

PÉRIMÈTRE, AIRE ET MESURE

16

MESURES

TACTIQUE

Assez des devoirs ?

Il est désormais temps de s'entraîner, mais cette fois... avec le ballon ! Alors enfile ton jogging, lace bien tes chaussures et munis-toi de ton cahier pour écrire tes résultats !

- Le **périmètre** d'une figure est la **longueur de la ligne qui la dessine**. Calculer le périmètre, c'est additionner la longueur de tous les côtés d'une figure.
- L'**aire** d'une figure est la mesure de la **surface qu'elle occupe**.

Le carré :



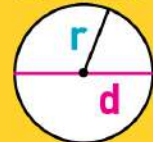
Périmètre = $4 \times c$
Aire = $c \times c$
c : côté

Le rectangle :



Périmètre = $(L + l) \times 2$
Aire = $L \times l$
L : longueur
l : largeur

Le cercle :



Périmètre = $d \times \pi = 2 \times \pi \times r$
Aire = $\pi \times r \times r$
d : diamètre
r : rayon
 $\pi \approx 3,14$, il se lit « pi »

CONFECTIONNE TA ZONE D'ENTRAÎNEMENT

1 Pour confectionner ta zone d'entraînement, tu as besoin de 8 bouteilles d'eau et d'un espace assez grand.

a Ta zone d'entraînement sera un rectangle de 1,20 m de largeur et de 2,40 m de longueur. **Calcule le périmètre de ta zone d'entraînement.**

.....

b Calcule l'aire de ta zone d'entraînement.

.....

c Chaque pas d'un enfant de 10 ans fait environ 30 cm. **Combien de pas dois-tu faire pour parcourir la largeur et la longueur de ta zone d'entraînement ?**

Largeur : = pas

Longueur : = pas

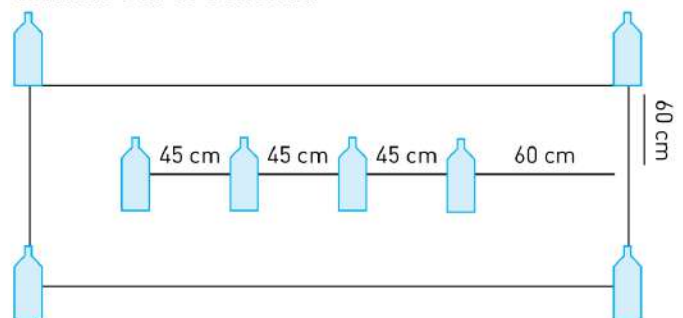
d Dispose 4 de tes bouteilles d'eau pour qu'elles représentent les coins de ta zone d'entraînement.

LE CONSEIL DU COACH

Pour calculer un périmètre et l'aire d'une figure, les côtés doivent être exprimés dans les mêmes unités. Si ce n'est pas le cas, il faut les convertir.



e Place les 4 autres bouteilles d'eau comme sur le schéma.



2 Effectue 2 tentatives de slalom entre les bouteilles le plus rapidement possible sans sortir de la zone d'entraînement et sans les toucher. **Complète ce tableau.**

| | Nombre de bouteilles d'eau touchées | Nombre de fois où tu es sorti de la zone |
|----------------|-------------------------------------|------------------------------------------|
| Tentative N° 1 | | |
| Tentative N° 2 | | |

a Pour chaque bouteille d'eau touchée, tu as une pénalité de 1,7 point et une pénalité de 3,4 points dès que tu sors de la zone. **Pour chaque tentative, calcule tes points de pénalité.**

Tentative N° 1 : \times 1,7 + \times 3,4 =

Tentative N° 2 : \times 1,7 + \times 3,4 =

CORRIGÉS

Pour vérifier que tes calculs de l'exercice 2 sont justes, n'hésite pas à demander de l'aide à un adulte.