



Le périmètre en CE2 : leçon, exercices et évaluation

CE2

Difficulté ★★★



35 min

Objectif : calculer un périmètre

Fiche complète + corrigé

Compétence visée (programme) : Calculer le périmètre d'une figure en additionnant les longueurs de tous ses côtés.



Nino te résume l'essentiel

- ▶ Le périmètre est la longueur de tout le tour d'une figure.
- ▶ Pour le trouver, additionne les longueurs de tous les côtés.
- ▶ Nino te souffle une idée : suis le bord de la figure avec ton doigt.

La leçon

Faire le tour d'une figure

Imagine que tu poses une petite barrière autour du jardin de l'école. Tu ne regardes pas l'intérieur du jardin. Tu regardes seulement le bord. La longueur de ce tour s'appelle le périmètre. Le périmètre répond à la question : « Quelle longueur faut-il pour faire tout le tour ? » Tu peux aussi penser à une ficelle. Si tu poses une ficelle tout autour d'un livre, puis que tu la tends, sa longueur est le périmètre du livre. Le périmètre se mesure souvent en centimètres, notés cm, ou en mètres, notés m. Une petite carte de jeu se mesure plutôt en cm. Le tour d'une cour se mesure plutôt en m. Quand tu calcules un périmètre, tu ajoutes des longueurs. Ton résultat est donc toujours une longueur. Écris bien l'unité à la fin : cm ou m.

Le mot important

Périmètre veut dire : longueur du contour d'une figure. Le contour est le bord extérieur. L'intérieur de la figure ne compte pas.

Repère les côtés

Une figure est formée de côtés. Un côté est un segment qui va d'un coin à un autre coin. Les coins s'appellent aussi des sommets. Pour trouver un périmètre, observe chaque côté sans en oublier un seul. Commence à un coin. Fais le tour de la figure dans le même sens. Tu peux tourner dans le sens de ton choix. Écris chaque longueur au fur et à mesure. Reviens ensuite à ton coin de départ. Tu sais alors que tu as fait tout le tour. Sur un triangle, il y a trois côtés à additionner. Sur un rectangle, il y a quatre côtés à additionner. Sur une figure avec cinq côtés, il faut ajouter cinq longueurs. Même si la figure a une forme étrange, la méthode ne change pas : tu ajoutes tous les côtés du bord. Ne mesure pas une ligne dessinée à l'intérieur. Elle ne fait pas partie du contour.

La méthode en quatre petits pas

- Regarde la figure et choisis un coin de départ.
- Suis le contour avec ton doigt pour repérer tous les côtés.
- Additionne les longueurs de tous les côtés.
- Écris le résultat avec son unité : cm ou m.

■ Additionner toutes les longueurs

Voici un rectangle qui mesure 6 cm de long et 3 cm de large. Il a deux côtés de 6 cm et deux côtés de 3 cm. Tu peux écrire : $6\text{ cm} + 3\text{ cm} + 6\text{ cm} + 3\text{ cm} = 18\text{ cm}$. Le périmètre est donc 18 cm. Tu as bien ajouté les quatre côtés. Pour un triangle qui a des côtés de 4 cm, 5 cm et 6 cm, tu écris : $4\text{ cm} + 5\text{ cm} + 6\text{ cm} = 15\text{ cm}$. Son périmètre est 15 cm. Vérifie toujours que les longueurs sont dans la même unité avant de les additionner. Par exemple, ne mélange pas des cm et des m dans le même calcul. Dans les exercices simples, toutes les longueurs sont souvent déjà écrites dans la même unité. Lis bien chaque étiquette avant de calculer.

