

**M4 : : comparer des périmètres (avec ou sans mesures)
et utiliser les formules (carré, rectangle)**

Activités Niveau 1 étoile

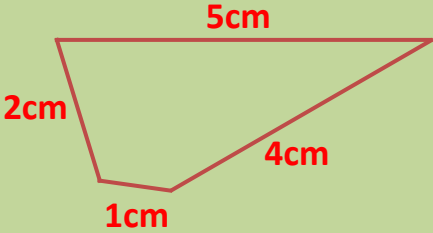
Pages 2 à 4 : Activités individuelles avec corrigé

Pages 5 à 7 : Fiches d'activités pour les élèves pour passation sur feuille

Attention : l'impression peut générer quelques différences sur les mesures. Toutes les mesures sont données au cm ou demi-centimètres (ex : 4cm ou 4,5 cm) Dire aux élèves d'arrondir si la mesure ne tombe pas sur « 0 » ou « 5 ». Si les options de votre imprimante proposent « Taille réelle », choisissez-là. Cela peut permettre d'être au plus près des mesures réelles.


Tableaux d'aide à photocopier pour passation sur feuille

• **Le périmètre P d'un polygone est la longueur de son contour**



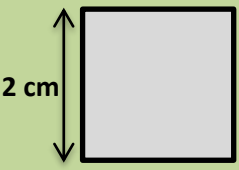
$5 + 2 + 1 + 4 = 12$
 $P = 12 \text{ cm}$

• **Des polygones différents peuvent avoir le même périmètre**

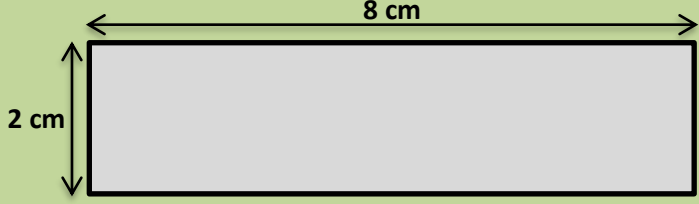


$3 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 3 = 14$
 $P = 14 \text{ cm}$

Pour calculer le périmètre d'un carré ou d'un rectangle, on peut aussi utiliser des formules



carré
côté x 4
 $2 \times 4 = 8$
périmètre ► 8 cm

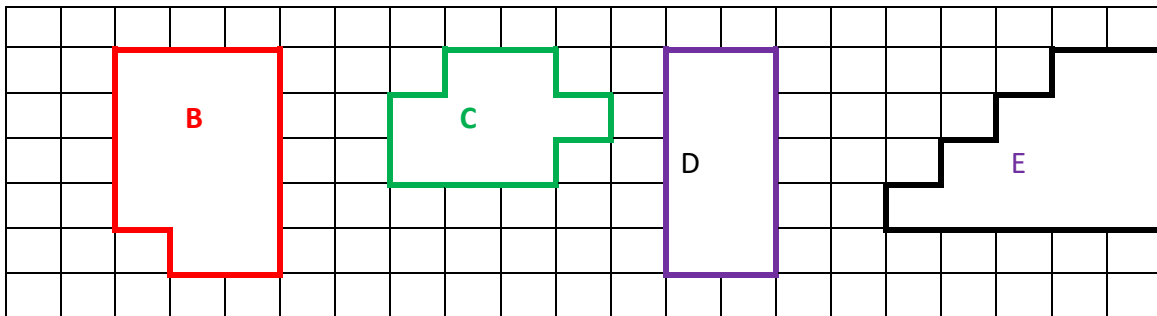
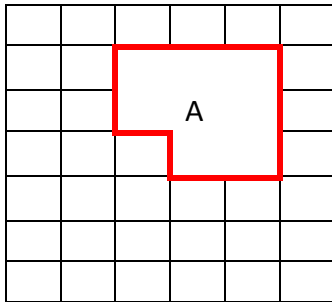


rectangle
(longueur + largeur) x 2
 $(2 + 8) \times 2 = 20$
périmètre ► 20 cm

Activités *

1. calcule le périmètre de ces polygones en utilisant la longueur d'un carreau comme unité comme sur l'exemple

