CE2 Mathématiques : calcul Mcal L12 p 1 / 3

**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 connait :

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 × 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 ÷ 2 = (80 ÷ 2) + (6 ÷ 2) = 40 + 3 = 43

70 : 2 = 35 car 70 ÷ 2 = (60 ÷ 2) + (10 ÷ 2) = 30 + 5 = 35

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

***Ex :*** 60 : 3 = 20 car 20 x 3 = 60

96 : 3 = 32 car 96 ÷ 3 = (90 ÷ 3) + (6 ÷ 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 ÷ 2 • |  | • 20 | | 10 ÷ 2 • |  | • 5 | | 60 ÷ 2 • |  | • 10 | | 40 ÷ 2 • |  | • 30 | | 80 ÷ 2 • |  | • 40 | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **😐 Exercice 3**: **Calcule**.   |  |  | | --- | --- | | 12 : 2 = | 64 : 2 = | | 26 : 2 = | 88 : 2 = | | 44: 2 = | 68: 2 = | | Correction   |  |  | | --- | --- | | 12 : 2 = 6 | 64 : 2 = 32 | | 26 : 2 = 13 | 88 : 2 = 44 | | 44: 2 = 22 | 68: 2 = 34 | |  |

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

26 : 2 = 13 car 26 ÷ 2 = (20 ÷ 2) + (6 ÷ 2) = 10 + 3 = 13

44: 2 = 22 car 44 ÷ 2 = (40 ÷ 2) + (4 ÷ 2) = 20 + 2 = 22

64: 2 = 31 car 64 ÷ 2 = (60 ÷ 2) + (4 ÷ 2) = 30 + 2 = 32

88: 2 = 44 car 88 ÷ 2 = (80 ÷ 2) + (8 ÷ 2) = 40 + 4 = 44

68: 2 = 34 car 68 ÷ 2 = (60 ÷ 2) + (8 ÷ 2) = 30 + 4 = 34

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **😐 Exercice 4 :** **Calcule**.   |  |  | | --- | --- | | 30 ÷ 2 = | 700 ÷ 2 = | | 70 ÷ 2 = | 500 ÷ 2 = | | 50 ÷ 2 = | 300 ÷ 2 = | | 90 ÷ 2 = | 600 ÷ 2 = | | Correction  30 : 2 = 15 car 30 ÷ 2 = (20 ÷ 2) + (10 ÷ 2) = 10 + 5 = 15  70 : 2 = 35 car 70 ÷ 2 = (60 ÷ 2) + (10 ÷ 2) = 30 + 5 = 35  50 : 2 = 25 car 50 ÷ 2 = (40 ÷ 2) + (10 ÷ 2) = 20 + 5 = 25  90 : 2 = 45 car 90 ÷ 2 = (80 ÷ 2) + (10 ÷ 2) = 40 + 5 = 45  700 : 2 = 350 car 700 ÷ 2 = (600 ÷ 2) + (100 ÷ 2) = 300 + 50 = 350  500 : 2 = 250 car 500 ÷ 2 = (400 ÷ 2) + (100 ÷ 2) = 200 + 50 = 250  300 : 2 = 150 car 300 ÷ 2 = (200 ÷ 2) + (100 ÷ 2) = 100 + 50 = 150  600 : 2 = 300 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **😐 Exercice 5 :** **Calcule**.   |  |  | | --- | --- | | 100 ÷ 2 = | 660 ÷ 2 = | | 120 ÷ 2 = | 482 ÷ 2 = | | 240 ÷ 2 = | 868 ÷ 2 = | | 400 ÷ 2 = | 746 ÷ 2 = | | Correction  100 : 2 = 50 car 10 ÷ 2 = 5 donc 100 c’est 10 fois plus donc 50  120 : 2 = 60 car 12 ÷ 2 = 6 donc 120 c’est 10 fois plus donc 60  240 : 2 = 120 car 24 ÷ 2 = (20 ÷ 2) + (4 ÷ 2) = 10 + 2 = 12  donc 240 c’est 10 fois plus donc 120  400 : 2 = 200 car 40 ÷ 2 = 20 donc 400 c’est 10 fois plus donc 200 |

660 : 2 = 330 car 660 ÷ 2 = (600 ÷ 2) + (60 ÷ 2) = 300 + 30 = 330

482 : 2 = 241 car 482 ÷ 2 = (400 ÷ 2) + (80 ÷ 2) + (2 ÷ 2) = 200 + 40 + 1 = 241

868 : 2 = 434 car 868 ÷ 2 = (800 ÷ 2) + (60 ÷ 2) + (8 ÷ 2) = 400 + 30 + 4 = 434

746 : 2 = 434 car 746 ÷ 2 = (600 ÷ 2) + (100 ÷ 2) + (40 ÷ 2) + (6 ÷ 2) = 300 + 50 + 20 + 3 = 373

