

**Plan du cours**

<b>I.</b>	<b>Les unités d'aires</b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>Déterminer l'aire d'une figure</b>	<b>2</b>
1.	Rappel des formules . . . . .	2
2.	Le parallélogramme . . . . .	3
3.	Les triangles . . . . .	3

I. Les unités d'aires

L'unité d'aire du Système international de mesure est le **mètre carré**, noté  $m^2$ .

km <sup>2</sup>		hm <sup>2</sup>		dam <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		dm <sup>2</sup>		cm <sup>2</sup>		mm <sup>2</sup>	
		ha		a		ca							
						1							

Apprendre à convertir des  $m^2$  :

- Exemple 1 :

Convertir 25  $m^2$  en  $cm^2$ .

- (a) écrire le nombre 25 dans les  $m^2$ .
- (b) Et compléter jusqu'au  $cm^2$  par des 0.

km <sup>2</sup>		hm <sup>2</sup>		dam <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		dm <sup>2</sup>		cm <sup>2</sup>		mm <sup>2</sup>	
						2	5						
						2	5	0	0	0	0		

25  $m^2$  = 250 000  $cm^2$

- Exemple 2 :

Convertir 703  $m^2$  en  $dam^2$ .

- (a) écrire le nombre 703 dans les  $m^2$ .
- (b) placer la virgule à droite du chiffre des unités des  $dam^2$ .

km <sup>2</sup>		hm <sup>2</sup>		dam <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		dm <sup>2</sup>		cm <sup>2</sup>		mm <sup>2</sup>	
					7	0	3						
					7,	0	3						

703  $m^2$  = 7,03  $dam^2$

Exercice d'application 1

Compléter les égalités suivantes :

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

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

$13cm^2 = .....m^2$

$54,6cm^2 = .....mm^2$

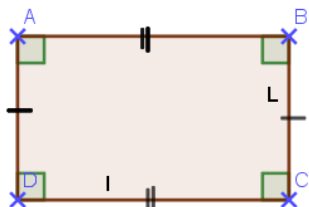
$1,5ha = .....km^2$

$0,0015dam^2 = .....m^2$

## II. Déterminer l'aire d'une figure

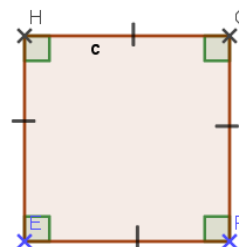
### 1. Rappel des formules

#### Le rectangle



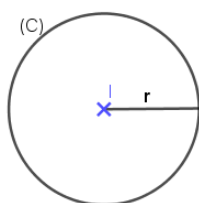
Aire du rectangle :  $\mathcal{A} = \dots\dots\dots$

#### Le carré



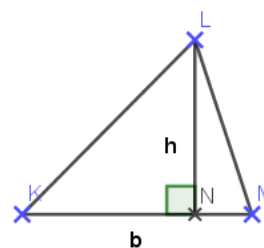
Aire du carré :  $\mathcal{A} = \dots\dots\dots$

#### Le disque



Aire du disque :  $\mathcal{A} = \dots\dots\dots$

#### Le triangle

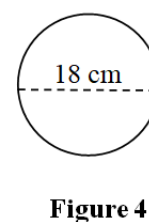
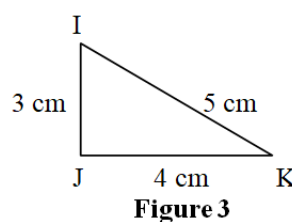
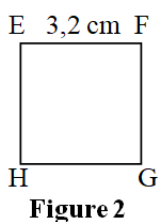
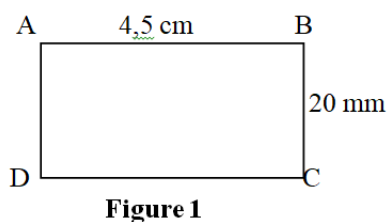


Aire du triangle :  $\mathcal{A} = \dots\dots\dots$



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

**Exemples :** Calculer les aires des figures suivantes :



2. Le parallélogramme

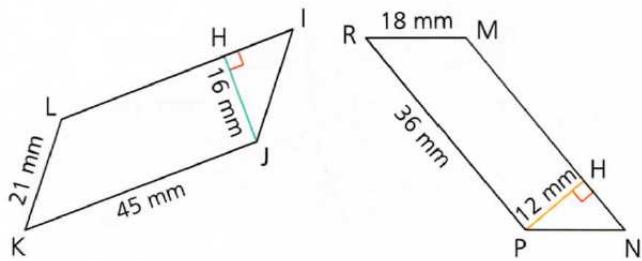
Pour calculer l'aire d'un parallélogramme, on multiplie la longueur d'un côté par la hauteur relative à ce côté.

