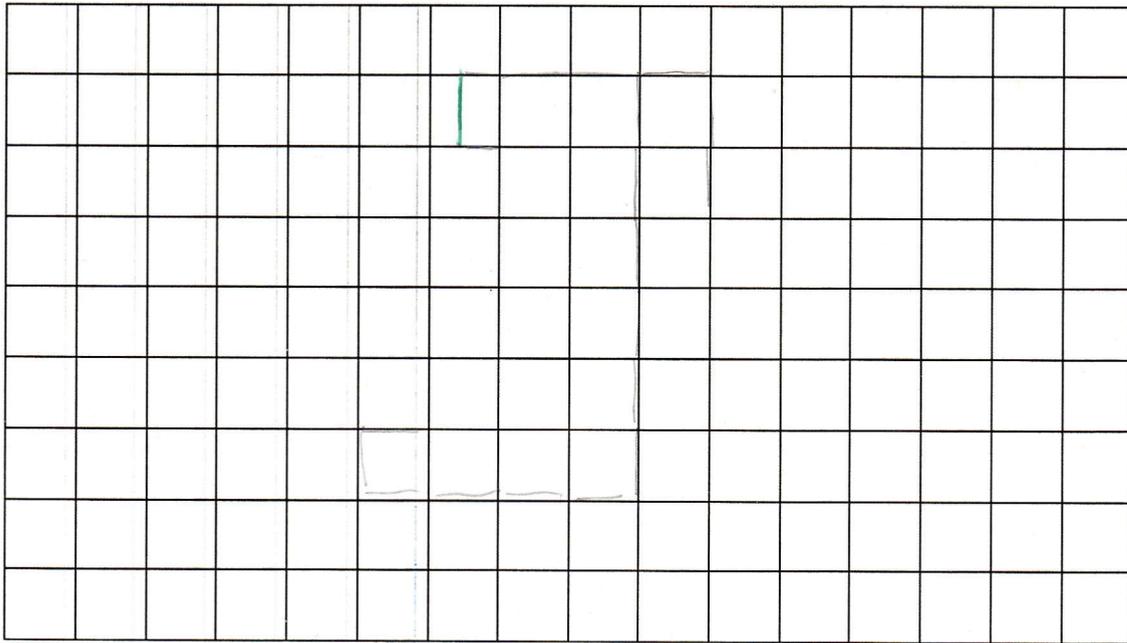
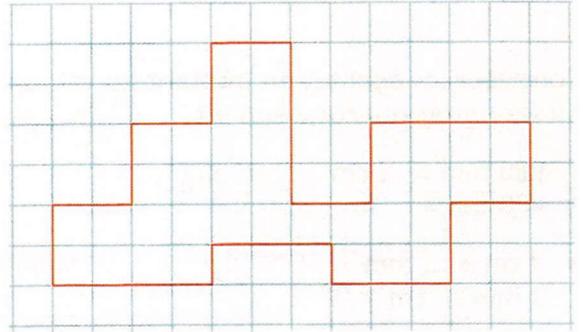
Je m'exerce : le périmètre (2)

Objectif : Construire des polygones usuels de périmètre donné

Exercice 1

Calcule le périmètre de la figure ci-contre. $P = 21 \text{ cm}$

Construis un autre polygone ayant le même périmètre mais une forme différente sur le quadrillage ci-dessous.



Plusieurs possibilités:
vérifier que le TOTAL des côtés soit = 21 cm.

Exercice 2

Trace un polygone dont le périmètre est égal à 8 cm

Trace un polygone dont le périmètre est égal à 12 cm

Trace un polygone dont le périmètre est égal à 9 cm

Plusieurs possibilités:
bien vérifier que le total des côtés soit égal à la mesure demandé

4/9

Devoirs du soir :

- Trace sur le quadrillage un rectangle de longueur 6 cm et de largeur 4 cm. Le point rouge doit être un sommet du rectangle.

