Numération

Numération

Les grands nombres

N1

Pour lire les grands nombres, il faut d'abord annoncer le nombre de ...., puis le nombre de ...., le nombre de .... et enfin le nombre d'........................

On met un espace tous les trois chiffres en partant de la droite afin de séparer les différentes ....

Ex : 2 237 420 067

deux .... deux cent trente-sept .... quatre cent vingt .... soixante-sept.

milliards			millions			milliers			unités		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u

Les grands nombres

N1

Pour lire les grands nombres, il faut d'abord annoncer le nombre de ...., puis le nombre de ...., le nombre de .... et enfin le nombre d'........................

On met un espace tous les trois chiffres en partant de la droite afin de séparer les différentes ....

Ex : 2 237 420 067

deux .... deux cent trente-sept .... quatre cent vingt .... soixante-sept.

milliards			millions			milliers			unités		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u

Comparer, ordonner, encadrer les grands nombres

N2

1. Comparer les grands nombres

Comparer deux nombres, c'est dire lequel des deux est le plus petit ou le plus grand, grâce aux signes suivants :

… : ………………………………………………

… : ………………………………………………

Ex : 2 342 543 … 2 342 553

359 658 896 … 359 648 896

2. Ordonner les grands nombres

Ordonner des nombres, c'est les ranger du plus petit au plus grands (ordre ……………………………) ou du plus grand au plus petit (ordre ………………………………………).

Ex : ordre croissant : 35 236 … 35 246 …

35 269 … 39 745

Comparer, ordonner, encadrer les grands nombres

N2

1. Comparer les grands nombres

Comparer deux nombres, c'est dire lequel des deux est le plus petit ou le plus grand, grâce aux signes suivants :

… : ………………………………………………

… : ………………………………………………

Ex : 2 342 543 … 2 342 553

359 658 896 … 359 648 896

2. Ordonner les grands nombres

Ordonner des nombres, c'est les ranger du plus petit au plus grands (ordre ……………………………) ou du plus grand au plus petit (ordre ………………………………………).

Ex : ordre croissant : 35 236 … 35 246 …

35 269 … 39 745

ordre décroissant : 756 965 ... 756 954 ... 754 254

3. Encadrer les grands nombres

Encadrer des nombres, c'est mettre avant un nombre plus petit et après, un nombre plus grand.

Ex : .... < 376 252 < ....

.... < 376 252 < ....

.... < 376 252 < ....

ordre décroissant : 756 965 ... 756 954 ... 754 254

3. Encadrer les grands nombres

Encadrer des nombres, c'est mettre avant un nombre plus petit et après, un nombre plus grand.

Ex : .... < 376 252 < ....

.... < 376 252 < ....

.... < 376 252 < ....

Les multiples

N3

Quand dans un nombre, je peux trouver plusieurs fois un autre nombre, on dit que ces nombres sont des ....

Ex : 400 est un multiple de 50 car dans 400 il y a ... fois ....

180 n'est pas un multiple de 50 car dans 180 il y a (... X ......) + ...

Les multiples

N3

Quand dans un nombre, je peux trouver plusieurs fois un autre nombre, on dit que ces nombres sont des ....

Ex : 400 est un multiple de 50 car dans 400 il y a ... fois ....

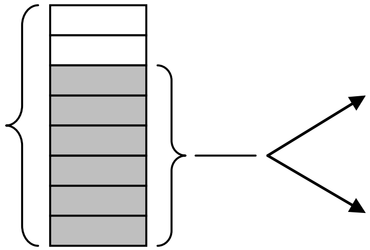
180 n'est pas un multiple de 50 car dans 180 il y a (... X ......) + ...

Les fractions

N4

Quand on partage une unité en parties égales, chaque partie ou plusieurs de ces parties représentent une .... de cette unité.

U = 1 =



....

nombre de parts utilisées

....

nombre de parts de l'unité

Quelques fractions usuelles :

—— = un demi

—— = un quart

—— = un tiers

—— = un cinquième

—— = un dixième

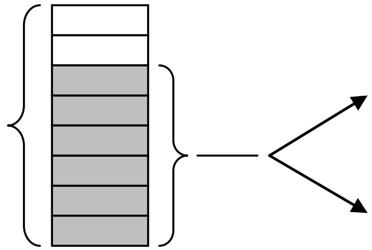
—— = un centième

Les fractions

N4

Quand on partage une unité en parties égales, chaque partie ou plusieurs de ces parties représentent une .... de cette unité.

U = 1 =



....

nombre de parts utilisées

....

nombre de parts de l'unité

Quelques fractions usuelles :

—— = un demi

—— = un quart

—— = un tiers

—— = un cinquième

—— = un dixième

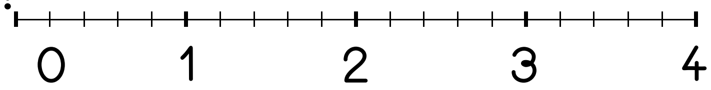
—— = un centième

Encadrer une fraction entre deux entiers

N5

Pour encadrer une fonction entre deux entiers qui se suivent, on peut :

- s'aider d'une ....

Ex : 

- diviser le ....par le ....

Ex : $\frac{13}{5}$

13 divisé par 5 n'est pas une division exacte.

En revanche, on sait que 5 x ...... ‹ 13 ‹ 5 x ......

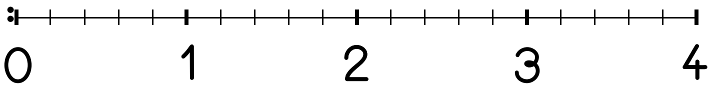
Cette fraction est donc comprise entre ...... et ....

Encadrer une fraction entre deux entiers

N5

Pour encadrer une fonction entre deux entiers qui se suivent, on peut :

- s'aider d'une ....

Ex : 

- diviser le ....par le ....

Ex : $\frac{13}{5}$

13 divisé par 5 n'est pas une division exacte.

En revanche, on sait que 5 x ...... ‹ 13 ‹ 5 x ......

Cette fraction est donc comprise entre ...... et ....

Attention : Si le numérateur est ……………..…………… que le dénominateur, la fraction est comprise entre …… et …… .

Ex : La fraction $\frac{2}{3}$ est comprise entre 0 et 1.

Attention : Si le numérateur est ……………..…………… que le dénominateur, la fraction est comprise entre …… et …… .

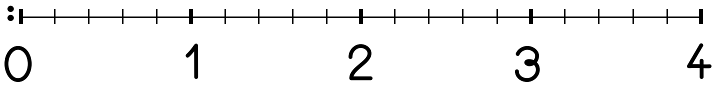
Ex : La fraction $\frac{2}{3}$ est comprise entre 0 et 1.

