

Mercredi 1 juillet Séance 2 CM2



Calcul mental

La multiplication

La multiplication

Calcule 8×23

184

$$8 \times 23 = 8 \times (20 + 3)$$

$$= (8 \times 20) + (8 \times 3)$$

$$= 160 + 24$$

$$= 184$$

La multiplication

Calcule 3×89

267

$$\begin{aligned} 3 \times 89 &= 3 \times (90 - 1) \\ &= (3 \times 90) - (3 \times 1) \\ &= 270 - 3 \\ &= 267 \end{aligned}$$

La multiplication

Calcule 18×99

1 782

$$18 \times 99 = 18 \times (100 - 1)$$

$$18 \times 99 = 1\,800 - 18$$

$$18 \times 99 = 1\,782$$

La multiplication

Calcule 6×79

474

$$6 \times 79 = 6 \times (80 - 1)$$

$$6 \times 79 = 480 - 6$$

$$6 \times 79 = 474$$

La multiplication

Calcule 14×19

266

$$14 \times 19 = 14 \times (20 - 1)$$

$$14 \times 19 = 280 - 14$$

$$14 \times 19 = 266$$

La multiplication

Calcule 8×59

472

$$8 \times 59 = 8 \times (60 - 1)$$

$$8 \times 59 = 480 - 8$$

$$8 \times 59 = 472$$

La multiplication

Calcule 7×36

252

$$7 \times 36 = (7 \times 30) + (7 \times 6)$$

$$7 \times 36 = 210 + 42$$

$$7 \times 36 = 252$$

La multiplication

Calcule 3×641

1 923

$$3 \times 641 = (3 \times 600) + (3 \times 40) + (3 \times 1)$$

$$3 \times 641 = 1\,800 + 120 + 3$$

