

Additionner deux nombres

► Pour poser une addition en colonne, il faut :

- ◆ aligner les chiffres : les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines, les centaines sous les centaines
- ◆ Additionner d'abord les unités, puis les dizaines, puis les centaines.

Exemple d'addition en colonne des unités : $356 + 274 = 630$. Les unités sont alignées sous les unités, les dizaines sous les dizaines, et les centaines sous les centaines. Un cercle rouge indique le chiffre 1 au-dessus de la colonne des dizaines, et un cercle vert indique le chiffre 1 au-dessus de la colonne des centaines.

$$\begin{array}{r} 356 \\ + 274 \\ \hline 630 \end{array}$$

$$6 + 4 = 10$$

On commence par les unités.

On pose le 0 dans les unités
et on retient 1 dans la colonne juste avant.

Continuation de l'exemple : On continue avec les dizaines. $3 + 5 + 1 = 9$. Un cercle vert indique le chiffre 1 au-dessus de la colonne des centaines.

$$\begin{array}{r} 356 \\ + 274 \\ \hline 30 \end{array}$$

On continue avec les dizaines.

$$7 + 5 + 1 = 13$$

On pose 3 dans les dizaines
et on retient 1 dans la colonne juste avant.

Continuation de l'exemple : On termine avec les centaines. $3 + 2 + 1 = 6$. Un cercle vert indique le chiffre 1 au-dessus de la colonne des unités.

$$\begin{array}{r} 356 \\ + 274 \\ \hline 630 \end{array}$$

On termine avec les centaines.

$$3 + 2 + 1 = 6$$

$$\rightarrow 356 + 274 = 630$$

Soustraire deux nombres

► Pour poser une soustraction en colonne, il faut :

- ◆ Écrire le plus grand nombre sur la première ligne.
- ◆ Aligner les chiffres : les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines, les centaines sous les centaines.
- ◆ Laisser une ligne vide avant de tracer la ligne qui précède le résultat.
- ◆ Soustraire d'abord les unités, puis les dizaines, puis les centaines.

$$\begin{array}{r}
 36\textcircled{1}2 \\
 -135 \\
 \hline
 7
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 36\textcircled{1}2 \\
 -135 \\
 \hline
 \textcircled{1} \\
 27
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 36\textcircled{1}2 \\
 -135 \\
 \hline
 227
 \end{array}$$

$2 - 5 =$ Je ne peux pas ; je n'ai pas assez, car 2 est plus petit que 5.

Donc j'emprunte **1 dizaine**.

Maintenant, je peux faire :

$$\textcircled{1}2 - 5 = 7$$

Maintenant, je dois rendre la dizaine que j'ai empruntée. Je la rends dans colonne juste avant. Puis je calcule :

$$6 - 3 = 3 ; 3 - \textcircled{1} = 2$$

Maintenant je passe aux centaines :

$$3 - 1 = 2$$



Comprendre le sens de la multiplication

calculs

11

Quand on a **plusieurs fois le même nombre**, on peut compter en faisant
une addition : $3 + 3 + 3 + 3 = 12$



On peut aussi, pour aller plus vite, faire une multiplication :

On voit **4 fois** la même quantité : $4 \times 3 = 12$



$$4 \times 3 = 12 \quad ; \quad 3 \times 4 = 12$$



On peut inverser les nombres, le résultat reste le même.

Mais la représentation est différente. Ci-dessous, on voit : 3 fois 4 fleurs



Utiliser la multiplication à un chiffre

calculs

12

$$358 \times 4 =$$

3 5 8
X 4

On commence par multiplier 358 par le nombre du bas,
en commençant par les unités :
 $4 \times 8 = 32$

3 5 8 (3)
X 4

2

On pose le 2 dans les unités et on retient 3 sur le côté.

3 5 8 (3)
X 4

3 2

On continue avec les dizaines :

$$4 \times 5 = 20$$

On ajoute la retenue après l'avoir barrée : $20 + 3 = 23$

On pose 3 et on retient 2 sur le côté.

3 5 8 (3)
X 4

1 4 3 2

On finit avec les centaines :

$$4 \times 3 = 12$$

On ajoute la retenue après l'avoir barrée : $12 + 2 = 14$

On écrit 14.

Multiplier avec deux chiffres

► Pour multiplier par un nombre à deux chiffres, on multiplie d'abord par les unités, puis par les dizaines.

1 Je multiplie par les unités : 162×4 unités

$$4 \times 2 = 8 \quad \text{J'écris } 8.$$

$$4 \times 6 = 24 \quad \text{J'écris } 4 \text{ et je retiens } 2.$$

$$4 \times 1 = 4 \quad 4 \text{ plus la retenue } 2 \text{ font } 6.$$

2 Je multiplie par les dizaines : 162×2 dizaines

Je décale la 2^e ligne vers les dizaines.

$$2 \times 2 = 4 \quad \text{J'écris } 4.$$

$$2 \times 6 = 12 \quad \text{J'écris } 2 \text{ et je retiens } 1.$$

$$2 \times 1 = 2 \quad 2 \text{ plus la retenue } 1 \text{ font } 3.$$

3 J'additionne les deux produits.

$$\begin{array}{r} 1 & 6 & 2 \\ \times & 2 & 4 \\ \hline 6 & 4 & 8 \\ 3 & 2 & 4 \\ \hline 3 & 8 & 8 & 8 \end{array}$$

La division permet de grouper en parts égales.

