

La division euclidienne

Corrigé des exercices - CM1

Corrigé détaillé des exercices du chapitre. Vérifie tes réponses étape par étape et corrige-toi.

1 Le vocabulaire ★★★

Dividende : 47. Diviseur : 5. Quotient : 9. Reste : 2.

Contrôle : $5 \times 9 = 45$, puis $45 + 2 = 47$, et $2 < 5$. ✓

2 Écrire l'égalité ★★★

On cherche le plus grand multiple du diviseur qui ne dépasse pas le dividende.

- $23 = 4 \times 5 + 3$
- $38 = 5 \times 7 + 3$
- $61 = 8 \times 7 + 5$
- $50 = 7 \times 7 + 1$

3 Vrai ou faux ? ★★★

Le reste doit être plus petit que 6.

- a) **Possible** : $4 < 6$.
- b) **Impossible** : 6 n'est pas plus petit que 6, on pourrait faire un groupe de plus.
- c) **Possible** : le partage tombe juste.
- d) **Impossible** : $9 > 6$.

4 Calculer en tête ★★★

- $78 \div 5$: quotient 15, reste 3 ($78 = 5 \times 15 + 3$)
- $92 \div 7$: quotient 13, reste 1 ($92 = 7 \times 13 + 1$)
- $145 \div 6$: quotient 24, reste 1 ($145 = 6 \times 24 + 1$)
- $59 \div 9$: quotient 6, reste 5 ($59 = 9 \times 6 + 5$)

5 Les sacs de billes ★★★

On cherche combien de fois 6 rentre dans 53. $6 \times 8 = 48$ et $6 \times 9 = 54$ (trop grand). $53 - 48 = 5$.

Phrase réponse : **Tom fait 8 sacs complets et il lui reste 5 billes.**

6 Poser des divisions ★★★

$$487 \div 3$$

487		3
-3		---
18		162
-18		
7		
-6		
1		

Quotient 162, reste 1. Vérification : $487 = 3 \times 162 + 1$

$$925 \div 4$$

925		4
-8		---
12		231
-12		
5		
-4		
1		

Quotient 231, reste 1. Vérification : $925 = 4 \times 231 + 1$

$$706 \div 5$$

706		5
-5		---
20		141
-20		
6		
-5		

Quotient 141, reste 1. Vérification : $706 = 5 \times 141 + 1$

$$1\,248 \div 6$$

1248	6
-12	---
4	208
-0	
48	
-48	
0	

Quotient 208, reste 0. Vérification : $1\,248 = 6 \times 208 + 0$

7 Trouver l'erreur ★★★

a) Le reste 11 est plus grand que le diviseur 7. On peut encore faire un groupe de 7.

b) $7 \times 28 = 196$ et $7 \times 29 = 203$ (trop grand). $200 - 196 = 4$.

Le bon résultat : quotient 28, reste 4. Vérification : $200 = 7 \times 28 + 4$.

8 Les cars ★★★

$82 = 9 \times 9 + 1$. Avec 9 cars, on transporte 81 enfants. Il reste 1 enfant : il faut un car de plus.

Phrase réponse : **il faut 10 cars.**

9 Un zéro dans le quotient ★★★

$$842 \div 4$$

842	4
-8	---
4	210
-4	
2	
-0	

2 |

Quotient 210, reste 2.

$$615 \div 3$$

615		3
-6		---
1		205
-0		
15		
-15		
0		

Quotient 205, reste 0.

$$908 \div 8$$

908		8
-8		---
10		113
-8		
28		
-24		
4		

Quotient 113, reste 4.

10 Retrouver le dividende ★★★

Dividende = diviseur $\times$ quotient + reste = $6 \times 14 + 5 = 84 + 5 = \mathbf{89}$.

Contrôle : $89 \div 6$ donne bien 14 et reste 5 ($6 \times 14 = 84$).

11 Diviseur à deux chiffres ★★★

$$875 \div 23$$

875		23
-69		---
185		38

$$\begin{array}{r|l} -184 & \\ 1 & \end{array}$$

Quotient 38, reste 1. Vérification : $875 = 23 \times 38 + 1$.

$$1\,530 \div 45$$

$$\begin{array}{r|l} 1530 & 45 \\ -135 & - - - \\ 180 & 34 \\ -180 & \\ 0 & \end{array}$$

Quotient 34, reste 0. Vérification : $1\,530 = 45 \times 34 + 0$.

$$962 \div 31$$

$$\begin{array}{r|l} 962 & 31 \\ -93 & - - - \\ 32 & 31 \\ -31 & \\ 1 & \end{array}$$

Quotient 31, reste 1. Vérification : $962 = 31 \times 31 + 1$.

$$1\,004 \div 25$$

$$\begin{array}{r|l} 1004 & 25 \\ -100 & - - - \\ 4 & 40 \\ -0 & \\ 4 & \end{array}$$

Quotient 40, reste 4. Vérification : $1\,004 = 25 \times 40 + 4$.

12 Les semaines ★★★

$$365 = 7 \times 52 + 1 : 7 \times 52 = 364, \text{ et } 365 - 364 = 1.$$

Phrase réponse : **il y a 52 semaines entières et il reste 1 jour.**

13 Plus grand ou plus petit ★★★

Le reste est entre 0 et 7.

a) Plus grand reste : 7. Dividende : $8 \times 12 + 7 = 96 + 7 = \mathbf{103}$.

b) Plus petit reste : 0. Dividende : $8 \times 12 + 0 = \mathbf{96}$.

14 Mini-recherche ★★★

Ces nombres s'écrivent $9 \times \text{quotient} + 4$. On cherche les multiples de 9 proches de 100 : $9 \times 11 = 99$, donc $99 + 4 = 103$ convient. On ajoute 9 à chaque fois.

Les nombres sont : **103, 112, 121, 130**.

Contrôle : $103 = 9 \times 11 + 4$; $112 = 9 \times 12 + 4$; $121 = 9 \times 13 + 4$; $130 = 9 \times 14 + 4$.

15 Le partage de l'argent ★★★

$1\,250 \div 15$

1250		15
-120		---
50		83
-45		
5		

Phrase réponse : **chaque ami reçoit 83 € et il reste 5 €.**

Vérification : $1\,250 = 15 \times 83 + 5$.