

L12 Diviser en ligne

CORRECTION

Programme

- Calculer avec des nombres entiers.

Compétence travaillée

- Développer des procédures de calcul adaptées aux nombres en jeu pour obtenir le quotient et le reste d'une division euclidienne par un nombre à 1 chiffre.

Remarque : Diviser en ligne est une compétence mobilisant tout d'abord les résultats des tables de multiplication. Elle permet également de mettre en œuvre la propriété de distributivité.

Par exemple : 63 divisé par 3, c'est 60 divisé par 3 et 3 divisé par 3, c'est donc $20 + 1$, soit 21.

Cherchons

Luc veut partager ses 45 billes entre ses 5 camarades.

Combien de billes aura chacun des enfants.



Correction

☞ **Lui faire lire** la situation de recherche et **lui demander de récapituler** ce que l'on connaît :

On a une quantité totale de 45 billes qu'on veut partager entre 5 camarades.

☞ **Lui faire remarquer** que le nombre 45 se trouve dans la table de multiplication du 5

☞ **Lui faire rechercher** l'opération à calculer.

Il y a 5 camarades qui veulent se partager les 45 billes, donc il faut trouver le nombre de billes que chacun des 5 camarades aura.

✎ Écrire sur le cahier « $45 : 5$ ».

☞ **Lui faire formuler** que dans ce cas, on se demande toujours « Dans 45, combien de fois 5 ? »

☞ **Le laisser chercher** le produit le plus proche de 45 dans la table de 5.

Conclure que comme $5 \times 9 = 45$, Rayan pourra donner 9 billes à chaque enfant.

Cela peut s'écrire : « $45 : 5 = 9$ ». Légender : « **5** → **diviseur** » et « **9** → **quotient** ».

Lecture de la leçon

L12 Diviser en ligne

☞ Pour **diviser par 2**, il faut **calculer la moitié**, en plusieurs étapes si nécessaire.

Ex : $86 : 2 = 43$ car $86 \div 2 = (80 \div 2) + (6 \div 2) = 40 + 3 = 43$

$70 : 2 = 35$ car $70 \div 2 = (60 \div 2) + (10 \div 2) = 30 + 5 = 35$

☞ Pour **diviser par 3**, on peut faire aussi le calcul par étapes.

Ex : $60 : 3 = 20$ car $20 \times 3 = 60$

$96 : 3 = 32$ car $96 \div 3 = (90 \div 3) + (6 \div 3) = 30 + 2 = 32$

Diviser par 2.

☺ Exercice 1 : Calcule.

$8 : 2 =$

$16 : 2 =$

$14 : 2 =$

$18 : 2 =$

Correction

$8 : 2 = 4$

$16 : 2 = 8$

$14 : 2 = 7$

$18 : 2 = 9$

☺ Exercice 2 : Relie.

$20 \div 2$ •

• 20

$10 \div 2$ •

• 5

$60 \div 2$ •

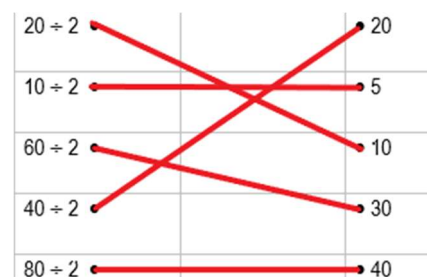
• 10

$40 \div 2$ •

• 30

$80 \div 2$ •

• 40



☺ Exercice 3 : Calcule.

$$12 : 2 = \quad 64 : 2 =$$

$$26 : 2 = \quad 88 : 2 =$$

$$44 : 2 = \quad 68 : 2 =$$

Correction

$$12 : 2 = 6 \quad 64 : 2 = 32$$

$$26 : 2 = 13 \quad 88 : 2 = 44$$

$$44 : 2 = 22 \quad 68 : 2 = 34$$

Explication : Il faut utiliser la méthode de la leçon en décomposant le nombre à diviser

$$26 : 2 = 13 \text{ car } 26 \div 2 = (20 \div 2) + (6 \div 2) = 10 + 3 = 13$$

$$44 : 2 = 22 \text{ car } 44 \div 2 = (40 \div 2) + (4 \div 2) = 20 + 2 = 22$$

$$64 : 2 = 32 \text{ car } 64 \div 2 = (60 \div 2) + (4 \div 2) = 30 + 2 = 32$$

$$88 : 2 = 44 \text{ car } 88 \div 2 = (80 \div 2) + (8 \div 2) = 40 + 4 = 44$$

$$68 : 2 = 34 \text{ car } 68 \div 2 = (60 \div 2) + (8 \div 2) = 30 + 4 = 34$$

☺ Exercice 4 : Calcule.

