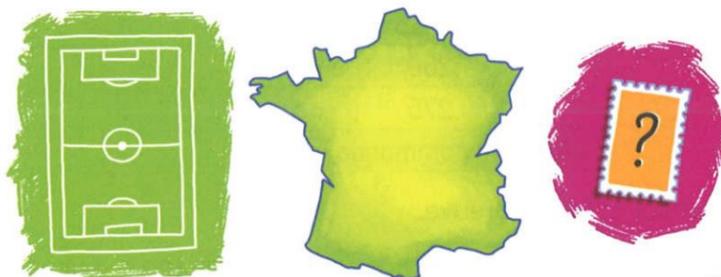


RECHERCHE

- ♣ Quelle est l'aire d'un carré dont la mesure du côté est :
- 1 mètre ?
 - 1 centimètre ?
 - 1 kilomètre ?

- ♦ Dans quelle unité exprime-t-on l'aire :
- d'un terrain de football ?
 - d'un pays ?
 - d'un timbre-poste ?



♥ a) L'aire d'un carré est de 1 m².

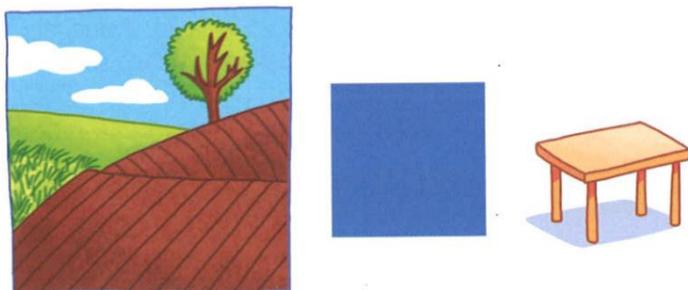
Quelle est son aire en cm² ?

b) L'aire d'un champ est de 8,5 km².

Quelle est son aire en m² ?

c) L'aire d'une table est de 50 000 cm².

Quelle est son aire en m² ?



COUP DE POUCE

L'aire d'une surface est sa grandeur, son étendue. Une aire s'exprime par un nombre suivi d'une unité d'aire.

1 centimètre carré (cm²) est l'aire d'un carré dont le côté mesure 1 cm.

1 mètre carré (m²) est l'aire d'un carré dont le côté mesure

1 kilomètre carré (km²) est l'aire d'un carré dont le côté mesure

Les mesures d'un terrain de football sont exprimées en mètres (longueur : 110 m ; largeur : 70 m), celles d'un pays en km (distance Brest-Strasbourg : 1 000 km). Un timbre-poste à 0,60 € est un rectangle de 25 mm de long sur 20 mm de large.

Pour faire des changements d'unités d'aire, on utilise un tableau de conversion.

km ²	hm ²	dam ²	m ²	dm ²	cm ²	mm ²
			1 0 0 0 0			

On passe d'une unité à l'autre en multipliant ou en divisant par 100.

SAVOIR-FAIRE 192

♣ Connaître les unités d'aire : cm², m², km². ♦ Estimer une aire (utiliser l'unité qui convient). ♥ Convertir les unités d'aire.

Calcul mental

Trouver le double d'un nombre décimal

Observe : $36,21 \times 2 = (36 \times 2) + (0,21 \times 2) = 72 + 0,42 = 72,42$

À ton tour : $18,42 \times 2$; $25,34 \times 2$; $0,82 \times 2$; $62,54 \times 2$; $84,63 \times 2$; $74,04 \times 2$

SAVOIR-FAIRE

151

ENTRAÎNEMENT

1 ♣ Une de ces quatre figures mesure 1 cm², laquelle ? Justifie ta réponse.



Recopie, puis complète les phrases suivantes en écrivant l'unité qui convient.

Un carreau de feuille quadrillée mesure 1 cm de côté, son aire est de 1
 Une plaque carrée pour recouvrir le sol mesure 1 m de côté, son aire est de 1
 Un kilomètre carré est l'aire d'un carré dont le côté mesure 1

2 ♦ Recopie et complète avec l'unité qui convient.

- a) aire de la mer du Nord : 575 000 ...
- b) aire d'une photographie : 80 ...
- c) aire d'un carreau de salle de bain : 100 ...
- d) aire d'une salle de classe : 35 ...



3 ♥ Sur du papier millimétré, dessine une surface dont l'aire mesure 2,10 cm².
 Sur du papier quadrillé (1 cm × 1 cm), construis une surface dont l'aire mesure 1,60 dm².

4 ♥ Convertis dans l'unité demandée.

- a) en m² : 2 km² ; 45 000 cm² ; 0,0056 km²
- b) en cm² : 1 500 mm² ; 8,5 m² ; 15 m²
- c) en km² : 4 500 000 m² ; 850 hm² ; 3 240 dam²

5 ♥ Range ces îles de la plus grande à la plus petite.

- Corse : 8 722 km²
- Porquerolles : 1 250 hm²
- Bréhat : 31 800 dam²
- Oléron : 174 km²
- Ré : 85 000 000 m²

6 ♠ L'aire de la forêt de Rambouillet est de 22 000 hm². La forêt de Fontainebleau a une aire supérieure de 80 km² à celle de Rambouillet. La forêt des Landes, la plus grande de France, a une aire de 972 000 hm² supérieure à la forêt de Fontainebleau.

Calcule, en km², la superficie de la forêt de Fontainebleau, puis celle de la forêt des Landes.

