



Exercice périmètre 6e : corrigés simples et erreurs à éviter

Exercice périmètre 6e avec corrigés, méthodes simples, conversions et erreurs fréquentes pour réussir sans confondre aire et longueur.

Cours de mathématiques niveau

Mis à jour le 24 avril 2026



Télécharger la fiche PDF du cours

Version imprimable · 4128 mots

Télécharger

Le périmètre est la longueur totale du contour d'une figure. En 6e, on le calcule en additionnant toutes les longueurs du bord avec la même unité, ou en utilisant une formule simple pour le carré, le rectangle, le cercle ou le demi-cercle.

Ton enfant additionne bien les nombres, mais confond encore périmètre et aire au moment du devoir ? C'est très fréquent en 6e. Le plus souvent, l'erreur ne vient pas du calcul, mais de la question mal comprise, d'une unité oubliée ou d'une figure lue trop vite. Pour progresser, il faut des exercices de périmètre adaptés, des corrigés clairs et surtout des repères simples pour savoir quoi additionner. Avec une méthode concrète et quelques exemples du quotidien, le périmètre devient beaucoup plus facile à reconnaître et à calculer.

En bref : les réponses rapides

Comment savoir si je dois additionner les côtés ou utiliser une formule ? —

Si la figure est simple et toutes les longueurs sont visibles, on peut additionner les côtés. Pour un rectangle, un carré ou un cercle, la formule fait gagner du temps et limite les oublis.

Quelle différence entre périmètre et aire dans un exercice de 6e ? —

Le périmètre mesure le contour d'une figure et s'exprime en cm, m ou mm. L'aire mesure la surface intérieure et s'exprime en cm^2 , m^2 ou mm^2 .

Que faire si les mesures ne sont pas dans la même unité ? — Il faut convertir toutes les longueurs dans la même unité avant de calculer. Sinon, l'addition n'a pas de sens et le résultat sera faux.

Comment calculer le périmètre d'un demi-cercle sans se tromper ? — Il faut additionner la moitié de la circonférence et le diamètre. Beaucoup d'élèves oublient le segment droit, ce qui donne un résultat trop petit.

Comprendre le périmètre en 6e avant de faire les exercices

Le **périmètre** est la longueur du contour d'une figure. En **6e**, on le calcule en additionnant toutes les **longueurs** du bord, avec la même unité. Ce n'est pas une surface. Avant les exercices corrigés, il faut bien séparer **périmètre** et **aire**, et ne pas confondre **diamètre**, **rayon** et **Pi**, souvent pris comme $\pi \approx 3,14$.

Le périmètre 6e mesure donc une *distance*. L'aire, elle, mesure la surface à l'intérieur. La confusion est classique au collège. Un élève voit des carreaux, pense à "ce qu'il y a dedans", puis répond avec une aire alors qu'on demande le contour. Autre erreur fréquente : additionner des longueurs en **cm** et en **m** sans conversion. Impossible. Il faut d'abord tout écrire dans la même unité : **mm**, **cm** ou **m**. Par exemple, $1\text{ m} = 100\text{ cm}$ et $1\text{ cm} = 10\text{ mm}$. Si une figure a un côté de 2 m et un autre de 30 cm , on convertit avant de calculer. C'est souvent là que l'élève se trompe. Il calcule juste, mais avec des unités mélangées. Le résultat devient faux, même si l'idée de départ était bonne.

Les formules de base sont simples si on sait ce que représentent les mesures. Pour un **périmètre carré** de côté c , on utilise $P = 4 \times c$. Pour un rectangle, la **formule périmètre rectangle** est $P = 2 \times (L + l)$, avec longueur L et largeur l . Pour un triangle, on additionne les trois côtés : $P = a + b + c$. Si le triangle équilatéral a trois côtés égaux, alors $P = 3 \times c$. Pour le **périmètre cercle 6ème**, on parle de circonférence : $P = \pi \times d$ si on connaît le **diamètre** d , ou $P = 2 \times \pi \times r$ si on connaît le **rayon** r . Avec **pi 3,14**, cela donne une valeur approchée. Pour un **demi-cercle**, attention : on ne prend pas seulement la moitié du cercle. Il faut ajouter le diamètre. Donc $P = \frac{1}{2} \pi d + d$.