L'aire du parallélogramme ABCD peut se calculer de deux façons différentes :



Formule :

Exemples : Calculer les aires des figures suivantes :



.....

.....

.....

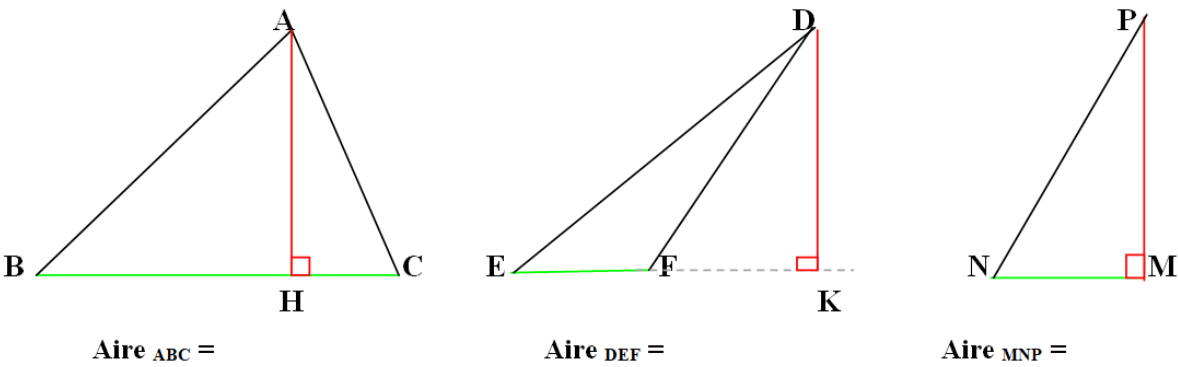
.....

.....

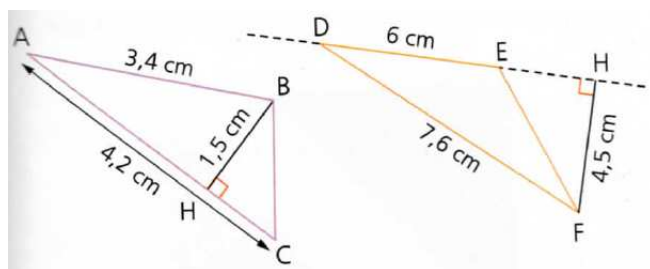
.....

3. Les triangles

Pour calculer l'aire d'un triangle, on multiplie la longueur d'un côté par la hauteur relative à ce côté puis on divise par 2 le résultat obtenu.



**Exemples :** Calculer les aires des figures suivantes :



.....

.....

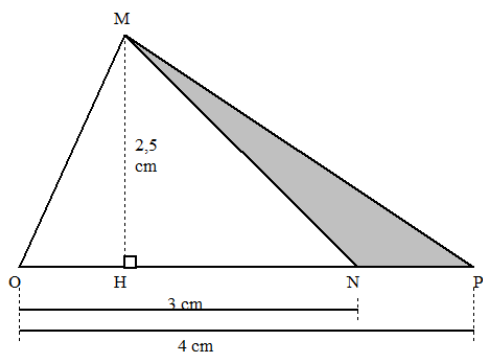
.....

.....

.....

### Exercice d'application 2

Avec les indications portées sur la figure, calculer de deux façons différentes l'aire, en  $cm^2$ , du triangle MNP.



.....

.....

.....

.....

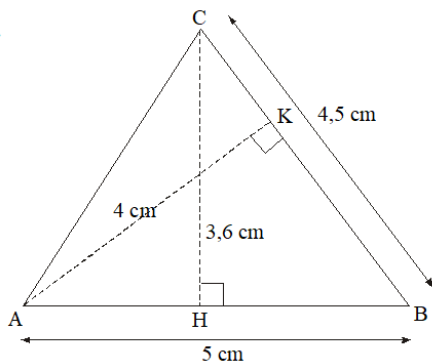
.....

.....

.....

### Exercice d'application 3

Calculer l'aire du triangle ABC de deux manières différentes.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....