



**CAHIER DE LEÇONS DE  
MATHÉMATIQUES CE2**

---

**PRÉNOM:** .....

# SOMMAIRE

Num 1 : Les nombres en lettres .....	4
Num 2 : Les nombres jusqu'à 999 .....	5
Num 3 : Comparer les nombres .....	6
Num 4 : Ordonner les nombres.....	7
Num 5 : Encadrer les nombres .....	8
Num 6 : Le nombre 1 000 .....	9
Num 7 : Les nombres jusqu'à 9 999 .....	10
Num 8 : Le chiffre des ..... / le nombre de .....	11
Calc 1 : Les différentes opérations .....	12
Calc 2 : Tables d'addition.....	13
Calc 3 : Compléments à 10 et à 100.....	14
Calc 4 : Calculer en ligne des sommes.....	15
Calc 5 : Calculer en ligne des sommes dont le résultat est inférieur à 10 000 .....	16
Calc 6 : Les doubles et les moitiés .....	17
Calc 7 : Complément à 100.....	18
Calc 8 : Poser une addition .....	19
Calc 9 : L'addition posée.....	20
Calc 10 : La soustraction posée (1) .....	21
Calc 11 : La soustraction posée (2) .....	22
Calc 12 : Résoudre des problèmes multiplicatifs .....	24
Calc 13 : La multiplication .....	23
Calc 14 : Les tables de multiplication de 1, 2, et 4.....	25
Calc 15 : Les tables de multiplication de 5, 3, et 6.....	26
Calc 16 : Les tables de multiplication de 7, 8, et 9.....	27
Calc 17 : Les tables de multiplication.....	28
Calc 18 : Multiplier par 10, 100 et 1 000 .....	29
Calc 19 : Multiplier par 20, 30, 200, 300, 400 .....	30
Calc 20 : Calculer en ligne des produits .....	31
Calc 21 : Poser une multiplication : 1 chiffre au multiplicateur.....	32
Calc 22 : Poser une multiplication : 2 chiffres au multiplicateur.....	33

Calc 23 : La division .....	34
Calc 24 : Diviser par un nombre à 1 chiffre.....	35
Calc 25 : Diviser en ligne .....	36
Géom 1 : Vocabulaire et instruments de géométrie.....	37
Géom 2 : Tracer un segment .....	38
Géom 3 : Reproduire sur quadrillage .....	39
Géom 4 : Repérer les angles droits .....	40
Géom 5 : Tracer les angles droits .....	41
Géom 6 : les polygones .....	42
Géom 7 : Les quadrilatères.....	43
Géom 8 : Les triangles .....	44
Géom 9 : Le cercle.....	45
Géom 10 : Reconnaître et utiliser la notion de symétrie .....	46
Géom 11 : Les solides .....	47
Géom 12 : Les solides droits : les polyèdres .....	48
Géom 13 : Construire un carré.....	49
Mes 1 : Mesurer une longueur .....	50
Mes 2 : Mesurer une longueur : mètre, décimètre, centimètre .....	51
Mes 3 : Mesurer une longueur : le millimètre.....	51
Mes 4 : Mesurer des longueurs : le kilomètre .....	52
Mes 5 : Le périmètre .....	53
Mes 6 : La monnaie.....	54
Mes 7 : Lire l'heure.....	55
Mes 8 : Lire l'heure : le quart d'heure et la demi-heure .....	56
Mes 9 : Résoudre des problèmes impliquant des durées.....	57
Mes 10 : Les contenances .....	58
Mes 11 : Mesurer des masses .....	59

# Les nombres en lettres

Num 1

0	zéro	8	huit	16	seize
1	un	9	neuf	20	vingt
2	deux	10	dix	30	trente
3	trois	11	onze	40	quarante
4	quatre	12	douze	50	cinquante
5	cinq	13	treize	60	soixante
6	six	14	quatorze	100	cent
7	sept	15	quinze	1000	mille

Pour écrire un nombre en lettres, il faut penser :

1/ **Aux tirets.**

2/ Au « **S** » aux multiples de « cent » et « quatre-vingts » quand il n'y rien après.

300 = trois-cents

452 = quatre-cent-cinquante-deux

**Il n'y a jamais de « s » à mille.**

7000 = sept-mille



**ENTRAÎNE-TOI !**

**Consigne :** Écris les nombres en lettres.

500 : .....

380 : .....

684 : .....

548 : .....

790 : .....

89 : .....

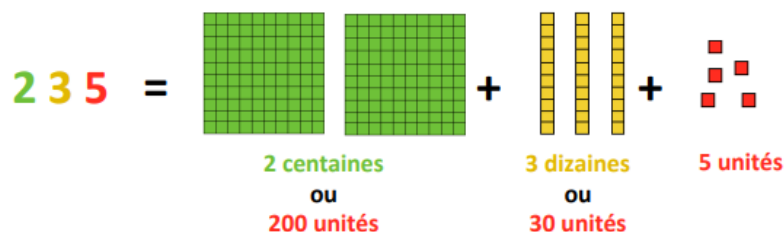


# Les nombres jusqu'à 999

Pour lire ces nombres à 3 chiffres, il suffit de dire « cent » après le premier chiffre.



Pour écrire ces nombres à 3 chiffres, on met **des tirets** : deux-cent-trente-cinq



$235 = 200 + 30 + 5$

$235 = 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 5$

C'est **2** centaines, **3** dizaines et **5** unités.

C'est **23** dizaines et **5** unités.

C'est **235** unités

$235 = 2 \times 100 + 3 \times 10 + 5 \times 1$



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne 1 :** Décompose ces nombres des deux manières comme dans l'exemple.

$438 = 400 + 30 + 8$

$438 = 100 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 8$

$515 = \dots\dots\dots$

$515 = \dots\dots\dots$

$243 = \dots\dots\dots$

$243 = \dots\dots\dots$

$908 = \dots\dots\dots$

$908 = \dots\dots\dots$

**Consigne 2 :** Écris le nombre

85 dizaines et 3 unités : .....

34 dizaines et 9 unités : .....

99 dizaines : .....

57 dizaines et 6 unités : .....



# Comparer les nombres

Pour comparer deux nombres, on utilise les signes :

$<$  : inférieur à ou plus petit que

$>$  : supérieur à ou plus grand que

$=$  : égale à

La pointe montre toujours le **plus petit nombre**.

**Étape 1 :** Pour comparer deux nombres, il faut déjà observer le nombre de chiffres, celui qui en a le plus est le plus grand.

275 est **plus grand** que 89. Dans 275, il y a 2 centaines alors que dans 89, il n'y en a pas.

$$275 > 89$$

**Étape 2 :** Quand deux nombres ont le même nombre de chiffres, on compare les chiffres un à un commençant toujours par les chiffres situés le plus à gauche :

- Je commence par le chiffre **des centaines** :  $135 < 242$ .
- En cas d'égalité, je compare le chiffre **des dizaines** :  $136 > 107$
- S'ils sont égaux, je compare le chiffre **des unités** :  $136 > 132$

138 est supérieur à 132

132 est inférieur à 138



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Place le signe qui convient :  $=$ ,  $>$  ou  $<$

$928 \dots\dots 982$

$98 \dots\dots 521$

$562 \dots\dots 362$

$900 \dots\dots 800$

$301 \dots\dots 302$

$270 \dots\dots 268$

$55 \dots\dots 71$

$343 \dots\dots 443$

$799 \dots\dots 898$

$500 + 152 \dots\dots 652$

$300 + 422 \dots\dots 4 \times 100$

$200 + 40 \dots\dots 229$

$9 \times 10 \dots\dots 85$

$300 + 86 \dots\dots 386$

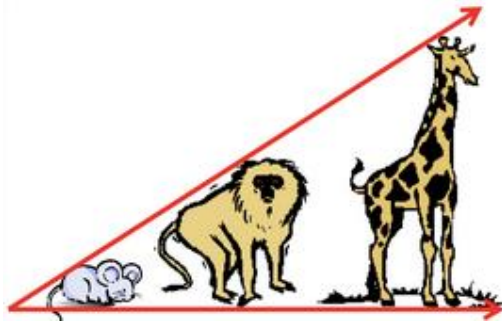
$28 \times 10 \dots\dots 279$



# Ordonner les nombres

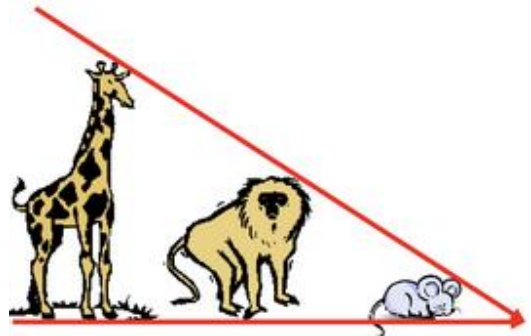
On peut ranger les nombres de deux manières :

**dans l'ordre croissant**



du plus **petit**  
au  
plus **grand**

**dans l'ordre décroissant**



du plus **grand**  
au  
plus **petit**



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne 1 :** Ordonne ces nombres du plus petit au plus grand (ordre croissant)

958                      63                      430                      501

..... < ..... < ..... < .....

**Consigne 2 :** Ordonne ces nombres du plus grand au plus petit (ordre décroissant).

365                      56                      653                      353

..... < ..... < ..... < .....

# Encadrer les nombres

Num 5

Pour **encadrer** un nombre, tu dois trouver un nombre plus petit que lui et un nombre plus grand que lui.

Pour **encadrer** un nombre **à l'unité près**, tu dois trouver le nombre qui est juste **avant** et le nombre qui est juste **après**.

$$235 < \mathbf{236} < 237$$

233	234	235	236	237	238	239	240	241
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Pour **encadrer** un nombre **à la dizaine près**, il faut trouver la dizaine qui vient **avant** et la dizaine qui vient **après**.

$$230 < \mathbf{236} < 240$$

228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne 1 :** Encadre ses nombres à l'unité près.

$..... < 486 < .....$

$..... < 300 < .....$

$..... < 43 < .....$

$..... < 989 < .....$

$..... < 699 < .....$

$..... < 529 < .....$

$..... < 222 < .....$

$..... < 169 < .....$

$..... < 775 < .....$

$..... < 444 < .....$

$..... < 854 < .....$

$..... < 550 < .....$

**Consigne 2 :** Encadre ses nombres à la dizaine près.

$..... < 486 < .....$

$..... < 300 < .....$

$..... < 43 < .....$

$..... < 989 < .....$

$..... < 699 < .....$

$..... < 529 < .....$

$..... < 222 < .....$

$..... < 169 < .....$

$..... < 775 < .....$

$..... < 444 < .....$

$..... < 854 < .....$

$..... < 550 < .....$





# Le nombre 1 000

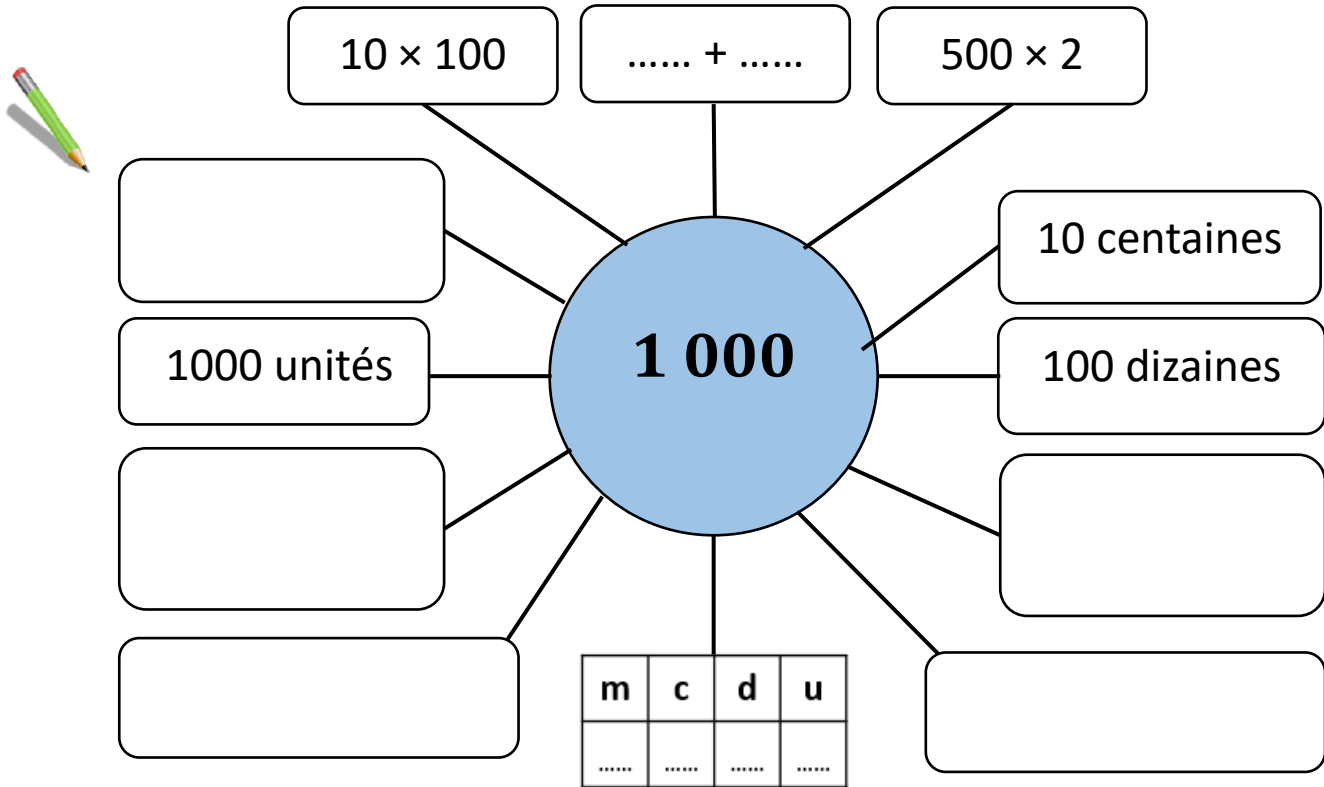
Le nombre 1 000 c'est **1 unité de mille**.

Le nombre 1 000 c'est **10 centaines**.

Le nombre 1 000 c'est **100 dizaines**.

Le nombre 1 000 c'est **1 000 unités**.

Comment décomposer et/ou représenter le nombre 1 000 ?



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne 1 :** Colorie toutes les opérations qui font 100.