Figure	Calcul du périmètre	Unité attendue	Confusion fréquente avec l'aire
Carré	$P = 4 \times c$	cm , m , mm	Multiplier pour "remplir" la figure au lieu d'additionner le bord

Figure	Calcul du périmètre	Unité attendue	Confusion fréquente avec l'aire
Rectangle	$P=2 \times (L+l)$	cm , m , mm	Faire $L \times l$, qui donne l'aire
Triangle	$P=a+b+c$	cm , m , mm	Oublier un côté ou confondre base et hauteur
Cercle	$P=\pi \times d$ ou $P=2 \times \pi \times r$	cm , m , mm	Confondre diamètre et rayon
Demi-cercle	$P=\frac{\pi \times d}{2} + d$	cm , m , mm	Prendre seulement l'arc, sans ajouter le diamètre

Avant des exercices corrigés sur les périmètres, je conseille un réflexe simple. Regarder si la question demande le *tour* ou *l'intérieur*. Puis vérifier les unités. Enfin, repérer si le cercle est donné avec un rayon ou un diamètre. Ce triple contrôle évite la majorité des erreurs en 6e.

Exercice perimetre 6eme : 10 exercices corrigés progressifs

Pour réussir un **exercice perimetre 6eme**, il faut identifier la figure, relever toutes les **longueurs**, convertir si nécessaire, puis additionner *tout* le contour. Cette série d'**exercices corrigés sur les périmètres** progresse du carré au cercle, avec méthode détaillée et erreurs fréquentes à repérer.

Le périmètre est la longueur du contour d'une figure. Pour un carré, $P=4 \times c$; pour un rectangle, $P=2 \times (L+l)$; pour un cercle, $P=2 \times \pi \times r$ ou $P=\pi \times d$. L'unité reste une unité de longueur : cm , m , jamais cm^2 .

Exercice 1 □ Un **carré** a un côté de 6 cm . Calcule son périmètre.

**Voir le corrigé**

Un carré a 4 côtés égaux, donc $P=4 \times 6 = 24 \text{ cm}$. Réponse : 24 cm. Erreur typique : écrire 24 cm^2 , alors qu'on mesure un contour, pas une surface.

Exercice 2 □ Un rectangle mesure 9 cm de long et 4 cm de large. Trouve son périmètre.

Voir le corrigé

On additionne les deux dimensions deux fois : $P=2 \times (9+4) = 2 \times 13 = 26 \text{ cm}$. Réponse : 26 cm. Erreur typique : faire seulement $9+4$ et oublier deux côtés.

Exercice 3 □ Un triangle équilatéral a des côtés de 7 cm. Calcule son périmètre.

Voir le corrigé

Dans un triangle équilatéral, les 3 côtés sont égaux : $P=3 \times 7 = 21 \text{ cm}$. Réponse : 21 cm. Erreur typique : confondre avec le carré et multiplier par 4.

Exercice 4 □□ Un polygone a pour côtés 6 cm, 3 cm, 5 cm, 4 cm, et 2 cm. Calcule le périmètre.

Voir le corrigé

On additionne toutes les longueurs : $P=3+5+4+6+2 = 20 \text{ cm}$. Réponse : 20 cm. Erreur typique : oublier un côté dans une figure irrégulière.

Exercice 5 □□ Un jardin rectangulaire mesure 8 m sur 5 m. Quelle longueur de grillage faut-il pour faire le tour ?

Voir le corrigé

Le grillage suit le contour : $P=2 \times (8+5) = 26 \text{ m}$. Il faut donc 26 m de grillage. Erreur typique : calculer l'aire 8×5 au lieu du périmètre. Cet exercice aire et périmètre 6ème montre bien la différence.

Exercice 6 Un cahier mesure 24 cm sur 18 cm . Quelle longueur de ruban faut-il pour l'entourer une fois ?

Voir le corrigé

Le ruban fait le tour du rectangle : $P = 2 \times (24 + 18) = 2 \times 42 = 84\text{ cm}$. Réponse : 84 cm . Erreur typique : additionner seulement deux côtés visibles.

Exercice 7 Un **cercle** a un rayon de 5 cm . Calcule son périmètre. C'est un classique d'**exercice périmètre cercle 6ème**.

Voir le corrigé

La formule est $P = 2 \times \pi \times r$. Donc $P = 2 \times \pi \times 5 = 10\pi\text{ cm} \approx 31,4\text{ cm}$. Réponse : $31,4\text{ cm}$. Erreur typique : utiliser le diamètre à la place du rayon sans vérifier.

Exercice 8 Le bord d'un **miroir rond** a un diamètre de 12 cm . Quelle est la longueur du contour ?