$$P = (L + l) \times 2$$

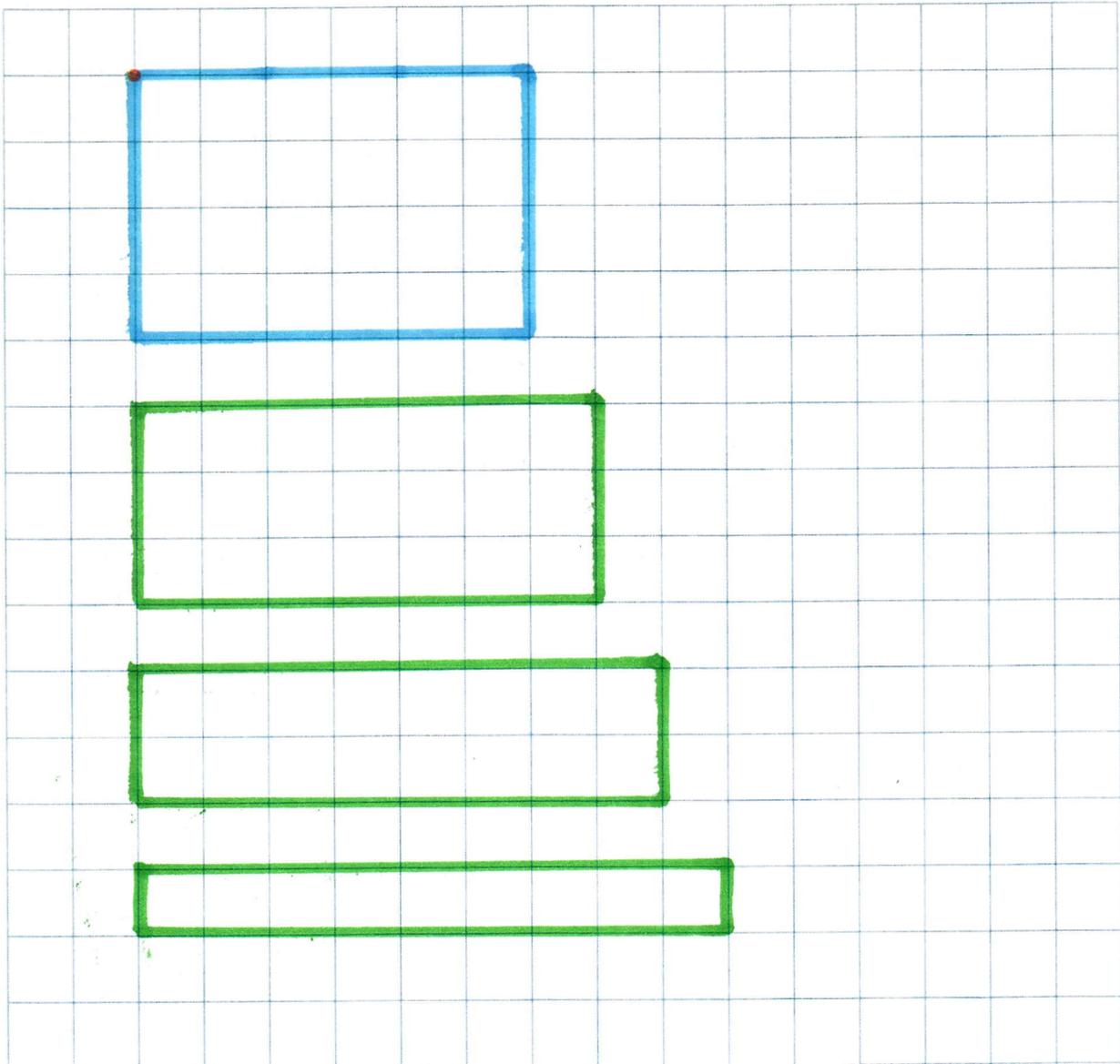
- Quel est le périmètre de ce rectangle ?

$$P = (6 + 4) \times 2$$

$$P = 10 \times 2$$

$$P = \underline{20 \text{ cm}}$$

- Trace un autre rectangle qui a le même périmètre que le premier, mais qui a des dimensions différentes.
- Trace, si c'est possible, d'autres rectangles qui ont le même périmètre que le premier.



5/9



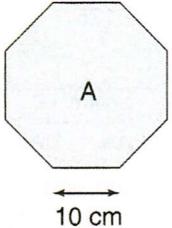
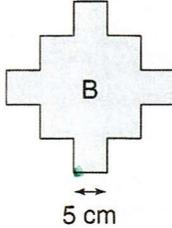
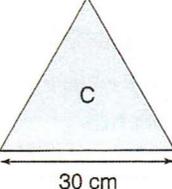
MESURE

Je m'exerce : le périmètre (2bis)

Objectif : calculer le périmètre d'un polygone.

Exercice 1

Lequel de ces polygones a le plus grand périmètre ? Ecris tes calculs.

Polygone A		$P = c \times 8$ $P = 10 \times 8$ $P = 80 \text{ cm.}$
Polygone B		$P = c \times 20$ $P = 5 \times 20$ $P = 100 \text{ cm.}$
Polygone C		$P = c \times 3$ $P = 30 \times 3$ $P = 90 \text{ cm.}$

C'est le polygone **B** qui a le plus grand périmètre.