■ Des contours à calculer

Figure	Longueurs des côtés	Calcul du périmètre	Réponse
Triangle	3 cm, 4 cm, 5 cm	$3 + 4 + 5$	12 cm
Carré	4 côtés de 5 cm	$5 + 5 + 5 + 5$	20 cm
Rectangle	7 cm et 2 cm	$7 + 2 + 7 + 2$	18 cm
Pentagone	2 cm, 3 cm, 2 cm, 4 cm, 3 cm	$2 + 3 + 2 + 4 + 3$	14 cm

■ Le carré, une figure bien régulière

Un carré a quatre côtés. Ses quatre côtés ont exactement la même longueur. Si un côté mesure 4 cm, les trois autres côtés mesurent aussi 4 cm. Pour calculer son périmètre, tu peux additionner quatre fois la même longueur : $4\text{ cm} + 4\text{ cm} + 4\text{ cm} + 4\text{ cm} = 16\text{ cm}$. Tu peux aussi écrire $4 \times 4\text{ cm} = 16\text{ cm}$. Cette multiplication est possible seulement si les quatre côtés du carré ont la même longueur. Pour un carré de côté 8 cm, le périmètre est $8 \times 4\text{ cm} = 32\text{ cm}$. Attention, le nombre 4 vient des quatre côtés du carré. Un carré n'est pas seulement une figure qui semble égale sur ton dessin. Vérifie les longueurs indiquées ou mesure les côtés avec ta règle.

■ Le tuyau de Nino

Pour un carré, pense à quatre copains qui portent chacun la même longueur. Un côté de 6 cm, c'est 6 cm pris quatre fois : $6 \times 4 = 24\text{ cm}$.

■ Le rectangle a des côtés par deux

Un rectangle a aussi quatre côtés. Ses côtés opposés ont la même longueur. Cela veut dire que le haut et le bas sont pareils. La gauche et la droite sont pareilles. Si le haut mesure 9 cm et le côté gauche mesure 4 cm, les quatre côtés sont 9 cm, 4 cm, 9 cm et 4 cm. Tu calcules : $9 + 4 + 9 + 4 = 26\text{ cm}$. Tu peux aussi faire $9 \times 2 + 4 \times 2$. Cette écriture marche seulement pour un rectangle, car ses côtés opposés sont égaux. Si tu as une autre figure à quatre côtés, ajoute chaque côté un par un. Ne suppose pas que les côtés sont pareils si rien ne le montre. Le rectangle est très fréquent autour de toi : une feuille, un écran, une porte ou une boîte de céréales ont souvent cette forme.

■ Attention piège !

Ne calcule pas le périmètre en ajoutant seulement la longueur et la largeur d'un rectangle. Tu dois faire tout le tour. Il faut compter les deux longueurs et les deux largeurs.

■ Mesurer avec ta règle

Parfois, les longueurs ne sont pas écrites. Prends alors ta règle. Place le zéro de la règle exactement au début du côté. Regarde le nombre placé à l'autre bout du côté. C'est la longueur du côté. Si le côté commence au zéro et finit au 5, il mesure 5 cm. Mesure chaque côté avec soin. Pour un carré ou un rectangle dessiné correctement, tu peux mesurer un côté de chaque longueur, puis utiliser les côtés égaux. Mais vérifie d'abord la forme. Si une figure est irrégulière, mesure tous ses côtés. Évite de placer le bord de la règle au début du côté si le zéro est un peu plus loin. Cela donnerait une mauvaise mesure. Si tu hésites, recommence calmement. Nino aime les explorateurs précis.

■ Avant de rendre ton travail

- J'ai suivi tout le contour de la figure.
- Je n'ai oublié aucun côté.
- J'ai additionné seulement des longueurs dans la même unité.
- J'ai écrit cm ou m après mon résultat.
- J'ai relu mon calcul une dernière fois.

■ Ne pas confondre le tour et l'intérieur

Le périmètre parle du tour. Il ne dit pas combien de place il y a à l'intérieur. Imagine deux jardins. L'un peut être long et étroit. L'autre peut être presque carré. Ils peuvent avoir le même périmètre, même si leur intérieur ne se ressemble pas. Pour l'instant, retiens une chose simple : si tu dois mettre une clôture, un ruban ou une ficelle autour d'un objet, cherche le périmètre. Si tu veux décorer le bord d'un cadre photo, mesure son périmètre. Si tu veux faire le tour d'un tapis avec un galon, mesure aussi son périmètre. Le mot « tour » te donne souvent un bon indice. Suis le bord, additionne, puis écris l'unité. Tu sais maintenant mener l'enquête avec Nino.