Voir le corrigé

Ici, on connaît le diamètre, donc $P = \pi \times d = \pi \times 12 = 12\pi\text{ cm} \approx 37,7\text{ cm}$. Réponse : $37,7\text{ cm}$. Erreur typique : refaire $2 \times \pi \times 12$, ce qui double le résultat.

Exercice 9 Un **demi-cercle** a un diamètre de 10 cm . Calcule son périmètre complet.



Schéma : Demi-cercle de diamètre 10 cm , avec base droite visible et arc supérieur.

Voir le corrigé

Le contour comprend l'arc et le diamètre. L'arc vaut la moitié du cercle : $\frac{1}{2} \times 10 = 5\pi \text{ cm}$. On ajoute le diamètre : $P = 5\pi + 10 \approx 25,7 \text{ cm}$. Réponse : $25,7 \text{ cm}$. Erreur typique : ne prendre que la moitié de la circonférence.

Exercice 10 Une figure en L est formée d'un rectangle $8 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$ auquel on retire un coin de $3 \text{ cm} \times 2 \text{ cm}$. Calcule le périmètre.



Schéma : Figure en L obtenue à partir d'un rectangle 8 cm par 6 cm avec un coin rectangulaire de 3 cm par 2 cm retiré.

Voir le corrigé

On suit tout le contour : $8 + 4 + 3 + 2 + 5 + 6 = 28 \text{ cm}$. Les longueurs manquantes se déduisent : $6 - 2 = 4$ et $8 - 3 = 5$. Réponse : 28 cm . Erreur typique : soustraire le coin retiré au lieu de recompter le nouveau contour. Pour d'autres *exercices corrigés 6ème longueurs* ou des formats *exercices - 6ème - périmètres*, le principe reste identique : lire, déduire, additionner.

Exercices sur le périmètre (6ème) — On continue les Maths !

Corrigés commentés : ce qu'il fallait voir et l'erreur à éviter

Pour un **exercice périmètre 6e**, l'idée juste est simple : on calcule toujours la **longueur du contour**, jamais la surface. Sur un polygone, on additionne tous les côtés ; sur un rectangle, on peut aller plus vite avec $2 \times L + 2 \times l$; sur un cercle, on utilise $2\pi r$; sur un demi-cercle, on ajoute l'arc et le diamètre, soit $\pi r + 2r$.

Si la figure a plusieurs côtés différents, il fallait tous les additionner, sans en oublier un seul. Sur un rectangle de longueur 8 cm et de largeur 3 cm , le bon calcul est $8 + 3 + 8 + 3 = 22 \text{ cm}$, ou plus efficacement $2 \times 8 + 2 \times 3 = 22 \text{ cm}$. **Les deux méthodes** donnent le même résultat. Si tu t'es trompé ici, c'est sans doute parce que tu as calculé l'aire avec 8×3 , ou parce que tu n'as compté qu'une longueur et une largeur. Pour un cercle de rayon 5 cm , on attendait $2\pi \times 5 = 10\pi \text{ cm}$. Et pour un demi-cercle, attention : le périmètre n'est pas seulement l'arc. Il faut écrire $\pi r + 2r$. *L'erreur classique*, c'est d'oublier le diamètre ou de confondre rayon et diamètre.

Pourquoi les élèves se trompent : erreurs fréquentes sur le périmètre expliquées simplement

Les **erreurs périmètre 6e** viennent souvent de trois confusions : oublier une partie du contour, mélanger les **unités du périmètre** et confondre **périmètre ou aire**. Repérer la cause exacte aide plus que réciter une formule. L'élève comprend alors ce qu'il calcule : la longueur du tour, pas la surface, et pas un nombre "au hasard".

La faute la plus fréquente est simple : on ne suit pas tout le contour. Un élève additionne seulement deux côtés d'un rectangle, parce qu'il voit la longueur et la largeur, puis s'arrête. Pourtant, le périmètre d'un rectangle est $L+L+L+L$, soit $2 \times (L+l)$. Même piège avec une figure non codée : si deux côtés "semblent" égaux, l'élève les suppose égaux sans preuve. Son cerveau complète l'image. Avec un **demi-cercle**, beaucoup calculent seulement la partie arrondie et oublient le segment droit du diamètre. Or le contour total comprend l'arc et le côté droit. Ce type d'erreur arrive parce qu'en 6e on lit encore beaucoup avec les yeux, pas assez avec une stratégie de parcours du bord.