le périmètre de la figure A est $3 + 3 + 2 + 1 + 1 + 2$



corrigé

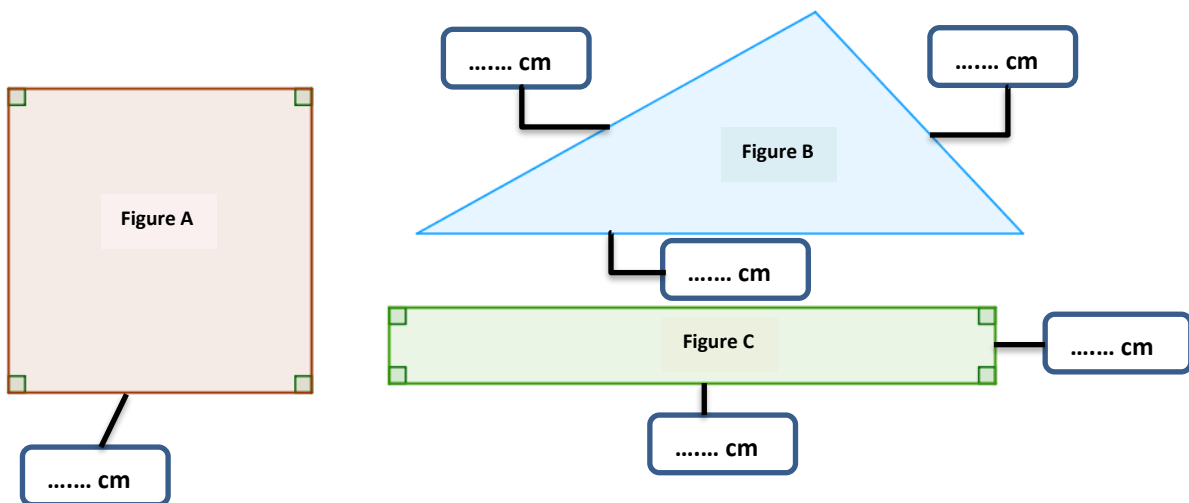
B $\triangleright 3 + 5 + 2 + 1 + 1 + 4 = 16$

C $\triangleright 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 3 + 2 + 1 + 1 = 14$

D $\triangleright 2 + 5 + 2 + 5 = 14$

E $\triangleright 2 + 4 + 5 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 18$

2. pour les 3 figures A, B, C mesure les côtés en cm et calcule les périmètres



Périmètre de la Figure A :

Périmètre de la Figure B :

Périmètre de la Figure C :

Corrigé

Figure A (ou figure rouge) le périmètre est de 16 cm ($4 + 4 + 4 + 4 = 16$)

Figure B (ou figure bleue) le périmètre est de 18 cm ($8 + 4 + 6$)

Figure C (ou figure verte) le périmètre est de 18 cm ($1 + 8 + 1 + 8$)

3. calcule la longueur de baguette nécessaire pour faire un cadre à la photo en répondant aux questions A B et C



A ▶ répons par oui ou par non

- a. le cadre a la forme d'un triangle OUI - NON
- b. le cadre a la forme d'un carré OUI - NON
- c. le cadre a la forme d'un losange OUI - NON
- d. le cadre a la forme d'un rectangle OUI - NON

B ▶ Le cadre a la forme d'un rectangle. Prends ta règle et donne les mesures en cm

- a. la longueur du cadre : $L =$ _____
- b. la largeur du cadre : $l =$ _____
- c. le périmètre du cadre : $(L + l) \times 2 =$ _____
- d. il faut _____ cm de baguette pour faire un cadre à la photo .

Corrigé

A ▶ a. non ; b. non ; c.non ; d. oui

B ▶ a. la longueur du cadre en cm: $L = 9$

b. la largeur du cadre en cm : $l = 6$

c. le périmètre du cadre en cm : $(L + l) \times 2 = 30$

d. il faut 30 cm de baguette pour faire un cadre à la photo

4. Problème :

deux fourmis se balladent. L'une sur le chemin A (rouge), l'autre sur le chemin B (vert). Quelle fourmi parcourt le chemin le plus long ?

| | |
|-------------------|---|
| | <p>a = ___ mm</p> <p>b = ___ mm</p> <p>c = ___ mm</p> <p>d = ___ mm</p> <p>e = ___ mm</p> <p>f = ___ mm</p> |
| | <p>g = ___ mm</p> <p>h = ___ mm</p> <p>i = ___ mm</p> <p>j = ___ mm</p> |
| Périmètre = _____ | Périmètre = _____ |