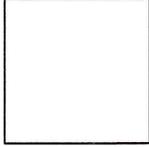
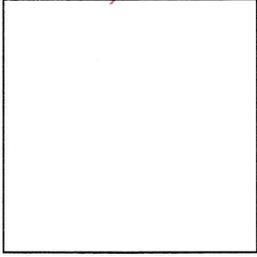
MESURE

Je m'exerce : le périmètre (3)

Objectif : Calculer le périmètre d'un carré en utilisant la formule.

Exercice 1

Calcule, en utilisant la formule, le périmètre de ces carrés.

 <p>3,8 cm.</p>	 <p>1,9 cm</p>	 <p>3,3 cm</p>
$P = c \times 4$ $P = 3,8 \times 4$ $P = 15,2 \text{ cm}$	$P = c \times 4$ $P = 1,9 \times 4$ $P = 7,6 \text{ cm.}$	$P = c \times 4$ $P = 3,3 \times 4$ $P = 13,2 \text{ cm.}$

Exercice 2

<p>Le périmètre d'un carré est de 64 cm. Quelle est la mesure d'un de ses côtés ?</p>	<p>Le périmètre d'un carré est de 80 cm. Quelle est la mesure d'un de ses côtés ?</p>
<p>Calculs :</p> $P = c \times 4 \quad \text{ou } 64/4$ $64 = ? \times 4$ $c = 16$	<p>Calculs :</p> $P = c \times 4$ $80 = ? \times 4$ $\text{ou } 80/4$ $c = 20$
<p>Réponse : 1 côté mesure 16 cm.</p>	<p>Réponse : 1 côté mesure 20 cm.</p>

Pour le carré,
le côté est le quart
du périmètre.





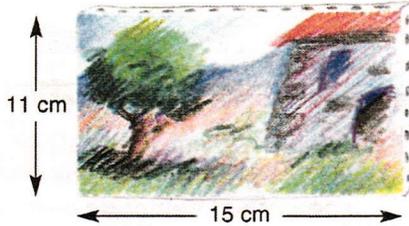
MESURE

Je m'exerce : le périmètre (4)

Objectif : Calculer le périmètre d'un rectangle en utilisant la formule.

Exercice 1

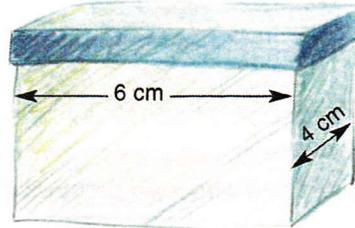
1) Quelle longueur de baguette de bois faut-il pour encadrer ce tableau ?



$$\begin{aligned}
 P &= (L+l) \times 2 \\
 P &= (15+11) \times 2 \\
 P &= 26 \times 2 \\
 P &= 52 \text{ cm.}
 \end{aligned}$$

Il faut 52 cm de baguette.

2) Quelle longueur de ruban adhésif faut-il pour faire le tour du couvercle de cette boîte ?



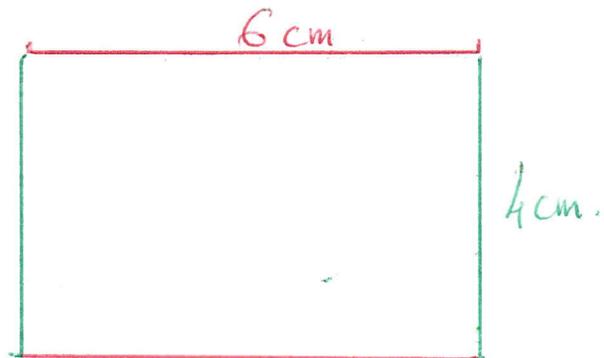
$$\begin{aligned}
 P &= (L+l) \times 2 \\
 P &= (6+4) \times 2 \\
 P &= 10 \times 2 \\
 P &= 20 \text{ cm.}
 \end{aligned}$$

Il faut 20 cm de ruban.

Exercice 2

Trace un rectangle de périmètre 20 cm et dont un des côtés mesure 6 cm.

- Si le périmètre mesure 20 cm, alors un demi-périmètre mesure 10 cm.
- Donc $L+l=10$
 $6+? = 10$
 $6+4 = 10 \text{ cm}$

