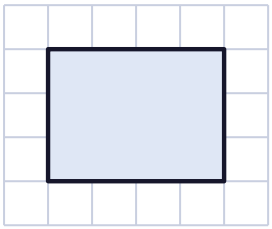
Exercices sur les aires et périmètres en CM1

CAMPUS XYZ

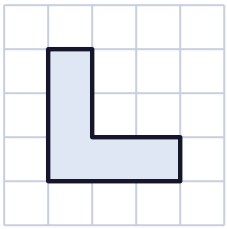
Exercice 1 — Le périmètre en carreaux ●○○

L'unité de longueur est le côté d'un carreau. Calcule le périmètre des figures A, B et C.

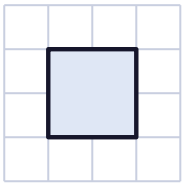
A.



B.



C.



Exercice 2 — L'aire en carreaux ●○○

Avec les mêmes figures, l'unité d'aire est un carreau. Quelle est l'aire de A, de B et de C ?

Exercice 3 — Périmètre ou aire ? ●○○

Pour chaque situation, dit-on périmètre ou aire ?

a. La longueur de grillage pour clôturer un jardin.

b. La quantité de moquette pour couvrir le sol d'une chambre.

c. La longueur de ruban autour d'une boîte carrée.

d. La surface d'un mur à peindre.

Exercice 4 — Périmètre du carré et du rectangle ●○○

Calcule le périmètre de chaque figure.

a. un carré de 6 cm de côté ;

b. un rectangle de 9 cm sur 4 cm ;

c. un rectangle de 25 m sur 10 m.

Exercice 5 — L'aire du carré et du rectangle ●●○

Un carreau mesure 1 cm de côté : son aire est 1 cm^2. Calcule l'aire de chaque figure.

a. un rectangle de 5 cm sur 3 cm ;

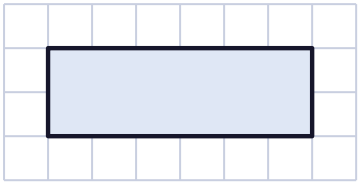
b. un carré de 4 cm de côté ;

c. un rectangle de 10 cm sur 7 cm.

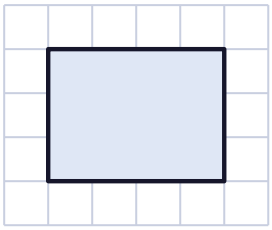
Exercice 6 — Même aire, périmètres différents ●●○

Compare l'aire et le périmètre des deux rectangles.

M.



N.



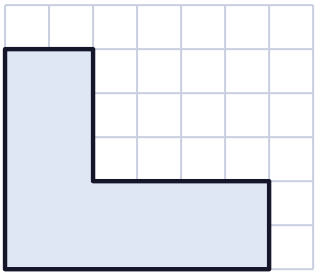
Exercice 7 — Le côté manquant ●●○

a. Un carré a un périmètre de 36 cm. Quelle est la longueur de son côté ?

b. Un rectangle a un périmètre de 30 cm. Sa longueur est 10 cm. Quelle est sa largeur ?

Exercice 8 La figure en L ●●○

Chaque carreau mesure 1 m de côté. Calcule le périmètre et l'aire de cette figure.



Exercice 9 Le tour du stade ●●○

Un terrain de sport rectangulaire mesure 90 m sur 50 m. Yanis en fait 3 fois le tour. Quelle distance parcourt-il ?

Exercice 10 Le carrelage ●●○

Une salle de bains rectangulaire mesure 4 m sur 3 m. On la couvre de carreaux de 1 m^2 qui coûtent 15 € chacun. Combien coûte le carrelage ?

Exercice 11 La clôture du potager ●●●

Un potager carré a 12 m de côté. On veut l'entourer de grillage, sauf une porte de 2 m. Le grillage coûte 3 € le mètre. Combien va-t-on payer ?

Exercice 12 Tous les rectangles de 12 carreaux ●●●

Trouve tous les rectangles (dont les côtés sont des nombres entiers de carreaux) qui ont une aire de 12 carreaux. Lequel a le plus grand périmètre ?



L'ASTUCE DE CALCUL MENTAL QUI VA AVEC

« Peindre une chambre »

Une fiche « dans la vraie vie » : surfaces des murs, pots de peinture et prix.

Calculs magiques : campusxyz.fr/produit/calculs-magiques

CAMPUS XYZ

Corrigés

Exercices sur les aires et périmètres en CM1

Exercice 1 Le périmètre en carreaux ●○○

A : $4 + 3 + 4 + 3 =$ **14 unités**. B : $3 + 1 + 2 + 2 + 1 + 3 =$ **12 unités**. C : $4 \times 2 =$ **8 unités**.

> Le périmètre, c'est la longueur du tour de la figure.

Exercice 2 L'aire en carreaux ●○○

A : $4 \times 3 =$ **12 carreaux**. B : une rangée de 3 carreaux et 2 carreaux au-dessus : **5 carreaux**. C : $2 \times 2 =$ **4 carreaux**.

> L'aire, c'est la place occupée à l'intérieur : on compte les carreaux.

