

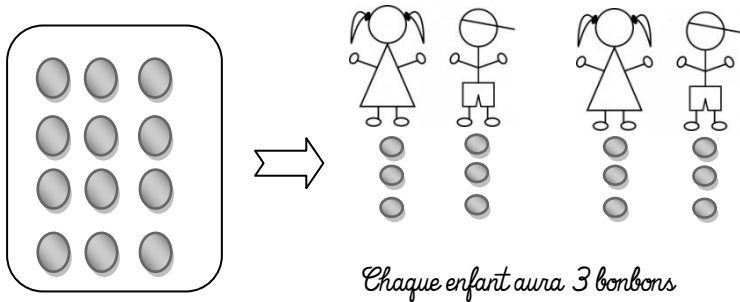
La notion de division

Op.

1 La division sert à partager

La division est une opération qui permet de partager une quantité en plusieurs parts égales, c'est-à-dire identiques.

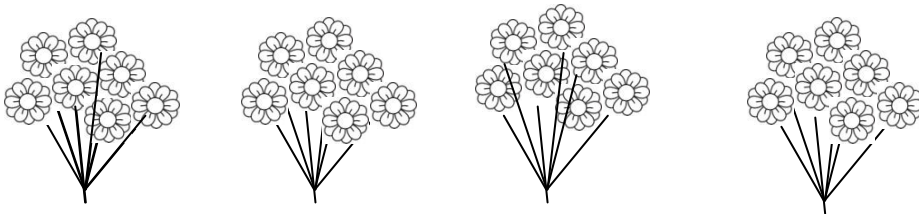
Exemple : J'ai 12 bonbons. Je veux les partager entre 4 amis.
Combien de bonbons aura chaque enfant?



2 La division sert à regrouper

La division permet aussi de faire des groupes, des paquets.

Exemple : J'ai 30 fleurs. Je dois faire des bouquets de 7 fleurs.
Combien pourrai-je faire de bouquets de 7 fleurs?



Je pourrai faire 4 bouquets de 7 fleurs et il me restera 2 fleurs : 

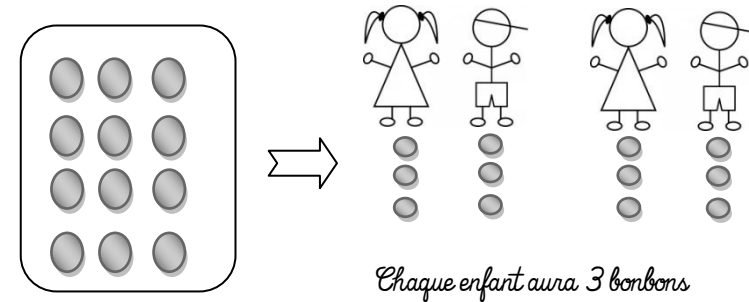
La notion de division

Op.

1 La division sert à partager

La division est une opération qui permet de partager une quantité en plusieurs parts égales, c'est-à-dire identiques.

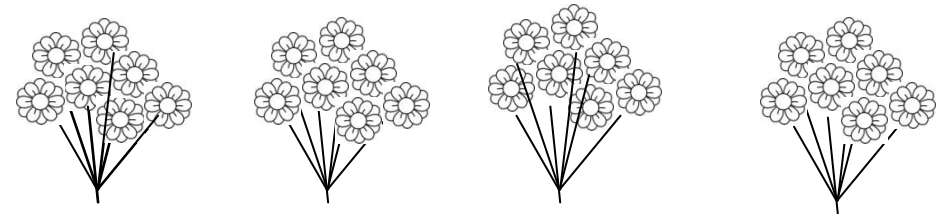
Exemple : J'ai 12 bonbons. Je veux les partager entre 4 amis.
Combien de bonbons aura chaque enfant?



2 La division sert à regrouper

La division permet aussi de faire des groupes, des paquets.

Exemple : J'ai 30 fleurs. Je dois faire des bouquets de 7 fleurs.
Combien pourrai-je faire de bouquets de 7 fleurs?



Je pourrai faire 4 bouquets de 7 fleurs et il me restera 2 fleurs : 

La division en ligne

Op. ___

1 La division en ligne : vocabulaire

Diviser 47 par 4 veut dire que l'on partage 47 en 4 parts égales et que l'on souhaite savoir combien il y aura dans chaque part.

Une division est l'opposé de la multiplication.

$$47 \text{ cartes} = 4 \times 11 + 3$$

$$\text{Dividende} = \text{diviseur} \times \text{quotient} + \text{reste}$$

2 La division en ligne : méthode par l'exemple

$$50 \div 6 = ?$$

Cela veut dire que je veux partager 50 billes en 6 parts égales.
Je voudrais savoir combien il y aura de billes dans chaque part.

a) Partager 50 en 6 = chercher 50 dans la table de 6

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

50

b) Choisir le multiple juste avant le nombre à partager (50)

$$6 \times 8 = 48 \text{ donc } 6 \text{ paquets de } 8 \text{ billes font } 48 \text{ billes.}$$

c) Trouver le reste

Comme j'ai 50 billes au total et que j'en ai utilisé 48, il m'en reste 2 que je ne peux pas partager

$$50 \text{ billes} = 6 \times 8 + 2$$

$$\text{Dividende} = \text{diviseur} \times \text{quotient} + \text{reste}$$

La division en ligne

Op. ___

1 La division en ligne : vocabulaire

Diviser 47 par 4 veut dire que l'on partage 47 en 4 parts égales et que l'on souhaite savoir combien il y aura dans chaque part.