Autre confusion très classique : les **unités du périmètre**. On voit souvent *exercice sur le périmètre cm²* dans les recherches, preuve que le doute est réel. Mais cm^2 sert à l'**aire**, pas au **périmètre**. Le périmètre s'exprime en cm , en m , en kilomètre, bref en unité de longueur. L'erreur cognitive est logique : à l'école, beaucoup d'exercices de géométrie finissent par un nombre avec unité, et l'élève retient mal le lien entre grandeur et unité. Même problème avec $1 \text{ m } 20 \text{ cm}$: certains écrivent $1,20 \text{ m}$ sans comprendre, d'autres additionnent mal. Il faut convertir avant de calculer, par exemple $1 \text{ m } 20 \text{ cm} = 120 \text{ cm}$. Sinon, le résultat mélange des longueurs incomparables.

La confusion **périmètre ou aire** bloque aussi beaucoup d'élèves. Le périmètre mesure le contour ; l'aire mesure la surface couverte. Une image aide : le périmètre, c'est la clôture du jardin ; l'aire, c'est l'herbe à l'intérieur. Quand un cercle apparaît, une autre erreur surgit : prendre le **rayon** à la place du **diamètre**. Si la formule utilise le diamètre, il faut $d = 2r$; si elle utilise le rayon, il faut vérifier lequel est donné. L'élève confond souvent les deux car les mots sont proches et la figure semble "parler toute seule". Pour **comment vérifier un périmètre**, je conseille une mini-routine : suivre le contour au doigt, entourer chaque longueur utilisée, vérifier l'unité finale en cm ou en **mètre**, puis se demander si le résultat est plausible. Si un petit cahier mesure 18 cm de large, un périmètre de 6 cm est impossible. Ce test rapide évite beaucoup d'erreurs.

Méthode express pour réussir un contrôle sur les périmètres au collège

En **contrôle**, la routine la plus sûre est simple : identifier la figure, écrire la bonne addition ou la formule adaptée, mettre toutes les mesures dans la **même unité**, puis vérifier que la réponse finale est bien une *longueur*. Cette **méthode périmètre 6e** évite la majorité des erreurs au **collège**, surtout quand l'élève confond périmètre, aire et unités.

La méthode gagne en efficacité si la figure est annotée avant tout calcul. J'entoure les données, je note les côtés égaux, et je repère les mesures manquantes à déduire. Sur un **rectangle**, par exemple, si une longueur vaut 8 cm et une largeur 3 cm , je peux écrire directement

$$P = 2 \times (L + l) = 2 \times (8 + 3) = 22\text{ cm.}$$

Si la figure est irrégulière, l'addition directe est souvent plus fiable que la récitation d'une formule mal choisie. En revanche, si des unités sont mélangées, comme des centimètres et des mètres, je convertis avant tout : sinon, le résultat est faux même si le calcul semble juste. Dans un **contrôle périmètre collège**, cette discipline fait gagner des points sans effort supplémentaire.

Les automatismes utiles en **évaluation** sont toujours les mêmes : chercher si une longueur se déduit, choisir entre formule et somme des côtés, puis estimer un ordre de grandeur. Un périmètre de table ne peut pas donner $0,1\text{ mm}$, ni une cour de récréation 4000 km . Pour le **cercle**, il faut lire précisément la consigne : si le rayon est donné, j'utilise

$$P = 2 \times \pi \times r,$$

et si le diamètre est donné,

$$P = \pi \times d.$$

Quand l'enseignant demande $\pi = 3,14$, je l'écris sans improviser. Cas classique recherché dans les PAA : le **périmètre d'un cercle de diamètre 6 cm**. On obtient

$$P = 3,14 \times 6 = 18,84\text{ cm.}$$

Pour un demi-cercle, beaucoup oublient le diamètre : le contour complet vaut

$$P = \frac{\pi \times d}{2} + d.$$

Avec $d = 6 \text{ cm}$, cela donne

$$P = \frac{3,14 \times 6}{2} + 6 = 15,42 \text{ cm.}$$

Avant de rendre la copie, je conseille un test mental en dix secondes : ai-je additionné des *longueurs* seulement, ai-je gardé la même unité, et ma réponse finale ressemble-t-elle à une longueur réaliste ? Si la figure contient un cercle, ai-je bien distingué rayon et **diamètre 6 cm** ? Cette vérification rapide corrige des fautes fréquentes. Pour réviser, alterner un *exercice aire et périmètre 6ème en ligne* avec une *fiche à imprimer avec correction* fonctionne très bien, à condition de séparer clairement les deux notions. Une **évaluation aire et périmètre 6ème avec correction pdf** peut servir d'entraînement final, mais la vraie clé reste la répétition de cette routine, toujours dans le même ordre.