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **😐 Exercice 6 :** **Calcule**.   |  |  | | --- | --- | | 110 ÷ 2 = | 730 ÷ 2 = | | 250 ÷ 2 = | 910 ÷ 2 = | | 340 ÷ 2 = | 542 ÷ 2 = | | 580 ÷ 2 = | 768 ÷ 2 = | | Correction  110 : 2 = 55 car 110 ÷ 2 = (100 ÷ 2) + (10 ÷ 2) = 50 + 5 = 55  250 : 2 = 125 car 250 ÷ 2 = (200 ÷ 2) + (40 ÷ 2) + (10 ÷ 2) =  100 + 20 + 5 = 125  340 : 2 = 170 car 340 ÷ 2 = (200 ÷ 2) + (100 ÷ 2) + (40 ÷ 2) =  100 + 50 + 10 = 170 |

580 : 2 = 290 car 580 ÷ 2 = (400 ÷ 2) + (100 ÷ 2) + (80 ÷ 2) = 200 + 50 + 40 = 290

730 : 2 = 365 car 730 ÷ 2 = (600 ÷ 2) + (100 ÷ 2) + (20 ÷ 2) + (10 ÷ 2) = 300 + 50 + 10 + 5 = 365

910 : 2 = 455 car 910 ÷ 2 = (800 ÷ 2) + (100 ÷ 2) + (10 ÷ 2) = 400 + 50 + 5 = 455

542 : 2 = 271 car 542 ÷ 2 = (400 ÷ 2) + (100 ÷ 2) + (40 ÷ 2) + (2 ÷2) = 200 + 50 + 20 + 1 = 271

758 : 2 = 379 car 768 ÷ 2 = (600 ÷ 2) + (100 ÷ 2) + (40 ÷ 2) + (10 ÷2) + (8 ÷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.

Combiens 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**.   |  |  | | --- | --- | | 18 ÷ 3 = | 15 ÷ 3 = | | 24 ÷ 3 = | 21 ÷ 3 = | | 30 ÷ 3 = | 27 ÷ 3 = | | 12 ÷ 3 = | 9 ÷ 3 = | | Correction   |  |  | | --- | --- | | 18 ÷ 3 = 6 | 15 ÷ 3 = 5 | | 24 ÷ 3 = 8 | 21 ÷ 3 = 7 | | 30 ÷ 3 = 10 | 27 ÷ 3 = 9 | | 12 ÷ 3 = 4 | 9 ÷ 3 = 3 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **😐 Exercice 9 :** **Calcule**.   |  |  | | --- | --- | | 15 ÷ 5 = | 10 ÷ 5 = | | 30 ÷ 5 = | 50 ÷ 5 = | | 25 ÷ 5 = | 40 ÷ 5 = | | 35 ÷ 5 = | 45 ÷ 5 = | | Correction   |  |  | | --- | --- | | 15 ÷ 5 = 3 | 10 ÷ 5 = 2 | | 30 ÷ 5 = 6 | 50 ÷ 5 = 10 | | 25 ÷ 5 = 5 | 40 ÷ 5 = 8 | | 35 ÷ 5 = 7 | 45 ÷ 5 = 9 | |

**☺ 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**.   |  |  | | --- | --- | | 33 ÷ 3 = | 69 ÷ 3 = | | 66 ÷ 3 = | 39 ÷ 3 = | | 36 ÷ 3 = | 99 ÷ 3 = | | Correction   |  |  | | --- | --- | | 33 ÷ 3 = 11 | 69 ÷ 3 = 23 | | 66 ÷ 3 = 22 | 39 ÷ 3 = 13 | | 36 ÷ 3 = 12 | 99 ÷ 3 = 33 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **😐 Exercice 12 :** **Calcule**.   |  |  | | --- | --- | | 336 ÷ 3 = | 333 ÷ 3 = | | 145 ÷ 5 = | 123 ÷ 3 = | | 250 ÷ 5 = | 216 ÷ 3 = | | Correction   |  |  | | --- | --- | | 336 ÷ 3 = 112 | 333 ÷ 3 = 111 | | 145 ÷ 5 = 29 | 123 ÷ 3 = 41 | | 250 ÷ 5 = 50 | 216 ÷ 3 = 72 | |

336 : 3 = 112 car 336 ÷ 3 = (300 ÷ 3) + (30 ÷ 3) + (6 ÷ 3) = 100 + 10 + 2 = 112

145 : 5 = 29 car 145 ÷ 5 = (100 ÷ 5) + (45 ÷ 5) = 20 + 9 = 29

250 : 5 = 50

333 : 3 = 111 car 330 ÷ 3 = (300 ÷ 3) + (30 ÷ 3) + (3 ÷ 3) = 100 + 10 + 1 = 111

123 : 3 = 41 car 123 ÷ 3 = (120 ÷ 3) + (3 ÷ 3) = 40 + 1 = 41

216 : 3 = 72 car 216 ÷ 3 = (210 ÷3) + (6 ÷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 ÷ 5) + (5 ÷ 5) = 30 + 1 = 31

La postière peut vendre 31 carnets de timbres.