

Mathématiques – Séance du jeudi 2 juillet 2020 – CM1

Les exercices proposés sont dans la continuité des activités réalisées lors de l'émission d'aujourd'hui.

CALCUL MENTAL

Diviser par 2, par 5 (Révisions)

Exemple : $65 : 5 = (50 + 15)$

$$65 : 5 = 10 + 3$$

$$65 : 5 = 13$$

Série du jour : $95 : 5$ / $225 : 5$ / $600 : 5$ / $185 : 5$ / $394 : 2$ / $1\ 050 : 2$

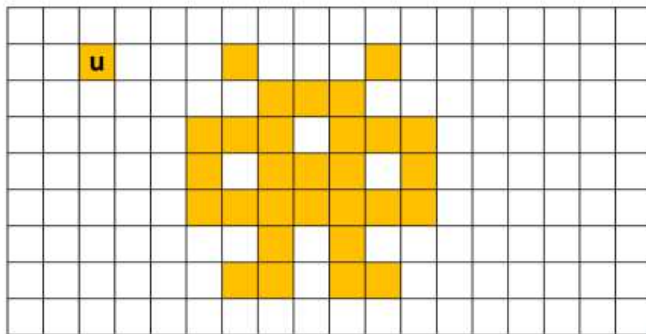
GRANDEURS ET MESURES

Découvrir la notion d'aire

Connaître les unités d'aire

Connaître les unités d'aire

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



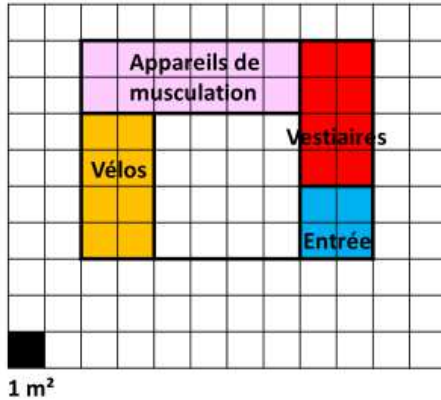
À RETENIR

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 : **u**

Connaître les unités d'aire

Observe le plan de la salle de sport.

- Quelle est la surface de la salle ?
- L'espace vide permet-il de construire un sauna dont la surface est de 15 m^2 ?



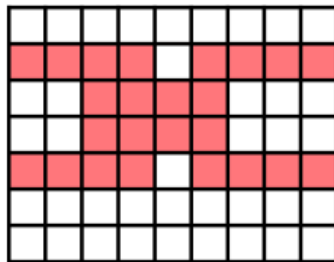
À RETENIR

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 m^2 .

Connaître les unités d'aire

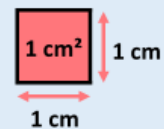
Exprime l'aire de la figure en cm^2 .

4 carreaux
=
 1 cm^2



À RETENIR

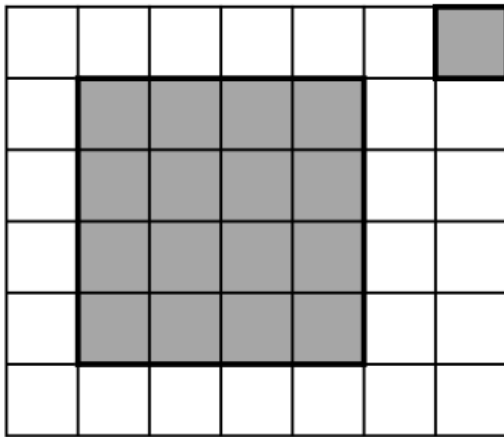
Le centimètre carré représente l'aire d'un carré de 1 centimètre de côté.
On l'écrit 1 cm^2 .



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

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

Mesure l'aire de ce carré. 1 cm^2



Ce carré est composé de 4 lignes de 4 carreaux.

Aire du carré = $4 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} = 16 \text{ cm}^2$

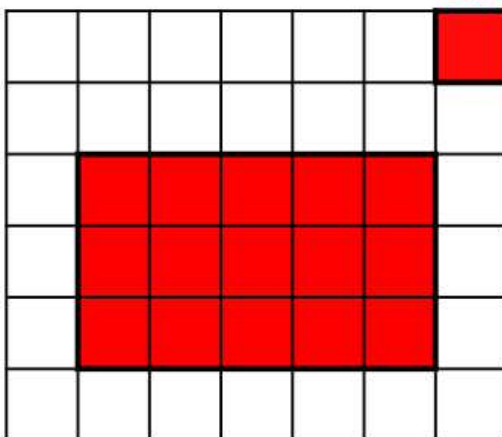
À RETENIR

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. 1 cm^2



Ce rectangle est composé de 3 lignes de 5 carreaux

Aire du rectangle = $5 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} = 15 \text{ cm}^2$

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

PROBLÈMES

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 ?

Calculer des aires

Salle de classe

Une salle de classe mesure 12 m sur 8 m.

- a. Quelle est son aire ?
- b. On estime que chaque élève doit disposer de 2 m².

Combien d'élèves cette classe peut-elle contenir au maximum ?

Jardin

Les parents d'Antoine achètent une parcelle de terrain de forme rectangulaire de 25 m de longueur et de 17 m de largeur.

Ils y font construire une villa rectangulaire de 8 m de largeur et de 12 m longueur.

Quelle est l'aire du jardin autour de la maison ?

PROBLÈMES SUPPLÉMENTAIRES

Aire de jeux

Une aire de jeux de 25 mètres de longueur sur 10 mètres de largeur doit être entourée d'une clôture.

Quelle sera la longueur de cette clôture si on laisse une ouverture de 2 mètres ?