

Périmètres et aires

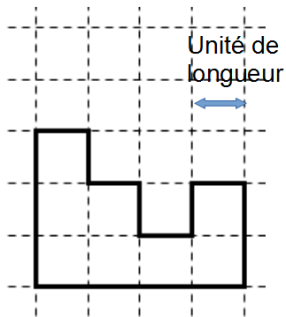
10 mai 2015

- 1 Périmètre
 - Définition
 - Unité de longueur

Définition

Le **périmètre** d'une figure est la longueur du contour de cette figure.

Exemple



Le périmètre de cette figure est 16 unités de longueur.

- 1 Périmètre
 - Définition
 - Unité de longueur

Définition

La mesure d'une longueur dépend de l'unité choisie. L'unité légale de longueur est le metre (m).

Autres unités de longueur

Multiples de l'unité			Unité	Sous-multiples de l'unité		
Kilomètre	hectomètre	décamètre	<u>mètre</u>	décimètre	centimètre	millimètre
1 km = 1 000 m	1 hm = 100 m	1 dam = 10 m	1 m	1 dm = 0,1 m	1 cm = 0,01 m	1 mm = 0,001 m

Autres unités de longueur

Multiples de l'unité			Unité	Sous-multiples de l'unité		
Kilomètre	hectomètre	décamètre	<u>mètre</u>	décimètre	centimètre	millimètre
1 km = 1 000 m	1 hm = 100 m	1 dam = 10 m	1 m	1 dm = 0,1 m	1 cm = 0,01 m	1 mm = 0,001 m

Exemple

On veut calculer le périmètre de la figure ci-contre :

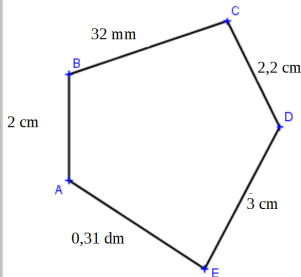
$$\bullet \quad 32 \text{ mm} = 3,2 \text{ cm} \text{ et } 0,31 \text{ dm} = 3,1 \text{ cm}$$

$$P = AB + BC + CD + DE + EA$$

$$P = 2 + 3,2 + 2,2 + 3 + 3,1$$

$$P = 13,5$$

→ Le périmètre du polygone ABCDE est 13,5 cm.



Convertir les unités de longueur

À l'aide du tableau de conversion

On utilise le tableau ci-dessous :

km	hm	dam	m	dm	cm	mm

Exemple

On veut convertir 7,548 hm en m.

- On met un chiffre par case dans le tableau, en commençant par les unités du nombre de départ. Puis on place la virgule à la nouvelle unité choisie (en ajoutant des zéro si nécessaire)

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
	7	5	4,	8		

CONCLUSION : $7,548 \text{ hm} = 754,8 \text{ m}$.

Convertir les unités de longueur

En multipliant ou en divisant directement par 10 ; 100 ; 1000 ...

Méthode

ON peut convertir directement les unités de longueur à l'aide de multiplications et de divisions par 10 ; 100 ; 1000 ...

Exemple

- On veut convertir 32,45 m en cm.
- On sait que $1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$.

$$\rightarrow 32,45 \times \mathbf{100} = 3245.$$

Donc $32,45 \text{ m} = 3\,245 \text{ cm}$.