

CFG Palier 1 module 2 Calculs

Cours 4 : Division des entiers

Pré requis

- Effectuer des additions, soustractions et multiplications

Objectifs

- Diviser par 2 ou 5 des nombres inférieurs à 100 (quotient exact entier).
- Connaître les moitiés de nombres d'usage courant.

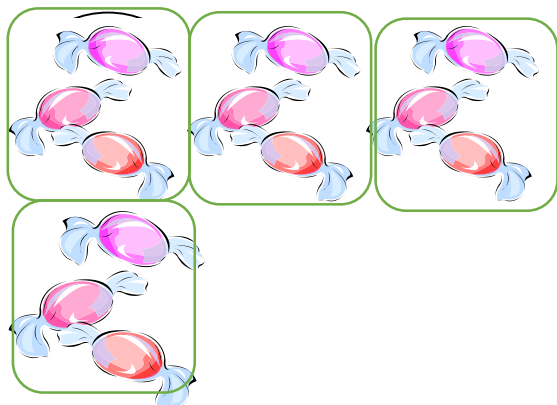
CE DOCUMENT CONTIENT :

CFG Palier 1 module 2 Calculs	1
Cours 4 : Division des entiers	1
Découvrir la notion de division	2
Définition.....	3
Vocabulaire.....	3
Effectuer une division.....	3
Prendre la moitié.....	3
Effectuer une division à un chiffre au diviseur.....	4
Correction des applications.....	8

Découvrir la notion de division

Exemple 1 : avec 12 bonbons, on veut faire des paquets de 3 bonbons.

Combien peut-on faire de paquets ?



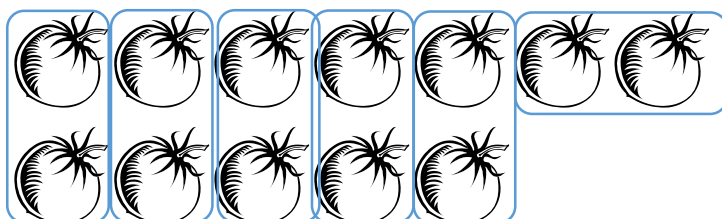
On peut faire : **4** paquets.

On écrit :

$$12 = 3 \times 4 \text{ ou } 12 : 3 = 4$$

Exemple 2 : avec 12 tomates, on veut faire des paquets de 2 tomates.

Combien peut-on faire de paquets ?



On peut faire : **6** paquets.

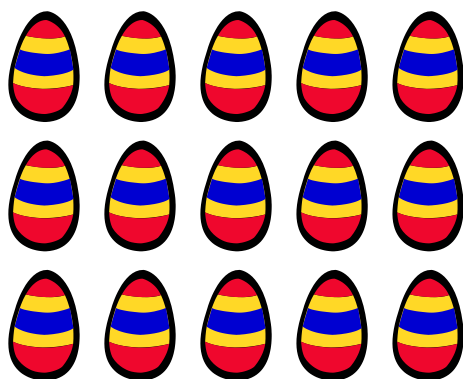
On écrit :

$$12 = 2 \times 6 \text{ ou } 12 : 2 = 6$$

Application 1

Avec 15 œufs, on veut faire des paquets de 5 œufs.

Combien peut-on faire de paquets ?



On peut faire : ____ paquets.

On écrit :

$$15 = 5 \times __ \text{ ou } 15 : 5 = __$$

[Voir la correction](#)

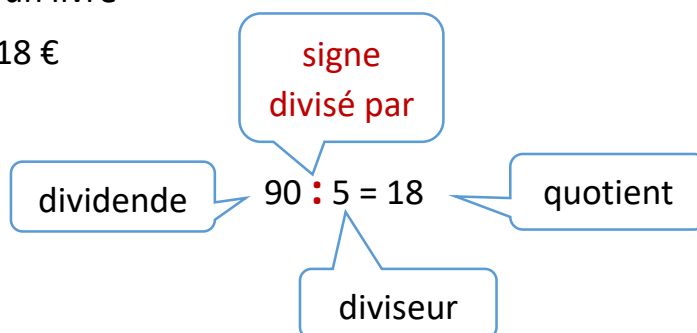
Définition

La division permet de trouver le **nombre de parts** dans un partage ou la **valeur d'une part**.