Trouver la partie entière d'une fraction

N6

Pour trouver la partie entière d'une fraction, on peut :

- utiliser une droite graduée :

Ex :


Dans $\frac{17}{5}$ il y a ...... fois ___ et ___

- diviser le ....par le ....

....

Ex : $\frac{17}{5}$ = ... + $\frac{......}{5}$

....

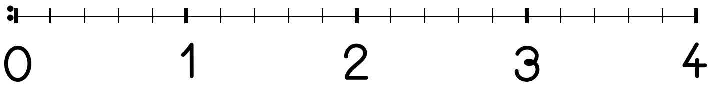
ou ...... x 5 < 16 < ...... x 5

Trouver la partie entière d'une fraction

N6

Pour trouver la partie entière d'une fraction, on peut :

- utiliser une droite graduée :

Ex :


Dans $\frac{17}{5}$ il y a ...... fois ___ et ___

- diviser le ....par le ....

....

Ex : $\frac{17}{5}$ = ... + $\frac{......}{5}$

....

ou ...... x 5 < 16 < ...... x 5

Les fractions décimales

N7

Une fraction décimale est une fraction dont le dénominateur est 10, 100, 1000…

Ex :

$\frac{3}{10}$: trois dixièmes

$\frac{42}{100}$: quarante-deux centièmes

$\frac{19}{1000}$: dix-neuf millièmes

Une unité vaut dix dixièmes ou cent centièmes ou mille millièmes.

$$1 = \frac{1}{1} = \frac{10}{10} = \frac{100}{100} = \frac{1000}{1000}$$

Les fractions décimales

N7

Une fraction décimale est une fraction dont le dénominateur est 10, 100, 1000…

Ex :

$\frac{3}{10}$: trois dixièmes

$\frac{42}{100}$: quarante-deux centièmes

$\frac{19}{1000}$: dix-neuf millièmes

Une unité vaut dix dixièmes ou cent centièmes ou mille millièmes.

$$1 = \frac{1}{1} = \frac{10}{10} = \frac{100}{100} = \frac{1000}{1000}$$

Ajouter des fractions

N8

Pour ajouter des fractions, il faut qu'elles aient le même …………………………………….

On ajoute les …………………………………… et on garde le dénominateur commun.

Ex : $\frac{3}{7} + \frac{5}{7} = \frac{3+5}{7} = \frac{8}{7}$

Ajouter des fractions

N8

Pour ajouter des fractions, il faut qu'elles aient le même …………………………………….

On ajoute les …………………………………… et on garde le dénominateur commun.

Ex : $\frac{3}{7} + \frac{5}{7} = \frac{3+5}{7} = \frac{8}{7}$

Les nombres décimaux

N9

Un nombre décimal est un nombre qui peut s'écrire sous forme d'une fraction décimale. Il comporte une partie entière et une partie décimale séparées par une ……………………….

Ex :

$$\frac{9562}{1000} = 9 + \frac{5}{10} + \frac{6}{100} + \frac{2}{1000} = 9{,}562$$

$$9{,}562 = 9 + (5 \times 0{,}1) + (6 \times 0{,}01) + (2 \times 0{,}001)$$

Quelques nombres décimaux particuliers

$$0{,}1 = \frac{1}{10} \qquad 0{,}5 = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

$$0{,}01 = \frac{1}{100} \qquad 0{,}25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$0{,}001 = \frac{1}{1000} \qquad 0{,}75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

Les nombres décimaux

N9

Un nombre décimal est un nombre qui peut s'écrire sous forme d'une fraction décimale. Il comporte une partie entière et une partie décimale séparées par une ……………………….

Ex :

$$\frac{9562}{1000} = 9 + \frac{5}{10} + \frac{6}{100} + \frac{2}{1000} = 9{,}562$$

$$9{,}562 = 9 + (5 \times 0{,}1) + (6 \times 0{,}01) + (2 \times 0{,}001)$$

Quelques nombres décimaux particuliers

$$0{,}1 = \frac{1}{10} \qquad 0{,}5 = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

$$0{,}01 = \frac{1}{100} \qquad 0{,}25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$0{,}001 = \frac{1}{1000} \qquad 0{,}75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$$

Comparer les nombres décimaux

N10

Pour comparer deux nombres décimaux, on commence d'abord par les parties entières. Si elles sont égales, on regarde la partie décimale en commençant par les dixièmes, puis les centièmes…

Ex : 3,4 ……… 3,2

5,19 ……… 5,12

14,253 ……… 14,257

Comparer les nombres décimaux

N10

Pour comparer deux nombres décimaux, on commence d'abord par les parties entières. Si elles sont égales, on regarde la partie décimale en commençant par les dixièmes, puis les centièmes…

Ex : 3,4 ……… 3,2

5,19 ……… 5,12

14,253 ……… 14,257

Calcul

Calcul

L'addition des nombres entiers

C1

Pour poser une addition de deux nombres entiers, il faut aligner entres elles les ………………., ………………….,
……………………, ……………………..…………..……………, etc.

Les retenues sont placées au dessus des chiffres.

Ex :

	…	…	…	…	
		4	3	6	8
+	2	0	9	5	7
	…..	…..	…..	…..	…..

L'addition des nombres entiers

C1

Pour poser une addition de deux nombres entiers, il faut aligner entres elles les ………………., ………………….,
……………………, ……………………..…………..……………, etc.

Les retenues sont placées au dessus des chiffres.

Ex :

	…	…	…	…	
		4	3	6	8
+	2	0	9	5	7
	…..	…..	…..	…..	…..

L'addition des nombres décimaux

C2

Pour poser une addition de deux nombres décimaux, il faut avant tout aligner les ……………………, puis ensuite aligner entres elles les ………………, ………………., ……………………, ……………………..…………..……………, etc.

Les retenues sont placées au dessus des chiffres.

Ex :

	…	…		…	…	
	4	7	,	2	6	8
+	2	9	,	9	5	
	…..	…..		…..	…..	…..

L'addition des nombres décimaux

C2

Pour poser une addition de deux nombres décimaux, il faut avant tout aligner les ……………………, puis ensuite aligner entres elles les ………………, ………………., ……………………, ……………………..…………..……………, etc.

Les retenues sont placées au dessus des chiffres.

Ex :

	…	…		…	…	
	4	7	,	2	6	8
+	2	9	,	9	5	7
	…..	…..		…..	…..	…..

La soustraction des nombres entiers

C3

Pour poser une soustraction de deux nombres entiers, il faut aligner entres elles les ……………………, les ……………………, les ……………………, ……………………………………………, etc.

Les retenues sont placées à côté des chiffres.

Ex :

		6	…	0	…	0	…	0	…	0
-	…	2	…	4	…	6	…	5		4
		…..		…..		…..		…..		…..

La soustraction des nombres entiers

C3

Pour poser une soustraction de deux nombres entiers, il faut aligner entres elles les ……………………, les ……………………, les ……………………, ……………………………………………, etc.