C'est la fourmi qui parcourt le chemin le plus long

corrigé

la fourmi rouge : a ▶ 40mm ; b ▶ 45mm ; c ▶ 25mm ; d ▶ 25mm ; e ▶ 25mm ; f ▶ 15mm

périmètre ▶ 155mm

la fourmi verte : g ▶ 60mm ; h ▶ 20mm ; i ▶ 60mm j ▶ 25mm

périmètre ▶ 165mm

c'est la fourmi verte qui parcourt le chemin le plus long

5. Problème :

Marc, Matthieu et Pierre ont calculé le périmètre du rectangle A (rose) en utilisant chacun une méthode différente

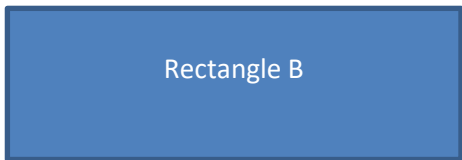
Marc dit « je mesure la longueur du contour : 7cm et 1 cm c'est 8 cm ; et encore une fois 8 cm c'est 16 cm. »

Matthieu a écrit le calcul $7\text{cm} + 1\text{cm} + 7\text{cm} + 1\text{cm} = 16\text{cm}$

Pierre a calculé $2 \times (7 + 1) = 16$ le périmètre est de 16 cm



- a. utilise la méthode de Marc pour calculer le périmètre du rectangle B (bleu)
- b. utilise la méthode de Matthieu pour calculer le périmètre du rectangle C (vert)
- c. utilise la méthode de Pierre pour calculer le périmètre du rectangle D (jaune)



corrigé

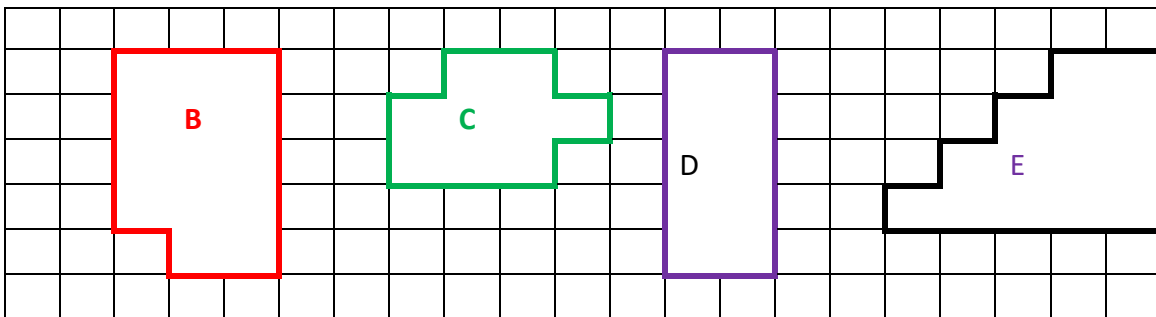
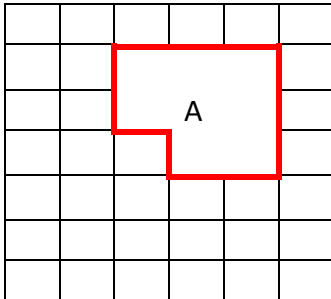
| | |
|---|--|
| Rectangle B (bleu) Methode de Marc | « je mesure la longueur du contour : 6cm et 2 cm c'est 8 cm ; et encore une fois 8 cm c'est 16 cm. |
| Rectangle C (vert) Methode de Matthieu | $3\text{cm} + 7\text{cm} + 3\text{cm} + 7\text{cm} = 20\text{cm}$; le périmètre est de 20 cm |
| Rectangle D (jaune) Methode de Pierre | $2 \times (2 + 3) = 10$; le périmètre est de 10 cm |