Exercice 3 Périmètre ou aire ? ●○○

a. périmètre

b. aire

c. périmètre

d. aire

Exercice 4 Périmètre du carré et du rectangle ●○○

a. $4 \times 6 =$ **24 cm**

b. $9 + 4 + 9 + 4 =$ **26 cm**

c. $25 + 10 + 25 + 10 =$ **70 m**

Exercice 5 L'aire du carré et du rectangle ●●○

a. 3 rangées de 5 carreaux : $5 \times 3 =$ **15 cm²**

b. $4 \times 4 =$ **16 cm²**

c. $10 \times 7 =$ **70 cm²**

Exercice 6 Même aire, périmètres différents ●●○

M : aire $6 \times 2 = 12$ carreaux ; périmètre $6 + 2 + 6 + 2 = 16$ unités.

N : aire $4 \times 3 = 12$ carreaux ; périmètre $4 + 3 + 4 + 3 = 14$ unités.

Même aire, mais des périmètres différents : l'aire et le périmètre ne varient pas toujours ensemble.

Exercice 7 — Le côté manquant ●●○

a. $36 \div 4 = 9$ **cm**

b. Les deux longueurs : $2 \times 10 = 20$ cm. Il reste $30 - 20 = 10$ cm pour les deux largeurs : $10 \div 2 = 5$ **cm**.

Exercice 8 — La figure en L ●●○

Périmètre : $6 + 2 + 4 + 3 + 2 + 5 = 22$ **m**.

Aire : un rectangle de $6 \times 2 = 12$ m² et un rectangle de $2 \times 3 = 6$ m² : **18 m²**.

> Pour l'aire, on découpe la figure en rectangles.

Exercice 9 — Le tour du stade ●●○

Un tour : $90 + 50 + 90 + 50 = 280$ m.

Trois tours : $3 \times 280 = 840$ **m**.

Exercice 10 — Le carrelage ●●○

Aire : $4 \times 3 = 12$ m², donc 12 carreaux.

Prix : $12 \times 15 = 180$ **€**.

Exercice 11 — La clôture du potager ●●●

Périmètre : $4 \times 12 = 48$ m. Sans la porte : $48 - 2 = 46$ m.

Prix : $46 \times 3 = 138$ **€**.



L'astuce de calcul mental est dans **« Peindre une chambre »** (Calculs magiques).

Exercice 12 — Tous les rectangles de 12 carreaux ●●●

1×12 (périmètre 26) ; 2×6 (périmètre 16) ; 3×4 (périmètre 14).

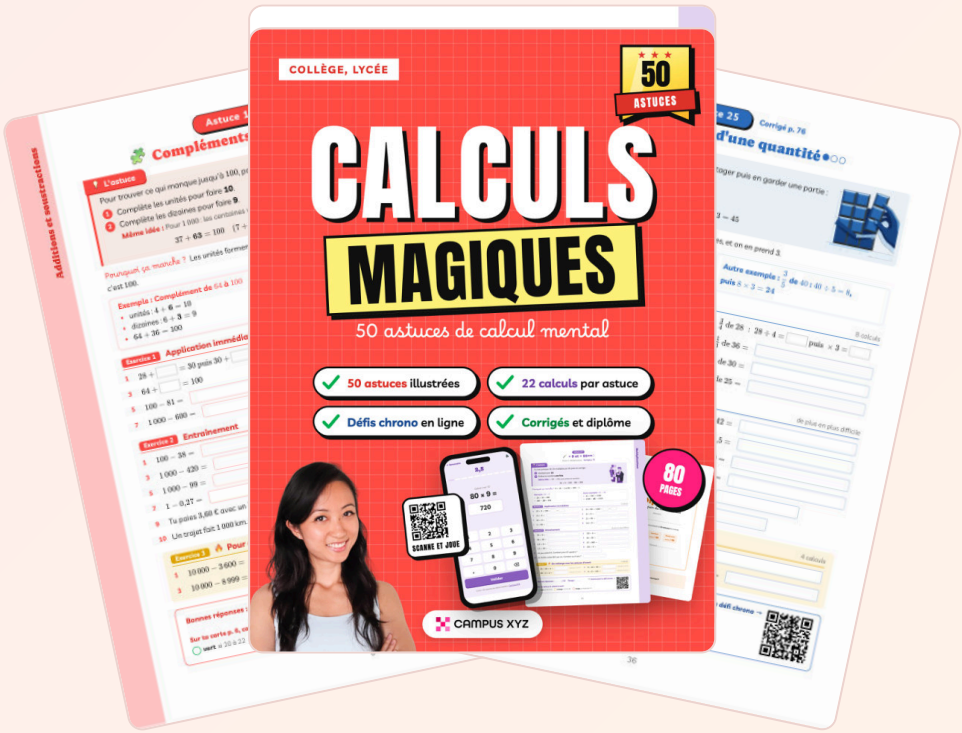
Le rectangle de 1 sur 12 a le **plus grand périmètre** : plus le rectangle est allongé, plus son tour est long.



L'astuce de calcul mental est dans **« Peindre une chambre »** (Calculs magiques).

CALCULS MAGIQUES

Calcule plus vite avec 50 astuces de calcul mental



- **50 astuces illustrées**, une par page, avec la méthode pas à pas.
- **22 calculs par astuce**, du plus facile au plus difficile, et les corrigés.
- **Des défis chrono en ligne** par QR code : idéal pour automatiser les tables en CM1.

campusxyz.fr/produit/calculs-magiques