$$30 \div 2 = \quad 700 \div 2 =$$

$$70 \div 2 = \quad 500 \div 2 =$$

$$50 \div 2 = \quad 300 \div 2 =$$

$$90 \div 2 = \quad 600 \div 2 =$$

Correction

$$30 : 2 = 15 \text{ car } 30 \div 2 = (20 \div 2) + (10 \div 2) = 10 + 5 = 15$$

$$70 : 2 = 35 \text{ car } 70 \div 2 = (60 \div 2) + (10 \div 2) = 30 + 5 = 35$$

$$50 : 2 = 25 \text{ car } 50 \div 2 = (40 \div 2) + (10 \div 2) = 20 + 5 = 25$$

$$90 : 2 = 45 \text{ car } 90 \div 2 = (80 \div 2) + (10 \div 2) = 40 + 5 = 45$$

$$700 : 2 = 350 \text{ car } 700 \div 2 = (600 \div 2) + (100 \div 2) = 300 + 50 = 350$$

$$500 : 2 = 250 \text{ car } 500 \div 2 = (400 \div 2) + (100 \div 2) = 200 + 50 = 250$$

$$300 : 2 = 150 \text{ car } 300 \div 2 = (200 \div 2) + (100 \div 2) = 100 + 50 = 150$$

$$600 : 2 = 300$$

☺ Exercice 5 : Calcule.

$$100 \div 2 = \quad 660 \div 2 =$$

$$120 \div 2 = \quad 482 \div 2 =$$

$$240 \div 2 = \quad 868 \div 2 =$$

$$400 \div 2 = \quad 746 \div 2 =$$

Correction

$$100 : 2 = 50 \text{ car } 10 \div 2 = 5 \text{ donc } 100 \text{ c'est } 10 \text{ fois plus donc } 50$$

$$120 : 2 = 60 \text{ car } 12 \div 2 = 6 \text{ donc } 120 \text{ c'est } 10 \text{ fois plus donc } 60$$

$$240 : 2 = 120 \text{ car } 24 \div 2 = (20 \div 2) + (4 \div 2) = 10 + 2 = 12$$

donc 240 c'est 10 fois plus donc 120

$$400 : 2 = 200 \text{ car } 40 \div 2 = 20 \text{ donc } 400 \text{ c'est } 10 \text{ fois plus donc } 200$$

$$660 : 2 = 330 \text{ car } 660 \div 2 = (600 \div 2) + (60 \div 2) = 300 + 30 = 330$$

$$482 : 2 = 241 \text{ car } 482 \div 2 = (400 \div 2) + (80 \div 2) + (2 \div 2) = 200 + 40 + 1 = 241$$

$$868 : 2 = 434 \text{ car } 868 \div 2 = (800 \div 2) + (60 \div 2) + (8 \div 2) = 400 + 30 + 4 = 434$$

$$746 : 2 = 373 \text{ car } 746 \div 2 = (600 \div 2) + (100 \div 2) + (40 \div 2) + (6 \div 2) = 300 + 50 + 20 + 3 = 373$$

☺ Exercice 6 : Calcule.

$$110 \div 2 = \quad 730 \div 2 =$$

$$250 \div 2 = \quad 910 \div 2 =$$

$$340 \div 2 = \quad 542 \div 2 =$$

$$580 \div 2 = \quad 768 \div 2 =$$

Correction

$$110 : 2 = 55 \text{ car } 110 \div 2 = (100 \div 2) + (10 \div 2) = 50 + 5 = 55$$

$$250 : 2 = 125 \text{ car } 250 \div 2 = (200 \div 2) + (40 \div 2) + (10 \div 2) =$$

$$100 + 20 + 5 = 125$$

$$340 : 2 = 170 \text{ car } 340 \div 2 = (200 \div 2) + (100 \div 2) + (40 \div 2) =$$

$$100 + 50 + 10 = 170$$

$$580 : 2 = 290 \text{ car } 580 \div 2 = (400 \div 2) + (100 \div 2) + (80 \div 2) = 200 + 50 + 40 = 290$$

$$730 : 2 = 365 \text{ car } 730 \div 2 = (600 \div 2) + (100 \div 2) + (20 \div 2) + (10 \div 2) = 300 + 50 + 10 + 5 = 365$$

$$910 : 2 = 455 \text{ car } 910 \div 2 = (800 \div 2) + (100 \div 2) + (10 \div 2) = 400 + 50 + 5 = 455$$

$$542 : 2 = 271 \text{ car } 542 \div 2 = (400 \div 2) + (100 \div 2) + (40 \div 2) + (2 \div 2) = 200 + 50 + 20 + 1 = 271$$

$$768 : 2 = 384 \text{ car } 768 \div 2 = (600 \div 2) + (100 \div 2) + (40 \div 2) + (10 \div 2) + (8 \div 2) = 300 + 50 + 20 + 5 +$$

$$4 = 379$$

☺ Exercice 7 : Problème.

