

CM2

Domaine :
MATHÉMATIQUES
Grandeur et mesure

Le périmètre



Compétences :

- Connaître et utiliser les formules du périmètre et de l'aire d'un carré, d'un rectangle et d'un triangle.
- Utiliser les unités de mesures usuelles.

Objectifs :

- ❶ Je sais ce qu'est le périmètre d'une figure.
- ❷ Je sais calculer le périmètre d'un polygone.
- ❸ Je sais utiliser les formules de calcul du périmètre du carré et du rectangle.

Leçon(s) correspondante(s) :

MES 9 Le périmètre

Séquence

Séance 1 Les plinthes

Objectifs ❶ ❷

Séance 2 Formule du carré et du rectangle

Objectifs ❶ ❷ ❸

Séance 3 Entraînement

Objectifs ❶ ❷ ❸

Prolongement

- Évaluation.
- Le périmètre du cercle.

Le périmètre

Séance 1

Les plinthes

Objectifs

- 1 Je sais ce qu'est le périmètre d'une figure.
- 2 Je sais calculer le périmètre d'un polygone.

Matériel :

- Ordinateur et vidéoprojecteur.
- Fichier numérique : Les plinthes - Diaporama.
- Un plan par élève.
- Une ardoise.
- Une fiche d'exercice par élève.

Aide aux élèves en difficulté :

- Aide de l'enseignant.

Déroulement

42 min

Temps

- Présentation de la situation.

➔ Diapositives 2 à 4.

→ L'enseignant présente la situation en s'appuyant sur le diaporama.

5

- Calcul collectif du périmètre du salon.

➔ Diapositives 5 à 8.

→ L'enseignant distribue un plan de la maison à chaque élève.

→ L'enseignant interroge les élèves sur la manière de calculer la longueur de plinthes nécessaire pour le salon.

⇒ Additionner les mesures des longueurs des côtés.

→ L'addition est effectuée au tableau.

→ L'enseignant interroge les élèves sur la notion mathématiques en jeu.

⇒ Le périmètre.

10

- Calcul collectif du périmètre de la cuisine et de la chambre.

➔ Diapositives 9 et 10.

→ L'enseignant demande aux élèves de calculer sur leur ardoise le périmètre de la cuisine et du salon.

→ Les périmètres sont corrigés collectivement au tableau.

10

- Exercice d'application.

➔ Diapositive 11.

→ L'enseignant distribue la fiche d'exercice à chaque élève.

→ Les élèves réalisent l'activité.

10

- Correction collective.

➔ Diapositive 12.

