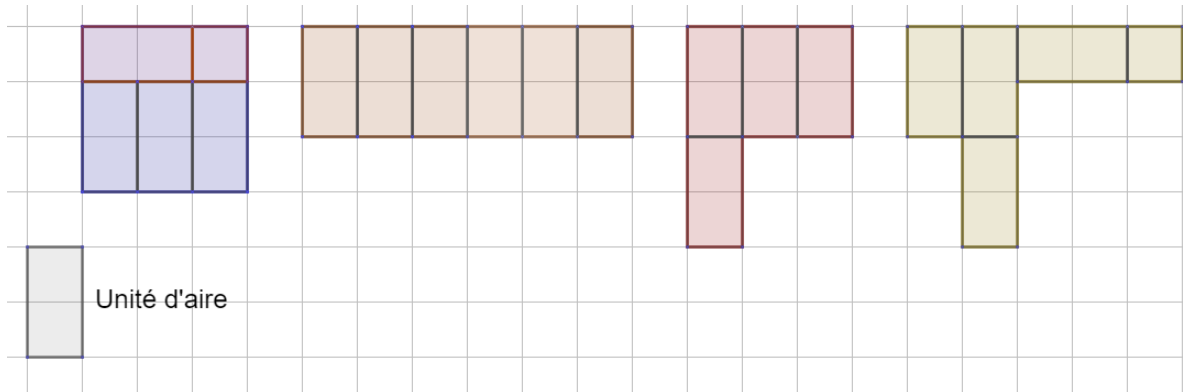


Séquence 11 : Aire d'une figure - CORRECTIONS

Exercice 1 :

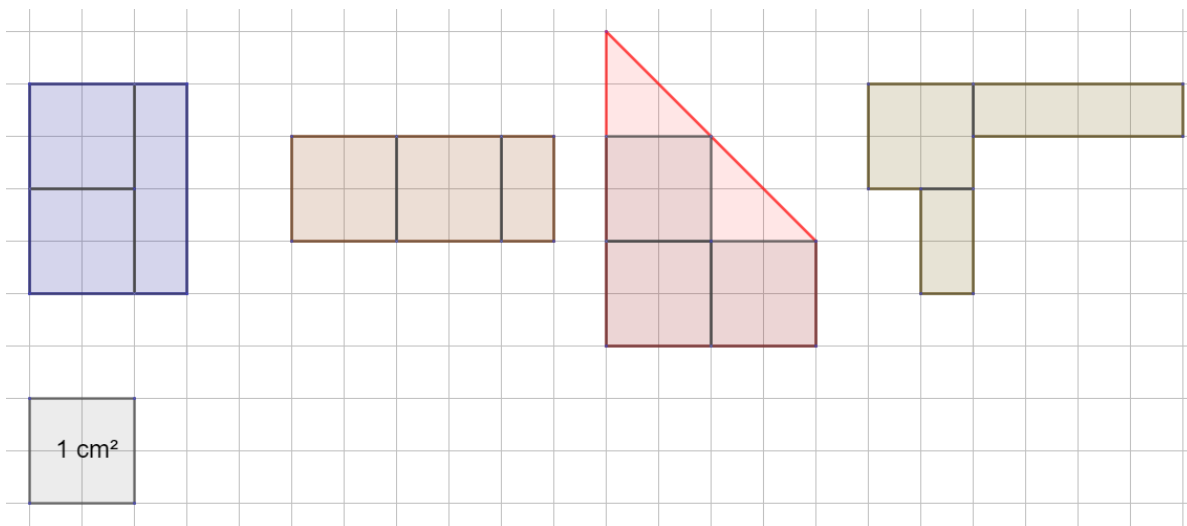
Fiche 1



Tout d'abord on constate qu'une unité d'aire correspond à 2 petit carreaux.

- 1) *Dans la figure 1, on compte 9 petits carreaux. On doit les grouper par 2 pour faire une unité d'aire. On pourra faire 4 paquets de 2 petits carreaux et il en restera un. Donc cela donne 4 unités d'aires plus une moitié.*
L'aire de la figure bleue est 4,5 unités d'aires.
- 2) *Dans la seconde figure on peut mettre 6 unités d'aires entières en les plaçant verticalement.*
L'aire de la figure orange est 6 unités d'aires
- 3) *Pour la troisième figure on peut mettre 4 unités d'aires entières*
L'aire de la figure est 4 unités d'aires.
- 4) *Dans la dernière figure on peut mettre 4 unités d'aires entières et il reste un petit carreau qui représente la moitié d'une unité d'aire.*
L'aire de la figure est 4,5 unités d'aires.

Exercice 2 :



On commence par observer qu' 1 cm^2 est composé de 4 petits carreaux. Donc 2 petits carreaux feront la moitié d'un cm^2 .