Quel est la formule pour trouver le périmètre d'un cercle niveau 6eme ?

En 6e, j'utilise la formule du périmètre du cercle : $P = \pi \times \text{diamètre}$, ou $P = 2 \times \pi \times \text{rayon}$. On prend souvent $\pi \approx 3,14$. Il faut bien vérifier si l'énoncé donne le rayon ou le diamètre. Ensuite, je remplace la valeur dans la formule et je calcule le résultat en centimètres, mètres ou autre unité.

Quel est le périmètre d'un cercle de diamètre 6 cm ?

Pour un cercle de diamètre 6 cm, j'applique la formule $P = \pi \times d$. Donc $P = 3,14 \times 6 = 18,84 \text{ cm}$. Le périmètre du cercle est donc d'environ 18,84 cm. Si on demande une valeur exacte plus tard, on peut aussi écrire $6\pi \text{ cm}$, mais en 6e on utilise surtout l'approximation 3,14.

Comment calculer le périmètre d'un cercle 6eme exercice ?

Dans un exercice de 6e, je commence par repérer si on me donne le rayon ou le diamètre. Si j'ai le diamètre, j'utilise $P = \pi \times d$. Si j'ai le rayon, j'utilise $P = 2 \times \pi \times r$. Je prends souvent $\pi = 3,14$, puis je fais le calcul et j'écris le résultat avec l'unité demandée.

Comment calculer le périmètre d'un Demi-cercle 6e ?

Pour un demi-cercle, il ne faut pas prendre seulement la moitié du cercle. J'ajoute aussi le diamètre. La formule est donc : $\text{périmètre} = (\pi \times \text{diamètre}) \div 2 + \text{diamètre}$. Si on connaît le rayon, on peut écrire : $\text{périmètre} = \pi \times \text{rayon} + 2 \times \text{rayon}$. Il faut bien penser au bord droit en plus de l'arc.

Comment calculer le périmètre d'un cercle ?

Je calcule le périmètre d'un cercle avec une formule simple : $P = \pi \times \text{diamètre}$. On peut aussi utiliser $P = 2 \times \pi \times \text{rayon}$. Le rayon est la moitié du diamètre. En général, je prends π



$\approx 3,14$. Ensuite, je remplace les valeurs et je donne le résultat dans la même unité que celle de départ.

Quel est le périmètre ?

Le périmètre, c'est la longueur du contour d'une figure. Pour le trouver, j'additionne toutes les longueurs des côtés. Pour les figures rondes comme le cercle, j'utilise une formule spéciale avec π . Le périmètre s'exprime en unités de longueur, par exemple en cm, m ou km, jamais en cm^2 qui correspond à l'aire.

Quel est le périmètre d'un rectangle ?

Le périmètre d'un rectangle se calcule avec la formule $P = 2 \times \text{longueur} + 2 \times \text{largeur}$. On peut aussi écrire $P = 2 \times (\text{longueur} + \text{largeur})$. Par exemple, si un rectangle mesure 8 cm de long et 3 cm de large, son périmètre est $2 \times (8 + 3) = 22$ cm. On additionne bien les quatre côtés.

Comment calculer le périmètre cm^2 ?

Je ne calcule pas un périmètre en cm^2 , car le périmètre est une longueur. Il s'exprime en cm, m ou mm. Les cm^2 servent à mesurer une aire, c'est-à-dire la surface. Pour calculer un périmètre, j'additionne les côtés ou j'utilise une formule adaptée. Il faut donc bien distinguer longueur et surface.

Pour réussir un exercice de périmètre en 6e, le bon réflexe est toujours le même : repérer le contour, vérifier les longueurs, mettre toutes les mesures dans la même unité, puis additionner sans confondre avec l'aire. En s'entraînant avec des exercices corrigés progressifs et en comprenant les erreurs fréquentes, les calculs deviennent plus sûrs. Garde une fiche de formules à portée de main et refais un ou deux exercices chaque semaine pour ancrer la méthode.

[Continue sur maths-college.fr](https://maths-college.fr)

Maths collège - Document pédagogique