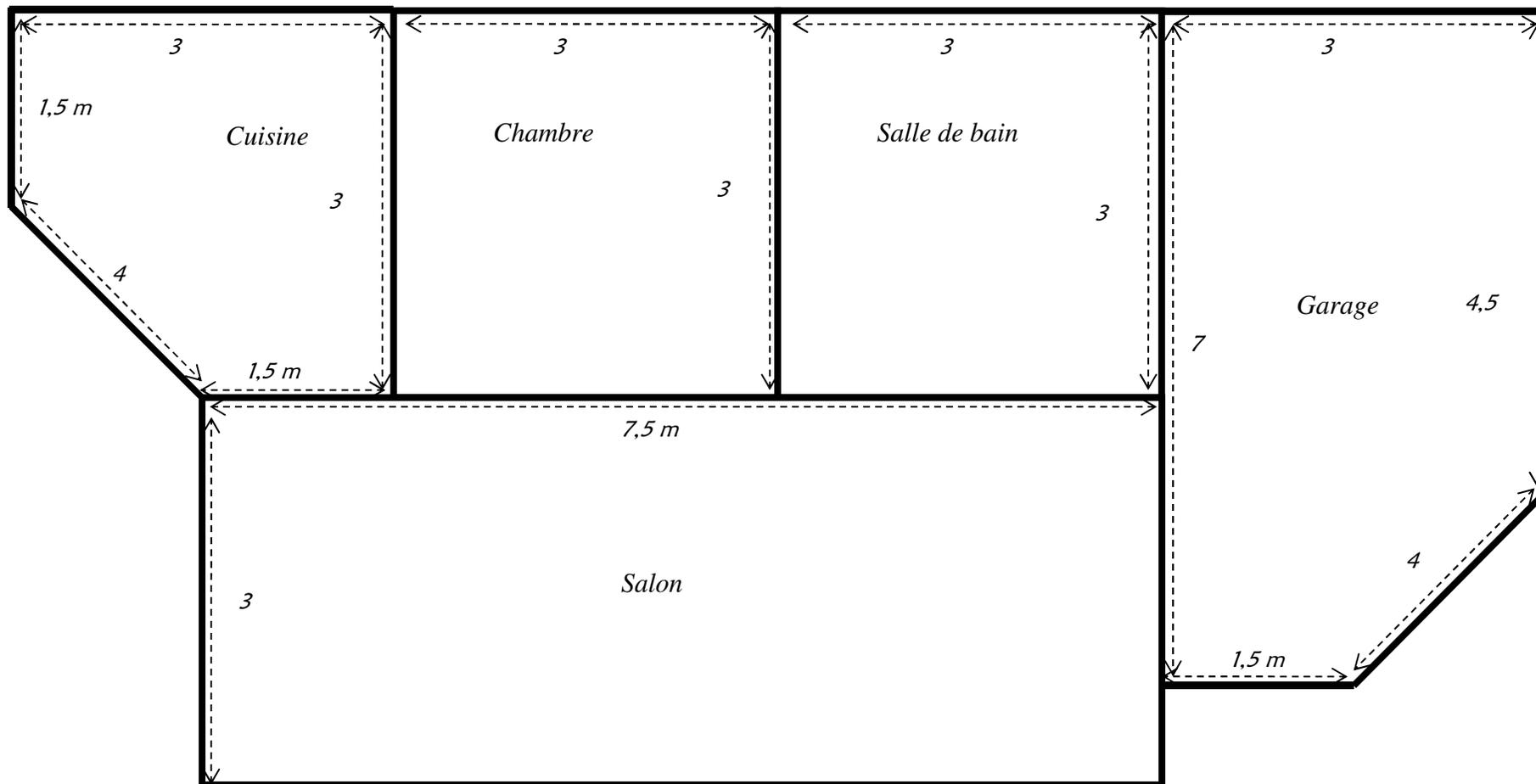
→ L'activité est corrigée au tableau.

5

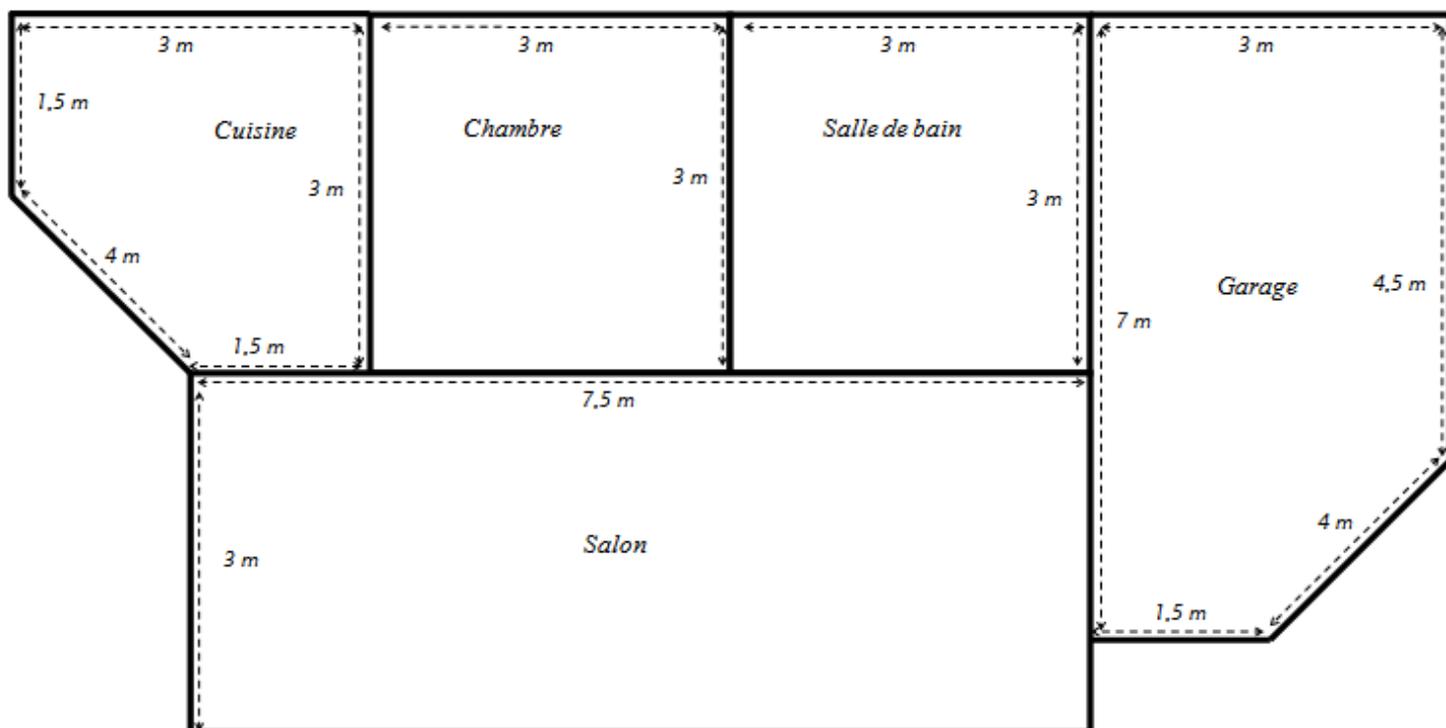
- Conclusion de la séance.