Exemple : une librairie a acheté 5 livres. Elle a payé 90 €.

Quel est le prix d'un livre

90 divisé par 5 = 18 €



Vocabulaire

- L'opération : $90 : 5 = 18$ est une opération *posée en ligne*
- **Dividende** : nombre à diviser
- **Diviseur** : nombre qui divise
- **Quotient** : résultat de la division

Effectuer une division

Prendre la moitié

Prendre la moitié d'un nombre c'est le partager en 2 parts égales.

$\triangle\triangle\triangle\triangle\triangle\triangle$ $6 \div 2 = 3$. On dit que 3 est la moitié de 6

Application 2

Quelle est la moitié de 4 ?

Quelle est la moitié de 8 ?

[Voir la correction](#)

Effectuer une division à un chiffre au diviseur

Exemple 1 : Poser et effectuer la division: $78 : 2 =$

1. Poser la division	$\begin{array}{r l} 78 & 2 \\ \hline \end{array}$
2. Chercher dans la table de multiplication par 2, le plus grand nombre que l'on peut soustraire de 7. C'est 6 car $2 \times 3 = 6$	$\begin{array}{r l} 78 & 2 \\ \hline \end{array}$ <div> $2 \times 1 = 2$ $2 \times 2 = 4$ $2 \times 3 = 6$ $2 \times 4 = 8$ $2 \times 5 = 10$ $2 \times 6 = 12$ $2 \times 7 = 14$ $2 \times 8 = 16$ $2 \times 9 = 18$ $2 \times 10 = 20$ </div>
3. Poser 3 au quotient	$\begin{array}{r l} 78 & 2 \\ \hline & 3 \\ \hline \end{array}$
4. Poser la soustraction au dividende : $7 - 6 = 1$	$\begin{array}{r l} 78 & 2 \\ \hline - 6 & 3 \\ \hline 1 & \\ \hline \end{array}$
5. Continuer la division en abaissant le 8	$\begin{array}{r l} 78 & 2 \\ \hline - 6 & 3 \\ \hline 18 & \\ \hline \end{array}$

<p>6. Chercher dans la table de multiplication par 2, le plus grand nombre que l'on peut soustraire de 18.</p> <p>C'est 18 car $2 \times \mathbf{9} = 18$</p>	$\begin{array}{r} 78 \\ - 6 \\ \hline 18 \end{array}$	$\begin{array}{l} 2 \times 1 = 2 \\ 2 \times 2 = 4 \\ 2 \times 3 = 6 \\ 2 \times 4 = 8 \\ 2 \times 5 = 10 \\ 2 \times 6 = 12 \\ 2 \times 7 = 14 \\ 2 \times 8 = 16 \\ \boxed{2 \times 9 = 18} \\ 2 \times 10 = 20 \end{array}$
<p>7. Poser 9 au quotient</p>	$\begin{array}{r} 78 \\ - 6 \\ \hline 18 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \hline \mathbf{39} \end{array}$
<p>8. Poser la soustraction au dividende : $18 - \mathbf{18} = 0$</p>	$\begin{array}{r} 78 \\ - 6 \\ \hline 18 \\ - \mathbf{18} \\ \hline 00 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \\ \hline \mathbf{39} \end{array}$

Remarque : si le reste d'une division est 0, on dit que le quotient est **exact**.

