

**MM 1****Mesure des longueurs (1)****Équivalences :**

$1 \text{ km} = 1\,000 \text{ m}$

$1 \text{ m} = 100 \text{ cm} = 1\,000 \text{ mm}$

$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm} = 100 \text{ mm}$

$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$

Pour ajouter ou comparer des mesures de longueur, tu dois d'abord les exprimer avec la même unité.

$158 \text{ mm} + 7 \text{ cm} = 158 \text{ mm} + 70 \text{ mm} = 228 \text{ mm} = 22 \text{ cm } 8 \text{ mm}$

**MM 2****Mesure des aires : unité arbitraire**

Définition : L'aire d'une surface est sa mesure dans une unité d'aire donnée.

Pour mesurer l'aire d'une surface :

. On choisit une unité d'aire ;

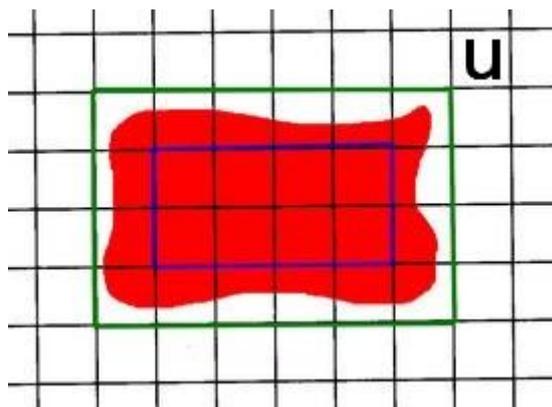
. On compte combien de fois cette unité d'aire est contenue dans la surface.

Des figures de formes différentes peuvent avoir la même aire.

**MM 3****Mesure des aires : encadrement**

Il est difficile de donner la valeur exacte de l'aire d'une figure aux lignes courbes.

Écris le résultat sous la forme d'un encadrement. Tu prendras u (1 carreau) pour unité.

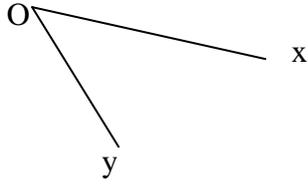


$8 \text{ u} < \text{aire de la figure rouge} < 24 \text{ u}$

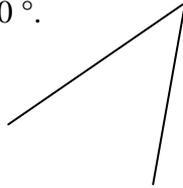
**MM 4****Comparer et tracer des angles**

Les 2 demi-droites [Ox) et [Oy) délimitent un **angle** dont le sommet est le point O.

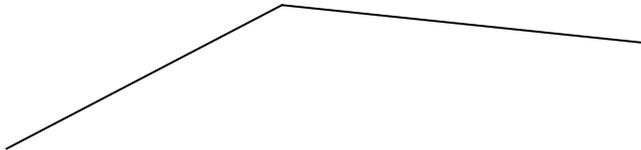
Un angle est plus ou moins **ouvert** ou **fermé** : il peut être **aigu**, **droit**, **obtus** ou **plat**.



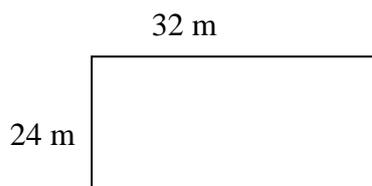
L'angle **aigu** mesure **moins** de 90 °.



L'angle **obtus** mesure **plus** de 90 °.