$$3 \times 641 = 1\,923$$

La multiplication

Calcule 9×999

8 991

$$9 \times 999 = 9 \times (1\,000 - 1)$$

$$9 \times 999 = 9\,000 - 9$$

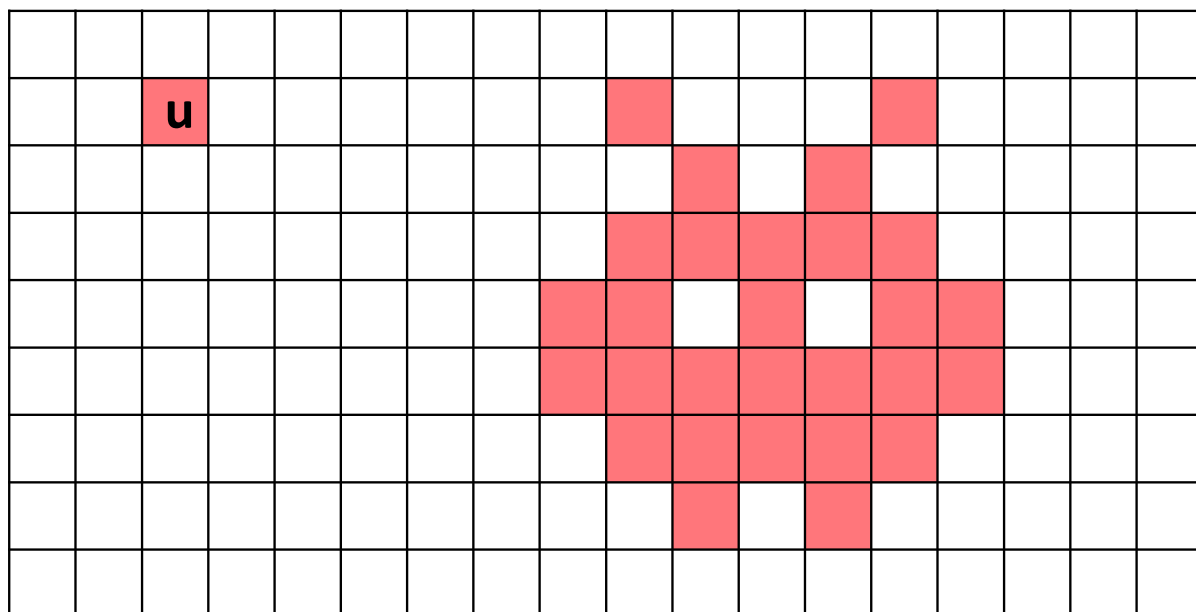
$$9 \times 999 = 8\,991$$

Grandeurs et mesures

Mesurer des aires

Connaître les unités d'aire


Détermine l'aire de la surface avec l'unité indiquée.



À RETENIR

Déterminer l'aire d'une figure, c'est mesurer sa surface.

Pour la déterminer, on utilise une unité que l'on choisit.

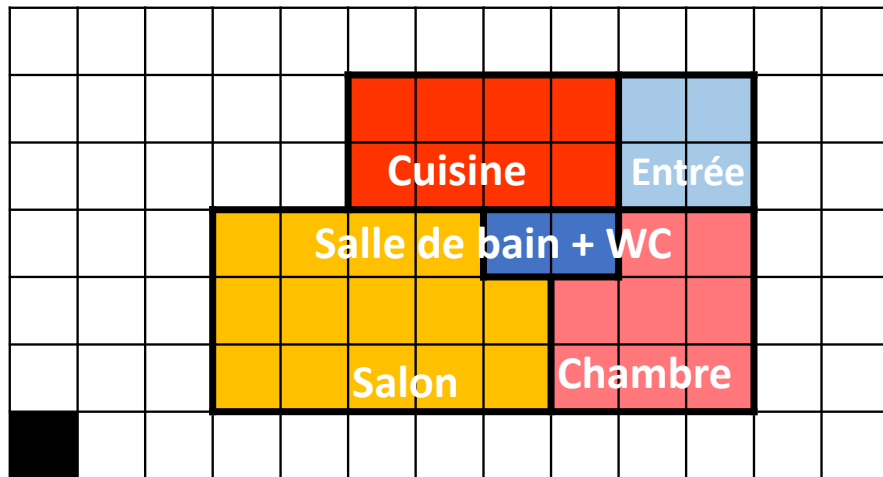
Ici, l'unité d'aire est le carreau : 

Connaître les unités d'aire

Adèle et Phil sont à la recherche d'un appartement.
Ils pensent qu'il y a une erreur dans l'annonce.

- Quelle est la surface de cet appartement?
- Quelle erreur trouvent-ils?

À louer
Agréable 2 pièces de 38 m²



1 m²

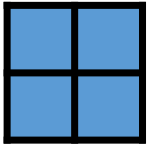
À RETENIR

Déterminer l'aire d'une figure, c'est mesurer sa surface.
Pour exprimer l'aire d'une surface, la principale unité d'aire est le mètre carré.
1 mètre carré représente l'aire d'un carré de 1 mètre de côté. On l'écrit 1 m².

Connaître les unités d'aire

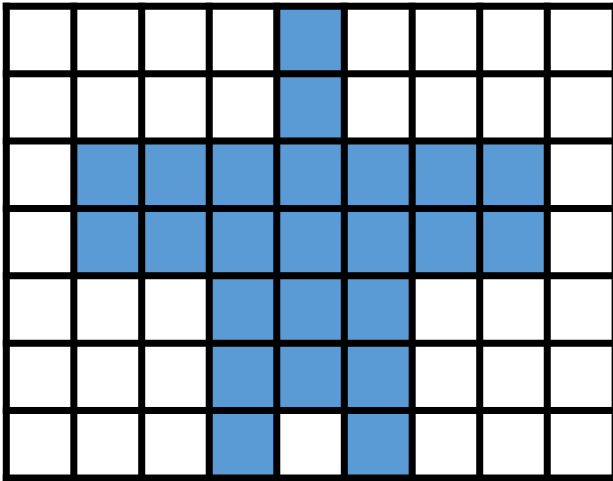
Exprime l'aire de la figure en cm^2 .

