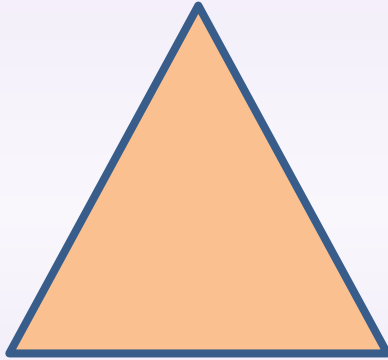


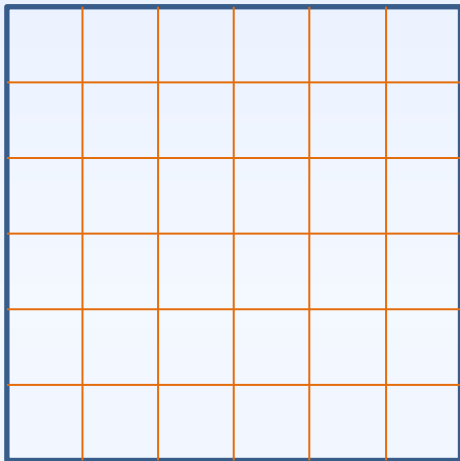
L'aire d'une figure géométrique.


★ L'aire d'une figure représente sa **surface**, sa **superficie** ; on mesure donc tout son intérieur.




Dans cette figure, le contour tracé en bleu est le **périmètre**.
Tout l'intérieur en orange représente son **aire**, sa **surface**.

Pour mesurer la surface d'une figure, nous allons d'abord commencer par utiliser des petits carrés.



Dans cette situation on considère que l'unité utilisée est le **petit carré** : 

Nous allons calculer l'aire **du grand carré**. Pour ce faire, il suffit de compter les **petits carrés**. Il y a en tout **36 petits carrés**. On note donc $A=36$ (A est la lettre représentant l'aire).

On peut même aller plus loin : chaque  représente 1cm^2 .

L'aire de ce carré est donc de **36cm^2** .

Utiliser et convertir des unités d'aires.

L'unité utilisée dans les calculs d'aires est le m^2 (mètre carré) et toutes les sous-unités qui lui sont liées.

Kilomètre carré	Hectomètre carré	Décamètre carré	Mètre Carré	Décimètre Carré	Centimètre Carré	Millimètre carré
Km^2	Hm^2	Dam^2	M^2	Dm^2	Cm^2	Mm^2

Le kilomètre carré est utilisé pour mesurer la superficie de pays.

Le mètre carré est utilisé pour mesurer la superficie de terrains, de maisons ou de jardins.

Le centimètre carré est utilisé en géométrie.

Attention, tu trouveras souvent d'autres unités quand il faudra calculer la superficie de terrains :

Kilomètre carré	Hectomètre carré	Décamètre carré	Mètre Carré	Décimètre Carré	Centimètre Carré	Millimètre carré
Km^2	Hm^2	Dam^2	M^2	Dm^2	Cm^2	Mm^2
	Hectare	Are	Centiare			

L'hectare équivaut aux hectomètres carrés, les Ares aux décamètres carrés et les centiares aux mètres carrés.

Convertir des superficies à l'aide d'un tableau.

★ Nous allons là encore utiliser un tableau mais attention car, cette fois, nous placerons 2 chiffres par colonne!

Par exemple, convertissons 1Km^2 en m^2 .

Kilomètre carré		Hectomètre carré		Décamètre carré		Mètre Carré		Décimètre Carré		Centimètre Carré		Millimètre carré	
Km^2		Hm^2		Dam^2		M^2		Dm^2		Cm^2		Mm^2	
	1												

Je place le 1 dans la colonne des km^2 . Je le place bien dans la partie droite de la colonne.



Kilomètre carré		Hectomètre carré		Décamètre carré		Mètre Carré		Décimètre Carré		Centimètre Carré		Millimètre carré	
Km^2		Hm^2		Dam^2		M^2		Dm^2		Cm^2		Mm^2	
	1	0	0	0	0	0	0						

Je rajoute ensuite des zéros pour arriver jusqu'aux m^2 . Je m'arrête dans la partie droite de la colonne m^2 .

$$1\text{Km}^2 = 1000000\text{m}^2$$

Pour convertir dans une unité plus grande, nous nous déplaçons, comme d'habitude vers les colonnes de gauche.

Convertir $463148m^2$ en ha (hectares)

Kilomètre carré		Hectomètre carré		Décamètre carré		Mètre Carré		Décimètre Carré		Centimètre Carré		Millimètre carré	
Km ²		Hm ²		Dam ²		M ²		Dm ²		Cm ²		Mm ²	
		4	6	3	1	4	8						
Hectare				Are		Centiare							

Je place correctement $463148m^2$ puis je place la virgule juste après le dernier chiffre de la colonne des hectares.

Nous avons donc : $463148m^2 = 46,3148ha$

Convertir $598cm^2$ en m^2 .

Kilomètre carré		Hectomètre carré		Décamètre carré		Mètre Carré		Décimètre Carré		Centimètre Carré		Millimètre carré	
Km ²		Hm ²		Dam ²		M ²		Dm ²		Cm ²		Mm ²	
						0		0	5	9	8		

Je place correctement $598cm^2$ puis je mets la virgule dans la colonne des mètres carrés à droite du chiffre. Je rajoute des zéros dans les colonnes vides.

Nous avons donc : $598cm^2 = 0,0598m^2$