■ Exemples résolus

Le ruban autour d'une carte

Énoncé. Une carte rectangulaire mesure 8 cm de long et 5 cm de large. Quelle longueur de ruban faut-il pour faire le tour ?

1. Repère les quatre côtés du rectangle.
2. Écris les longueurs : 8 cm, 5 cm, 8 cm et 5 cm.
3. Calcule : $8 + 5 + 8 + 5 = 26$.
4. Écris l'unité de longueur.

Résultat : Il faut 26 cm de ruban.

Le carré de Nino

Énoncé. Nino dessine un carré dont un côté mesure 7 cm. Quel est son périmètre ?

1. Un carré a quatre côtés de même longueur.
2. Les quatre côtés mesurent donc 7 cm.
3. Calcule : $7 + 7 + 7 + 7 = 28$.
4. Tu peux aussi écrire : $7 \times 4 = 28$.

Résultat : Le périmètre du carré est 28 cm.

Le chemin en forme de triangle

Énoncé. Un petit chemin triangulaire a des côtés de 6 m, 4 m et 5 m. Quelle distance Nino parcourt-il pour faire un tour complet ?

1. Un triangle a trois côtés.
2. Additionne les trois longueurs : $6 + 4 + 5$.
3. Calcule : $6 + 4 + 5 = 15$.
4. Garde l'unité en mètres.

Résultat : Nino parcourt 15 m.

Les tuyaux de Nino



Le tuyau de Nino : le doigt promeneur

Promène ton doigt sur le bord de la figure. Quand ton doigt revient au point de départ, tu as repéré tout le périmètre.



Le tuyau de Nino : les côtés jumeaux

Sur un rectangle, le haut et le bas sont jumeaux. Les deux côtés verticaux sont aussi jumeaux. Compte-les deux fois.



Le tuyau de Nino : l'unité finale

Après le calcul, regarde ton résultat. Nino ajoute toujours cm ou m, comme une étiquette sur son goûter.

Erreurs fréquentes

Erreur à éviter	Pourquoi	Le bon réflexe
J'ajoute seulement 8 cm et 5 cm pour un rectangle.	Tu as compté une longueur et une largeur, mais tu n'as pas fait tout le tour.	Écris les quatre côtés : $8 + 5 + 8 + 5$.
J'ajoute une ligne dessinée au milieu de la figure.	Cette ligne est à l'intérieur et ne fait pas partie du contour.	Suis seulement le bord extérieur avec ton doigt.
J'écris 20 sans écrire cm.	Un périmètre est une longueur.	Ajoute toujours l'unité après ton résultat.

Mes exercices

1 Le bon mot ★★★

Choisis la bonne réponse.

1. Le périmètre d'une figure est...
2. Pour décorer le bord d'un cadre, tu cherches...

2 Les triangles ★★★

Calcule chaque périmètre.

1. Triangle : 3 cm, 5 cm et 4 cm.
2. Triangle : 6 cm, 2 cm et 7 cm.
3. Triangle : 8 m, 3 m et 5 m.

3 Les carrés de la forêt ★★★

Complète les calculs et les réponses.

1. Carré de côté 4 cm : $4 \times 4 = \dots$
2. Carré de côté 9 cm : périmètre = ...
3. Carré de côté 6 m : périmètre = ...

4 Les étiquettes rectangles ★★★

Calcule le périmètre de chaque rectangle.

1. Longueur : 7 cm. Largeur : 3 cm.
2. Longueur : 10 cm. Largeur : 4 cm.
3. Longueur : 12 m. Largeur : 5 m.

5 Le jardin de Nino ★★★

Trace un rectangle de 6 cm de long et 3 cm de large dans le cadre. Écris la longueur de chaque côté, puis calcule son périmètre.

1. Ton rectangle doit avoir deux côtés de 6 cm et deux côtés de 3 cm.

6 Les affirmations du renard ★★★

Écris vrai ou faux.

1. Le périmètre est la longueur du contour d'une figure.
2. Pour le périmètre d'un rectangle, j'ajoute seulement deux côtés.
3. Un carré de côté 5 cm a un périmètre de 20 cm.
4. Une ligne au milieu d'une figure compte toujours dans le périmètre.