- 1) *Pour la première figure, on peut mettre 2 unités entières. Il reste alors 4 petits carreaux qu'on peut regrouper pour faire une troisième unité d'aire.*
L'aire de la figure bleue est 3 cm^2 .
- 2) *On peut mettre 2 unités entières soit 2 cm^2 . Il reste 2 petits carreaux qui forment une moitié d'unité.*
L'aire de la deuxième figure est 2,5 unités.
- 3) *On peut remplir le triangle avec 3 unités entières. Il reste alors deux triangles qu'on peut rassembler et qui forment un carré de 4 petits carreaux c'est-à-dire 1 cm^2 .*

Donc on peut remplir la figure avec 3 unités d'aires.

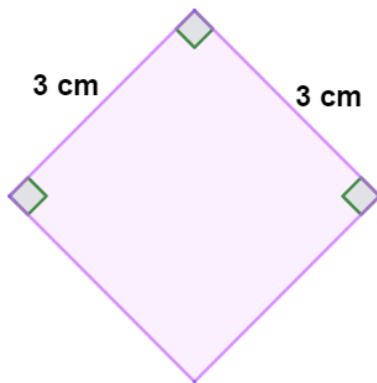
L'aire du triangle est 3 cm^2 .

- 4) On peut mettre une première unité d'aire entière. A droite il reste 4 petits carreaux qui forment une deuxième unité d'aire. Il reste alors en bas de la première unité 2 petits carreaux qui forment une demi-unité.

Donc l'aire de la figure est $2,5 \text{ cm}^2$.

Exercice 3 :

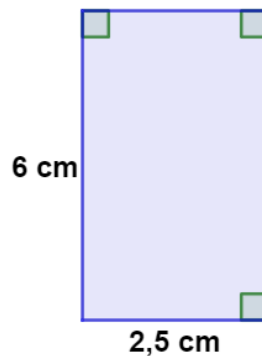
- 4) Donner le nom de chaque figure.
5) Compléter les formules de calcul de l'aire pour chaque figure.



Nom : Carré

Formule pour l'aire :

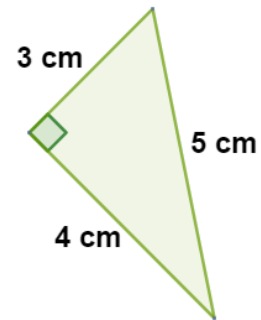
$\text{côté} \times \text{côté}$



Nom : Rectangle

Formule Aire :

$\text{largeur} \times \text{longueur}$



Nom : Triangle rectangle

Formule Aire :

$\text{base} \times \text{hauteur} \div 2$

<u>Aire du carré :</u>	<u>Aire du rectangle :</u>	<u>Aire du triangle rectangle :</u>
$\text{Aire} = \text{côté} \times \text{côté}$	$\text{Aire} = \text{largeur} \times \text{longueur}$	$\text{Aire} = \text{base} \times \text{hauteur} \div 2$
$\text{Aire} = 3 \times 3$	$\text{Aire} = 2,5 \times 6$	$\text{Aire} = (4 \times 3) \div 2$
$\text{Aire} = 9$	$\text{Aire} = 15$	$\text{Aire} = 12 \div 2$
		$\text{Aire} = 6$
L'aire est 9 cm^2 .	L'aire est 15 cm^2 .	L'aire est 6 cm^2 .

Exercice 4 :

Calculer les aires et périmètres des figures suivantes :

- e) Un carré de côté 8 cm.

$$\text{Aire} = \text{côté} \times \text{côté} = 8 \times 8 = 64$$

L'aire de ce carré est 64 cm^2 .

- f) Un rectangle de largeur 7 cm et de longueur 8 cm.

$$\text{Aire} = \text{longueur} \times \text{largeur} = 8 \times 7 = 56$$

L'aire de ce rectangle est 56 cm^2 .

- g) Un rectangle de largeur 3 cm et de longueur 75 mm.

Comme les unités ne sont pas les mêmes il faut commencer par convertir tout en cm ou tout en mm.
Je choisis ici de convertir en cm.

$$75 \text{ mm} = 7,5 \text{ cm}$$

$$\text{Aire} = \text{longueur} \times \text{largeur} = 7,5 \times 3 = 22,5$$

L'aire de ce rectangle est $22,5 \text{ cm}^2$.

h) Un triangle rectangle dont les côtés de l'angle droit mesurent 3 cm et 5 cm.

Dans un triangle rectangle les côtés de l'angle droit correspondent à la base et à la hauteur.

$$\text{Aire} = \text{base} \times \text{hauteur} \div 2 = (3 \times 5) \div 2 = 15 \div 2 = 7,5$$

L'aire de ce triangle rectangle est $7,5 \text{ cm}^2$.