→ L'enseignant interroge les élèves sur ce qui a été appris durant cette séance.

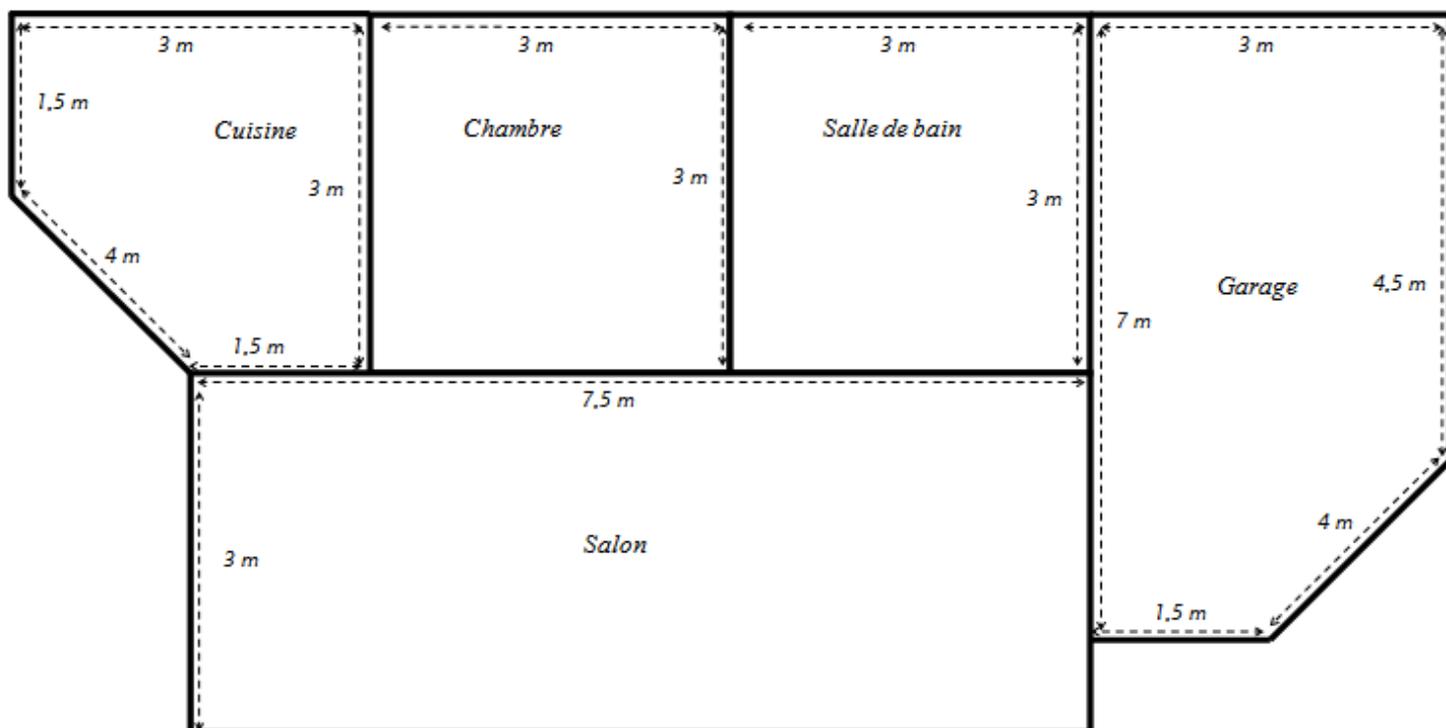
2



Plan de la maison de type 2
 Le clos des Moineaux
 8 rue Marcel Serdan
 13 008 Marseille



