

M8 – Connaître les unités de mesures d'aires.

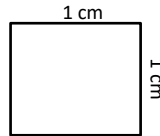


Pour mesurer l'aire d'une surface, on utilise une unité qui a la forme d'un carré.

Ici, il s'agit d'un carré de 1 cm sur 1 cm.

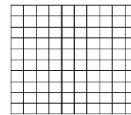
On dit que son aire est 1 centimètre carré.

On l'appelle « **le centimètre carré** ». On l'écrit : **cm²**.



Dans un carré de 1 cm sur 1 cm, il y a 100 petits carrés de 1 mm de côté (100 mm²).

$$1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$$



Dans un carré de 1 m sur 1 m, il y a 10 000 petits carrés de 1 cm de côté.

On l'appelle le « **mètre carré** ». On l'écrit : **m²**.

Le mètre carré est l'unité principale des mesures d'aires.

Multiples du mètre carré						Mètre carré (m ²)	Sous-multiple du mètre carré						
kilomètre carré (km ²)	hectomètre carré (hm ²)		décamètre carré (dam ²)		décimètre carré (dm ²)		centimètre carré (cm ²)		millimètre carré (mm ²)				
										1	0	0	
						1	0	0	0	0			
						3	0	0	0	0			
						0	1	0					

Exemple : $3 \text{ m}^2 = 300 \text{ dm}^2 = 30\,000 \text{ cm}^2$

$$10 \text{ dm}^2 = 0,1 \text{ m}^2$$

Pour **passer d'une unité d'aire à l'autre**, on **multiplie par 100** ou on **divise par 100**.

Pour **effectuer des opérations** (additions ou soustractions) **avec des mesures d'aires** ou les **comparer**, il faut d'abord les **convertir dans la même unité**.



Définition

C'est la mesure de la surface.
On l'exprime en unité d'aire.

$$A = 11 \text{ u}$$

Des unités d'aire usuelles

km² hm² dam² m² dm² cm² mm²

MESURER ET CALCULER DES AIRES

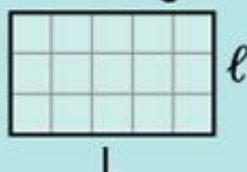
Des formules

carré



$$\begin{aligned} A &= c \times c \\ &= 4 \times 4 \\ &= 16 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

rectangle



$$\begin{aligned} A &= L \times l \\ &= 5 \times 3 \\ &= 15 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Tableau de conversion

km ²	hm ²	dam ²	m ²	dm ²	cm ²	mm ²