Exemple :

Pierre veut ranger 24 biscuits dans des boîtes de 6.

$6 \times 4 = 24$. Pierre pourra remplir 4 boîtes.

24 partagé en 4 peut s'écrire $24 : 4$ et se lire 24 divisé par 4.

Parfois, après avoir formé des parts égales, il reste une petite quantité, trop petite pour faire une nouvelle part : c'est le reste.

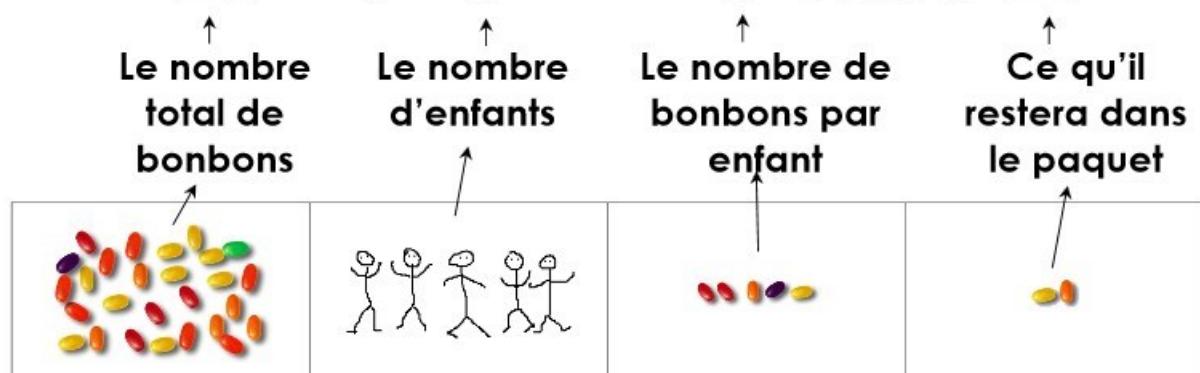
Exemple :

Je veux partager un paquet de 27 bonbons entre 5 enfants.

Combien de bonbons recevra chaque enfant ?

En restera-t-il ?

$$27 : 5 = 5 \text{ reste } 2$$



Les tables de multiplication

Table de 2

1	x	2 =	2
2	x	2 =	4
3	x	2 =	6
4	x	2 =	8
5	x	2 =	10
6	x	2 =	12
7	x	2 =	14
8	x	2 =	16
9	x	2 =	18
10	x	2 =	20

Table de 3

1	x	3 =	3
2	x	3 =	6
3	x	3 =	9
4	x	3 =	12
5	x	3 =	15
6	x	3 =	18
7	x	3 =	21
8	x	3 =	24
9	x	3 =	27
10	x	3 =	30

Table de 8

1	x	8 =	8
2	x	8 =	16
3	x	8 =	24
4	x	8 =	32
5	x	8 =	40
6	x	8 =	48
7	x	8 =	56
8	x	8 =	64
9	x	8 =	72
10	x	8 =	80

Table de 4

1	x	4 =	4
2	x	4 =	8
3	x	4 =	12
4	x	4 =	16
5	x	4 =	20
6	x	4 =	24
7	x	4 =	28
8	x	4 =	32
9	x	4 =	36
10	x	4 =	40

Table de 5

1	x	5 =	5
2	x	5 =	10
3	x	5 =	15
4	x	5 =	20
5	x	5 =	25
6	x	5 =	30
7	x	5 =	35
8	x	5 =	40
9	x	5 =	45
10	x	5 =	50

Table de 9

1	x	9 =	9
2	x	9 =	18
3	x	9 =	27
4	x	9 =	36
5	x	9 =	45
6	x	9 =	54
7	x	9 =	63
8	x	9 =	72
9	x	9 =	81
10	x	9 =	90

Table de 6

1	x	6 =	6
2	x	6 =	12
3	x	6 =	18
4	x	6 =	24
5	x	6 =	30
6	x	6 =	36
7	x	6 =	42
8	x	6 =	48
9	x	6 =	54
10	x	6 =	60

Table de 7

1	x	7 =	7
2	x	7 =	14
3	x	7 =	21
4	x	7 =	28
5	x	7 =	35
6	x	7 =	42
7	x	7 =	49
8	x	7 =	56
9	x	7 =	63
10	x	7 =	70

Table de 10

1	x	10 =	10
2	x	10 =	20
3	x	10 =	30
4	x	10 =	40
5	x	10 =	50
6	x	10 =	60
7	x	10 =	70
8	x	10 =	80
9	x	10 =	90
10	x	10 =	100