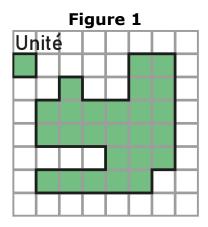
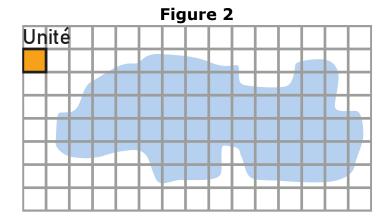
# D3 - Surfaces

#### **Activité Introduction**





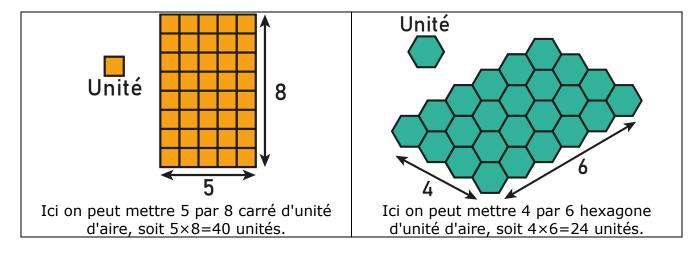
- 1. A partir de l'unité d'aire donnée, donner l'aire de la figure 1.
- 2. On souhaite encadrer l'aire de la figure 2.
  - **a.** Combien de carré unité **complet** peut-on compter dans cette figure ? Les hachurer en rouge.
  - **b.** Combien de carré unité **incomplet** peut-on compter dans cette figure ? Les hachurer en vert.
  - c. Donner un encadrement de l'aire de la figure à l'unité près.

#### I - Définition:

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

#### **Exemple:**

On définit une unité de surface et on compte le nombre de fois que celle-ci peut être mise dans notre figure pour obtenir son aire.



## II - Tableau de conversion :

Dans le système international, l'unité d'aire est le mètre carré noté « m² ».

Unités d'aire									
Multiples	Sous-Multiples								
Décamètre carré	Décimètre carré								
$1 \text{ dam}^2 = 100 \text{ m}^2$	$1 \text{ dm}^2 = 0.01 \text{ m}^2$								
Hectomètre carré	Centimètre carré								
$1 \text{ hm}^2 = 100 \text{ dam}^2 = 10 000 \text{ m}^2$	$1 \text{ cm}^2 = 0.01 \text{ dm}^2 = 0.00  01  \text{m}^2$								
Kilomètre carré	Millimètre carré								
$1 \text{ km}^2 = 100 \text{ hm}^2 = 10 000 \text{ dam}^2$	$1 \text{ mm}^2 = 0.01 \text{ cm}^2 = 0.00  01  \text{dm}^2$								
= 1 000 000 m <sup>2</sup>	= 0,00 000 1 m <sup>2</sup>								

Dans certain domaine, on utilise aussi **l'are** noté « **a** » pour mesurer les aires avec des sousunités plus précises. Cette unité est principalement utilisée pour les surfaces agricoles.

#### Tableau de conversion :

	Cilomètre Hectomètre				Mètre		Décimètre		Centimètre		Millimètre		
carré carré		carré		carré		carré		carré		carré			
km <sup>2</sup>		hm²		da	dam <sup>2</sup> n		n² dm²		cm <sup>2</sup>		mm²		
			Hectare		Are		centiare						
_	_	-	ha	-	а	_	ca	-	-	_	_	_	_

### **Exemple:**

$$2,7 \text{ hm}^2 = 27 000 \text{ m}^2$$
  
 $1 \text{ ha} = 10 000 \text{ m}^2$ 

$$5 \text{ cm}^2 = 0,00 \ 05 \ \text{m}^2$$