7 Des rubans pour les cadeaux ★★★

Résous chaque problème. Écris ton calcul et ta phrase-réponse.

Lina veut mettre un ruban autour d'une boîte rectangulaire de 11 cm de long et 4 cm de large. Quelle longueur de ruban lui faut-il ?

Un tapis carré a un côté de 8 m. Quelle longueur de galon faut-il pour son bord ?

8 Le parcours étrange ★★★

Calcule le périmètre, puis explique comment tu as fait.

Une figure a cinq côtés : 4 cm, 6 cm, 3 cm, 5 cm et 2 cm.

Évaluation

Lis chaque question. Pose tes calculs. Écris toujours l'unité dans ta réponse.

Barème : 20 points

1. Explique avec tes mots ce qu'est le périmètre. / 3
2. Calcule le périmètre d'un triangle de 5 cm, 4 cm et 7 cm. / 3
3. Calcule le périmètre d'un carré de côté 6 cm. / 3
4. Calcule le périmètre d'un rectangle de 9 cm de long et 3 cm de large. / 4
5. Un enclos rectangulaire mesure 14 m de long et 6 m de large. Quelle longueur de clôture faut-il ? / 4
6. Une figure a quatre côtés de 2 cm, 5 cm, 2 cm et 5 cm. Calcule son périmètre. / 3

Quiz de révision

1. Le périmètre est...

A) la longueur du tour B) la couleur de la figure C) le nombre de coins D) la longueur d'un seul côté

2. Quel calcul donne le périmètre d'un triangle de 2 cm, 4 cm et 6 cm ?

A) $2 + 4$ B) $2 + 4 + 6$ C) $2 \times 4 \times 6$ D) $6 - 2$

3. Un carré a un côté de 5 cm. Quel est son périmètre ?

A) 10 cm B) 15 cm C) 20 cm D) 25 cm

4. Un rectangle mesure 8 cm de long et 2 cm de large. Quel calcul est juste ?

A) $8 + 2$ B) $8 + 8 + 2$ C) $8 + 2 + 8 + 2$ D) 8×2

5. Quel résultat est le périmètre du rectangle de 8 cm sur 2 cm ?

A) 10 cm B) 16 cm C) 20 cm D) 32 cm

6. Quelle unité convient pour le périmètre d'une petite carte ?

A) cm B) kg C) L D) min

7. Pour calculer un périmètre, faut-il compter une ligne au milieu de la figure ?

A) Oui, toujours B) Non, jamais si elle est à l'intérieur C) Oui, si elle est courte
D) Seulement pour un carré

8. Un triangle a des côtés de 7 m, 3 m et 4 m. Quel est son périmètre ?

A) 10 m B) 11 m C) 14 m D) 21 m

9. Pourquoi écris-tu cm après 18 pour un périmètre ?

A) Parce que 18 est une couleur B) Parce que le périmètre est une longueur
C) Parce que le carré a 18 côtés D) Parce que cm veut dire calcul mental

Guide pour les parents

Faites chercher le tour d'objets simples de la maison, comme un livre ou une boîte rectangulaire.

- Demandez à l'enfant de suivre le contour avec son doigt avant de calculer.
- Faites-lui dire les quatre côtés d'un rectangle à voix haute : longueur, largeur, longueur, largeur.
- Vérifiez surtout la présence de l'unité à la fin de chaque réponse.

Questions fréquentes

Q. Le périmètre, est-ce l'intérieur de la figure ?

R. Non. Le périmètre est seulement la longueur du tour de la figure.

Q. Pourquoi y a-t-il deux fois la longueur dans un rectangle ?

R. Parce qu'un rectangle a deux côtés opposés de même longueur.

Q. Puis-je utiliser une multiplication pour tous les périmètres ?

R. Non. Tu peux l'utiliser pour un carré, car ses quatre côtés sont égaux. Sinon, ajoute les côtés connus.

Q. Dois-je écrire cm après mon calcul ?

R. Oui. Le périmètre est une longueur, donc il faut écrire son unité.

Corrigé

Exercice 1 : Le bon mot

1. la longueur de tout son tour : *Le périmètre suit le contour extérieur.*
2. son périmètre : *Tu veux connaître la longueur du bord.*

