

LES OBJECTIFS

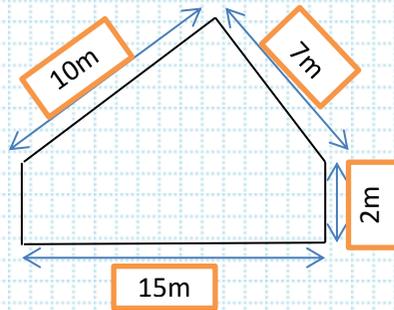
LES ACTIVITÉS

LE CONTENU DES COURS

EVALUATION

Calculer le périmètre d'une figure

Activité ① :



Un agriculteur voulait escrire une terre agricole (voir figure au-dessous) contre l'entrée des cochons sauvage qui détruisaient ces produits.

Aider cet agriculteur de connaitre la longueur nécessaire pour escrire cette terre.

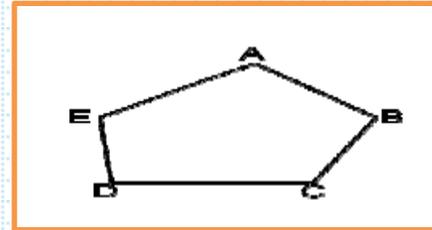
I. Le Périmètre d'une figure :

a) Définition :

Le périmètre d'une figure est la mesure de la longueur de son contour, exprimé par une unité de longueur donné.

Exemple :

Dans ce figure on a : EA=2m ; AB=3m ; BC=2,5m ; CD=1,5m ; DE=1m .



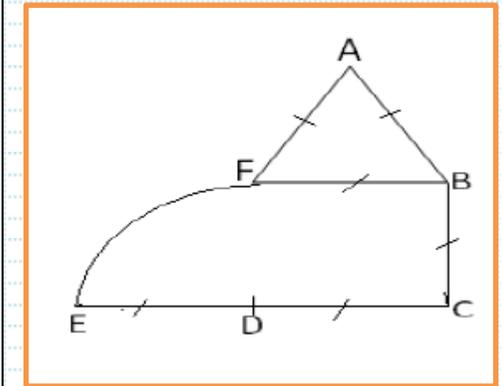
Donc le périmètre de cette figure est :

$$P = EA + AB + BC + CD + DE = 10m$$

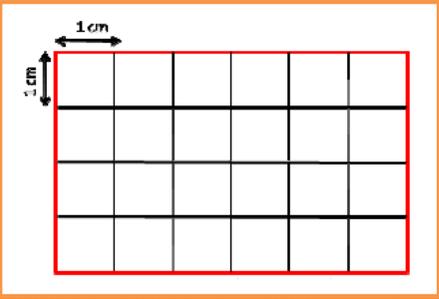
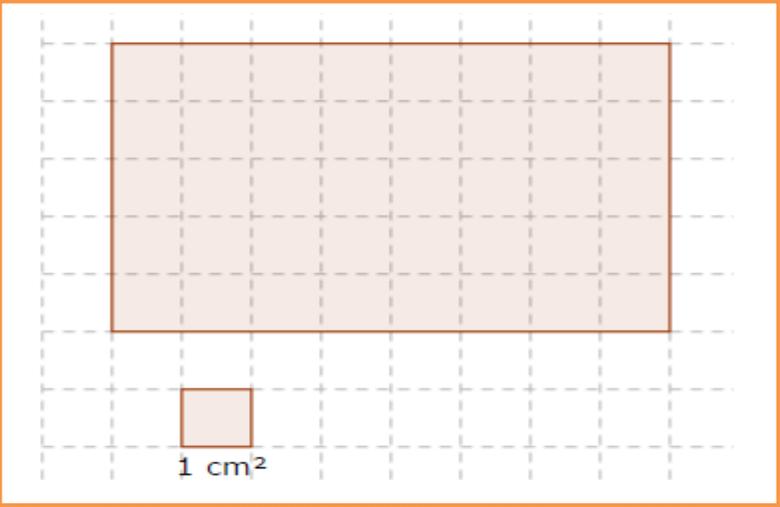
b) Le Périmètre des figures usuelles :

