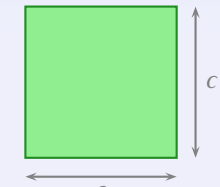


PÉRIMÈTRES & AIRES

6ÈME
(séq. 13)

FORMULES À CONNAÎTRE

Carré



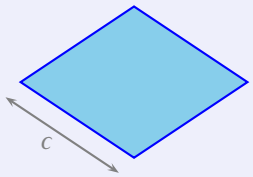
$$\mathcal{P} = 4 \times c$$
$$\mathcal{A} = c \times c = c^2$$

Rectangle



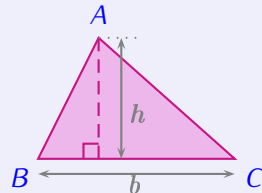
$$\mathcal{P} = 2 \times (L + l)$$
$$\mathcal{A} = L \times l$$

Losange



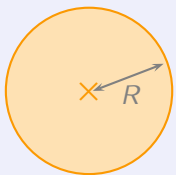
$$\mathcal{P} = 4 \times c$$

Triangle quelconque



$$\mathcal{A} = b \times h$$

Disque



$$\mathcal{P} = 2 \times \pi \times R$$
$$\mathcal{A} = \pi \times R \times R$$

On peut calculer la longueur d'un cercle (vide à l'intérieur) ou d'un disque (plein à l'intérieur), mais on ne peut calculer que l'aire d'un disque!



Dans un triangle rectangle, la base et la hauteur sont simplement les deux côtés de l'angle droit...

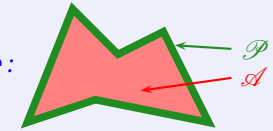
Ordres de grandeurs

- ◇ une feuille A4 : $\mathcal{P} = 101,4 \text{ cm} \approx 1 \text{ m}$,
 $\mathcal{A} = 623,7 \text{ cm}^2 \approx 6 \text{ dm}^2$,
- ◇ un stade de foot ($90 \times 120 \text{ m}$) : $\mathcal{P} = 420 \text{ m} \approx \frac{1}{2} \text{ km}$,
 $\mathcal{A} = 10\,800 \text{ m}^2 \approx 1 \text{ hm}^2 (= 1 \text{ ha})$,
- ◇ Circonférence de la Terre : $\mathcal{P}_{\text{équateur}} \approx 40\,000 \text{ km}!!$

Définitions

- ◇ **P**érimètre = longueur du contour (unité légale : **m** - le **mètre**)
- ◇ **A**ire = mesure de la surface (unité légale : **m²** - le **mètre carré**)

Exemple :



Périmètres & aires

Astuces pour le périmètre

On peut déplacer **des morceaux du contour** sans modifier le périmètre :

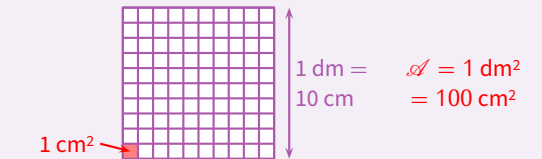


Le périmètre reste le même par cette astuce, mais pas l'aire!!

Conversions

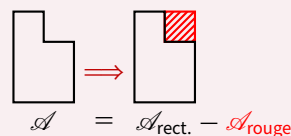
$\times 10$	$\times 10$	$\times 10$	$\times 10$	$\times 10$	$\times 10$
km	hm	dam	m	dm	cm
$\div 10$	$\div 10$	$\div 10$	$\div 10$	$\div 10$	$\div 10$

$\times 100$	$\times 100$	$\times 100$	$\times 100$	$\times 100$	$\times 100$
km ²	hm ²	dam ²	m²	dm ²	cm ²
$\div 100$	$\div 100$	$\div 100$	$\div 100$	$\div 100$	$\div 100$

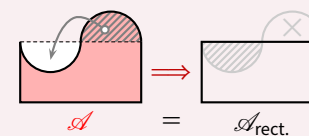


Astuces pour l'aire

compléter



déplacer



On peut déplacer **des morceaux de figures** sans modifier l'aire.

décomposer