Les retenues sont placées à côté des chiffres.

Ex :

		6	…	0	…	0	…	0	…	0
-	…	2	…	4	…	6	…	5		4
		…..		…..		…..		…..		…..

La soustraction des nombres décimaux

C4

Pour poser une soustraction de deux nombres décimaux, il faut tout d'abord aligner les .... et ensuite aligner les unités, les dizaines, les centaines, etc.

Si c'est nécessaire, on complète avec des ....

On commence à calculer à partir de la droite, sans tenir compte de la virgule qu'on ne placera au résultat qu'à la fin.

Ex : 600 – 246, 54

6 … 0 … 0 , … …

\- … 2 … 4 … 6 , … 5 4

….. ….. ….. ….. …..

La soustraction des nombres décimaux

C4

Pour poser une soustraction de deux nombres décimaux, il faut tout d'abord aligner les .... et ensuite aligner les unités, les dizaines, les centaines, etc.

Si c'est nécessaire, on complète avec des ....

On commence à calculer à partir de la droite, sans tenir compte de la virgule qu'on ne placera au résultat qu'à la fin.

Ex : 600 – 246, 54

6 … 0 … 0 , … …

\- … 2 … 4 … 6 , … 5 4

….. ….. ….. ….. …..

Les tables de multiplication

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1x1	1x2	1x3	1x4	1x5	1x6	1x7	1x8	1x9	1x10
2	2x1	2x2	2x3	2x4	2x5	2x6	2x7	2x8	2x9	2x10
3	3x1	3x2	3x3	3x4	3x5	3x6	3x7	3x8	3x9	3x10
4	4x1	4x2	4x3	4x4	4x5	4x6	4x7	4x8	4x9	4x10
5	5x1	5x2	5x3	5x4	5x5	5x6	5x7	5x8	5x9	5x10
6	6x1	6x2	6x3	6x4	6x5	6x6	6x7	6x8	6x9	6x10
7	7x1	7x2	7x3	7x4	7x5	7x6	7x7	7x8	7x9	7x10
8	8x1	8x2	8x3	8x4	8x5	8x6	8x7	8x8	8x9	8x10
9	9x1	9x2	9x3	9x4	9x5	9x6	9x7	9x8	9x9	9x10
10	10x1	10x2	10x3	10x4	10x5	10x6	10x7	10x8	10x9	10x10

Les tables de multiplication

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1x1	1x2	1x3	1x4	1x5	1x6	1x7	1x8	1x9	1x10
2	2x1	2x2	2x3	2x4	2x5	2x6	2x7	2x8	2x9	2x10
3	3x1	3x2	3x3	3x4	3x5	3x6	3x7	3x8	3x9	3x10
4	4x1	4x2	4x3	4x4	4x5	4x6	4x7	4x8	4x9	4x10
5	5x1	5x2	5x3	5x4	5x5	5x6	5x7	5x8	5x9	5x10
6	6x1	6x2	6x3	6x4	6x5	6x6	6x7	6x8	6x9	6x10
7	7x1	7x2	7x3	7x4	7x5	7x6	7x7	7x8	7x9	7x10
8	8x1	8x2	8x3	8x4	8x5	8x6	8x7	8x8	8x9	8x10
9	9x1	9x2	9x3	9x4	9x5	9x6	9x7	9x8	9x9	9x10
10	10x1	10x2	10x3	10x4	10x5	10x6	10x7	10x8	10x9	10x10

La multiplication des nombres entiers

C5

Pour poser une multiplication de deux nombres entiers, il faut mettre le plus grand nombre au …………………….

Les retenues sont placées à droite de l'opération.

Ex :

			6	2	4	… …
	×			8	6	… …
		…..	…..	…..	…..	
+	…..	…..	…..	…..	…..	
	…..	…..	…..	…..	…..	

La multiplication des nombres entiers

C5

Pour poser une multiplication de deux nombres entiers, il faut mettre le plus grand nombre au …………………….

Les retenues sont placées à droite de l'opération.

Ex :

			6	2	4	… …
	×			8	6	… …
		…..	…..	…..	…..	
+	…..	…..	…..	…..	…..	
	…..	…..	…..	…..	…..	

La multiplication des nombres décimaux

C6

Pour poser une multiplication de deux nombres décimaux, on procède de la même manière que pour une multipication de nombres entiers.

Pour placer la virgule dans le résultat, on additionne le nombre de chiffres après la virgule des deux nombres.

Ex :

6, 2 4 … …

x 8, 6 … …

….. ….. ….. …..

\+ ….. ….. ….. ….. …..

….. ….. ….. ….. …..

La multiplication des nombres décimaux

C6

Pour poser une multiplication de deux nombres décimaux, on procède de la même manière que pour une multipication de nombres entiers.

Pour placer la virgule dans le résultat, on additionne le nombre de chiffres après la virgule des deux nombres.

Ex :

6, 2 4 … …

x 8, 6 … …

….. ….. ….. …..

\+ ….. ….. ….. ….. …..

….. ….. ….. ….. …..

La division des nombres entiers

C7

....	....
4 3 6 0 4	2 4
- 2 4	1 ...
1 9 ...	....
-	
... ...	
-	
... ...	
-	
....	

1 x 24 = ...

2 x 24 = ...

3 x 24 = ...

4 x 24 = ...

5 x 24 = ...

6 x 24 = ...

7 x 24 = ...

8 x 24 = ...

9 x 24 = ...

La division des nombres entiers

C7

....	....
4 3 6 0 4	2 4
2 4	1 ...
1 9 ...	....
... ...	
... ...	
-	
... ...	
-	
....	

1 x 24 = ...

2 x 24 = ...

3 x 24 = ...

4 x 24 = ...

5 x 24 = ...

6 x 24 = ...

7 x 24 = ...

8 x 24 = ...

9 x 24 = ...

La division des nombres décimaux

C8

```
  4 3 6, 0 4 | 2 2
- 2 4        |------
  ----       | 1 … .
  1 9 …
-
  … … …
  ------
      … …
    - … …
      ----
      … … …
    - … … …
      ------
        … …
```

1 x 22 = ...

2 x 22 = ...

3 x 22 = ...

4 x 22 = ...

5 x 22 = ...

6 x 22 = ...

7 x 22 = ...

8 x 22 = ...

9 x 22 = ...

La division des nombres décimaux

C8

```
 ´ 3 6, 0 4 | 2 2
   4        |------
  ----      | 1 … .
   9 …

  … …
  ------
      … …
    - … …
      ----
      … … …
    - … … …
      ------
        … …
```

1 x 22 = ...

2 x 22 = ...

3 x 22 = ...

4 x 22 = ...

5 x 22 = ...

6 x 22 = ...

7 x 22 = ...

8 x 22 = ...

9 x 22 = ...