**MM 5****Périmètre du carré et du rectangle****Périmètre d'un rectangle**

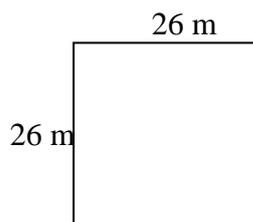
Périmètre = (longueur + largeur) x 2



$$P = (32 + 24) \times 2$$

**Périmètre d'un carré**

Périmètre = côté x 4



$$P = 26 \times 4$$

Côté du carré = périmètre divisé par 4

MM 6

Mesure de longueurs (2)

Multiples			Unité	Sous-multiples		
kilomètre	hectomètre	décamètre	mètre	décimètre	centimètre	millimètre
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
3	2	0	0			
			2	4	5	1

$$\frac{1}{2} \text{ km} = 500 \text{ m}$$

$$3,2 \text{ km} = 3\,200 \text{ m}$$

$$\frac{1}{4} \text{ km} = 250 \text{ m}$$

$$2,451 \text{ m} = 2\,451 \text{ mm}$$

$$1 \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ m} = 0,01 \text{ m}$$

$$1 \text{ mm} = \frac{1}{1\,000} \text{ m} = 0,001 \text{ m}$$

MM 7

Aire et périmètre

Deux figures qui ont le même périmètre n'ont pas toujours la même aire.  
Deux figures qui ont la même aire n'ont pas toujours le même périmètre.

MM 8

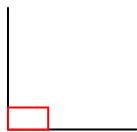
Mesure des masses

tonne	quintal	kilogramme	hectogramme	décagramme	gramme	décigramme	centigramme	milligramme
<b>t</b>	<b>q</b>	<b>kg</b>	<b>hg</b>	<b>dag</b>	<b>g</b>	<b>dg</b>	<b>cg</b>	<b>mg</b>
1 t = 1 000 kg		1 kg = 1 000 g			1 g = 1 000 mg			
1 kg = 0,001 t		1 g = 0,001 kg			1 mg = 0,001 g			

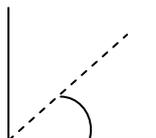
MM 9

Angles et triangles particuliers

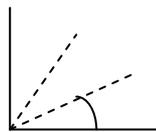
Angle droit



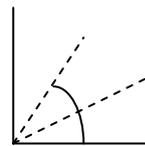
$\frac{1}{2}$  angle droit



$\frac{1}{3}$  angle droit



$\frac{2}{3}$  angle droit





**MM 12**

**Mesure des aires : unités usuelles**

Aire du carré = côté x côté

Aire du rectangle = Longueur x largeur

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>	
							1	0	0	0	0		
	1	0	0	0	0	0	0						

$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dm}^2 = 10\,000 \text{ cm}^2$

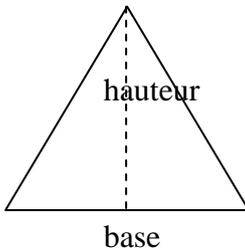
$1 \text{ cm}^2 = 100 \text{ mm}^2$

$1 \text{ km}^2 = 1\,000\,000 \text{ cm}^2$

**MM 13**

**Aire du triangle**

Aire du triangle = (base x hauteur) : 2



**MM 14**

**Mesure des contenances**

L	dL	cL	mL

$1 \text{ L} = 10 \text{ dl} = 100 \text{ cl} = 1\,000 \text{ ml}$

$1 \text{ ml} = 0,1 \text{ cl} = 0,01 \text{ dl} = 0,001 \text{ l}$

$\frac{1}{2} \text{ l} = 50 \text{ cl}$

**MM 15**

**Sport et mathématiques**

**Unités de mesure**

**Longueur**

$1 \text{ km} = 1\,000 \text{ m}$

$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$

**Masse**

$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$

$1 \text{ g} = 1\,000 \text{ mg}$

**Temps**

$1 \text{ h} = 60 \text{ min}$

$1 \text{ min} = 60 \text{ s}$

MM 16

### Le volume du pavé droit

Volume du pavé droit =  $L \times l \times h$

Volume du cube =  $a \times a \times a$

km <sup>3</sup>			hm <sup>3</sup>			dam <sup>3</sup>			m <sup>3</sup>			dm <sup>3</sup>			cm <sup>3</sup>			mm <sup>3</sup>		
										1		0	0	0						
													1		0	0	0			

$1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ dm}^3$

$1 \text{ dm}^3 = 1\,000 \text{ cm}^3$

$1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$

$1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ L}$