

CFG palier 2 Module 5 Grandeurs et mesures

Exercices Cours 2 : Calcul des périmètres

Correction

Correction 1.

Calculer le périmètre d'une chambre rectangulaire de longueur 5,1 m et de largeur 4,2 m.

Calcul du périmètre de la chambre : **18,6 m**

$$P = 2 \times (L + \ell) = 2 \times (5,1 + 4,2) = 2 \times (9,3) = 18,6$$

Correction 2.

On clôture un terrain rectangulaire de 50 m de long et 35 m de large (en Calculer le prix de la clôture revenant à 10,30 € le mètre sachant qu'il faut laisser 2,5 m pour le portail.

Calcul du périmètre : **170 m**

$$P = 2 \times (L + \ell) = 2 \times (50 + 35) = 2 \times (85) = 170$$

Calcul de la longueur de la clôture : **167,5 m**

$$170 - 2,5 = 167,5 \text{ m}$$

Prix de revient de la clôture : **1 725,25 €**

$$167,5 \times 10,30 = 1 725,25$$

Calcul du prix de revient de la clôture : **1 725,25 €**

Correction 3.

Calculer le périmètre d'un triangle isocèle ayant pour base 72 cm et pour côtés 25 cm.

Un triangle isocèle a 2 côtés égaux.

Calcul du périmètre du triangle :

$$P = 72 + 25 + 25 = 122$$

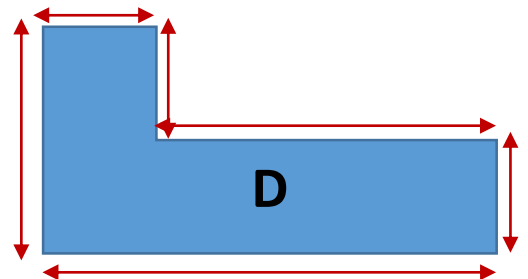
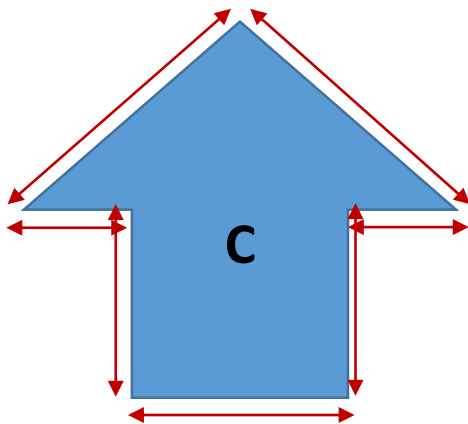
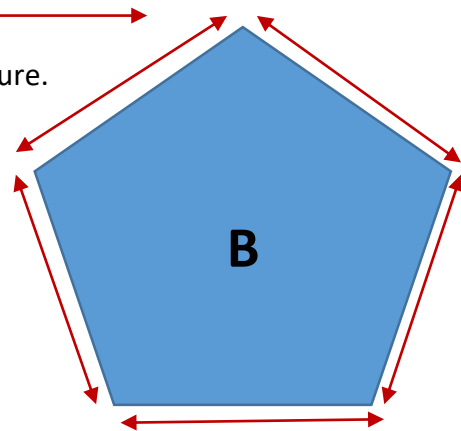
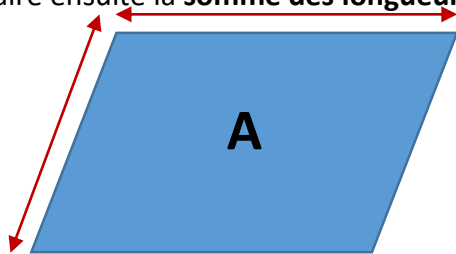
Le périmètre du triangle mesure **122 cm**

Correction 4.

Mesurer les dimensions utiles puis calculer le périmètre des figures suivantes. Justifier tous les calculs.

On doit mesurer les longueurs suivantes notées :

Faire ensuite la **somme des longueurs** pour chaque figure.



Correction 5.

Une place carrée mesure 50 m de côté. On souhaite entourer cette place avec des barrières mesurant 250 cm de long.

De combien de barrières aura-t-on besoin ?

Calcul du périmètre de la place : $50 \times 4 = 200$ m

Calcul du nombre de barrières :

$250 \text{ cm} = 2,50 \text{ m}$

$200 \div 2,50 = 80$

Il faudra installer 80 barrières

Correction 6.

Voici le plan d'une salle. (Le plan n'est pas à l'échelle)

- 1 - Calculer la longueur AF.
- 2 - Calculer la longueur FE.
- 3 - Calculer le périmètre de la salle.