Plan de la maison de type 2
Le clos des Moineaux
 8 rue Marcel Serdan
 13 008 Marseille



Plan de la maison de type 2
Le clos des Moineaux
 8 rue Marcel Serdan
 13 008 Marseille

Mesure CM1/CM2 - Le périmètre 1

Sur cette feuille, complète le tableau en calculant le périmètre des différentes pièces, puis en calculant le total. Tu peux poser les opérations sur ton cahier.

Pièce	Opération	Résultat
Salon	$3 + 7,5 + 3 + 7,5$	21 m
Cuisine	$3 + 3 + 1,5 + 4 + 1,5$	13 m
Chambre	$3 + 3 + 3 + 3$	12 m
Salle de bains		
Garage		
TOTAL		

Mesure CM1/CM2 - Le périmètre 1

Sur cette feuille, complète le tableau en calculant le périmètre des différentes pièces, puis en calculant le total. Tu peux poser les opérations sur ton cahier.

Pièce	Opération	Résultat
Salon	$3 + 7,5 + 3 + 7,5$	21 m
Cuisine	$3 + 3 + 1,5 + 4 + 1,5$	13 m
Chambre	$3 + 3 + 3 + 3$	12 m
Salle de bains		
Garage		
TOTAL		

Mesure CM1/CM2 - Le périmètre 1 **Corrigé**

Sur cette feuille, complète le tableau en calculant le périmètre des différentes pièces, puis en calculant le total. Tu peux poser les opérations sur ton cahier.

Pièce	Opération	Résultat
Salon	$3 + 7,5 + 3 + 7,5$	21 m
Cuisine	$3 + 3 + 1,5 + 4 + 1,5$	13 m
Chambre	$3 + 3 + 3 + 3$	12 m
Salle de bains	$3 + 3 + 3 + 3$	12 m
Garage	$7 + 3 + 4,5 + 4 + 1,5$	20 m
TOTAL	$21 + 13 + 12 + 12 + 20$	78 m

Le périmètre

Séance 2

Formule du carré et du rectangle

Objectifs

- 1 Je sais ce qu'est le périmètre d'une figure.
- 2 Je sais calculer le périmètre d'un polygone.
- 3 Je sais utiliser les formules de calcul du périmètre du carré et du rectangle.

Matériel :

- Ordinateur et vidéoprojecteur.
- Fichier numérique : La formule du carré et du rectangle - Diaporama.
- Une fiche d'exercices par élève.

Aide aux élèves en difficulté :

- Aide de l'enseignant.

Déroulement

42 min

Temps

- Rappel de la séance précédente.

➔ Diapositive 2.

- L'enseignant interroge les élèves sur ce qui a été abordé et appris lors de la première séance.

5

- Calcul collectif du périmètre du salon.

➔ Diapositives 3 à 19.

- En suivant le diaporama, l'enseignant explique l'intérêt et présente les formules de calcul du périmètre du carré et du rectangle.

15

- Exercice d'application.

- L'enseignant distribue la fiche d'exercices à chaque élève.
- Les élèves réalisent l'activité.

20

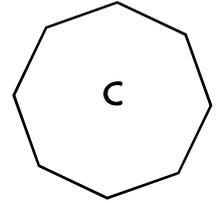
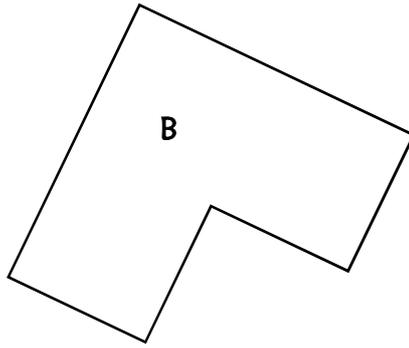
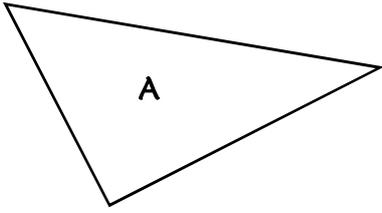
- Conclusion de la séance.