Dans la forêt bleue, il y a un village avec 120 lutins bleus. Dans la forêt verte, il y a un village avec 2 fois moins de lutins verts que de lutins bleus.

Combien de lutins verts y a-t-il ?

Correction

$20 : 2 = 60$ Il y a 60 lutins verts.

Diviser par 3, par 5.

☺ Exercice 8 : Calcule.

$$\begin{array}{ll} 18 \div 3 = & 15 \div 3 = \\ 24 \div 3 = & 21 \div 3 = \\ 30 \div 3 = & 27 \div 3 = \\ 12 \div 3 = & 9 \div 3 = \end{array}$$

Correction

$$\begin{array}{ll} 18 \div 3 = 6 & 15 \div 3 = 5 \\ 24 \div 3 = 8 & 21 \div 3 = 7 \\ 30 \div 3 = 10 & 27 \div 3 = 9 \\ 12 \div 3 = 4 & 9 \div 3 = 3 \end{array}$$

☺ Exercice 9 : Calcule.

$$\begin{array}{ll} 15 \div 5 = & 10 \div 5 = \\ 30 \div 5 = & 50 \div 5 = \\ 25 \div 5 = & 40 \div 5 = \\ 35 \div 5 = & 45 \div 5 = \end{array}$$

Correction

$$\begin{array}{ll} 15 \div 5 = 3 & 10 \div 5 = 2 \\ 30 \div 5 = 6 & 50 \div 5 = 10 \\ 25 \div 5 = 5 & 40 \div 5 = 8 \\ 35 \div 5 = 7 & 45 \div 5 = 9 \end{array}$$

☺ Exercice 10 : Problème.

La fleuriste veut faire 3 bouquets de roses avec ses 33 roses.

Combien de roses y aura t-il dans chaque bouquet ?

Correction

$33 : 3 = 11$ Il y aura 11 roses dans chaque bouquet.

☺ Exercice 11 : Calcule.

$$\begin{array}{ll} 33 \div 3 = & 69 \div 3 = \\ 66 \div 3 = & 39 \div 3 = \\ 36 \div 3 = & 99 \div 3 = \end{array}$$

Correction

$$\begin{array}{ll} 33 \div 3 = 11 & 69 \div 3 = 23 \\ 66 \div 3 = 22 & 39 \div 3 = 13 \\ 36 \div 3 = 12 & 99 \div 3 = 33 \end{array}$$

☺ Exercice 12 : Calcule.

$$\begin{array}{ll} 336 \div 3 = & 333 \div 3 = \\ 145 \div 5 = & 123 \div 3 = \\ 250 \div 5 = & 216 \div 3 = \end{array}$$

Correction

$$\begin{array}{ll} 336 \div 3 = 112 & 333 \div 3 = 111 \\ 145 \div 5 = 29 & 123 \div 3 = 41 \\ 250 \div 5 = 50 & 216 \div 3 = 72 \end{array}$$

$336 : 3 = 112$ car $336 \div 3 = (300 \div 3) + (30 \div 3) + (6 \div 3) = 100 + 10 + 2 = 112$

$145 : 5 = 29$ car $145 \div 5 = (100 \div 5) + (45 \div 5) = 20 + 9 = 29$

$250 : 5 = 50$

$333 : 3 = 111$ car $330 \div 3 = (300 \div 3) + (30 \div 3) + (3 \div 3) = 100 + 10 + 1 = 111$

$123 : 3 = 41$ car $123 \div 3 = (120 \div 3) + (3 \div 3) = 40 + 1 = 41$

$216 : 3 = 72$ car $216 \div 3 = (210 \div 3) + (6 \div 3) = 70 + 2 = 72$

☺ Exercice 13 : Problème.

La postière a 155 timbres rangés dans des carnets de 5 timbres.

Combien de carnets la postière peut-elle vendre ?

Correction

$155 : 5 = (150 \div 5) + (5 \div 5) = 30 + 1 = 31$

La postière peut vendre 31 carnets de timbres.