# Plan du cours

I.	Activités d'introduction	1						
н.	Définition et unités	2						
III.	Déterminer l'aire d'une figure							
	1. 1ère Méthode	3						
	2 2ème Méthode	3						

I.	Activités d'introduction

#### H. Définition et unités

### Définition

L'aire d'une "figure fermée" est la mesure de sa surface, c'est à dire de la partie recouvrant l'intérieur de cette figure.

#### Les mesures d'aires

km²		hm <sup>2</sup>		dam <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		dm <sup>2</sup>		cm <sup>2</sup>		mm <sup>2</sup>	
d	u	d	u	d	u	d	u	d	u	d	u	d	u

On a donc :

$$1km^2 = \dots hm^2$$

$$1hm^2 = .....dam^2$$

$$1 \, dam^2 = \dots m^2$$

$$1m^2 = .....dm^2$$

$$1dm^2 = \dots cm^2$$

$$1cm^2 = \dots mm^2$$

$$1km^2 = \dots m^2$$

$$1m^2 = \dots mm^2$$

Les unités agraires : ( qui servent à évaluer la grandeur des terrains, des champs, des bois ...)

- l'hectare (ha)

$$1ha = 1hm^2$$

- l'are (a) 
$$1a = 1 \, dam^2$$

$$1ca = 1m^2$$

#### Exercice d'application 1 -

Compléter les égalités suivantes :

$$4hm^2 = .....m^2$$

$$30a = .....dm^2$$

$$13cm^2 = \dots m^2$$

$$94.5cm^2 = \dots mm^2$$

$$1.5ha = .....km^2$$

$$0.0015 dam^2 = \dots m^2$$

# III. Déterminer l'aire d'une figure

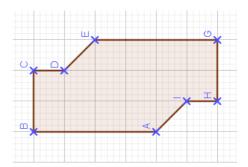
#### 1. 1ère Méthode

On choisit le carreau du quadrillage comme unité d'aire.

L'aire  $\mathcal A$  d'une surface quelconque est égale au nombre de carreaux du quadrillage qu'elle recouvre.

### Exemple:

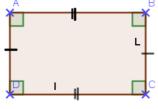
Sachant qu'un carré fait 1 cm de côté, quelle est l'aire du polygone ci-contre :



#### 2. 2ème Méthode

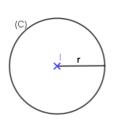
On peut aussi utiliser une formule.





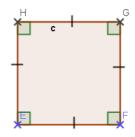
Aire du rectangle :

Le disque



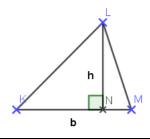
Aire du disque :





Aire du carré :

Le triangle



Aire du triangle :



Avant d'effectuer les calculs, il faut vérifier que les longueurs sont exprimées dans la même unité!

## Exemples :

1. Quelle est l'aire d'un carré de côté 9 cm?	
2. Quelle est l'aire d'un rectangle de longueur 2,5 cm et de largeur 1 cm?	
3. Quelle est l'aire d'un disque de 20 m de diamètre ?	

# Exercice d'application 2

1. Détermine l'aire des deux surfaces grisées (Les figures ne sont pas en vraie grandeur).