- L'enseignant interroge les élèves sur ce qui a été appris durant cette séance.

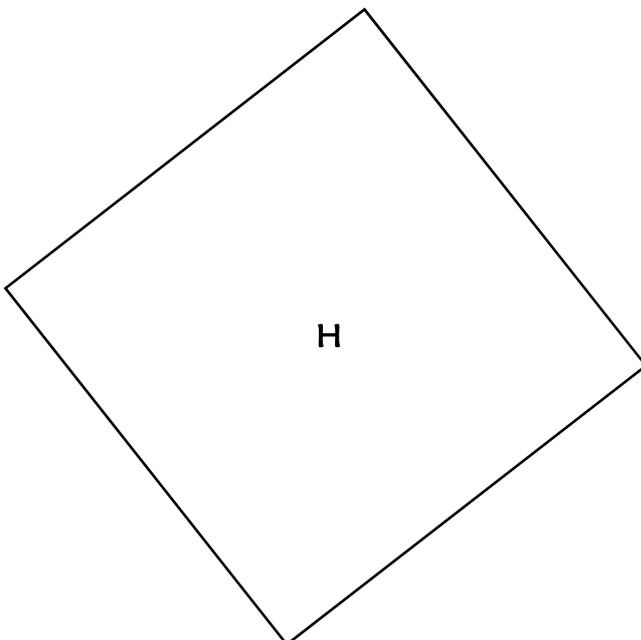
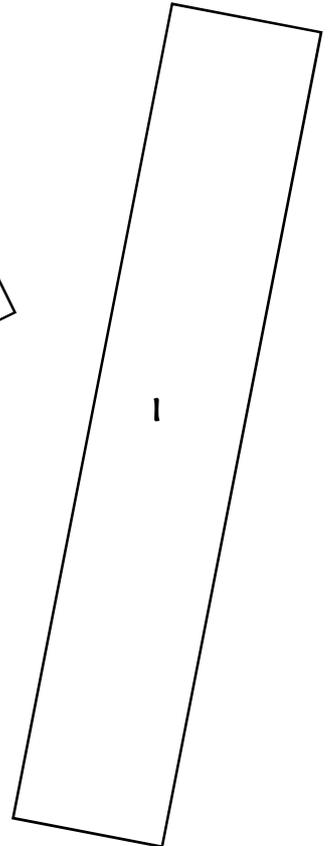
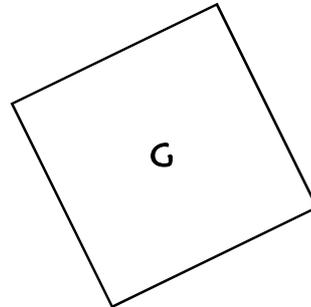
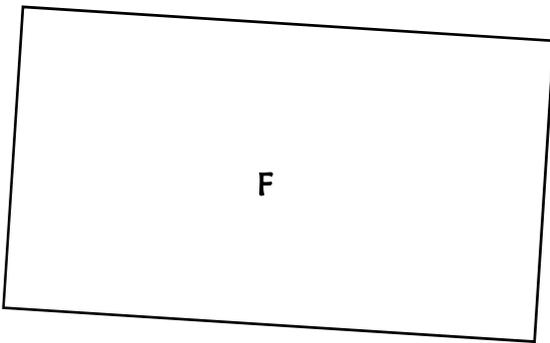
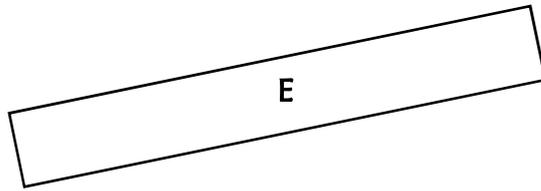
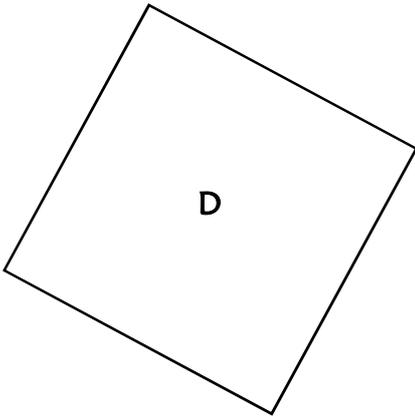
2

Mesure CM1/CM2 - Le périmètre 2

1 - Mesure puis calcule le périmètre des figures suivantes sur ton cahier.