Géométrie

Géométrie

Point, droite et segment

G1

Un ………………….. : C'est la plus petite représentation géométrique. On le représente par l'intersection de deux petits traits (une croix) et on le nomme avec une lettre.

Ex :

Des points sont alignés quand ils sont sur la même ligne.

Ex :

Une ………………….: C'est une ligne qui ne s'arrête pas. Pour nommer une droite, on utilise une lettre entre parenthèses ou le nom de deux points entre parenthèses.

Ex :

Point, droite et segment

G1

Un ………………….. : C'est la plus petite représentation géométrique. On le représente par l'intersection de deux petits traits (une croix) et on le nomme avec une lettre.

Ex :

Des points sont alignés quand ils sont sur la même ligne.

Ex :

Une ………………….: C'est une ligne qui ne s'arrête pas. Pour nommer une droite, on utilise une lettre entre parenthèses ou le nom de deux points entre parenthèses.

Ex :

Un ……………..……….. : C'est une ligne qui est comprise entre deux points, donc qui s'arrête. Pour le nommer, on utilise les deux points qui le limitent entre crochets.

Ex :

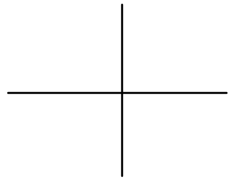
Un ……………..……….. : C'est une ligne qui est comprise entre deux points, donc qui s'arrête. Pour le nommer, on utilise les deux points qui le limitent entre crochets.

Ex :

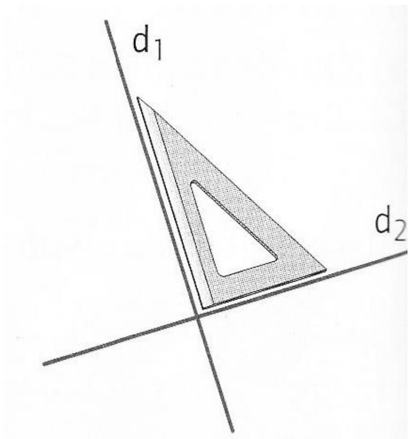
Les droites perpendiculaires

G2

Deux droites sont .... quand elles se croisent en formant un ....



On trace des droites perpendiculaires en utilisant ....

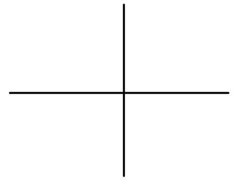


On note d1 d2

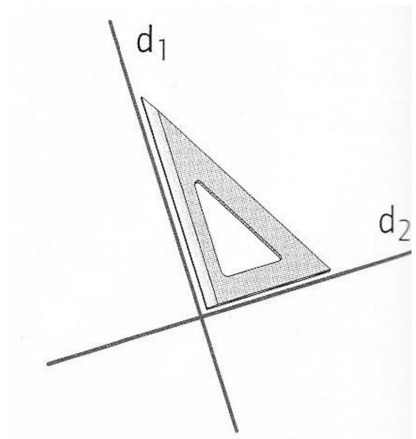
Les droites perpendiculaires

G2

Deux droites sont .... quand elles se croisent en formant un ....



On trace des droites perpendiculaires en utilisant ....



On note d1 d2

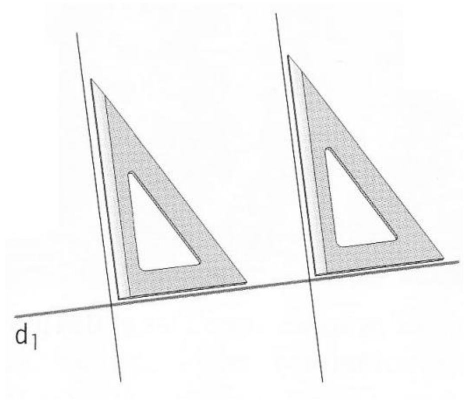
Les droites parallèles

G3

Deux droites sont ………………………………… quand elles ne se croisent jamais.

Voici la méthode pour tracer des droites parallèles :

1) Tracer une droite d1. Puis à l'aide de l'équerre, tracer deux droites perpendiculaires à d1.



2) En utilisant une règle graduée, tracer sur ces deux droites un point situé à 2cm de d1.

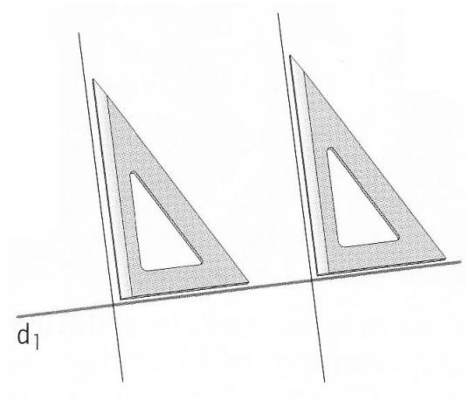
Les droites parallèles

G3

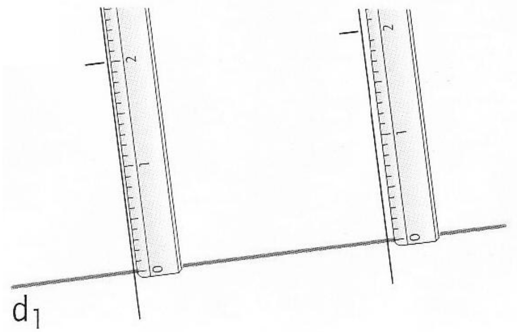
Deux droites sont ………………………………… quand elles ne se croisent jamais.

Voici la méthode pour tracer des droites parallèles :

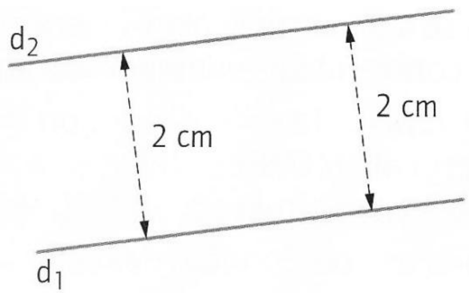
1) Tracer une droite d1. Puis à l'aide de l'équerre, tracer deux droites perpendiculaires à d1.



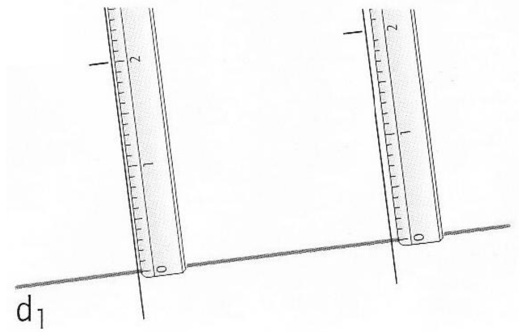
2) En utilisant une règle graduée, tracer sur ces deux droites un point situé à 2cm de d1.