10 x 100		600+300		999+1	200 x 5
	300 x 3		100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 300		

**Consigne 2 :** Complète ses opérations à trou.

10 x ..... = 1 000

800 + ..... = 1 000

992 + ..... = 1 000

500 x ..... = 1 000

4c + 4c + .....c = 1 000

920 + ..... = 1 000



# Les nombres jusqu'à 9 999

Pour lire ces nombres à 4 chiffres, il suffit de dire « mille » après le premier chiffre.

4 513

4 mille 513

- 4 est le chiffre des **milliers**.
- 5 est le chiffre des **centaines**.
- 1 est le chiffre des **dizaines**.
- 3 est le chiffre des **unités**.

Pour écrire ces nombres à 4 chiffres, on met **des tirets** :

**Quatre-mille-cinq-cent-treize**

$$4\ 513 = 4\ 000 + 500 + 1\ 000 + 10 + 3$$

$$4\ 513 = 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 1\ 000 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 10 + 3$$

C'est 4 unité de mille 5 centaines, 1 dizaines et 3 unités.

C'est 45 centaines, 1 dizaines et 3 unités.

C'est 451 dizaines et 3 unités.

C'est 5413 unités.

$$4513 = 4 \times 1\ 000 + 5 \times 100 + 1 \times 10 + 3 \times 1$$



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne 1 :** Décompose ces nombres des deux manières comme dans l'exemple.

$$2\ 138 = 2\ 000 + 100 + 30 + 8$$

$$2\ 138 = 1\ 000 + 1\ 000 + 100 + 10 + 10 + 10 + 8$$

$$4\ 015 = \dots\dots\dots$$

$$4\ 015 = \dots\dots\dots$$

$$1\ 222 = \dots\dots\dots$$

$$1\ 222 = \dots\dots\dots$$

**Consigne 2 :** Écris le nombre

852 dizaines et 3 unités : .....

34 centaines et 9 dizaines : .....

45 centaines et 3 dizaines et 5 unités : .....

57 dizaines et 6 unités : .....

1 millier et 45 dizaines : .....

2m 3c 28u : .....

# Le chiffre des ..... / le nombre de ...

Il faut comprendre la différence entre **chiffre** et **nombre**.

**Le nombre** est la quantité totale d'objets.

**Le chiffre** est la valeur écrite. Ce sont les lettres des nombres.

241 est **un nombre** Il est écrit avec 3 **chiffres** :

Le chiffre **2**, le chiffre **4**, le chiffre **1**

## **Chiffre de :**

Dans 241, 2 est le chiffre des **centaines**.

Dans 241, 4 est le chiffre des **dizaines**.

Dans 241, 1 est le chiffre des **unités**.

## **Nombre de :**

Dans 241, le nombre de centaine est **2**.

Dans 241, le nombre de dizaine est **24**.

Dans 241, le nombre d'unité est **241**.



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne 1 :** Dans chacun des nombres suivants entoure le chiffre des centaines.

1 475

3 687

145

872

301

**Consigne 2 :** Dans chacun des nombres suivants écris le nombre de centaines.

1 475 : .....

3 687 : .....

145 : .....

872 : .....

**Consigne 3 :** Cherche tous les nombres à 3 chiffres que tu peux écrire avec 5, 4 et 7 !

.....

# Les différentes opérations

## L'addition :

Le **signe** de l'addition est **+**.

Le **résultat** de l'addition est **une somme**.

**8** est la **somme** des nombres 3 et 5 car  $5 + 3 = 8$ .

## La soustraction :

Le **signe** de la soustraction est **-**.

Le **résultat** de la soustraction est **une différence**.

**5** est la **différence** entre 3 et 8 car  $8 - 3 = 5$ .

## La multiplication :

Le **signe** de la multiplication est **x**.

Le **résultat** de la multiplication est **un produit**.

**15** est le **produit** de 5 et de 3 car  $5 \times 3 = 15$ .



ENTRAÎNE-TOI !

Consigne : Relie les résultats à leur opération.

12



20



7



1



100



●  
 $4 + 3$

●  
 $4 \times 3$

●  
 $10 + 10$

●  
 $10 \times 10$

●  
 $4 - 3$



# Tables d'addition

Calc 2

**Consigne :** Remplis la table d'addition.

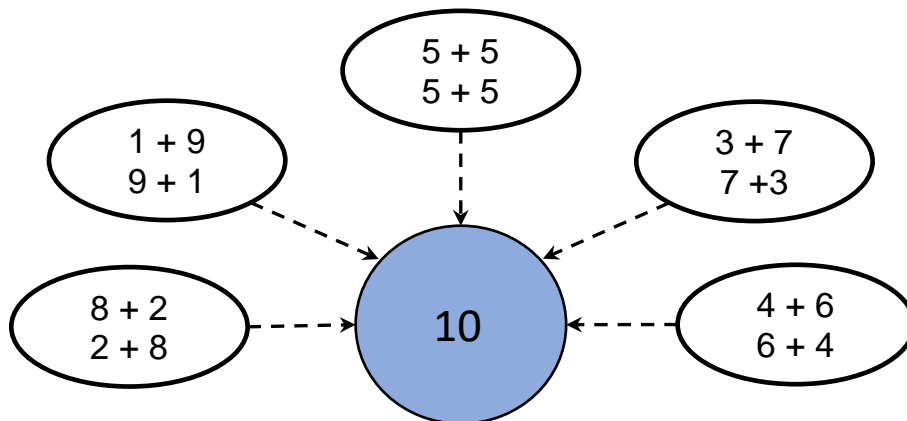
+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

À partir de la table d'addition, je peux trouver :

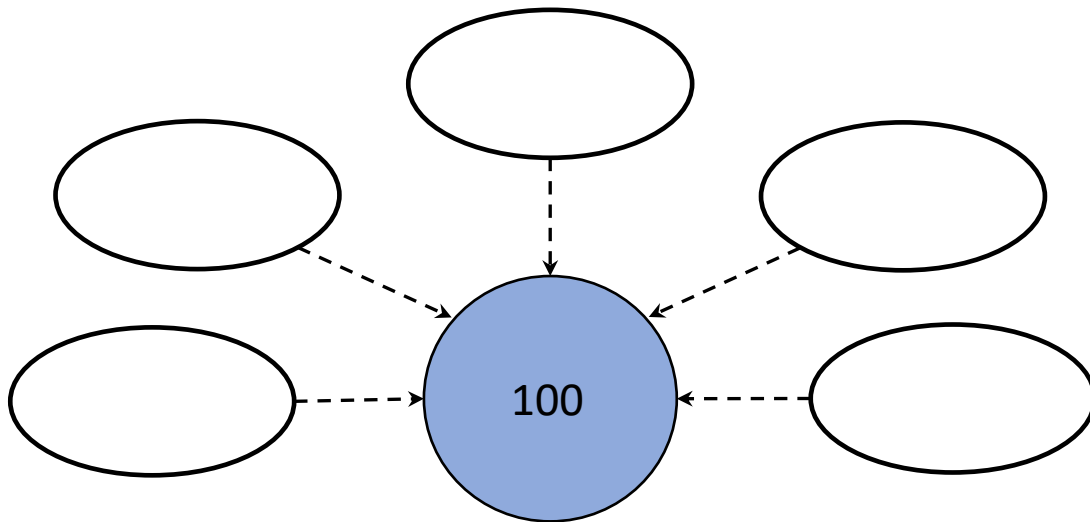
- **des sommes :**  $7 + 8 = \dots\dots$   $8 + 7 = \dots\dots$
- **des compléments :** de 8 pour aller à 15, il a  $\dots\dots$   
de 7 pour aller à 15, il a  $\dots\dots$
- **des différences :**  $15 - 8 = \dots\dots$   $15 - 7 = \dots\dots$

# Compléments à 10 et à 100

Maison du 10 :



Maison du 100 :



ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne 1 : Colorie de la même couleur les compléments à 10.**

5      8      9      1      5      7      3      2

**Consigne 2 : Colorie de la même couleur les compléments à 100.**

40      10      70      60      90      30      20      80

# Calculer en ligne des sommes inférieure à 100

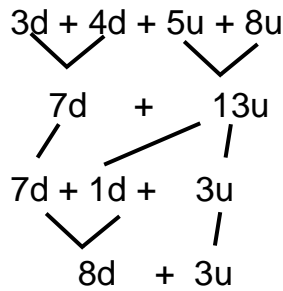
Calculer en ligne la somme  $35 + 48 = 83$

## 1<sup>ère</sup> méthode :



Méthode de Léo

## 2<sup>ème</sup> méthode :



Méthode de Noa

$$35 + 48 = 83$$

## 3<sup>ème</sup> méthode :



Méthode de Lili



ENTRAÎNE-TOI !

Consigne : Calcule en ligne en utilisant la méthode de ton choix.

$$34 + 42 = \dots\dots$$

$$48 + 35 = \dots\dots$$

$$53 + 27 = \dots\dots$$

$$62 + 17 = \dots\dots$$

# Calculer en ligne des sommes dont le résultat est inférieur à 10 000

Calculer en ligne la somme  $1700 + 800 = 2\ 500$

1<sup>ère</sup> méthode :

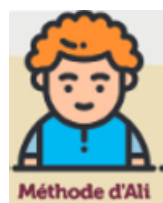
$$\begin{array}{r} 1m + 7c + 8c \\ | \quad \diagdown \quad / \\ 1m + 15c \\ | \quad / \quad \diagdown \\ 1m + 1m + 5c \\ \diagdown \quad / \quad | \\ 2m + 5c \end{array}$$



Méthode de Lilou

2<sup>ème</sup> méthode :

$$\begin{array}{r} 1\ 700 + 800 \\ / \quad \diagdown \quad | \\ 1\ 000 + 700 + 800 \\ | \quad | \quad / \quad \diagdown \\ 1\ 000 + 700 + 300 + 500 \\ | \quad \diagdown \quad / \quad | \\ 1\ 000 + 1\ 000 + 500 \\ \diagdown \quad / \quad | \\ 2\ 000 + 500 \end{array}$$



Méthode d'Ali



ENTRAÎNE-TOI !

Consigne : Calcule en ligne en utilisant la méthode de ton choix.

$2\ 900 + 700 = \dots\dots$

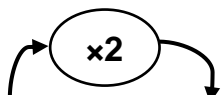
$1\ 600 + 900 = \dots\dots$

$1\ 300 + 2\ 200 = \dots\dots$



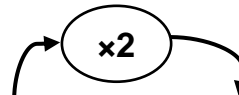
# Les doubles et les moitiés

## Les doubles des dizaines entières



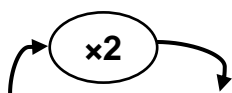
10	→	20
20	→	40
30	→	60
40	→	80
50	→	100
60	→	120
70	→	140
80	→	160
90	→	180

## Les doubles des centaines entières

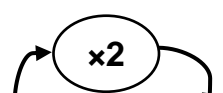


100	→	200
200	→	400
300	→	600
400	→	800
500	→	1 000
600	→	1 200
700	→	1 400
800	→	1 600
900	→	1 800

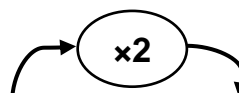
## Les doubles qui servent souvent



15	→	30
25	→	50
35	→	70
45	→	90
55	→	110
65	→	130
75	→	150



150	→	300
250	→	500
350	→	700
450	→	900
550	→	1 100
650	→	1 300
750	→	1 500



1 500	→	3 000
2 500	→	5 000
3 500	→	7 000
4 500	→	9 000
5 500	→	11 000
6 500	→	13 000
7 500	→	15 000

# Complément à 100

Le complément à 100 est **le nombre qu'il faut ajouter au nombre donné pour atteindre 100**. Le complément c'est ce qu'il manque.

Je veux calculer le complément à 100 de 63.

$$63 + 37 = 100$$

Étape 1 : je calcule **le nombre d'unités** qui sépare le nombre de **la dizaine supérieure** :

$$63 + 7 = 70$$

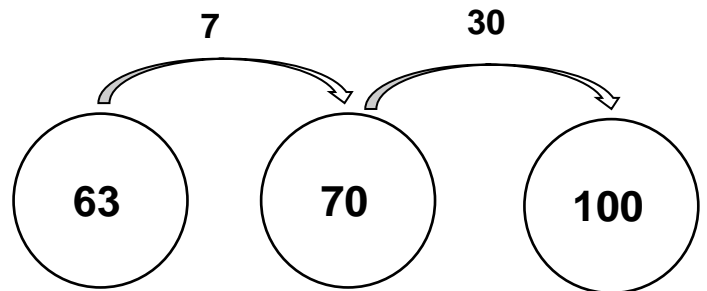
Étape 2 : je calcule le **nombre de dizaine** qui sépare le nombre de la **centaine** supérieure :

$$70 + 30 = 100$$

Étape 3 : j'additionne les 2 nombres trouvés :

$$30 + 7 = 37$$

Je peux m'aider de ce schéma



Astuce : Je me sers de **de la maison du 10** que je connais par cœur.

Astuce : Je me sers de **de la maison du 100** que je connais par cœur.

## ENTRAÎNE-TOI !

Consigne : Complète.

$$43 + \dots = 100$$

$$92 + \dots = 100$$

$$8 + \dots = 100$$

$$25 + \dots = 100$$

$$40 + \dots = 100$$

$$\dots + 62 = 100$$

$$11 + \dots = 100$$

$$\dots + 31 = 100$$

$$55 + \dots = 100$$

$$\dots + 87 = 100$$

$$74 + \dots = 100$$

$$66 + \dots = 100$$



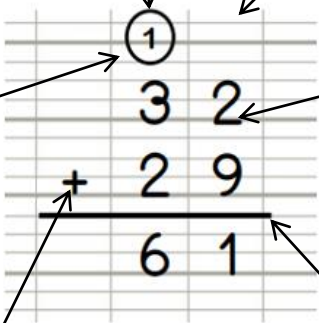
# Poser une addition

J'**aligne** les chiffres des **dizaines** entre eux.

J'**aligne** les chiffres des **unités** entre eux.

Je place **la retenue** dans sa colonne et je l'entoure.

Un seul chiffre par **colonne** !



Je n'oublie pas le **signe**.

Je trace le trait sur l'interligne.

## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Pose ces additions.