Une division est une multiplication à l'envers.

$$47 \text{ bonbons} = 11 \times 4 + 3$$

$$\text{Dividende} = \text{quotient} \times \text{diviseur} + \text{reste}$$

2 La division en ligne : méthode par l'exemple

$$50 \div 6 = ?$$

Cela veut dire que je veux partager 50 billes en 6 parts égales.
Je voudrais savoir combien il y aura de billes dans chaque part.

a) Partager 50 en 6 = chercher 50 dans la table de 6

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

50

b) Choisir le multiple juste avant le nombre à partager (50)

$$6 \times 8 = 48 \text{ donc } 6 \text{ paquets de } 8 \text{ billes font } 48 \text{ billes.}$$

c) Trouver le reste

Comme j'ai 50 billes au total et que j'en ai utilisé 48, il m'en reste 2 que je ne peux pas partager

$$50 \text{ billes} = 6 \times 8 + 2$$

$$\text{Dividende} = \text{quotient} \times \text{diviseur} + \text{reste}$$

La division posée

Op. _ _

1 La division euclidienne (posée) : vocabulaire

Dividende	Diviseur
Reste	quotient

2 La division euclidienne : méthode

Pour diviser 973 par 6 → je vais utiliser la table de 6

<p>1</p> $\begin{array}{r} 973 \\ - 6 \\ \hline 37 \\ - 36 \\ \hline 13 \\ - 12 \\ \hline 1 \end{array}$	$\xrightarrow{6} \times$ $\xrightarrow{162}$	<p>1 Dans 9, combien il y a de fois 6? Il y est 1 seule fois ($6 \times 1 = 6$) Je calcule $9 - 6 = 3$</p> <p>2 Je descends le 7 et je lis « 37 » Dans 37, combien de fois 6 ? Il y est 6 fois ($6 \times 6 = 36$) Je calcule $37 - 36 = 1$</p> <p>3 Je descends le 3 et je lis « 13 » Dans 13, combien de fois 6 ? Il y est 2 fois ($2 \times 6 = 12$) Je calcule $13 - 12 = 1$</p> <p>4 Il reste 1 et on ne peut plus le partager. L'opération est terminée.</p>
---	---	--

Le reste doit toujours être plus petit que le diviseur.

$$973 = 6 \times 162 + 1$$

Dividende	=	diviseur	x	quotient	+	reste
-----------	---	----------	---	----------	---	-------

La division posée

1 La division euclidienne (posée) : vocabulaire

Dividende	Diviseur
Reste	quotient

2 La division euclidienne : méthode

Pour diviser 973 par 6 → je vais utiliser la table de 6

<p>1</p> $\begin{array}{r} 973 \\ - 6 \\ \hline 37 \\ - 36 \\ \hline 13 \\ - 12 \\ \hline 1 \end{array}$	$\xrightarrow{6} \times$ $\xrightarrow{162}$	<p>1 Dans 9, combien il y a de fois 6? Il y est 1 seule fois ($6 \times 1 = 6$) Je calcule $9 - 6 = 3$</p> <p>2 Je descends le 7 et je lis « 37 » Dans 37, combien de fois 6 ? Il y est 6 fois ($6 \times 6 = 36$) Je calcule $37 - 36 = 1$</p> <p>3 Je descends le 3 et je lis « 13 » Dans 13, combien de fois 6 ? Il y est 2 fois ($2 \times 6 = 12$) Je calcule $13 - 12 = 1$</p> <p>4 Il reste 1 et on ne peut plus le partager. L'opération est terminée.</p>
---	---	--

Le reste doit toujours être plus petit que le diviseur.

$$973 = 6 \times 162 + 1$$

Dividende	=	diviseur	x	quotient	+	reste
-----------	---	----------	---	----------	---	-------

Diviser par 10, 100, 1000

Op. _ _

1 Rappel

Quand on multiplie par 10, on ajoute un "zéro" à la fin du nombre.
Quand on multiplie par 100, on rajoute deux zéros à la fin du nombre.
Quand on multiplie par 1 000, on rajoute trois zéros à la fin du nombre.

La division est une multiplication à l'envers.
Donc au lieu d'ajouter des zéros, on va en enlever.

2 Diviser par 10

Pour diviser par 10, il faut enlever un zéro à la fin.

Exemple: $254\ 000 \div 10 = 254\ 00\cancel{0} = 25\ 400$

3 Diviser par 100

Pour diviser par 100, il faut enlever deux zéros à la fin.

Exemple: $254\ 000 \div 100 = 2\ 54\cancel{00} = 2\ 540$

4 Diviser par 1 000

Pour diviser par 1 000, il faut enlever trois zéros à la fin.

Exemple: $254\ 000 \div 1\ 000 = 254\ \cancel{000} = 254$

Diviser par 10, 100, 1000

Op. _ _

1 Rappel

Quand on multiplie par 10, on ajoute un "zéro" à la fin du nombre.
Quand on multiplie par 100, on rajoute deux zéros à la fin du nombre.
Quand on multiplie par 1 000, on rajoute trois zéros à la fin du nombre.

La division est une multiplication à l'envers.
Donc au lieu d'ajouter des zéros, on va en enlever.

2 Diviser par 10

Pour diviser par 10, il faut enlever un zéro à la fin.

Exemple: $254\ 000 \div 10 = 254\ 00\cancel{0} = 25\ 400$

3 Diviser par 100

Pour diviser par 100, il faut enlever deux zéros à la fin.

Exemple: $254\ 000 \div 100 = 2\ 54\cancel{00} = 2\ 540$

4 Diviser par 1 000

Pour diviser par 1 000, il faut enlever trois zéros à la fin.

Exemple: $254\ 000 \div 1\ 000 = 254\ \cancel{000} = 254$