$$78 : 2 = \mathbf{39} \text{ reste } 0$$

Exemple 2 : Poser et effectuer la division: $85 : 5 =$

1. Poser la division	$\begin{array}{r} 85 \overline{) 5} \end{array}$	
2. Chercher dans la table de multiplication par 5, le plus grand nombre que l'on peut soustraire de 8. C'est 5 car $5 \times 1 = 5$	$\begin{array}{r} 85 \overline{) 5} \end{array}$	$\begin{array}{l} 5 \times 1 = 5 \\ 5 \times 2 = 10 \\ 5 \times 3 = 15 \\ 5 \times 4 = 20 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 5 \times 6 = 30 \\ 5 \times 7 = 35 \\ 5 \times 8 = 40 \\ 5 \times 9 = 45 \\ 5 \times 10 = 50 \end{array}$
3. Poser 1 au quotient	$\begin{array}{r} 85 \overline{) 5} \\ 1 \end{array}$	
4. Poser la soustraction au dividende : $8 - 5 = 3$	$\begin{array}{r} 85 \overline{) 5} \\ - 5 \\ \hline 3 \end{array}$	
5. Continuer la division en abaissant le 5	$\begin{array}{r} 85 \overline{) 5} \\ - 5 \\ \hline 35 \end{array}$	
6. Chercher dans la table de multiplication par 5, le plus grand nombre que l'on peut soustraire de 18. C'est 35 car $5 \times 7 = 35$	$\begin{array}{r} 85 \overline{) 5} \\ - 5 \\ \hline 35 \end{array}$	$\begin{array}{l} 5 \times 1 = 5 \\ 5 \times 2 = 10 \\ 5 \times 3 = 15 \\ 5 \times 4 = 20 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 5 \times 6 = 30 \\ 5 \times 7 = 35 \\ 5 \times 8 = 40 \\ 5 \times 9 = 45 \\ 5 \times 10 = 50 \end{array}$

7. Poser 7 au quotient	$ \begin{array}{r} 85 \\ - 5 \\ \hline 35 \end{array} $
8. Poser la soustraction au dividende : $35 - 35 = 0$	$ \begin{array}{r} 85 \\ - 5 \\ \hline 35 \\ - 35 \\ \hline 00 \end{array} $

Remarque : si le reste d'une division est 0, on dit que le quotient est **exact**.

$$85 : 5 = 17 \text{ reste } 0$$

Application 3

Poser et effectuer la division 76 par 2.

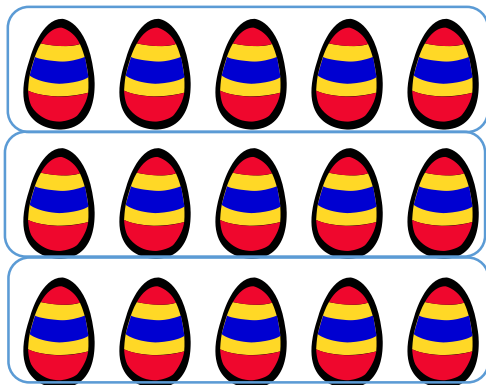
[Voir la correction](#)

Correction des applications

Correction 1.

Avec 15 œufs, on veut faire des paquets de 5 œufs.

Combien peut-on faire de paquets ?



On peut faire : ____ paquets.

On écrit :

$$15 = 5 \times __ \text{ ou } 15 : 5 = __$$

[Retour au cours](#)

Correction 2.

Quelle est la moitié de 4 ? **2**

Quelle est la moitié de 8 ? **4**

[Retour au cours](#)

Correction 3.

Poser et effectuer la division 76 par 2.

$\begin{array}{r} 76 \\ - 6 \\ \hline 16 \\ - 16 \\ \hline 00 \end{array}$	$\begin{array}{l} 2 \times 1 = 2 \\ 2 \times 2 = 4 \\ 2 \times 3 = 6 \\ 2 \times 4 = 8 \\ 2 \times 5 = 10 \\ 2 \times 6 = 12 \\ 2 \times 7 = 14 \\ 2 \times 8 = 16 \\ 2 \times 9 = 18 \\ 2 \times 10 = 20 \end{array}$
--	--

$$76 \div 2 = 38 \text{ reste } 0$$

Fin du cours