$356 + 30 + 121 = \dots\dots$


$252 + 238 + 8 = \dots\dots$


$677 + 147 + 137 = \dots\dots$




# L'addition posée

Je veux calculer  $431 + 30 + 212$

	c	d	u
	4	3	1
+		3	0
+	2	1	2
	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>3</b>

4 + 2

3 + 3 + 1

1 + 0 + 2

- 1/ Je commence toujours par additionner les **unités** ( $1 + 0 + 2 = 3$ ).
- 2/ Puis, j'additionne les **dizaines** (3 groupes de 10 + 3 groupes de 10 + 1 groupe de 10 = 7 groupes de 10).
- 3/ Enfin, j'additionne les **centaines** ( $4 + 2$ )

Je veux calculer  $138 + 226$

	c	d	u
		3	8
+	1	3	8
+	2	2	6
	<b>3</b>	<b>6</b>	<del>14</del>

- 1/ Je commence toujours par additionner les **unités** ( $8 + 6 = 14$ ).
- 2/ 14 c'est 1 groupe de 10 et 4 unités. Je mets donc cette dizaine dans la colonne des dizaines sous forme de **retenue**.
- 3/ Puis, j'additionne les **dizaines** sans oublier la retenue. ( $1 + 2 + 3 = 6$ )
- 4/ Enfin, j'additionne les **centaines** ( $1 + 2$ )



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Calcule.

$555 + 155 + 255 = \dots\dots$

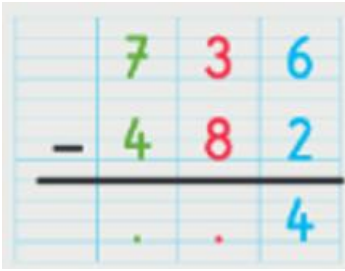

$708 + 138 + 144 = \dots\dots$


$123 + 312 + 231 = \dots\dots$


# La soustraction posée (1)

méthode par cassage

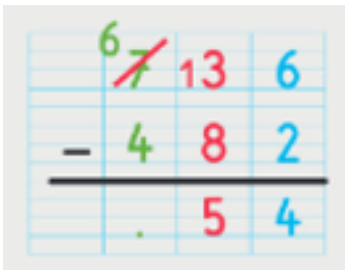
Calc 10



1/ Je commence par les unités.

$$6 \text{ unités} - 2 \text{ unités} = 8 \text{ unités}$$

Au résultat, j'écris 4 dans la colonne des unités

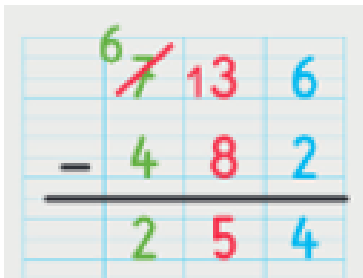


2/ Je continue avec les dizaines.

Retirer 8 dizaines à 3 dizaines. C'est **impossible**. Je **casse** **une centaine** de 736 pour avoir 10 dizaines supplémentaires.

$$13 \text{ dizaines} - 8 \text{ dizaines} = 5 \text{ dizaines}$$

Au résultat, j'écris 5 dans la colonne des dizaines



3/ Je termine avec les centaines.

$$6 \text{ centaines} - 4 \text{ centaines} = 2 \text{ centaines}$$

$$736 - 482 = 254$$

ENTRAÎNE-TOI !

Consigne : Pose et calcule.

$$443 - 225 = \dots\dots$$


$$658 - 479 = \dots\dots$$


$$775 - 280 = \dots\dots$$




# La soustraction posée (2)

méthode par conservation des écarts

	7	3	6
-	4	8	2
<hr/>			
			4

Je commence par les **unités**.

$$6 \text{ unités} - 2 \text{ unités} = 4 \text{ unités.}$$

Au résultat, j'écris 4 dans la colonne des unités

	7	13	6
-	4	8	2
	+1		
<hr/>			
		5	4

Je continue avec les **dizaines**.

Retirer 8 dizaines à 3 dizaines, c'est **impossible**.

**J'ajoute** 10 dizaines aux 3 dizaines. Pour équilibrer, **j'ajoute** également 10 dizaines soit 1 **centaine** au nombre 482.

$$13 \text{ dizaines} - 8 \text{ dizaines} = 5 \text{ dizaines.}$$

Au résultat, j'écris 5 dans la colonne des dizaines.

	7	13	6
-	4	8	2
	+1		
<hr/>			
	2	5	4

Je termine avec les **centaines**.

$$7 \text{ centaines} - 5 (4+1) \text{ centaines} = 2 \text{ centaines.}$$

Au résultat, j'écris 2 dans la colonne des centaines.

$$736 - 482 = 254$$

ENTRAÎNE-TOI !

Consigne : Pose et calcule.

$$456 - 325 = \dots\dots$$

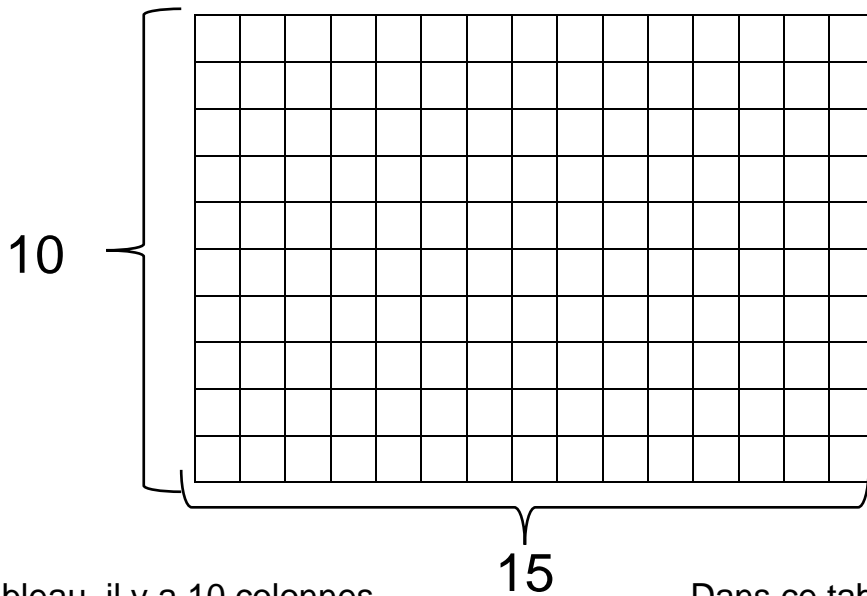

$$663 - 459 = \dots\dots$$


$$723 - 529 = \dots\dots$$


# La multiplication

Dans ce tableau, il y a 10 **lignes** de 15 carreaux.

Dans ce tableau, il y a 15 **colonnes** de 10 carreaux.



Dans ce tableau, il y a 10 colonnes de 15 carreaux.

$$15 \times 10 = 150$$

Dans ce tableau, il y a 15 colonnes de 10 carreaux.

$$10 \times 15 = 150$$

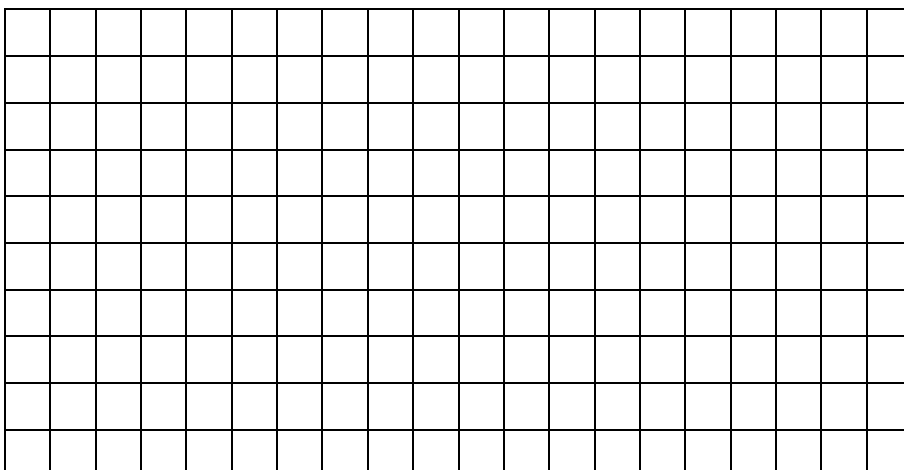
$$15 \times 10 = 10 \times 15 = 150$$

Il y a 150 carreaux dans ce tableau.



ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Écris la multiplication correspond à ce tableau et calcule le nombre de case.



..... × ..... = .....



# Résoudre des problèmes multiplicatifs

Dans la salle du restaurant scolaire de l'école Jean Moulin, il y a 14 tables de 8 places.

**Combien y a-t-il de place dans le restaurant scolaire ?**

Avec l'**addition** :

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 112$$

OU  $14 + 14 + 14 + 14 + 14 + 14 + 14 + 14 = 112$

Avec la **multiplication** :

$$14 \times 8$$

Il y a **112 places** dans la salle du restaurant scolaire.

La multiplication est l'opération qui permet d'additionner plusieurs fois un même nombre.



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne 1 :** Écris la multiplication correspondant à ces additions répétées.

$10 + 10 + 10 + 10 = \dots \times \dots$

$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \dots \times \dots$

$4 + 4 = \dots \times \dots$

$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = \dots \times \dots$

$33 + 33 + 33 + 33 = \dots \times \dots$

$100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 = \dots \times \dots$

**Consigne 2 :** Résous ces problèmes.

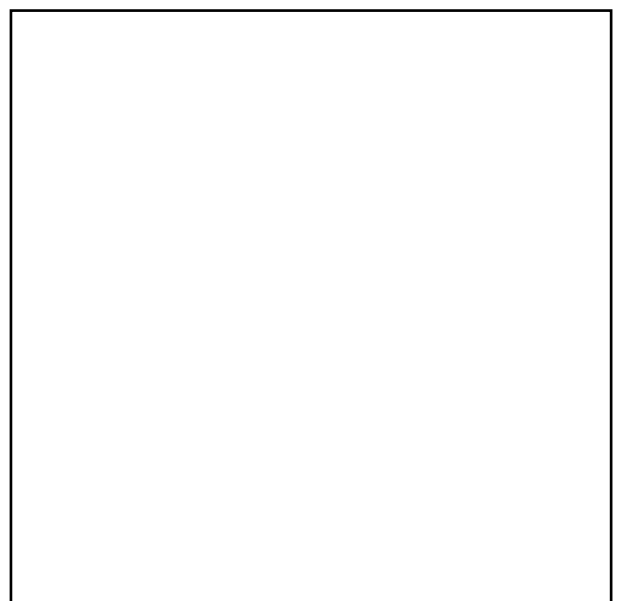
Dans mon potager, il y a 5 rangées de 13 plants de tomates.

**Combien y a-t-il de plans de tomates ?**

Opération : ..... = .....

Phrase réponse :

.....  
.....







# Les tables de multiplication de 1, 2, et 4

$$0 \times 1 = 0$$

$$1 \times 1 = 1$$

$$2 \times 1 = 2$$

$$3 \times 1 = 3$$

$$4 \times 1 = 4$$

$$5 \times 1 = 5$$

$$6 \times 1 = 6$$

$$7 \times 1 = 7$$

$$8 \times 1 = 8$$

$$9 \times 1 = 9$$

$$10 \times 1 = 10$$

$$0 \times 2 = 0$$

$$1 \times 2 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$5 \times 2 = 10$$

$$6 \times 2 = 12$$

$$7 \times 2 = 14$$

$$8 \times 2 = 16$$

$$9 \times 2 = 18$$

$$10 \times 2 = 20$$

$$0 \times 4 = 0$$

$$1 \times 4 = 4$$

$$2 \times 4 = 8$$

$$3 \times 4 = 12$$

$$4 \times 4 = 16$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$6 \times 4 = 24$$

$$7 \times 4 = 28$$

$$8 \times 4 = 32$$

$$9 \times 4 = 36$$

$$10 \times 4 = 40$$

Astuce : la table de 2 correspond à la table des **doubles**.

Astuce : la table de 4 est le **double** de la table de 2.



## ENTRAÎNE-TOI !

Consigne : Écris l'opération dictée par la maîtresse ou le maître puis calcule.

.....x.....=.....	.....x.....=.....	.....x.....=.....	.....x.....=.....
.....x.....=.....	.....x.....=.....	.....x.....=.....	.....x.....=.....
.....x.....=.....	.....x.....=.....	.....x.....=.....	.....x.....=.....



# Les tables de multiplication de 5, 3, et 6

Calc 15

$0 \times 5 = 0$

$1 \times 5 = 5$

$2 \times 5 = 10$

$3 \times 5 = 15$

$4 \times 5 = 20$

$5 \times 5 = 25$

$6 \times 5 = 30$

$7 \times 5 = 35$

$8 \times 5 = 40$

$9 \times 5 = 45$

$10 \times 5 = 50$

$0 \times 3 = 0$

$1 \times 3 = 3$

$2 \times 3 = 6$

$3 \times 3 = 9$

$4 \times 3 = 12$

$5 \times 3 = 15$

$6 \times 3 = 18$

$7 \times 3 = 21$

$8 \times 3 = 24$

$9 \times 3 = 27$

$10 \times 3 = 30$

$0 \times 6 = 0$

$1 \times 6 = 6$

$2 \times 6 = 12$

$3 \times 6 = 18$

$4 \times 6 = 24$

$5 \times 6 = 30$

$6 \times 6 = 36$

$7 \times 6 = 42$

$8 \times 6 = 48$

$9 \times 6 = 54$

$10 \times 6 = 60$



ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Écris l'opération dictée par la maîtresse ou le maître puis calcule.

.....x.....=.....

.....x.....=.....

.....x.....=.....

.....x.....=.....

.....x.....=.....

.....x.....=.....

.....x.....=.....

.....x.....=.....

.....x.....=.....

.....x.....=.....

.....x.....=.....

.....x.....=.....



# Les tables de multiplication de 7, 8, et 9

$0 \times 7 = 0$

$1 \times 7 = 7$

$2 \times 7 = 14$

$3 \times 7 = 21$

$4 \times 7 = 18$

$5 \times 7 = 35$

$6 \times 7 = 42$

$7 \times 7 = 49$

$8 \times 7 = 56$

$9 \times 7 = 63$

$10 \times 7 = 70$

$0 \times 8 = 0$

$1 \times 8 = 8$

$2 \times 8 = 16$

$3 \times 8 = 24$

$4 \times 8 = 32$

$5 \times 8 = 40$

$6 \times 8 = 48$

$7 \times 8 = 56$

$8 \times 8 = 64$

$9 \times 8 = 72$

$10 \times 8 = 80$

$0 \times 9 = 0$

$1 \times 9 = 9$

$2 \times 9 = 18$

$3 \times 9 = 27$

$4 \times 9 = 36$

$5 \times 9 = 45$

$6 \times 9 = 54$

$7 \times 9 = 63$

$8 \times 9 = 72$

$9 \times 9 = 81$

$10 \times 9 = 90$



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Écris l'opération dictée par la maîtresse ou le maître puis calcule.