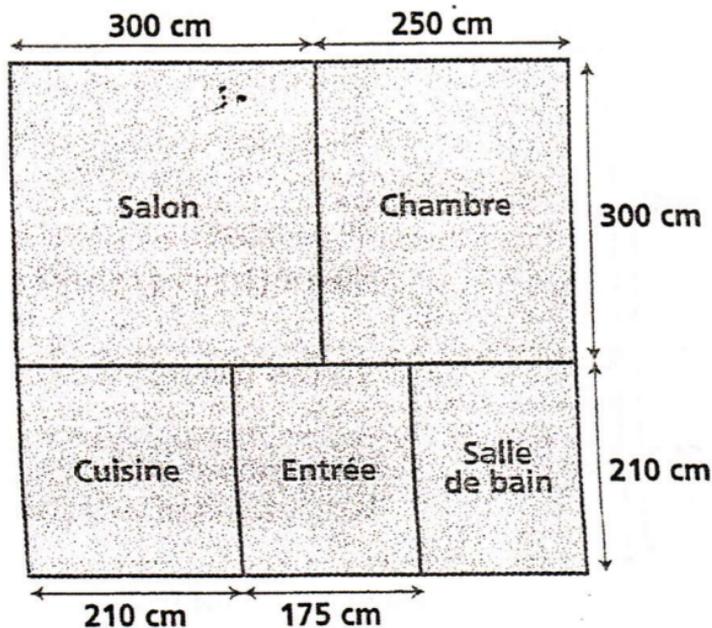


5 Calcule le périmètre des pièces suivantes :

★★



- le salon
- la chambre
- l'entrée
- la cuisine
- la salle de bain



8/9) 1. Périmètre du salon:

$$P = c \times 4$$

$$P = 300 \times 4$$

$$P = 1200 \text{ cm.}$$

2. Périmètre de la chambre:

$$P = (L + l) \times 2$$

$$P = (300 + 250) \times 2$$

$$P = 550 \times 2$$

$$P = 1100 \text{ cm}$$

3. Périmètre de la cuisine:

$$P = c \times 4$$

$$P = 210 \times 4$$

$$P = 840 \text{ cm}$$

4. Périmètre de l'entrée:

$$P = (L + l) \times 2$$

$$P = (210 + 175) \times 2$$

$$P = 385 \times 2$$

$$P = 770 \text{ cm}$$

5. Périmètre de la salle de bain:

a. Salon + Chambre = $300 + 250 = 550 \text{ cm.}$

b. Cuisine + Entrée = $210 + 175 = 385 \text{ cm}$

c. largeur Salle de bain = $a - b$
 $= 550 - 385$
 $= 165 \text{ cm.}$

$$P = (L + l) \times 2$$

$$P = (210 + 165) \times 2$$

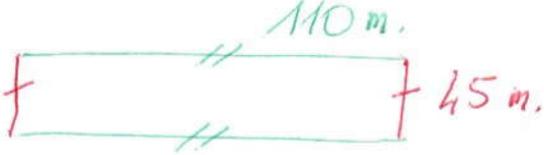
$$P = 375 \times 2$$

$$P = 750 \text{ cm.}$$

9/9

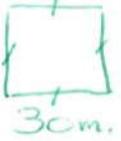
	<h2>MESURE</h2> <p>Je m'exerce : le périmètre (5)</p> <p>Objectif : résoudre des problèmes de périmètre</p>	
---	---	--

- 1) Un champ rectangulaire mesure 110 mètres de long et 45 mètres de large. Quel est le périmètre de ce champ ?

<p>Schéma</p> 	<p>calculs</p> $P = (L + l) \times 2$ $P = (110 + 45) \times 2$ $P = 155 \times 2$ $P = 310 \text{ cm}$
---	---

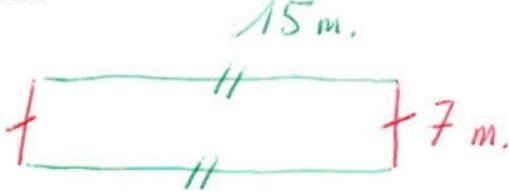
Le champ mesure 310 cm.

- 2) Une place carrée mesure 30 m de côté. On souhaite entourer cette place avec des barrières mesurant 250 cm de long. De combien de barrières aura-t-on besoin ?

<p>Schéma</p> 	<p>a) Convertir en cm. $30 \text{ m} = 3000 \text{ cm}$</p> <p>b) Périmètre de la place en cm: $P = c \times 4$ $P = 3000 \times 4$ $P = 12000 \text{ cm}$</p>	<p>calculs</p> <p>c) Nombre de barrières :</p> $12000 \div 250 = 48$ <p>On aura besoin de 48 barrières.</p>
--	--	---

⚠ Très complexe : C

- 3) Monsieur Dusoleil souhaite planter des lauriers espacés d'un mètre tout autour de son petit jardin. Le jardin est rectangulaire et mesure 15 mètres de long et 7 mètres de large. Combien Monsieur Dusoleil doit-il acheter de plants de lauriers ?

<p>Schéma</p> 	<p>calculs</p> $P = (L + l) \times 2$ $P = (15 + 7) \times 2$ $P = 22 \times 2$ $P = 44 \text{ m}$
---	--

M. Dusoleil doit acheter 44 plants de laurier.