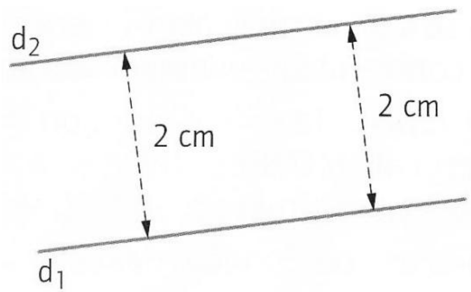
3) Avec la règle, tracer la droite d2 qui passe par ces deux points.



On note d1   d2



3) Avec la règle, tracer la droite d2 qui passe par ces deux points.



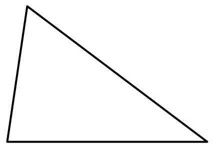
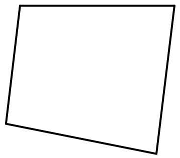
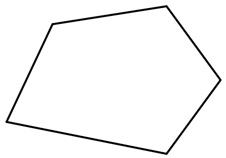
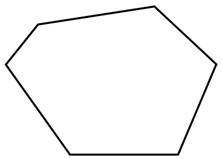
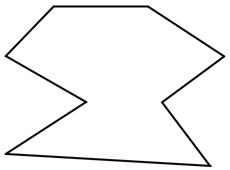
On note d1   d2

Les polygones

G4

Un .... est une surface plane délimitée par des segments de droites.

Le nom du polygone est défini en fonction du nombre de côtés qu'il possède.

		
… côtés	… côtés	… côtés
………………………	………………………	………………………
		
… côtés	… côtés	
………………………	………………………	

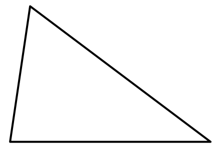
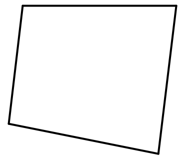
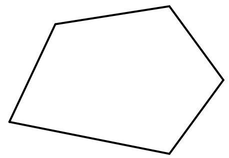
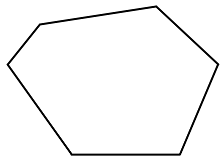
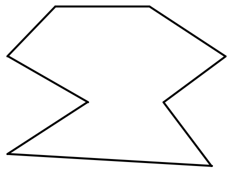
On appelle .... la droite qui relie deux sommets non consécutifs.

Les polygones

G4

Un .... est une surface plane délimitée par des segments de droites.

Le nom du polygone est défini en fonction du nombre de côtés qu'il possède.

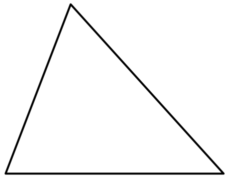
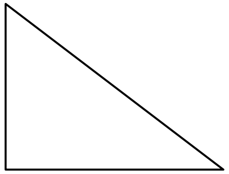
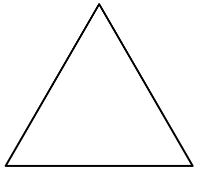
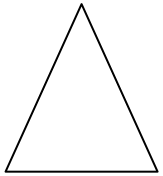
		
… côtés	… côtés	… côtés
………………………	………………………	………………………
		
… côtés	… côtés	
………………………	………………………	

On appelle .... la droite qui relie deux sommets non consécutifs.

Les triangles

G5

Un triangle est un polygone à 3 côtés. Il en existe quatre sortes :

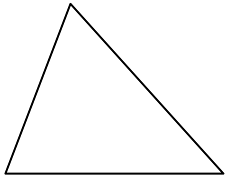
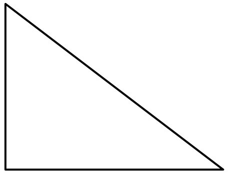
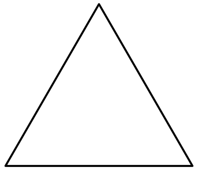
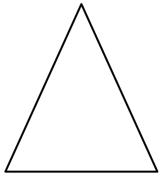
	Le triangle ……………………………… Il n'a pas de particularités : il a 3 côtés, 3 angles, 3 sommets.
	Le triangle ……………………………… Il a un …………………………….
	Le triangle ……………………………… Il a …angles égaux et …côtés égaux.
	Le triangle ………………………… Il a …angles égaux et …côtés égaux

Pour construire un triangle avec des mesures précises, il faut utiliser le compas.

Les triangles

G5

Un triangle est un polygone à 3 côtés. Il en existe quatre sortes :

	Le triangle ……………………………… Il n'a pas de particularités : il a 3 côtés, 3 angles, 3 sommets.
	Le triangle ……………………………… Il a un …………………………….
	Le triangle ……………………………… Il a …angles égaux et …côtés égaux.
	Le triangle ………………………… Il a …angles égaux et …côtés égaux

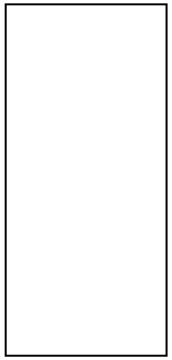
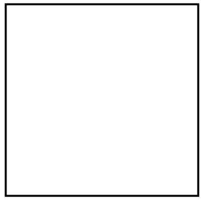
Pour construire un triangle avec des mesures précises, il faut utiliser le compas.

Le carré et le rectangle

G6

Un .... est un quadrilatère dont les côtés opposés sont parallèles.

Le .... et le .... sont des parallélogrammes.

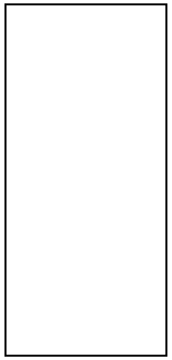
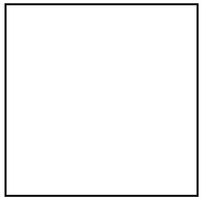
	Le .... a : - 4 .... - Ses cotés opposés de même .... - 2 ....de même longueur qui se coupent en leur milieu
	Le ....a : - 4 .... - 4 côtés de même .... - 2 ....de même longueur qui se coupent en leur milieu, en formant un ....

Le carré et le rectangle

G6

Un .... est un quadrilatère dont les côtés opposés sont parallèles.

Le .... et le .... sont des parallélogrammes.