$..... \times ..... = .....$

$..... \times ..... = .....$

$..... \times ..... = .....$

$..... \times ..... = .....$

$..... \times ..... = .....$

$..... \times ..... = .....$

$..... \times ..... = .....$

$..... \times ..... = .....$

$..... \times ..... = .....$


$..... \times ..... = .....$

$..... \times ..... = .....$

$..... \times ..... = .....$

# Les tables de multiplication

<b>×</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>1</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>2</b>	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
<b>3</b>	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
<b>4</b>	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
<b>5</b>	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<b>6</b>	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
<b>7</b>	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
<b>8</b>	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
<b>9</b>	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
<b>10</b>	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Trouve ou cherche dans ta table une multiplication faisant ce résultat.

Attention un nombre est un intrus, il n'est le résultat d'aucune multiplication. Tu n'as pas le droit d'utiliser le nombre 1.

$..... \times ..... = 49$

$..... \times ..... = 27$

$..... \times ..... = 9$

$..... \times ..... = 28$

$..... \times ..... = 64$

$..... \times ..... = 31$

$..... \times ..... = 70$

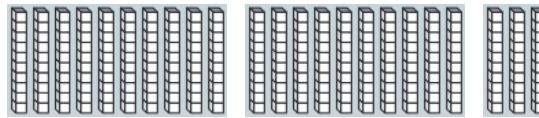
$..... \times ..... = 42$

$..... \times ..... = 36$

# Multiplier par 10, 100 et 1 000

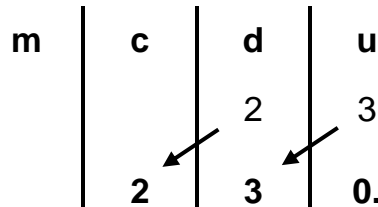
**Multiplier par 10** correspond à trouver le nombre de **dizaines**.

$$23 \times 10 = \mathbf{23\ d}$$
 et 0 u = **230**



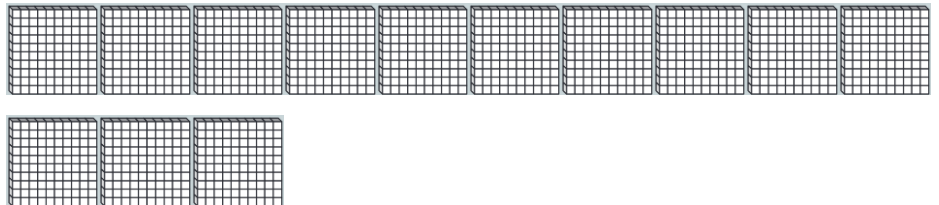
23 x 10 c'est 23 fois une dizaine.

**C'est égal à 23 dizaines.**



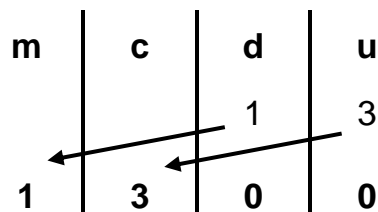
**Multiplier par 100** correspond à trouver le nombre de **centaines**.

$$13 \times 100 = \mathbf{13\ c} = \mathbf{130}$$



13 x 100 c'est 13 fois une centaine.

**C'est égal à 13 centaines.**



**Multiplier par 1 000** correspond à trouver le nombre de **milliers**.

$$3 \times 1\ 000 = \mathbf{3\ m\ 0\ c\ 0\ d\ 0\ u} = \mathbf{3\ 000}$$



**ENTRAÎNE-TOI !**

**Consigne : Complète**

$14 \times 10 = \dots\dots$

$\dots\dots \times 100 = 1\ 500$

$48 \times 100 = \dots\dots$

$34 \times 100 = \dots\dots$

$\dots\dots \times 10 = 480$

$9 \times 1\ 000 = \dots\dots$

$5 \times 1\ 000 = \dots\dots$

$\dots\dots \times 100 = 3\ 800$

$366 \times 10 = \dots\dots$

$5 \times 10 = \dots\dots$

$\dots\dots \times 10 = 2\ 500$

$66 \times 10 = \dots\dots$



# Multiplier par 20, 30, 200, 300, 400

**Multiplier un nombre par des dizaines entières.**

**Exemple :** Un cuisinier a acheté 20 boites de 6 œufs.

**Combien d'œufs a-t-il achetés ?**

$$\begin{array}{r}
 6 \times 20 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 6 \times 2 \times 10 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 12 \times 10 = 120
 \end{array}$$

Donc  $12 \times 10 = 120$

Pour multiplier par 20, je multiplie par **2** puis par **10**.

**Multiplier un nombre par des centaines entières.**

**Exemple :** Dans le stade, il y a 5 tribunes. Dans chaque tribune, il y a 300 places.

**Combien y a-t-il de places dans le stade ?**

$$\begin{array}{r}
 5 \times 300 \\
 | \quad \swarrow \quad \searrow \\
 5 \times 3 \times 100 \\
 \swarrow \quad \searrow \\
 15 \times 100 = 1\,500
 \end{array}$$

Donc  $5 \times 300 = 1\,500$

Pour multiplier par 300, je multiplie par **3** puis par **100**.



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Calcule.

$14 \times 20 = 14 \times 2 \times 10$

$14 \times 20 = \dots \times 10 = \dots$

$43 \times 200 = \dots$

.....

$5 \times 400 = 5 \times 4 \times 100$

$5 \times 400 = \dots \times 100 = \dots$

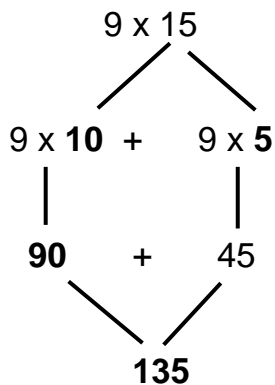
$8 \times 30 = \dots$

.....

# Calculer en ligne des produits

Dans une salle de cinéma, il y a 9 rangées de 15 place.

**1<sup>ère</sup> méthode :**



Méthode d'Ali

**2<sup>ème</sup> méthode :** 9 x 15 c'est 9 x 10 plus 9 x 5.



Méthode de Mina

---

## ENTRAÎNE-TOI !

---

**Consigne :** Calcule en ligne en utilisant la méthode de ton choix.

$8 \times 13 = \dots\dots$

$5 \times 19 = \dots\dots$

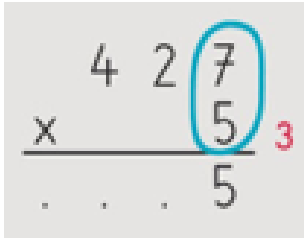
$7 \times 16 = \dots\dots$



# Poser une multiplication : 1 chiffre au multiplicateur

Pour poser ta multiplication pense à aligner les **unités** sous les unités, les **dizaines** sous les dizaines, les **centaines** sous les centaines...

Je veux calculer  $427 \times 5$

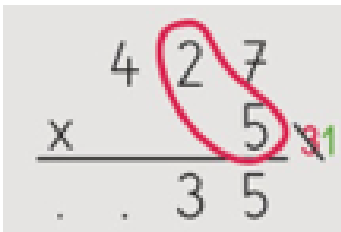


Je calcule le nombre **d'unités**.

$$5 \times 7u = \mathbf{35u}$$

35u, c'est **3d 5u**.

J'écris **5** dans la colonne des unités et je retiens **3**.



Je calcule le nombre de dizaines.

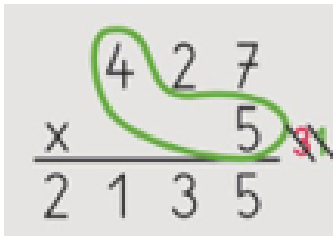
$$5 \times 2d = \mathbf{10d}$$

J'ajoute les **3d** que j'ai retenues.

$$10d + 3d = \mathbf{13d}$$

13d, c'est **1c 3d**.

J'écris **3** dans la colonne des **dizaines** et je retiens 1c.



Je calcule le nombre de **centaines**.

$$5 \times 4c = \mathbf{20c}$$

J'ajoute les **1c** que j'ai retenue.

$$20c + 1c = \mathbf{21c}$$

21c, c'est **2m 1c**.

J'écris 1 dans la colonne des centaines et 2 dans la colonne des milliers.

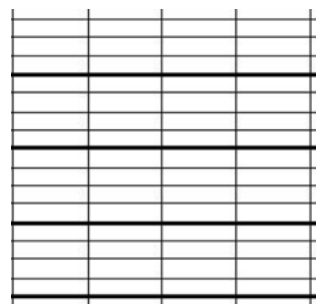
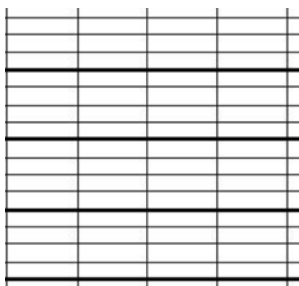


## ENTRAÎNE-TOI !

Consigne : Pose et calcule.

$$45 \times 6 = \dots\dots$$

$$64 \times 3 = \dots\dots$$





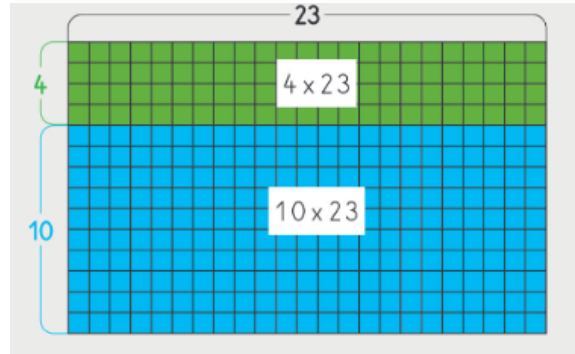


# Poser une multiplication : 2 chiffres au multiplicateur

Dans une salle de cinéma, il y a 14 rangées de 23 fauteuils.

Combien y-a-t-il de places dans cette salle ?

$$\begin{array}{r}
 23 \\
 \times 14 \\
 \hline
 92 \leftarrow 4 \times 23 \\
 230 \leftarrow 10 \times 23 \\
 \hline
 + 322
 \end{array}$$



14 fois 23, c'est 10 fois 23 plus 4 fois 23.

$$14 \times 23 = (10 \times 23) + (4 \times 23) = 230 + 92 = 322$$

Il y a 322 places dans cette salle.

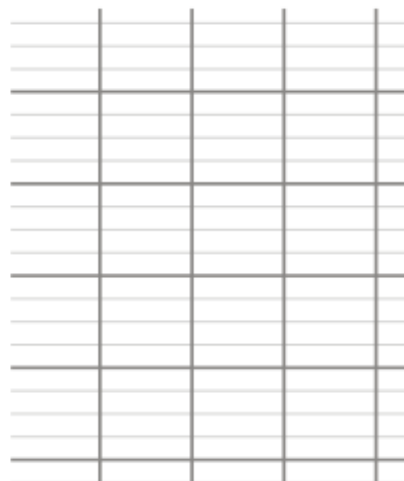
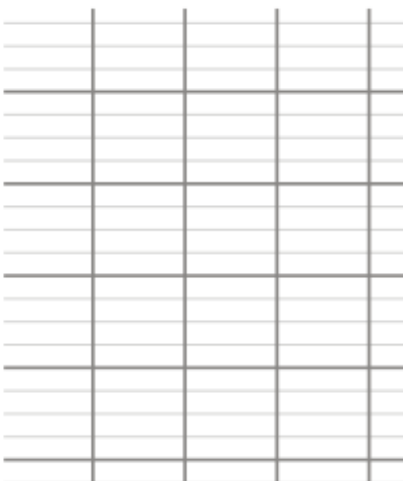


## ENTRAÎNE-TOI !

Consigne : Pose et calcule.

245 x 12 = .....

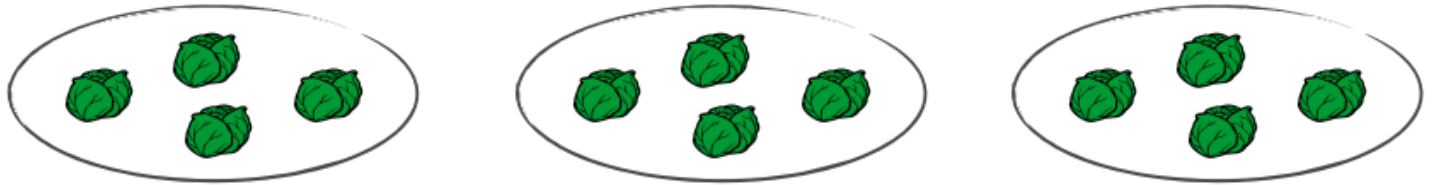
85 x 45 = .....





# La division

Lorsqu'une quantité est partagée en plusieurs quantités identiques, on dit qu'elle est divisée. Pour écrire ma division, j'utilise le signe  $\div$ .



Exemple 1 :

On partage 12 choux en 3 paquets, on obtient 4 choux par paquet.

La quantité 12 est divisée par 3.

$$12 \div 3 = 4$$

← quotient

Exemple 2 :

Avec 12 choux, on fait des paquets de 4 choux. On obtient 3 paquets.

La quantité 12 est divisée par 4.

$$12 \div 4 = 3$$

← quotient



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Calcule. Dessine si besoin.

$$16 \div 2 = \dots\dots$$

---

$$16 \div 4 = \dots\dots$$

---

$$15 \div 3 = \dots\dots$$

# Diviser par un nombre à 1 chiffre

**Dans 23, combien de fois 5 ?**

$$23 = (5 \times 4) + 3$$

↙                      ↘  
quotient                reste

Dans 23, il y a 5 x 4 et il reste 3.

Dans la division de 23 par 5 :

- le **quotient** est 4
- et le **reste** est 3.

**Dans 45, combien de fois 5 ?**

$$45 = (5 \times 9) + 0$$

↙                      ↘  
quotient                reste

Comme la division est exacte, on peut écrire :  $45 \div 5 = 9$ .