4 carreaux



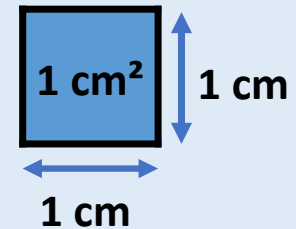
=

1 cm^2



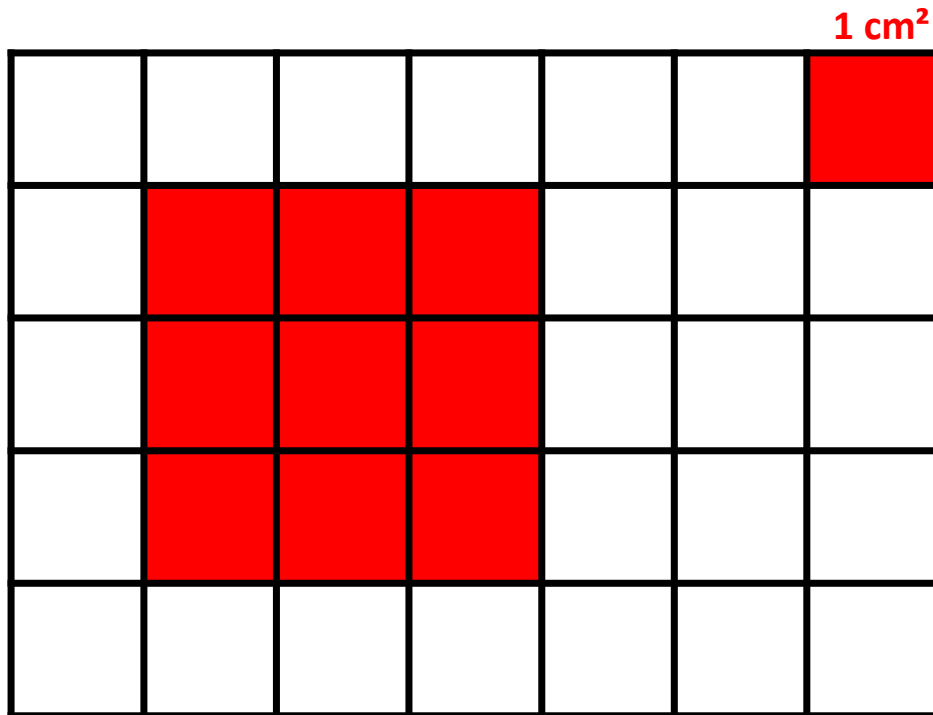
À RETENIR

Le centimètre carré représente l'aire d'un carré de 1 centimètre de côté.
On l'écrit 1 cm^2 .



Mesurer l'aire d'un carré et d'un rectangle

Mesure l'aire de ce carré.



Ce carré est composé de 3 lignes de 3 carreaux.

Aire du carré = $3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} = 9 \text{ cm}^2$