2 - Mesure puis calcule le périmètre des figures suivantes sur ton cahier, en utilisant les formules.



Mesure CM1/CM2 - Le périmètre 2 **Corrigé**

1 - Mesure puis calcule le périmètre des figures suivantes sur ton cahier.

$$A \Rightarrow 5 + 3 + 4 = 12 \text{ cm}$$

$$B \Rightarrow 4 + 4 + 2 + 2 + 2 + 2 = 16 \text{ cm}$$

$$C \Rightarrow 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 8 \text{ cm}$$

2 - Mesure puis calcule le périmètre des figures suivantes sur ton cahier, en utilisant les formules.

$$D \Rightarrow 4 \times 4 = 16 \text{ cm}$$

$$E \Rightarrow (7 + 1) \times 2 = 16 \text{ cm}$$

$$F \Rightarrow (7 + 4) \times 2 = 22 \text{ cm}$$

$$G \Rightarrow 3 \times 4 = 12 \text{ cm}$$

$$H \Rightarrow 6 \times 4 = 24 \text{ cm}$$

$$I \Rightarrow (11 + 2) \times 2 = 26 \text{ cm}$$

Le périmètre

Séance 3

Entraînement

Objectifs

- ① Je sais ce qu'est le périmètre d'une figure.
- ② Je sais calculer le périmètre d'un polygone.
- ③ Je sais utiliser les formules de calcul du périmètre du carré et du rectangle.

Matériel :

- Ordinateur et vidéoprojecteur.
- Une fiche d'exercices par élève.

Aide aux élèves en difficulté :

- Aide de l'enseignant.

Déroulement

42 min

Temps

- Rappel des séances précédentes.

- L'enseignant interroge les élèves sur ce qui a été abordé et appris lors des séances précédentes.

5

- Rappel des formules et de leur utilisation.

- L'enseignant interroge les élèves sur les formules apprises, et les note au tableau.

10

- Exercice d'application.

- L'enseignant distribue la fiche d'exercices à chaque élève.
- Les élèves réalisent l'activité.

20

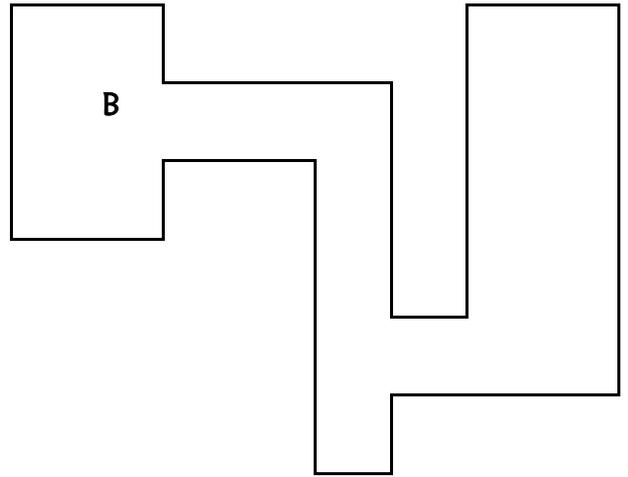
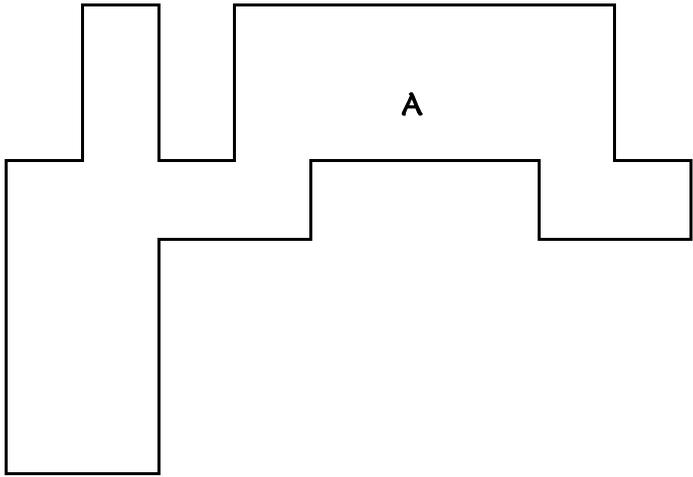
- Conclusion de la séance.