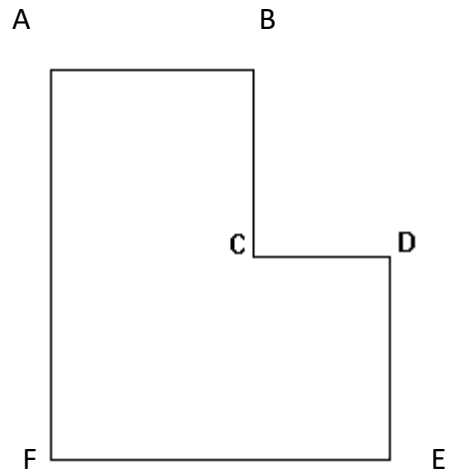
On donne :

$$AB = 4 \text{ m}$$

$$BC = 3 \text{ m}$$

$$CD = 2 \text{ m}$$

$$DE = 3 \text{ m}$$



Correction

1. Calcul de $AF = BC + DE = 3 + 3 = 6 \text{ m}$

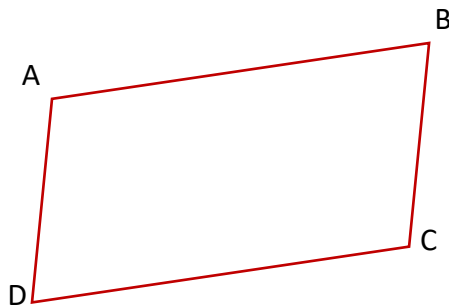
2. Calcul de $FE = AB + CD = 4 + 2 = 6 \text{ m}$

3. Calcul du périmètre de la salle : $AB + BC + CD + DE + EF + FA = 4 + 3 + 2 + 3 + 6 + 6 = 24$

Le périmètre de la salle mesure 24 mètres

Correction 7.

Calculer le périmètre d'un parallélogramme ayant pour côtés $AB = 10 \text{ m}$ et $AD = 4 \text{ m}$.



ABCD est un parallélogramme donc les côtés sont parallèles et égaux 2 à 2.

$$AB = DC = 10 \text{ m} \quad \text{et} \quad AD = BC = 4 \text{ m}$$

$$\text{Calcul du périmètre : } P = 10 + 4 + 10 + 4 = 28$$

Le périmètre ABCD mesure 28 m

Correction 8.

Calculer la longueur de l'encadrement d'un tableau rectangulaire de 29 cm de long et 21,5 cm de large.

La longueur de l'encadrement correspond au calcul du périmètre du tableau :

$$P = 2 \times (L + \ell) = 2 \times (29 + 21,5) = 2 \times (50,5) = 101$$

La longueur de l'encadrement mesure 101 cm

Correction 9.

Calculer le périmètre d'un trapèze isocèle de dimensions suivantes : grande base = 5 cm ; petite base = 3 cm ; côté = 2,5 cm

Le trapèze isocèle a 2 côtés égaux. Le périmètre vaut la somme des côtés

$$P = 5 + 3 + 2,5 + 2,5 = 13$$

Le périmètre du trapèze isocèle mesure 13 cm

Correction 10.

Calculer le périmètre d'un losange de côté 48 cm

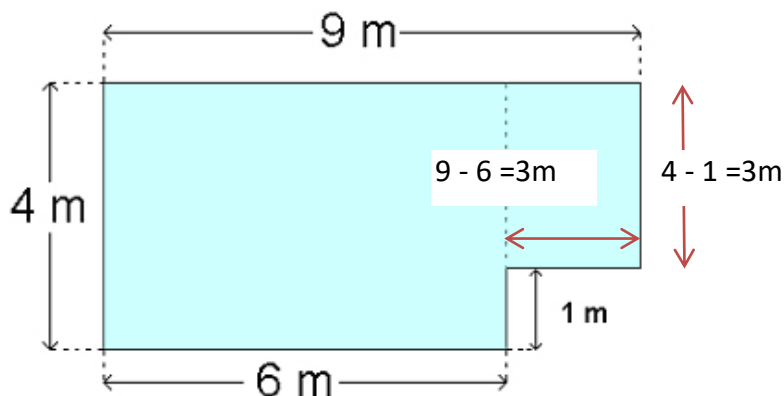
Périmètre du losange est égal à la somme des côtés (qui sont tous égaux)

$$P = 48 \times 4 = 192$$

Le périmètre du losange mesure 192 cm

Correction 11.

Calculer le périmètre de cette figure. (Le plan n'est pas à l'échelle).



Calcul du périmètre : $P = 4 + 9 + 3 + 3 + 1 + 6 = 26$ m

Le périmètre de la figure mesure 26 m

Exercice 12.

Le rayon approximatif de la Terre est 6 380 kilomètres. Calculer le périmètre approximatif de la Terre à l'équateur. Prendre $\pi = 3,1$.

$$\text{Périmètre} = 2 \times \pi \times \text{Rayon} = 2 \times 3,1 \times 6\,380 = 39\,556 \text{ km}$$

le périmètre approximatif de la Terre à l'équateur est 39 556 km.