Exercice 2 : Les triangles

1. $3 + 5 + 4 = 12$ cm : *Additionne les trois côtés.*
2. $6 + 2 + 7 = 15$ cm : *Le triangle a trois côtés.*
3. $8 + 3 + 5 = 16$ m : *Garde l'unité m.*

Exercice 3 : Les carrés de la forêt

1. $4 \times 4 = 16$ cm : *Les quatre côtés mesurent 4 cm.*
2. $9 \times 4 = 36$ cm : *Un carré a quatre côtés égaux.*
3. $6 \times 4 = 24$ m : *Additionner 6 m quatre fois donne 24 m.*

Exercice 4 : Les étiquettes rectangles

1. $7 + 3 + 7 + 3 = 20$ cm : *Compte les deux longueurs et les deux largeurs.*
2. $10 + 4 + 10 + 4 = 28$ cm : *Le tour du rectangle a quatre côtés.*
3. $12 + 5 + 12 + 5 = 34$ m : *Les côtés opposés sont égaux.*

Exercice 5 : Le jardin de Nino

1. Rectangle tracé avec les côtés 6 cm, 3 cm, 6 cm et 3 cm ; calcul attendu : $6 + 3 + 6 + 3 = 18$ cm. : *Utilise ta règle et suis le contour.*

Exercice 6 : Les affirmations du renard

1. Vrai : *Le contour est le bord extérieur.*
2. Faux : *Il faut additionner les quatre côtés.*
3. Vrai : $5 \times 4 = 20$.
4. Faux : *Seul le contour extérieur compte.*

Exercice 7 : Des rubans pour les cadeaux

1. Calcul : $11 + 4 + 11 + 4 = 30$ cm. Phrase-réponse : Lina a besoin de 30 cm de ruban. : *Le ruban fait tout le tour de la boîte.*
2. Calcul : $8 \times 4 = 32$ m. Phrase-réponse : Il faut 32 m de galon pour le bord du tapis. : *Les quatre côtés du carré sont égaux.*

Exercice 8 : Le parcours étrange

1. Calcul : $4 + 6 + 3 + 5 + 2 = 20$ cm. Justification : J'ai additionné les longueurs des cinq côtés du contour. : *Il faut compter chaque côté une fois.*

Évaluation : corrigé

1. Le périmètre est la longueur de tout le tour ou du contour d'une figure. / 3
2. $5 + 4 + 7 = 16$ cm / 3
3. $6 \times 4 = 24$ cm / 3
4. $9 + 3 + 9 + 3 = 24$ cm / 4
5. $14 + 6 + 14 + 6 = 40$ m. Il faut 40 m de clôture. / 4
6. $2 + 5 + 2 + 5 = 14$ cm / 3

Quiz : réponses

1. A) la longueur du tour : *Le périmètre mesure tout le contour.*
2. B) $2 + 4 + 6$: *Il faut additionner les trois côtés.*
3. C) 20 cm : $5 \times 4 = 20$ cm.
4. C) $8 + 2 + 8 + 2$: *Le rectangle a deux longueurs et deux largeurs.*
5. C) 20 cm : $8 + 2 + 8 + 2 = 20$ cm.
6. A) cm : *Une petite carte se mesure en centimètres.*
7. B) Non, jamais si elle est à l'intérieur : *Le périmètre suit seulement le bord extérieur.*
8. C) 14 m : $7 + 3 + 4 = 14$ m.
9. B) Parce que le périmètre est une longueur : *Le périmètre mesure une longueur.*

Pour aller plus loin sur lecons-ce2.fr

- › **Toutes les fiches de Mathématiques CE2** · [mathematiques-ce2/](/mathematiques-ce2/)
- › **Les tables d'addition en CE2** · [mathematiques-ce2/nombres-et-calculs-ce2/les-tables-d-addition/](/mathematiques-ce2/nombres-et-calculs-ce2/les-tables-d-addition/)
- › **Le cercle en CE2** · [mathematiques-ce2/geometrie-ce2/cercle/](/mathematiques-ce2/geometrie-ce2/cercle/)