9 est le **quotient** de la division  $45 \div 5$ .

**Le quotient est le résultat de la division.**



**ENTRAÎNE-TOI !**

**Consigne : Calcule.**

1/ Dans 12, combien de fois 4 ?

$$12 = (\dots \times \dots) + \dots$$

1/ Dans 17, combien de fois 5 ?

$$12 = (\dots \times \dots) + \dots$$

1/ Dans 15, combien de fois 2 ?

$$12 = (\dots \times \dots) + \dots$$

1/ Dans 36, combien de fois 5 ?

$$12 = (\dots \times \dots) + \dots$$

# Diviser en ligne

Calc 25

Je veux partager 68 bonbons en 2.

**Pour diviser 68 par 2. 1<sup>ère</sup> étape :** Je divise **les dizaines** :  $60 \div 2 = 30$

**2<sup>ème</sup> étape :** Je divise **les unités** :  $8 \div 2 = 4$

**3<sup>ème</sup> étape :** J'additionne **les résultats** :  $30 + 4 = 34$

**Donc  $68 \div 2 = 34$ .**

Je veux partager 318 bonbons en 3.

**Pour diviser 318 par 3. 1<sup>ère</sup> étape :** Je divise **les centaines** :  $300 \div 3 = 100$

**2<sup>ème</sup> étape :** Je divise **18 par 3** :  $18 \div 3 = 6$

**3<sup>ème</sup> étape :** J'additionne **les résultats** :  $100 + 6 = 106$

**Donc  $318 \div 3 = 106$ .**



ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Calcule. Dessine si besoin.

$$86 \div 2 = \dots\dots$$

---

$$627 \div 3 = \dots\dots$$

---

$$488 \div 4 = \dots\dots$$

**Le point :** .....

.....

Comment on le représente : .....

**Le segment :** .....

.....

Comment on le représente : ....

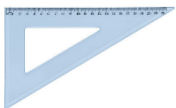
**Le milieu :** .....

.....



**La règle sert à** .....

.....



**L'équerre sert à** .....

.....



**Le compas sert à** .....

.....

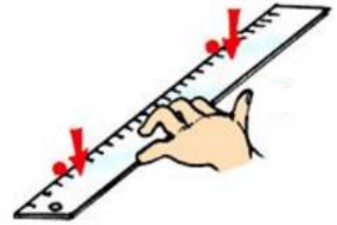
# Tracer un segment

Pour tracer un segment qui relie deux, j'utilise une **règle**.

1/ Je **relie** ma règle légèrement **sous** les points que je veux relier.



2/ Je tiens bien ma règle au milieu en appuyant sur une main.

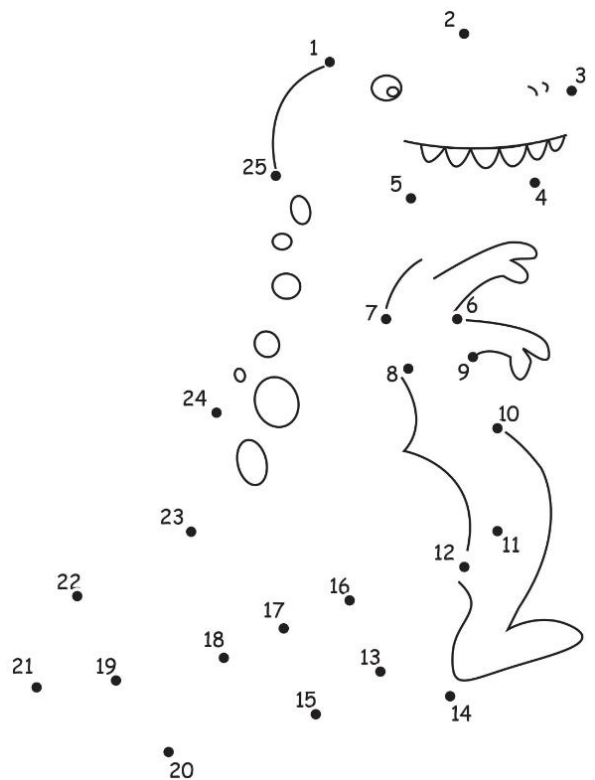
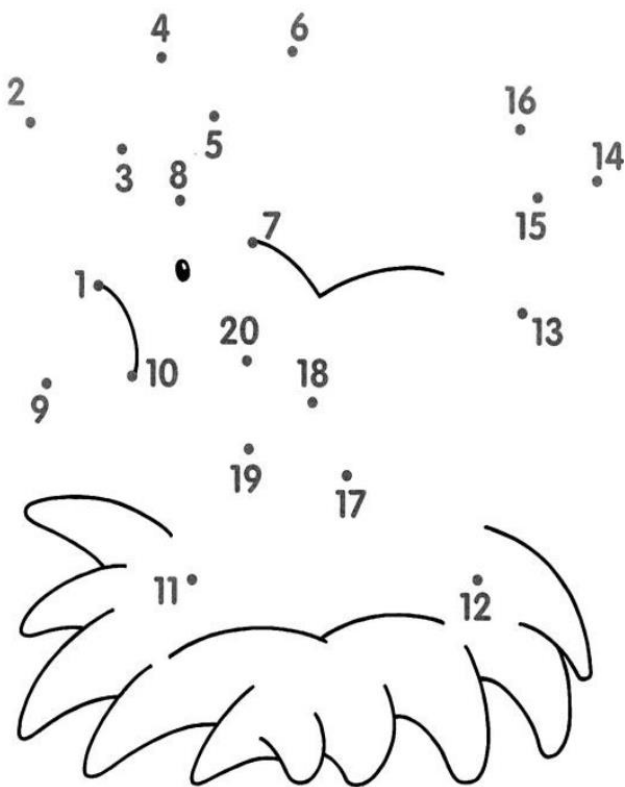


3/ Avec l'autre main, je tire le trait sans trembler d'un point à l'autre. Je ne **dépasse** pas.



## ENTRAÎNE-TOI !

Consigne : Relie les points en suivant l'ordre en utilisant ta règle.

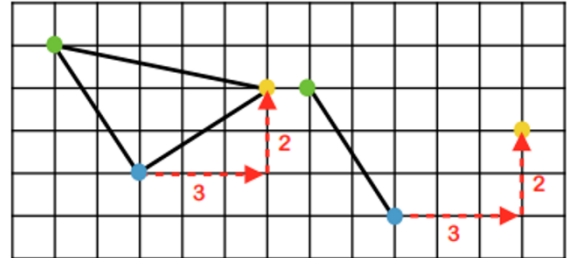


# Reproduire sur quadrillage

Pour reproduire une figure sur un quadrillage, il faut d'abord placer les sommets.

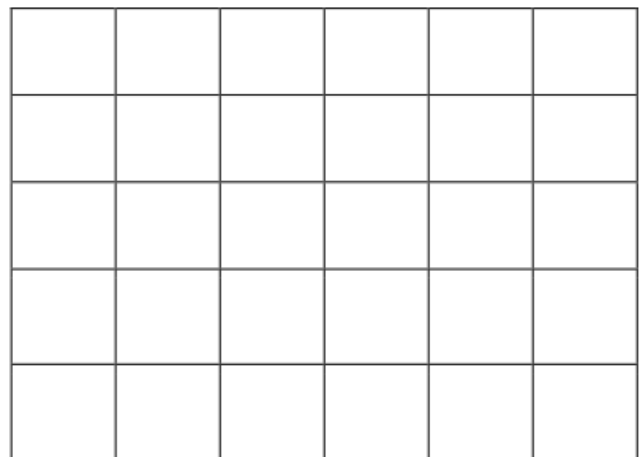
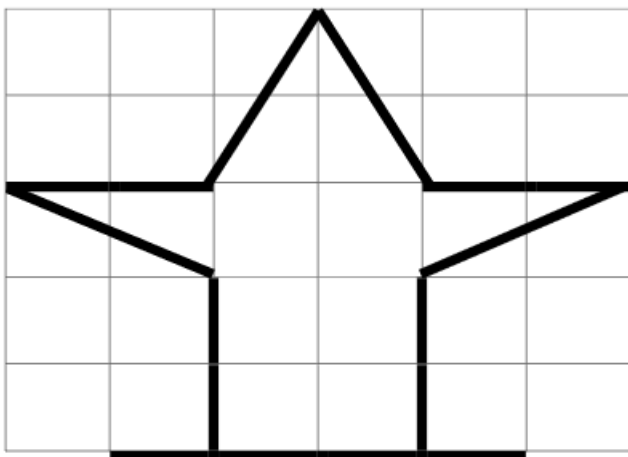
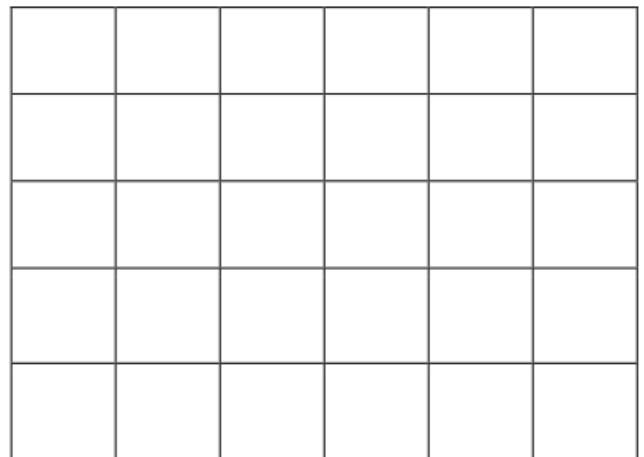
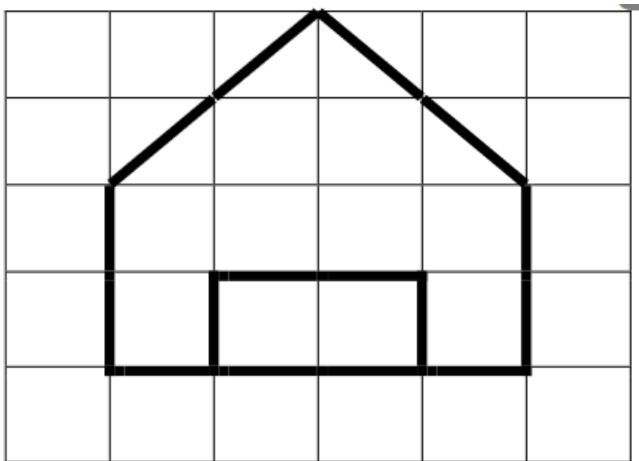
Le sommet à droite se repère à partir du sommet en bas en se déplaçant :

- ✓ de **3 cases** vers la **droite**,
- ✓ puis de **2 cases** vers le **haut**.



## ENTRAÎNE-TOI !

Consigne : Reproduis cette figure.





# Repérer les angles droits

Pour reconnaître un angle droit, tu peux utiliser une **équerre** ou un gabarit d'angle droit :



Cet angle est **plus grand** qu'un angle droit.



Cet angle est **un angle droit.**



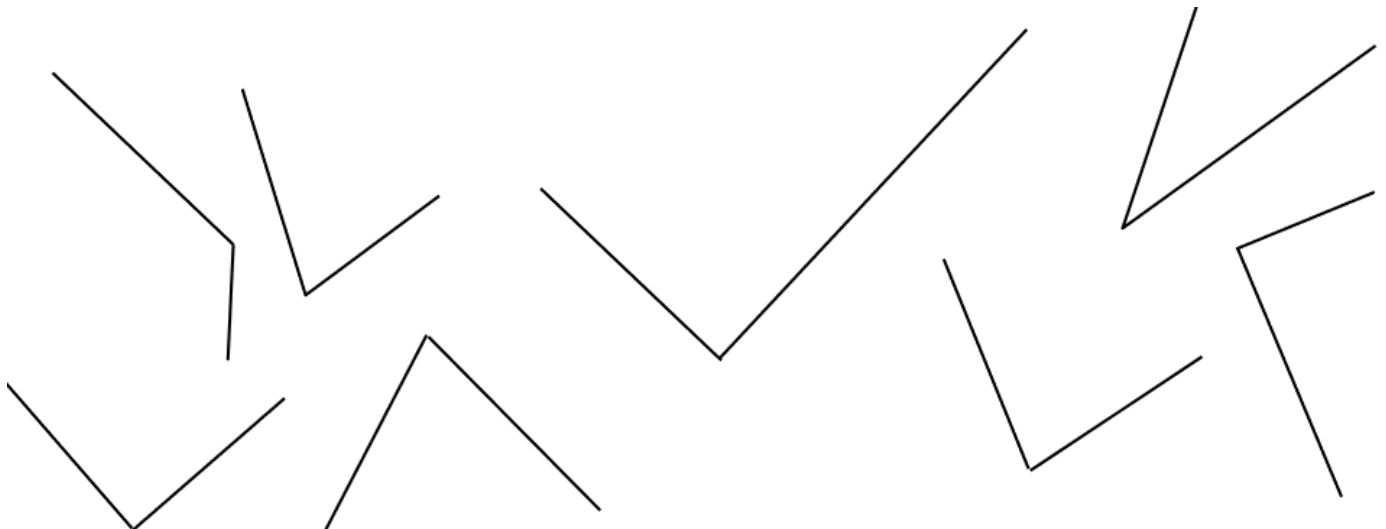
Cet angle est **plus petit** qu'un angle droit.

On code l'angle droit avec ce signe : **L**



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Cherche les angles droits à l'aide de l'équerre et marque-les.



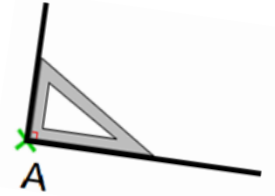


# Tracer les angles droits

1/ Trace une demi-droite. Place le point A à une extrémité de la demi-droite :



2/ On place l'équerre le long de la demi-droite avec l'angle droit sur A. On trace une autre demi-droite qui part de A le long de l'équerre :

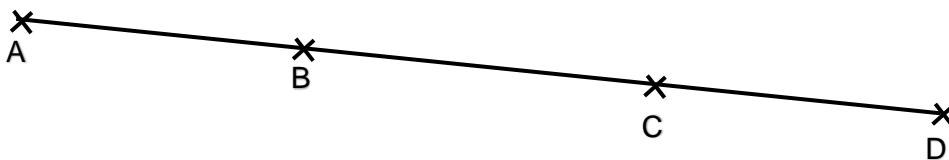


3/ Tu obtiens un angle droit en A. On code l'angle droit avec ce signe :  $\perp$



ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Trace un angle droit au point A, au point B, C et D.