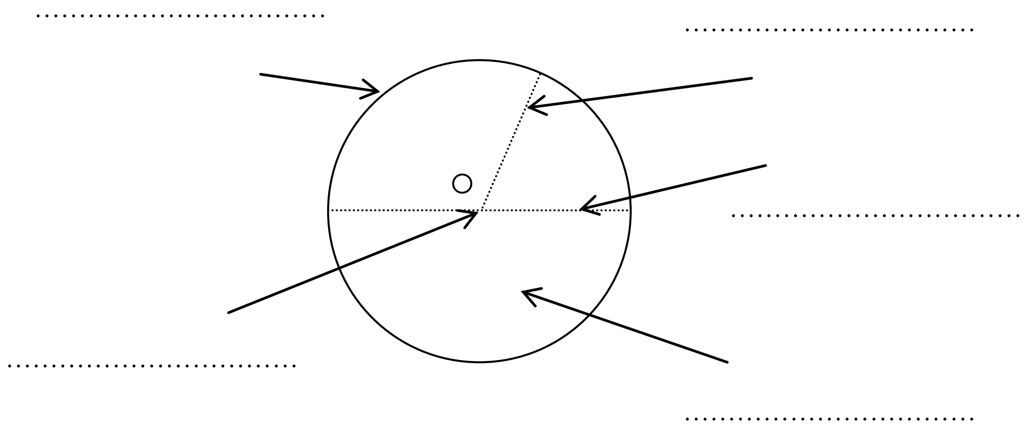
	Le .... a : - 4 .... - Ses cotés opposés de même .... - 2 ....de même longueur qui se coupent en leur milieu
	Le ....a : - 4 .... - 4 côtés de même .... - 2 ....de même longueur qui se coupent en leur milieu, en formant un ....

Le cercle

G7

Un cercle est une ligne courbe fermée dont tous les points sont à égale distance d'un point appelé centre

Le disque est la surface intérieure du cercle

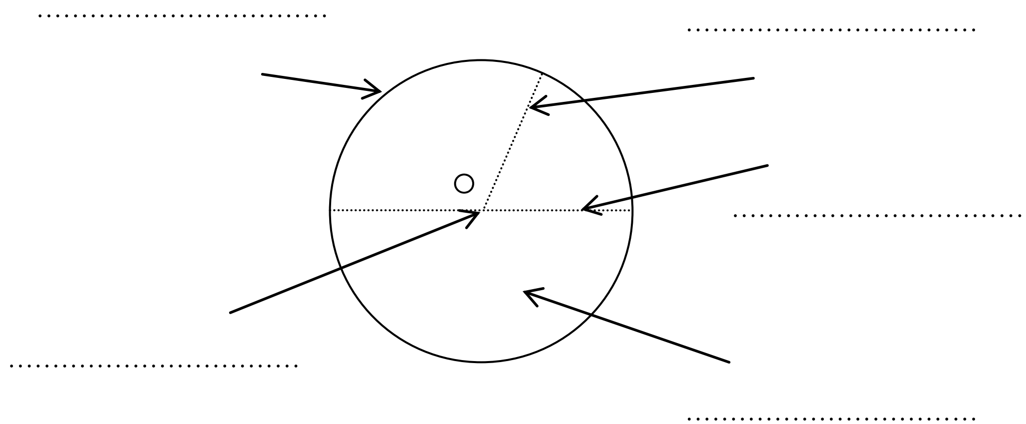


Le cercle

G7

Un cercle est une ligne courbe fermée dont tous les points sont à égale distance d'un point appelé centre

Le disque est la surface intérieure du cercle



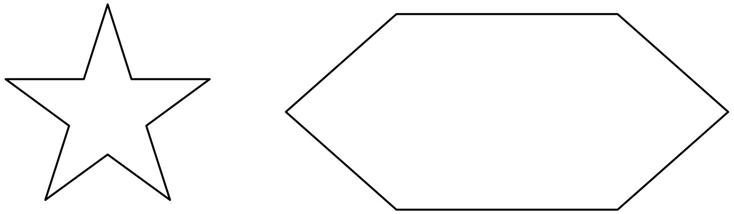
La symétrie

G8

Un …………………………………………………… est une droite qui partage une figure en deux parties que l'on peut ……………………………… par pliage.

Une figure peut avoir plusieurs axes de symétrie.

Ex :



On peut construire le symétrique d'une figure :

- à l'aide d'un ……………………………………………,
- par ……………………,
- par ……………………………………………,
- en prenant des repères par rapport à l'axe de symétrie, par exemple sur un ………………………………….

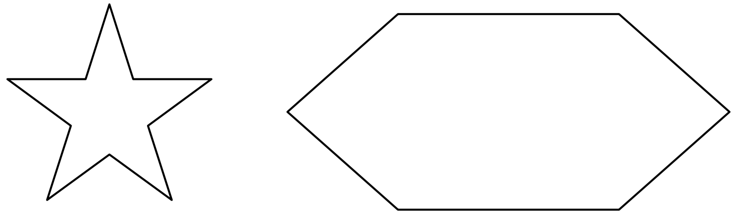
La symétrie

G8

Un …………………………………………………… est une droite qui partage une figure en deux parties que l'on peut ……………………………… par pliage.

Une figure peut avoir plusieurs axes de symétrie.

Ex :



On peut construire le symétrique d'une figure :

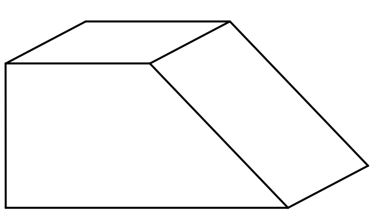
- à l'aide d'un ……………………………………………,
- par ……………………,
- par ……………………………………………,
- en prenant des repères par rapport à l'axe de symétrie, par exemple sur un ………………………………….

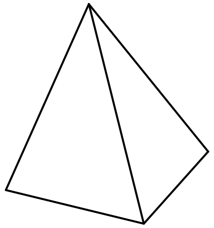
Les solides

G9

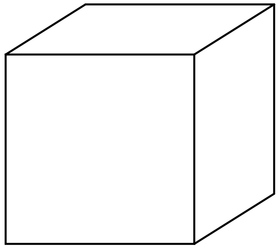
Un solide dont toutes les faces sont des …………………………….. est un ………………………..

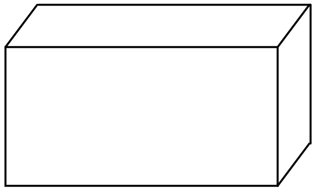
Ex :





…………………….. ……………………..





…………………….. ……………………..

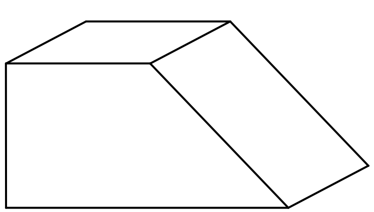
Il existe aussi des solides composés de surfaces ……………………..

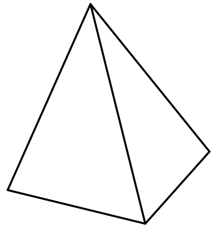
Les solides

G9

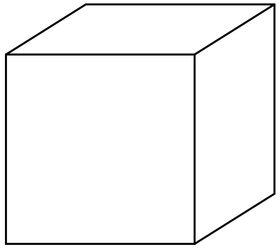
Un solide dont toutes les faces sont des …………………………….. est un ………………………..