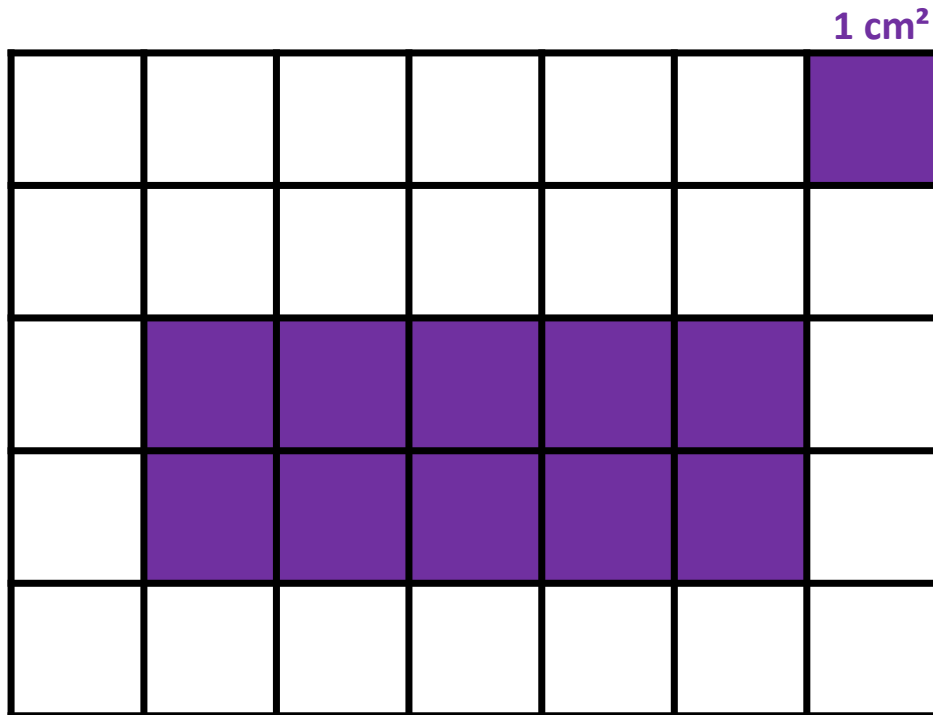
À RETENIR

Pour mesurer l'aire d'un carré, on peut utiliser une formule : on multiplie la longueur de son côté par la longueur de son côté.

Aire d'un carré = côté x côté

Mesurer l'aire d'un carré et d'un rectangle

Mesure l'aire de ce rectangle.



À RETENIR

Pour mesurer l'aire d'un rectangle,
on peut utiliser une formule :
on multiplie sa longueur par sa largeur.
Aire du rectangle = Longueur x largeur

Ce rectangle est composé de 2 lignes de 5 carreaux

Aire du rectangle = 5 cm x 2 cm = 10 cm²

Utiliser une formule d'aire

Un rectangle a une aire de 96 cm^2 et une longueur de 8 cm .
Calcule sa largeur.

Aire du rectangle = Longueur x largeur

$$96 \text{ cm}^2 = 8 \times \text{largeur}$$

$$\text{largeur} = 96 : 8 = (80 + 16) : 8 = 12$$

La largeur du rectangle est de 12 cm .

Problèmes

Calculer des aires

Correction du problème donné

Un rectangle de 24 cm de long sur 18 cm de large a le même périmètre qu'un carré.

Quelle est la mesure du côté de ce carré?

Périmètre du rectangle = (Longueur + largeur) x 2

Périmètre du rectangle = $(24 + 18) \times 2 = 42 \times 2 = 84$

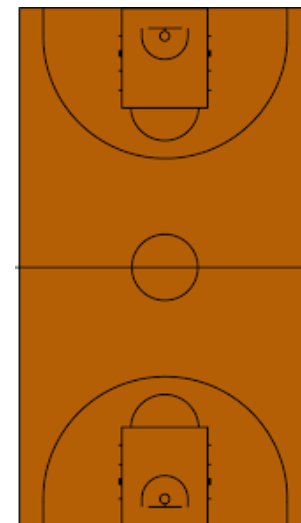
Périmètre du carré = côté x 4

Côté = $84 : 4 = 21$

Le côté de ce carré mesure 21 cm.

Terrain de basket

Un terrain de basket mesure 28 m de longueur et 15 m de largeur.
Quelle est son aire ?



Salle de danse

On couvre un mur entier d'une salle de danse avec 2 miroirs carrés de 3 m de côté.
Calcule l'aire du mur.



Enclos

Henri veut préparer un enclos pour que son chien ait de la place pour courir. Il prévoit un terrain de 23 m sur 16 m. De quelle aire le chien disposera-t-il pour jouer ?