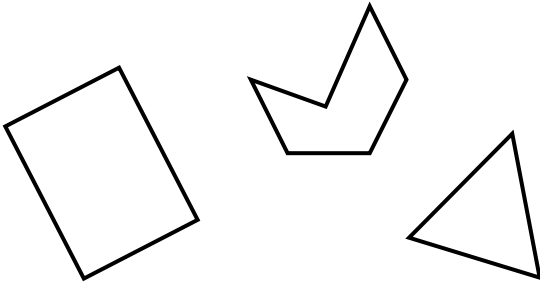




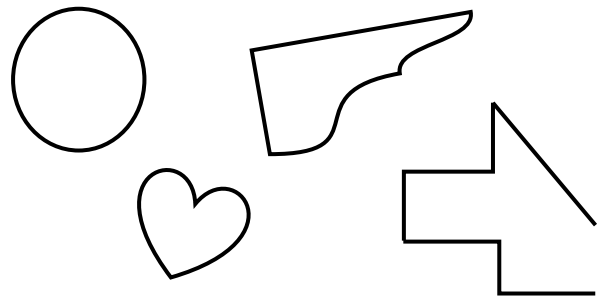
# Les polygones

Un polygone est :  
- une figure fermée.  
- une figure où tous les côtés sont tracés à la règle.

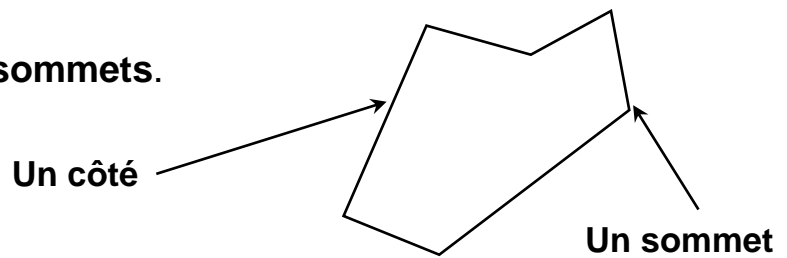
## Polygones



## Non polygones



Un polygone a des **côtés** et des **sommets**.

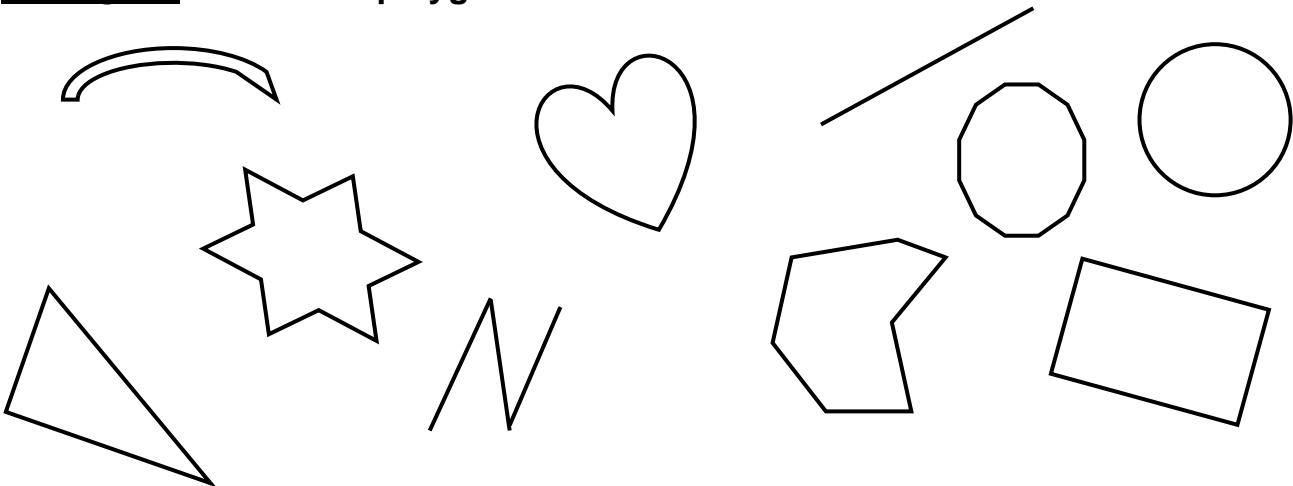


Ce polygone a **6 cotés** et **6 sommets**.



## ENTRAÎNE-TOI !

Consigne : Colorie les polygones.





# Les quadrilatères

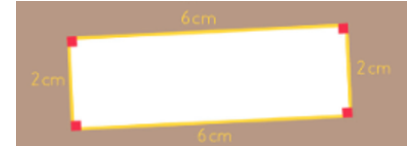


Un quadrilatère est un polygone avec **4** côtés.

**Le rectangle** et **le carré** sont des quadrilatères particuliers.

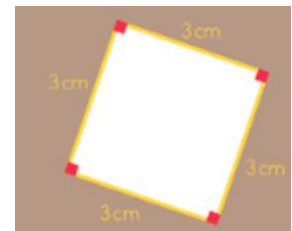
## Le rectangle :

Un rectangle a **ses angles qui sont droits** et ses côtés **opposés** de même longueur.



## Le carré :

Un carré a ses **angles droits qui sont droits** et ses **4 côtés de mêmes longueurs**.



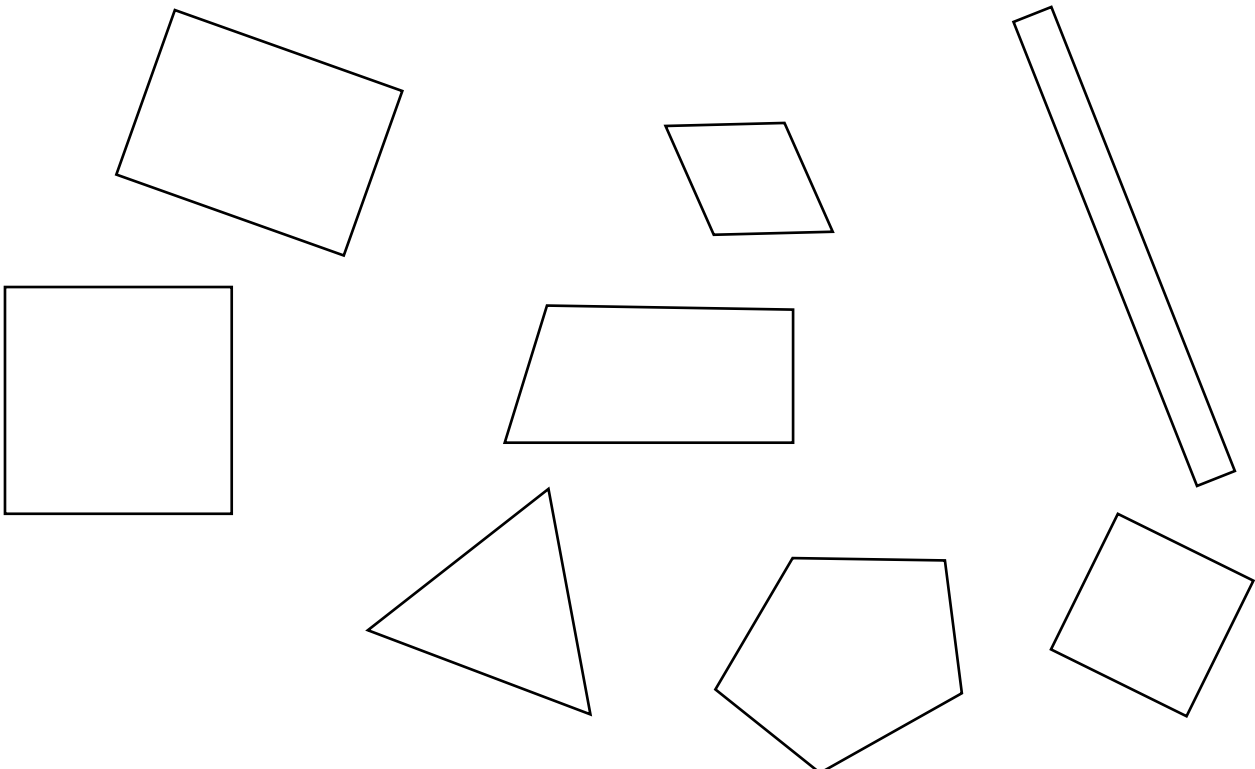
Le carré est un **rectangle particulier**.

Tous les rectangles ne sont pas des carrés !



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Colorie en rouge les carrés, en bleu les autres rectangles.

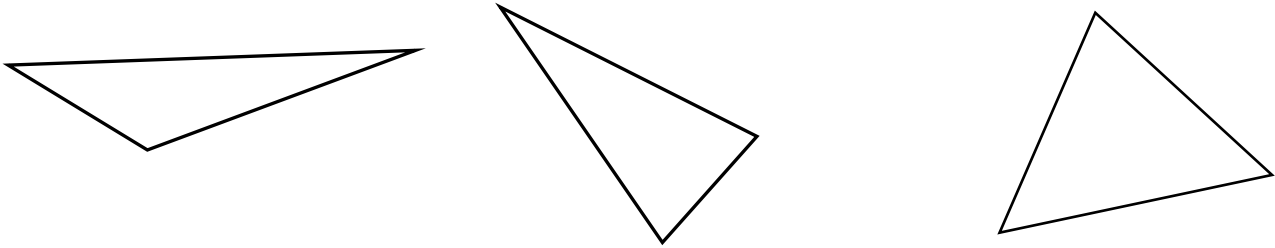




# Les triangles



Un triangle est un polygone avec **3 côtés**. Il a donc **3 sommets**.

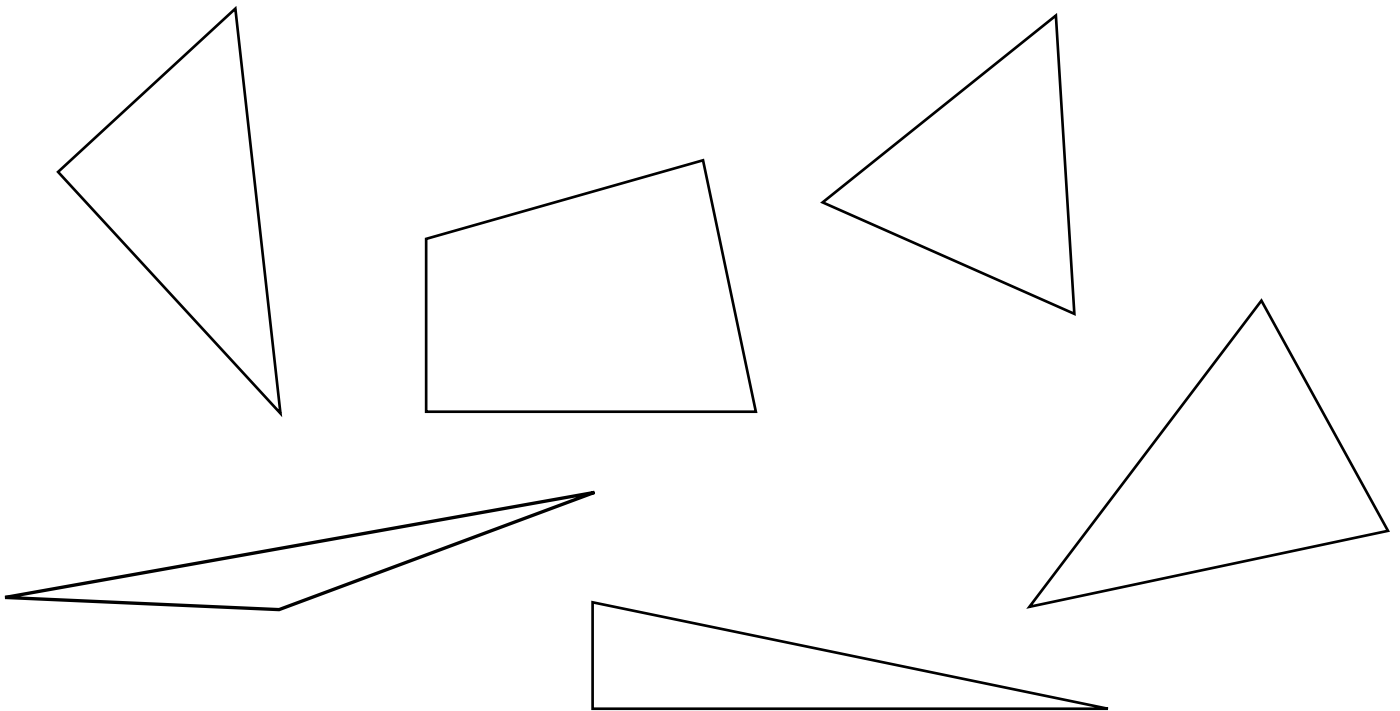


On appelle un triangle rectangle, un triangle qui a 1 **angle droit**.



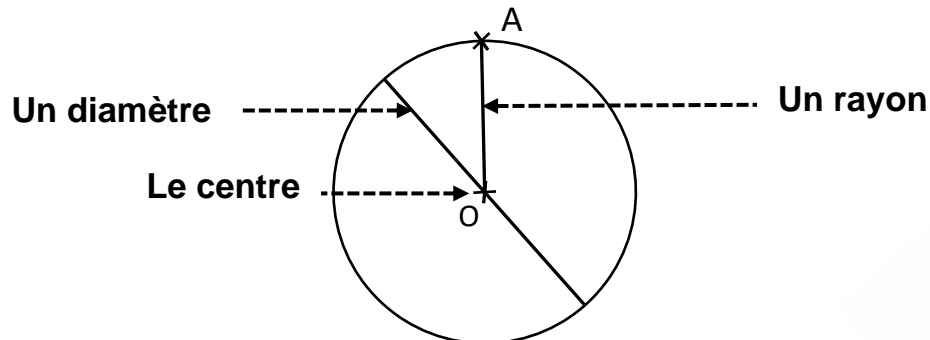
ENTRAÎNE-TOI !

Consigne : Entoure les 2 triangles rectangles.



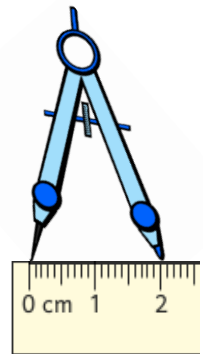
# Le cercle

Un **cercle** est un **ensemble de points tous situés à la même distance d'un point**, appelé centre du cercle. Cette distance est appelée **rayon** du cercle.