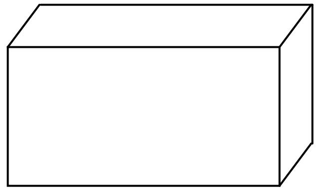
Ex :





…………………….. ……………………..

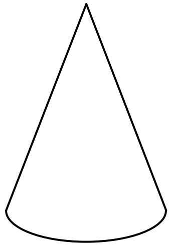




…………………….. ……………………..

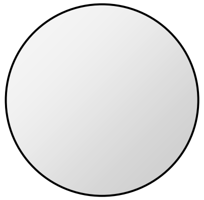
Il existe aussi des solides composés de surfaces ……………………..

Ex :



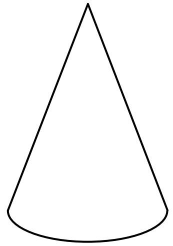
……………………..

……………………..



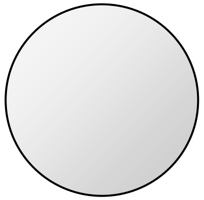
……………………..

Ex :



……………………..

……………………..



……………………..

Mesures

Mesures

Mesure de longueurs

M1

Pour mesurer une longueur, on peut utiliser plusieurs instruments : sa règle, le mètre du tableau, un mètre de couturière ou de chantier, etc.

Les unités de mesure des longueurs sont les suivantes : le millimètre (……...), le centimètre (………), le décimètre (………), le mètre (……), le décamètre (……...…), l'hectomètre (………..) et le kilomètre (………).

Elles ont des relations entre elles :

- dans 1 cm, il y a ……… mm.
- dans 1 dm, il y a ……… cm, donc ……...… mm.
- dans 1 km, il y a ……...…… m.

Pour convertir les unités entre elles, ont peut utiliser un tableau de conversion :

km kilomètre	hm hectomètre	dam décamètre	m mètre	dm décimètre	cm centimètre	mm millimètre

Mesure de longueurs

M1

Pour mesurer une longueur, on peut utiliser plusieurs instruments : sa règle, le mètre du tableau, un mètre de couturière ou de chantier, etc.

Les unités de mesure des longueurs sont les suivantes : le millimètre (……...), le centimètre (………), le décimètre (………), le mètre (……), le décamètre (……...…), l'hectomètre (………..) et le kilomètre (………).

Elles ont des relations entre elles :

- dans 1 cm, il y a ……… mm.
- dans 1 dm, il y a ……… cm, donc ……...… mm.
- dans 1 km, il y a ……...…… m.

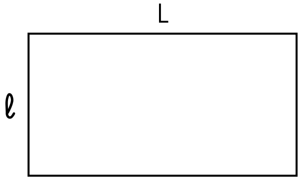
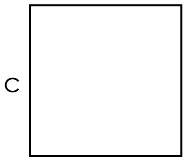
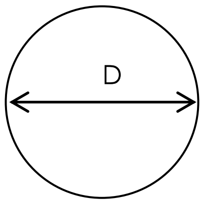
Pour convertir les unités entre elles, ont peut utiliser un tableau de conversion :

km kilomètre	hm hectomètre	dam décamètre	m mètre	dm décimètre	cm centimètre	mm millimètre

Le périmètre

M2

Le .... d'une figure est la mesure de la longueur de son contour.

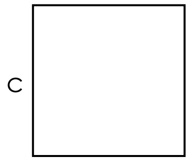
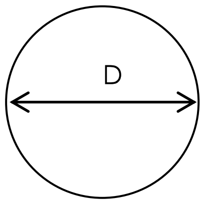
	(longueur + largeur) x 2 ...... = (...... + ...) x 2
	côté x 4 ...... = ... x 4
	diamètre x π ...... = ... x π Ce signe se lit « Pi ». π = 3,14 (valeur approchée au centième)

Attention à ne pas oublier l'unité dans la mesure du périmètre !

Le périmètre

M2

Le .... d'une figure est la mesure de la longueur de son contour.

	(longueur + largeur) x 2 ...... = (...... + ...) x 2
	côté x 4 ...... = ... x 4
	diamètre x π ...... = ... x π Ce signe se lit « Pi ». π = 3,14 (valeur approchée au centième)

Attention à ne pas oublier l'unité dans la mesure du périmètre !

Mesure de durées

M3

Une durée est le temps qui s'écoule entre deux instants donnés.

Ex : 1958 2000 2009

\+ ...... + ...

Michael Jackson a vécu ...... ans.

Ex : Départ du train : 8h19, arrivée : 16h32

8h19 9h00 16h00 16h32

\+ …............. + …............. + ….............

Le train a roulé ...... h ......

Pour pouvoir calculer des durées, il est nécessaire d'effectuer des conversions et de connaître les durées suivantes :

1 année = ... jours 1 jour = ... heures

1 heure = ... min 1 minute = ... secondes

Mesure de durées

M3

Une durée est le temps qui s'écoule entre deux instants donnés.

Ex : 1958 2000 2009

\+ ...... + ...

Michael Jackson a vécu ...... ans.

Ex : Départ du train : 8h19, arrivée : 16h32

8h19 9h00 16h00 16h32

\+ …............. + …............. + ….............

Le train a roulé ...... h ......

Pour pouvoir calculer des durées, il est nécessaire d'effectuer des conversions et de connaître les durées suivantes :

1 année = ... jours 1 jour = ... heures

1 heure = ... min 1 minute = ... secondes

Mesure de masses

M4

L'unité de mesure des masses dans le système métrique est le .... (...).

multiples du gramme						gramme	sous-multiples du gramme		
Tonne	quintal	Dizaine de kg	kilogramme	hectogramme	décagramme		décigramme	centigramme	milligramme
t	q		kg	hg	dag	g	dg	cg	mg

Une tonne = ... kg

un quintal = ... kg

un kilogramme = ... g

Mesure de masses

M4

L'unité de mesure des masses dans le système métrique est le .... (...).

multiples du gramme						gramme	sous-multiples du gramme		
Tonne	quintal	Dizaine de kg	kilogramme	hectogramme	décagramme		décigramme	centigramme	milligramme
t	q		kg	hg	dag	g	dg	cg	mg

Une tonne = ... kg

un quintal = ... kg

un kilogramme = ... g

Mesure de contenances

M5

L'unité de mesure des contenances dans le système métrique est le .... (...).

multiples du litre		Litre L	sous-multiples du litre		
hectolitre	décalitre		décilitre	centilitre	millilitre
hL	daL		dL	cL	mL

Pour effectuer des calculs avec des nombres exprimant des mesures de contenances ou pour comparer des mesures, il faut que celles-ci soient toutes exprimées dans la même unité.