- L'enseignant interroge les élèves sur ce qui a été appris durant cette séance.

2

Mesure CM1/CM2 - Le périmètre 3

1 - Mesure puis calcule le périmètre des figures suivantes sur ton cahier.

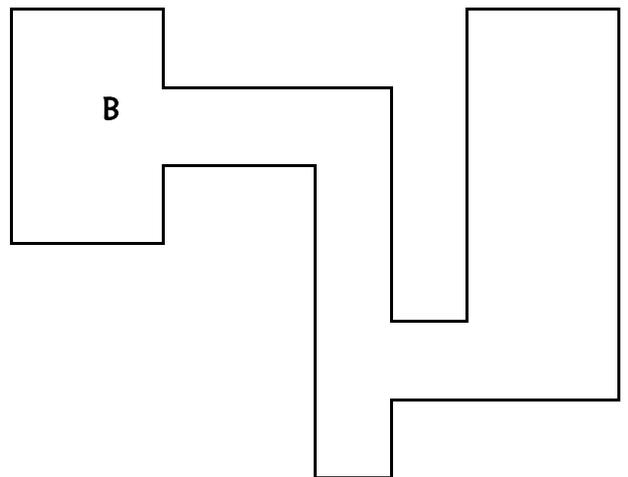
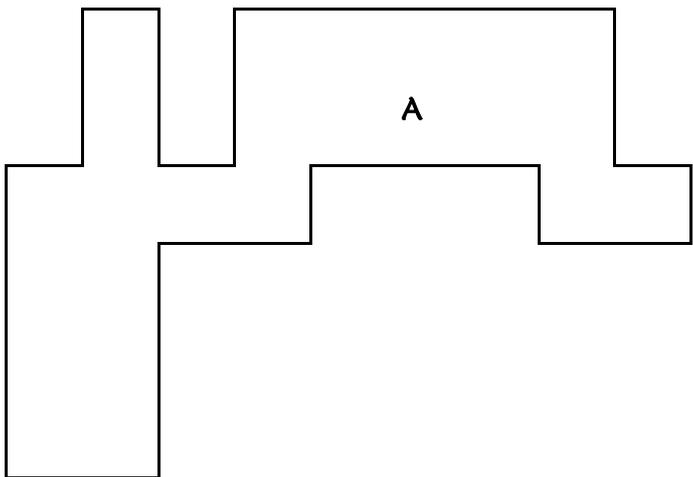


2 - Sur ton cahier, calcule le périmètre des figures évoquées, en utilisant les formules.

- a) Un carré de 16 cm de côté.
- b) Un rectangle de 32 m de long et 15 m de large.
- c) Un carré de 854 mm de côté.
- d) Un rectangle de 18 km de long et 16 km de large.
- e) Un rectangle de 26 dm de long et 14 dm de large.
- f) Un carré de 119 cm de côté.

Mesure CM1/CM2 - Le périmètre 3

1 - Mesure puis calcule le périmètre des figures suivantes sur ton cahier.



2 - Sur ton cahier, calcule le périmètre des figures évoquées, en utilisant les formules.

- a) Un carré de 16 cm de côté.
- b) Un rectangle de 32 m de long et 15 m de large.
- c) Un carré de 854 mm de côté.
- d) Un rectangle de 18 km de long et 16 km de large.
- e) Un rectangle de 26 dm de long et 14 dm de large.
- f) Un carré de 119 cm de côté.

Mesure CM1/CM2 - Le périmètre 3

1 - Mesure puis calcule le périmètre des figures suivantes sur ton cahier.

A \Rightarrow 36 cm.

B \Rightarrow 38 cm.

2 - Sur ton cahier, calcule le périmètre des figures évoquées, en utilisant les formules.

a) Un carré de 16 cm de côté.

$\Rightarrow 16 \times 4 = 64$ cm

b) Un rectangle de 32 m de long et 15 m de large.

$\Rightarrow (32 + 15) \times 2 = 94$ m

c) Un carré de 854 mm de côté.

$\Rightarrow 854 \times 4 = 3\ 416$ mm

d) Un rectangle de 18 km de long et 16 km de large.

$\Rightarrow (18 + 16) \times 2 = 68$ km

e) Un rectangle de 26 dm de long et 14 dm de large.

$\Rightarrow (26 + 14) \times 2 = 80$ dm

f) Un carré de 119 cm de côté.

$\Rightarrow 119 \times 4 = 476$ cm