Prénom : _____

Activités *

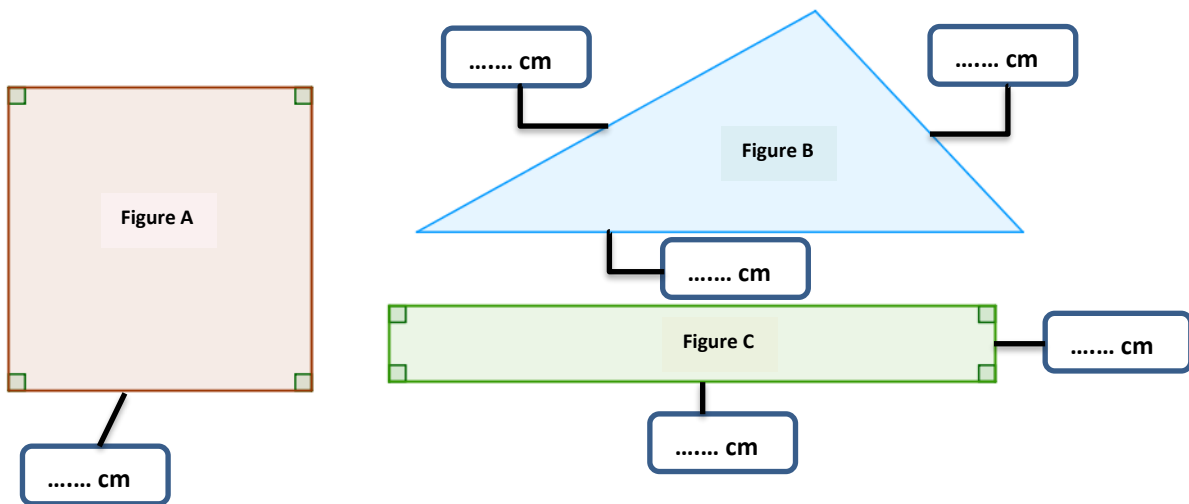
1. calcule le périmètre de ces polygones en utilisant la longueur d'un carreau comme unité comme sur l'exemple

le périmètre de la figure A est $3 + 3 + 2 + 1 + 1 + 2$



- Périmètre de la figure B = _____
- Périmètre de la figure C = _____
- Périmètre de la figure D = _____
- Périmètre de la figure E = _____

2. pour les 3 figures A, B, C mesure les côtés en cm et calcule les périmètres



Périmètre de la Figure A : _____

Périmètre de la Figure B : _____

Périmètre de la Figure C : _____

3. calcule la longueur de baguette nécessaire pour faire un cadre à la photo en répondant aux questions A B et C



A ▶ répons par oui ou par non (entoure la réponse)

- a. le cadre a la forme d'un triangle OUI - NON
- b. le cadre a la forme d'un carré OUI - NON
- c. le cadre a la forme d'un losange OUI - NON
- d. le cadre a la forme d'un rectangle OUI - NON

B ▶ Le cadre a la forme d'un rectangle. Prends ta règle et donne les mesures en cm

- a. la longueur du cadre : $L =$ _____
- b. la largeur du cadre : $l =$ _____
- c. le périmètre du cadre : $(L + l) \times 2 =$ _____
- d. il faut _____ cm de baguette pour faire un cadre à la photo .

4. Problème :

Deux fourmis se balladent. L'une sur le chemin A (rouge), l'autre sur le chemin B (vert). Quelle fourmi parcourt le chemin le plus long ? Remplis le tableau pour résoudre.

| | |
|--|--|
| <p>Chemin A</p> <p> $a =$ ___ mm $b =$ ___ mm $c =$ ___ mm $d =$ ___ mm $e =$ ___ mm $f =$ ___ mm </p> | <p>Chemin B</p> <p> $g =$ ___ mm $h =$ ___ mm $i =$ ___ mm $j =$ ___ mm </p> |
| <p>Périmètre = _____</p> | <p>Périmètre = _____</p> |

C'est la fourmi _____ qui parcourt le chemin le plus long

CM1-AEI-M4-N1

5. Problème :

Marc, Matthieu et Pierre ont calculé le périmètre du rectangle A (rose) en utilisant chacun une méthode différente

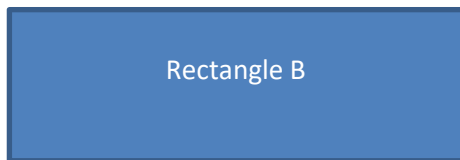
Marc dit « je mesure la longueur du contour : 7cm et 1 cm c'est 8 cm ; et encore une fois 8 cm c'est 16 cm. »

Matthieu a écrit le calcul $7\text{cm} + 1\text{cm} + 7\text{cm} + 1\text{cm} = 16\text{cm}$

Pierre a calculé $2 \times (7 + 1) = 16$ le périmètre est de 16 cm



- a. utilise la méthode de Marc pour calculer le périmètre du rectangle B (bleu)
- b. utilise la méthode de Matthieu pour calculer le périmètre du rectangle C (vert)
- c. utilise la méthode de Pierre pour calculer le périmètre du rectangle D (jaune)



| | |
|---|--|
| Rectangle B (bleu) Methode de Marc | |
| Rectangle C (vert) Methode de Matthieu | |
| Rectangle D (jaune) Methode de Pierre | |