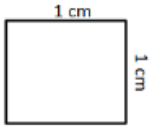
M14 Les aires

L'aire d'une figure est la mesure de sa surface.

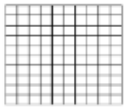
On peut exprimer l'aire d'une figure à l'aide d'une unité d'aire.
Ici, l'aire de la figure jaune est plus grande que l'aire de la figure rouge.

Des figures de forme différentes peuvent avoir la même aire.

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 cm² = 100 mm²



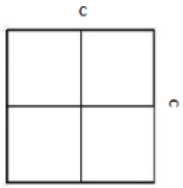
Dans un carré de 1 m sur 1 m, il y a 10 000 petits carrés de 1 cm de côté.
On l'appelle le « **mètre carré** ». On l'écrit : **m²**.
Le mètre carré est l'unité principale des mesures d'aires.

Multiples du mètre carré						Mètre carré (m²)		Sous-multiple du mètre carré					
kilomètre carré (km²)		hectomètre carré (hm²)		décamètre carré (dam²)				décimètre carré (dm²)		centimètre carré (cm²)		millimètre carré (mm²)	
											1	0	0
							1	0	0	0	0		

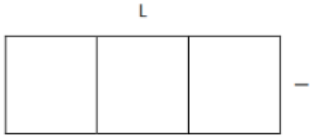
Calculer l'aire d'un rectangle et d'un triangle

On utilise des formules pour calculer l'aire de certains polygones.

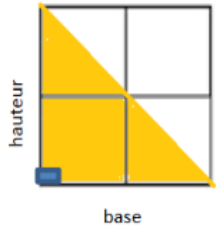
Aire du carré = c x c
Un carré de 2 cm de côté a une aire de 4 cm² (2 x 2 = 4).
Il contient 4 carreaux de 1 cm².



Aire du rectangle = L x l
Un rectangle qui mesure 1 cm de largeur sur 3 cm de longueur a une aire de 3 cm² (3 x 1 = 3).
Il contient 3 carreaux de 1 cm².



Aire d'un triangle = (base x hauteur) / 2
Ce triangle a une base de 2 cm et une hauteur de 2 cm. Il a une aire de 2 cm².
(2x2 /2 = 2)



Tu sais que tu connais ta leçon lorsque :
- tu es capable de calculer l'aire d'un carré,
- tu es capable de convertir des aires.