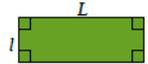
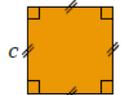
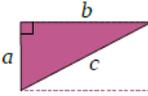
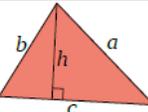
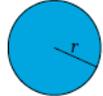
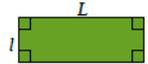
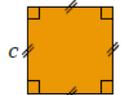
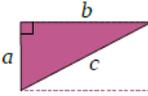
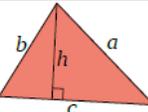
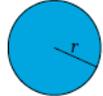
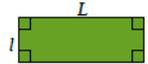
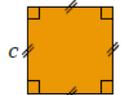
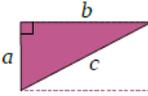
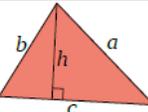
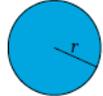
	Figure	Périmètre \mathcal{P}
Rectangle		$\mathcal{P} = 2 \times (L + l)$ ou $\mathcal{P} = 2 \times L + 2 \times l$
Carré		$\mathcal{P} = 4 \times c$
Triangle rectangle		$\mathcal{P} = a + b + c$
Triangle quelconque		$\mathcal{P} = a + b + c$
Cercle - Disque		$\mathcal{P} = 2 \times r \times \pi$ ou $\mathcal{P} = d \times \pi$ où $\pi \approx 3,14$

Exercice d'application :



Calculer le périmètre de cette figure telle que : AB=1cm

LES OBJECTIFS	LES ACTIVITÉS	LE CONTENU DES COURS	ÉVALUATION
<p>Calculer l'aire d'une figure</p>	<p>Activité ② :</p>  <ol style="list-style-type: none"> 1) la surface de tous les petits carrés est : 1 centimètre carré et on écrit 1cm^2 compléter la phrase suivante : 1cm^2 est la surface d'un carré sa longueur de côté est 2) Quel est le nombre des petits carrés ? 3) Calculer la somme du surface des petits carrés. 4) Déduire la surface du rectangle. 	<p>II. L'aire d'une figure :</p> <p>a) Définition :</p> <p>L'aire d'une figure est la mesure de sa surface, exprimé par une unité d'aire donnée.</p> <p>Exemple :</p>  <p>Pour calculer l'aire de ce rectangle, on compte le nombre des carreaux qui recouvre la surface : Il y en a : 40. Comme un carreau représente 1cm^2 alors l'aire de ce rectangle est 40cm^2</p> <p>b) L'aire des figures usuelles :</p>	<p>Exercice d'application :</p> <p>Un terrain sous forme d'un parallélogramme ABCD de hauteur $AH=600\text{m}$ et de dimensions $AB=2\text{km}$ et $AD=800\text{m}$. Calculer le périmètre et l'aire de ce terrain.</p>

LES OBJECTIFS	LES ACTIVITÉS	LE CONTENU DES COURS	ÉVALUATION																		
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;"></th> <th style="width: 30%; text-align: center;">Figure</th> <th style="width: 40%; text-align: center;">Aire A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Rectangle</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">$A = L \times l$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Carré</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">$A = c \times c = c^2$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Triangle rectangle</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">$A = \frac{a \times b}{2}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Triangle quelconque</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">$A = \frac{c \times h}{2}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Cercle - Disque</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">$A = \pi \times r \times r = \pi \times r^2$</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) L'unité d'aire : Règle :</p> <p>L'unité d'aire usuelle est le mètre carré (noté m^2) qui représente l'aire d'un carré de côté 1 mètre. On utilise aussi : ses multiples (dam^2, hm^2, km^2) et ses sous-multiples (dm^2, cm^2, mm^2).</p> <p>Remarques : Pour calculer un périmètre ou une aire, les dimensions doivent être exprimées par la même unité de longueur</p>		Figure	Aire A	Rectangle		$A = L \times l$	Carré		$A = c \times c = c^2$	Triangle rectangle		$A = \frac{a \times b}{2}$	Triangle quelconque		$A = \frac{c \times h}{2}$	Cercle - Disque		$A = \pi \times r \times r = \pi \times r^2$	
	Figure	Aire A																			
Rectangle		$A = L \times l$																			
Carré		$A = c \times c = c^2$																			
Triangle rectangle		$A = \frac{a \times b}{2}$																			
Triangle quelconque		$A = \frac{c \times h}{2}$																			
Cercle - Disque		$A = \pi \times r \times r = \pi \times r^2$																			

College :
Niveau : 1APIC
Professeur :

PÉRIMÈTRE ET AIRE

durée : _____
Références : _____

Capacités attendues

- ✓ Connaitre comment calculer l'aire et le périmètre des figures
- ✓ Utiliser l'aire et le périmètre pour résoudre des problèmes

Pré-requis

- ✓ Les unités de mesure des longueurs et des surfaces

Outils

- ✓ Les outils géométriques
- ✓ Datashow

Extensions

- ✓ Géométrie dans l'espace

Recommandations