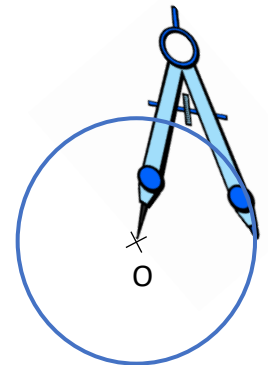


## Tracer un cercle :

Étape 1 : On choisit l'écartement des branches du compas : par exemple 2 cm.



Étape 2 : On marque un point  $O$  sur une feuille et on enfonce la pointe du compas sur ce point. On fait tourner le compas autour de ce point.

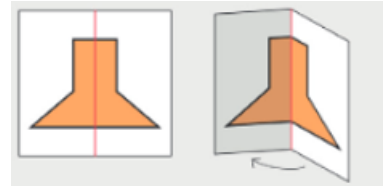


ENTRAÎNE-TOI !

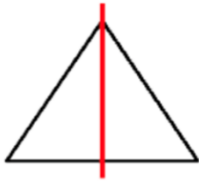
Consigne : Trace un cercle de 3 cm de rayon et de centre  $O$ . (le point  $O$  est la pointe du compas)

# Reconnaître et utiliser la notion de symétrie

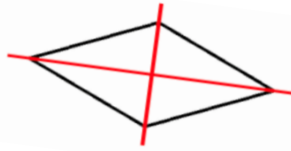
Un **axe de symétrie** est une droite qui **partage une figure en deux parties** que l'on peut superposer par pliage. Le pli étant l'axe de symétrie.



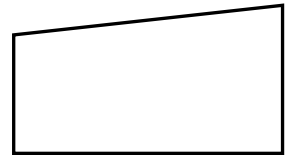
Une figure peut avoir un axe de symétrie, plusieurs ou aucun.



1 axe de symétrie



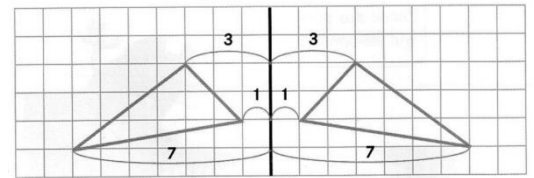
1 axes de symétrie



Aucun axe de symétrie

## Compléter une figure par symétrie :

Étape 1 : Reporte les sommets de la figure sur les intersections du quadrillage, à la même distance de l'axe, mais de l'autre côté.

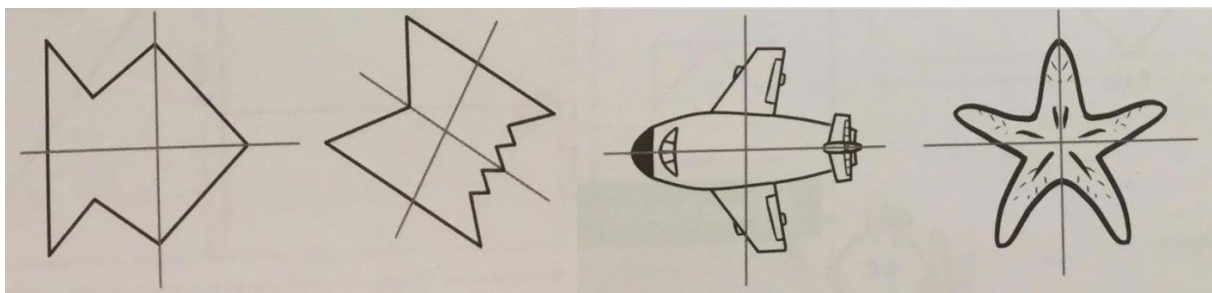


Étape 2 : Relie les points de la figure.

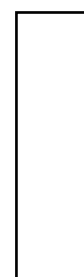
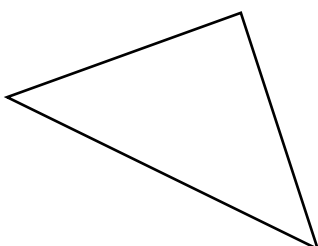


## ENTRAÎNE-TOI !

Consigne 1 : Repasse en rouge sur le bon axe de symétrie des figures suivantes.



Consigne 2 : Trouve les axes de symétrie des figures suivantes. Trace-les à la règle sur la figure.



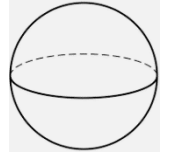
# Les solides

Un **solide** est un **objet en trois dimensions**, c'est-à-dire qu'il occupe un volume dans l'espace.

Parmi les solides, il y a :

1/ Des solides qui ne peuvent pas être posés à plat et qui roulent comme les boules.

Une **boule**



2/ Des solides qui peuvent être posés à plat dans certaines positions et qui roulent dans d'autres.

Le **cône**

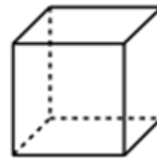


Le **cylindre**

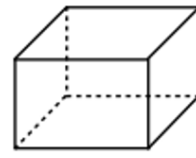


3/ Des solides qui ont toutes leur face planes. Ils ne peuvent donc pas rouler.

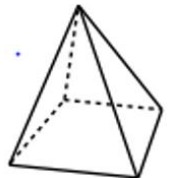
Le **cube**



Le **pavé droit**

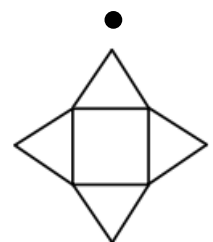
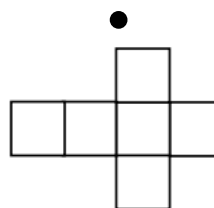
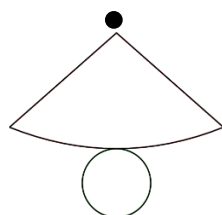
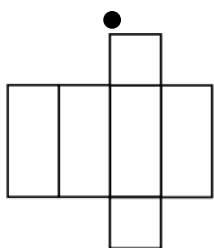
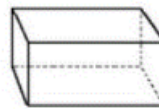
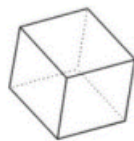
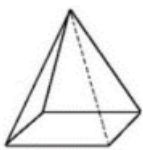


La **pyramide**



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Nomme les solides et associe chaque solide à son patron.

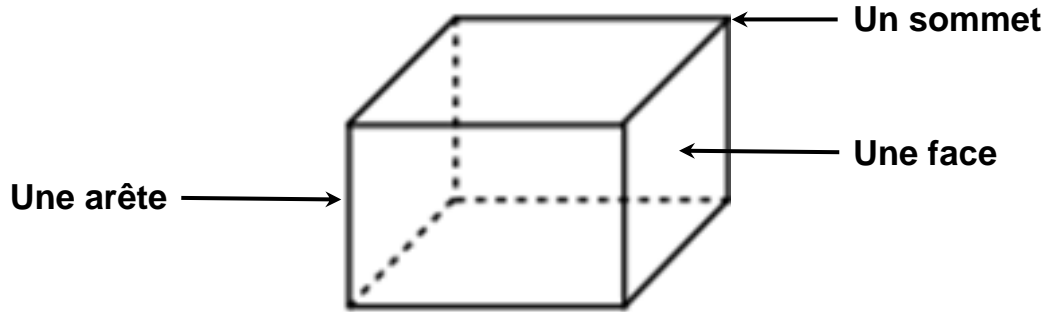




# Les solides droits : les polyèdres

Un solide droit s'appelle aussi un polyèdre.

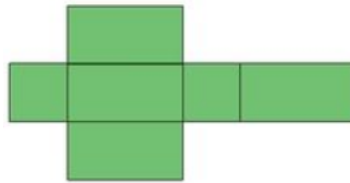
Un solide droit à **des arêtes**, **des sommets** et **des faces**.



Parmi eux, on trouve :

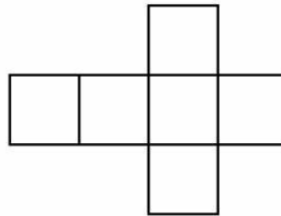
Les faces d'un pavé droit sont **des rectangles**.

Voici le patron d'un pavé droit.



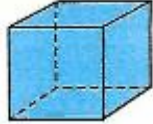
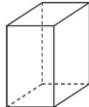

Les faces d'un cube sont toutes **des carrés tous identiques**.

Voici le patron d'un cube.



## ENTRAÎNE-TOI !

Consigne : Remplis le tableau.

	 <b>Cube</b>	 <b>Pavé droit</b>	 <b>Pyramide</b>
<b>Faces</b>	6		
<b>Sommets</b>		8	
<b>Arêtes</b>			8



# Construire un carré

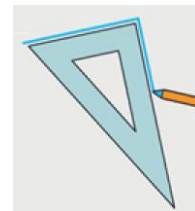
Pour construire un carré il me faut :  
 - une règle,  
 - une équerre.

Voici les étapes pour construire un carré de 3 cm de côté.

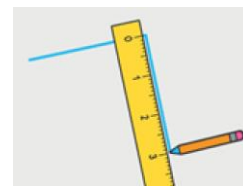
1/ Je trace **un segment de 3 cm.**



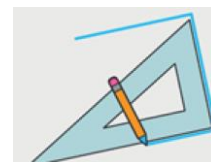
2/ Je trace le 2<sup>ème</sup> côté en faisant **un angle droit.**



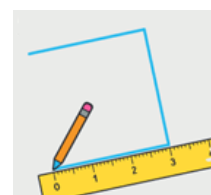
3/ Je **prolonge** le 2<sup>ème</sup> côté pour qu'il fasse 3 cm.



4/ Je trace le 3<sup>ème</sup> côté en faisant **un angle droit..**

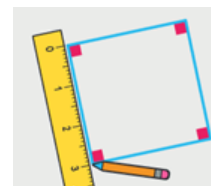


5/ Je prolonge le 3<sup>ème</sup> côté pour qu'il fasse 3 cm.



6/ Je **trace le 4<sup>ème</sup> côté** en rejoignant le 1<sup>er</sup> coté au 3<sup>ème</sup> coté.

S'il mesure 3 cm, mon carré est correctement tracé.



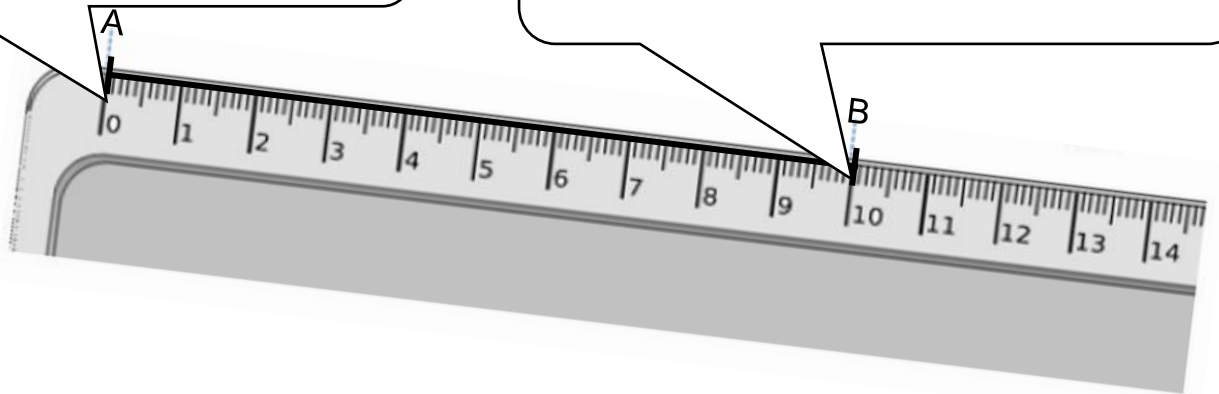
# Mesurer une longueur

Mes 1

Pour mesurer la longueur du segment [AB] :

Je place le 0 de la règle sur l'extrémité du segment.

Je lis la longueur du segment sur la règle en regardant la seconde extrémité.



Le segment [AB] mesure **10 cm**.

Lorsqu'on exprime une mesure en **centimètres**, on écrit **cm**.



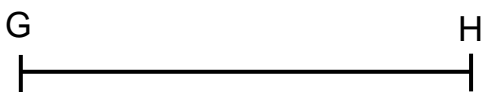
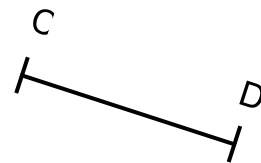
ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Mesure les segments avec ta règle.

Le segment [CD] mesure ..... cm.

Le segment [EF] mesure ..... cm.

Le segment [GH] mesure ..... cm.

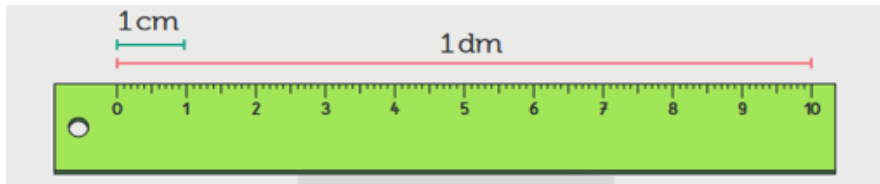




# Mesurer une longueur : mètre, décimètre, centimètre

Mes 2

L'unité pour mesurer des longueurs est le **mètre**. La règle du tableau mesure 1 mètre.



Le mètre est une unité de longueur **100 fois** plus grande que le centimètre.

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

Le mètre est une unité de longueur **10 fois** plus grande que le décimètre.

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$$

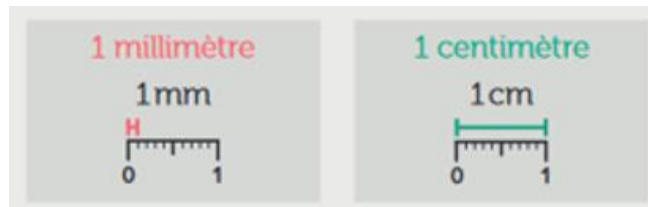
Le décimètre est une unité de longueur **10 fois** plus grande que le centimètre.

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

# Mesurer une longueur : le millimètre

Mes 3

Il existe une unité de mesure plus petite que le centimètre (cm) : le **millimètre (mm)**.



Le centimètre est une unité de longueur **10 fois** plus grande que le millimètre.

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



ENTRAÎNE-TOI !

Consigne : Complète avec la bonne unité de mesure (m, cm, mm).