Mesure de contenances

M5

L'unité de mesure des contenances dans le système métrique est le .... (...).

multiples du litre		Litre L	sous-multiples du litre		
hectolitre	décalitre		décilitre	centilitre	millilitre
hL	daL		dL	cL	mL

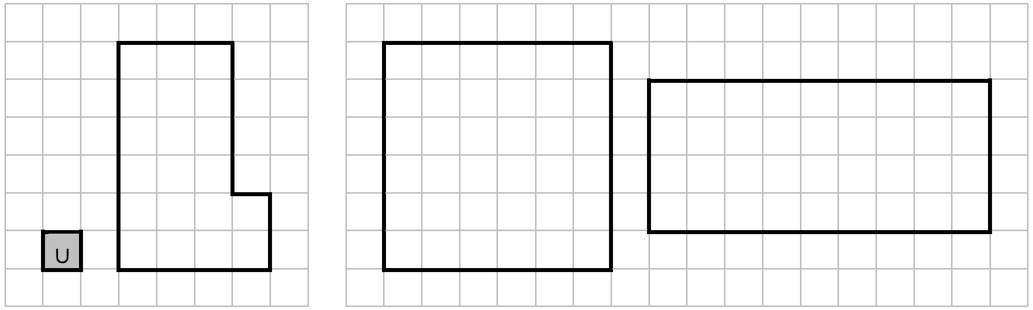
Pour effectuer des calculs avec des nombres exprimant des mesures de contenances ou pour comparer des mesures, il faut que celles-ci soient toutes exprimées dans la même unité.

L'aire

M6

L'aire d'une figure est l'.......................... de sa surface.
Elle peut s'exprimer à l'aide d'une unité d'aire (u).

Ex :

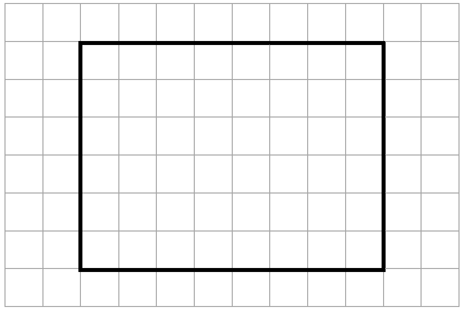


a = ... u

Deux figures différentes peuvent avoir la même aire.

Mais on l'exprime généralement en centimètre carré (.........) .

Ex :



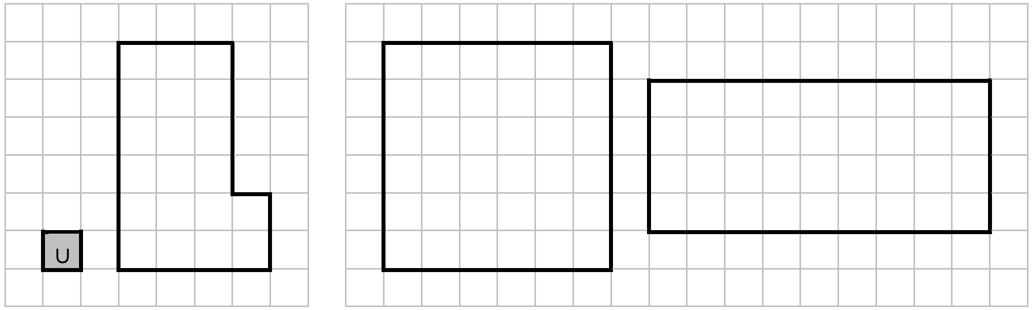
a = ...

L'aire

M6

L'aire d'une figure est l'.......................... de sa surface.
Elle peut s'exprimer à l'aide d'une unité d'aire (u).

Ex :

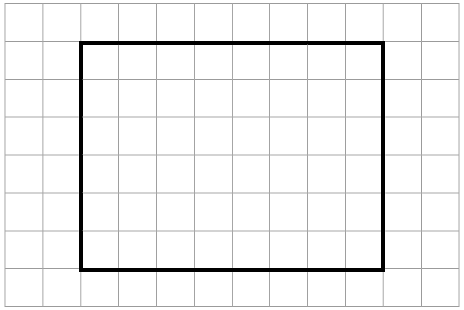


a = ... u

Deux figures différentes peuvent avoir la même aire.

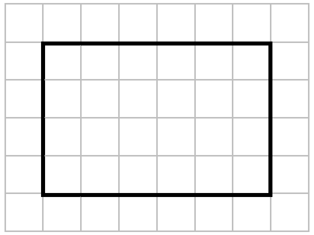
Mais on l'exprime généralement en centimètre carré (.........) .

Ex :



a = ...

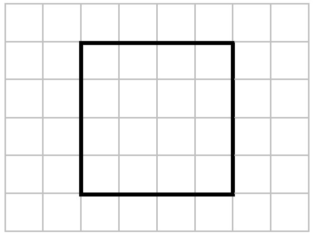
Il exciste des formules pour mesurer l'aire de certaines figures.



<u>rectangle</u> = Longueur x largeur (... x ....)

3 x 2 = 6

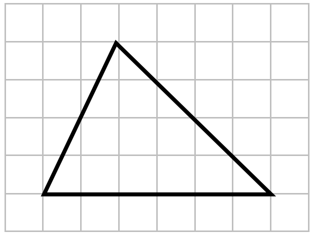
Ce rectangle a une aire de ....



<u>carré</u> = côté x côté (.... x ....)

2 x 2 = 4

Ce carré a une aire de ....

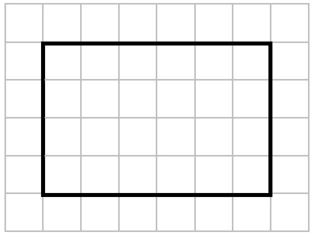


<u>triangle</u> = (base x hauteur) ÷ 2 (.... x .... ÷ 2)

(3 x 2) ÷ 2 = 3

Ce triangle a une aire de

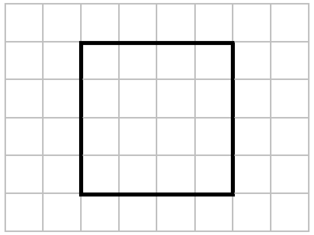
Il exciste des formules pour mesurer l'aire de certaines figures.



<u>rectangle</u> = Longueur x largeur (... x ....)

3 x 2 = 6

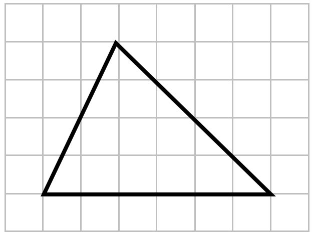
Ce rectangle a une aire de ....



<u>carré</u> = côté x côté (.... x ....)

2 x 2 = 4

Ce carré a une aire de ....



<u>triangle</u> = (base x hauteur) ÷ 2 (.... x .... ÷ 2)

(3 x 2) ÷ 2 = 3

Ce triangle a une aire de