20 .....



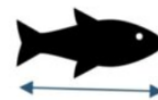
17 .....



5 .....



20 .....



5 .....



100 .....

# Mesurer des longueurs : le kilomètre

Mes 4

Le kilomètre est une unité de longueur **1 000 fois** plus grande que le mètre.

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

La distance entre deux villes se mesure en kilomètre.

Entre Lyon et Paris, la distance est de 460 km.

On peut exprimer une longueur de différentes façons.

$$5 \text{ km} = 5\,000 \text{ m}$$

$$3\,700 \text{ m} = 3 \text{ km } 700 \text{ m}$$



ENTRAÎNE-TOI !

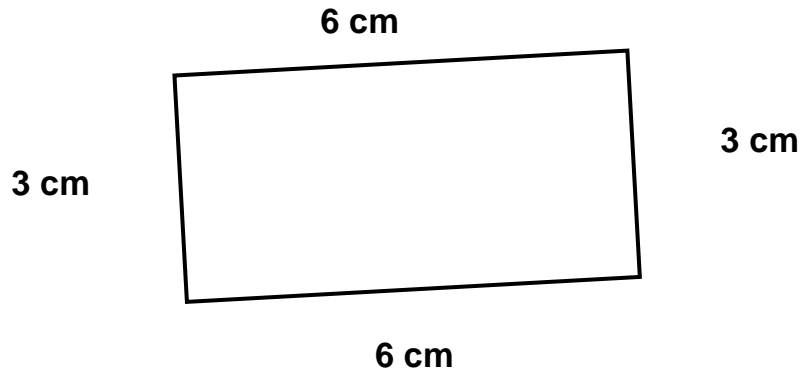
**Consigne : Relie l'élément et sa mesure.**

La taille d'un bébé à la naissance	●	●	14 cm
La distance entre Lyon et Nice	●	●	20 cm
La taille d'un stylo à bille	●	●	50 cm
La largeur d'un livre de mathématiques	●	●	470 km
La hauteur d'une maison	●	●	4 m



# Le périmètre

Le périmètre d'un polygone est la longueur du bord de ce polygone.



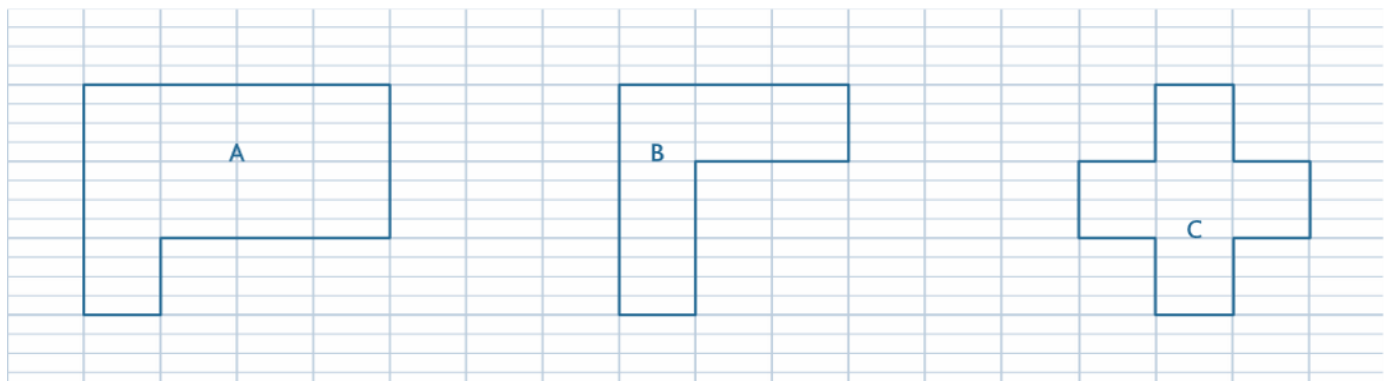
Pour trouver le périmètre d'un polygone, il faut donc **additionner la longueur de tous ses côtés.**

Ici, c'est  $3 + 3 + 6 + 6 = 18$ . Ce polygone a un périmètre de **18 cm**.



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Calcule le périmètre de ces figures.



**Périmètre de la figure A**

P = ..... carreaux

**Périmètre de la figure B**

P = ..... carreaux

**Périmètre de la figure C**

P = ..... carreaux

# Résoudre les problème impliquant des prix : les centimes d'euros

Mes 6

Pour payer en euros, voici les pièces et les billets que nous utilisons :



Les euros :

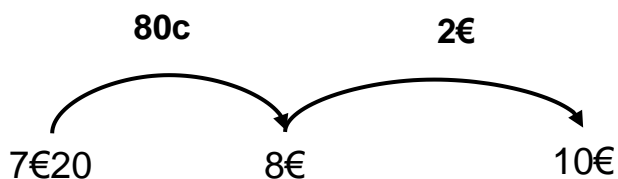
Les centimes d'euro :

100 c = 1 €



Pour rendre la monnaie, je calcule **la différence** entre l'argent donné et la somme à payer.

Exemple : J'achète un livre 7,20 euros. Je paye avec un billet de 10, **combien me rend-on ?**



On me rend **2,80** euros.



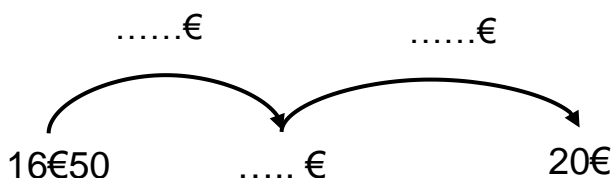
**ENTRAÎNE-TOI !**

**Consigne :** Trouve la monnaie à rendre.

1/ J'achète un jeu à 76€. Je paye avec un billet de 100. **Combien me rend-on ?**

On me rend ..... euros.

2/ J'achète un livre à 16€ et 65c. Je paye avec un billet de 20. **Combien me rend-on ?**

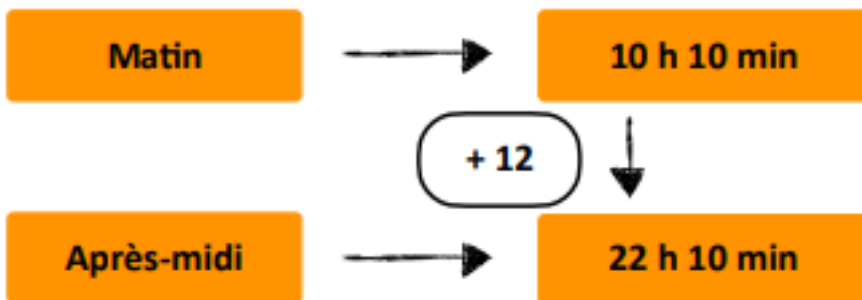


On me rend ..... euros.

# Lire l'heure

La **petite aiguille** indique **les heures**. Elles ne sont marquées que **jusqu'à 12** sur l'horloge.

La **grande aiguille** indique **les minutes**. Il y en a **60**, elles sont marquées par des petits traits sur l'horloge.



Quand l'aiguille des minutes **fait un tour d'horloge**, cela correspond à **60 minutes**, il s'écoule donc **1 heure**.



## ENTRAÎNE-TOI !

Consigne : Indique l'heure (matin et après-midi) donnée par l'horloge.



9H00 - 21H00



...H... - ...H...



...H... - ...H...



...H... - ...H...



...H... - ...H...



...H... - ...H...



...H... - ...H...



...H... - ...H...

# Lire l'heure : le quart d'heure et la demi-heure

Pour dire l'heure tu peux utiliser le **quart d'heure** et la **demi-heure**.



10 h 30 min



10 heures et demie

Car 30 minutes, c'est la moitié d'une heure, donc une demi-heure.



10 h 15 min



10 heures et quart

Car 15 minutes, c'est le quart d'une heure, donc un quart d'heure.



10 h 45 min



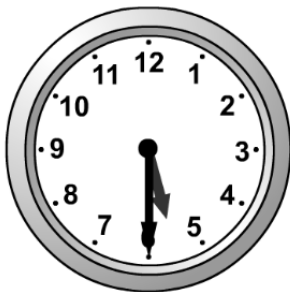
11 heures moins le quart

Car il reste 15 minutes, donc un quart d'heure avant qu'il soit 11 heures.

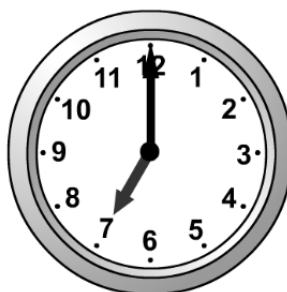


## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne 1 :** Indique l'heure donnée par l'horloge.



Il est .....h.....

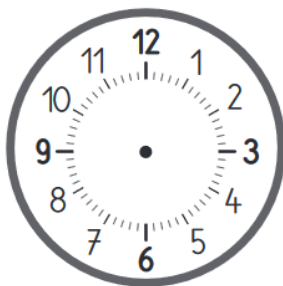


Il est .....h.....

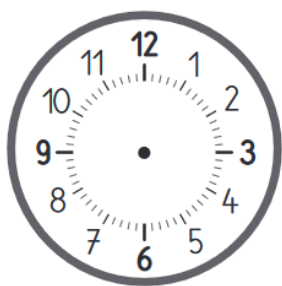


Il est .....h.....

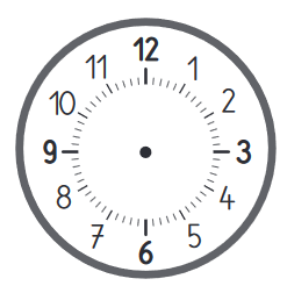
**Consigne 2 :** Place les aiguilles selon les horaires indiqués.



Il est 14H et demie.



Il est 10H moins le quart.



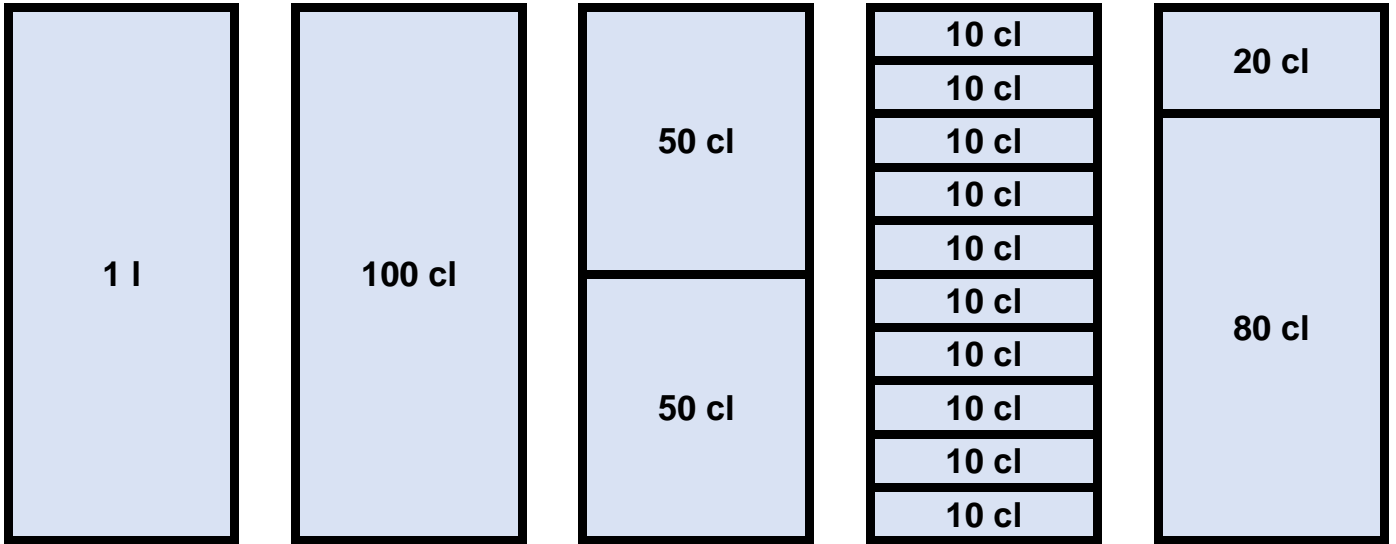
Il est 3H et quart.





# Les contenances

Pour mesurer une **contenance**, l'unité utilisée est le **litre (l)**. Le **décilitre (dl)** et le **centilitre (cl)** sont des unités plus petites.



$1 \text{ l} = 100 \text{ cl}$

$1 \text{ l} = 10 \text{ dl}$

le centilitre (cl)	le décilitre (dl)	le litre (L)
		
La petite cuillère a une contenance de 1cl.	Cette tasse à café a une contenance de 1dl.	Cette brique de lait a une contenance de 1L.
	$1 \text{ dl} = 10 \text{ cl}$	$1 \text{ L} = 100 \text{ cl}$ $1 \text{ L} = 10 \text{ dl}$



## ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Indique combien de fois tu dois utiliser chaque bouteille pour remplir la bouteille d'un litre.



# Mesurer des masses

Mes 11

Pour mesurer la masse d'un objet (le peser), on doit équilibrer la balance avec des masses marquées.

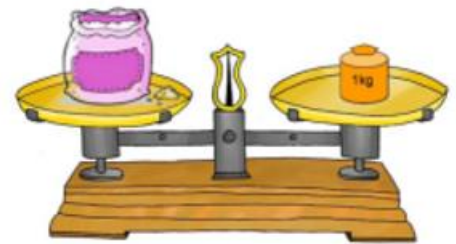
**Pour mesurer une masse**, l'unité utilisée est le **gramme (g)**.

La masse d'un petit morceau de sucre se mesure en gramme.

On utilise aussi le **kilogramme (kg)**.

Ton poids se mesure en kilogramme.

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



Ici le sac de farine pèse **1 kg**  
(ou 1 000 g).

On utilise aussi **la tonne (t)**.

$$1 \text{ t} = 1\ 000 \text{ kg}$$



Ce chat pèse **5 300 g**  
ou **5 kg 300 g**.

Cet éléphant pèse **6 250 kg**  
ou **6 t 250 kg**.



ENTRAÎNE-TOI !

**Consigne :** Relie l'élément et sa mesure.

- |                                |   |   |           |
|--------------------------------|---|---|-----------|
| une voiture                    | ● | ● | 6 g       |
| un bébé à la naissance         | ● | ● | 1 t 300 g |
| Un stylo à bille               | ● | ● | 80kg      |
| poids du maître après un kebab | ● | ● | 3 kg      |