

Multiples, diviseurs et divisibilité

Corrigé des exercices - CM2

Corrigé multiples, diviseurs et divisibilité CM2 : multiples, diviseurs et divisibilité : corrigé des exercices de maths CM2.

Corrigé détaillé des exercices du chapitre. Par ailleurs, vérifie tes réponses étape par étape et corrige-toi.

1 Les multiples de 6 ★★★

On calcule 6×1 , 6×2 , 6×3 , 6×4 , 6×5 et 6×6 .

Les six premiers multiples de 6 sont **6, 12, 18, 24, 30 et 36**.

2 Vrai ou faux ? ★★★

- a. **Vrai** : $8 \times 3 = 24$.
- b. **Faux** : $6 \times 5 = 30$ et $6 \times 6 = 36$, on saute 35.
- c. **Vrai** : $9 \times 5 = 45$.
- d. **Faux** : $4 \times 12 = 48$ et $4 \times 13 = 52$, on saute 50.

3 Les diviseurs de 20 ★★★

On cherche les multiplications égales à 20 : 1×20 , 2×10 , 4×5 . (3 ne marche pas : $3 \times 6 = 18$ et $3 \times 7 = 21$.)

Les diviseurs de 20 sont **1, 2, 4, 5, 10 et 20**.

4 Avec le dernier chiffre ★★★

- a) On garde ceux qui finissent par 0, 2, 4, 6 ou 8 : **14, 38, 60 et 92**.
- b) Divisibles par 5 (ils finissent par 0 ou 5) : **35, 60 et 85**. Divisible par 10 (il finit par 0) : **60** seulement.

5 Compléter avec les trois mots ★★★

- a. 56 est un **multiple** de 7.
- b. 7 est un **diviseur** de 56.

c. 56 est **divisible** par 8.

6 Critères de 3 et de 9 ★★★

- a. $1 + 2 + 3 = 6$: dans la table de 3, pas dans celle de 9. Divisible par **3** seulement.
- b. $4 + 6 + 8 = 18$: dans les tables de 3 et de 9. Divisible par **3 et par 9**.
- c. $5 + 5 + 5 = 15$: dans la table de 3, pas dans celle de 9. Divisible par **3** seulement.
- d. $7 + 3 + 2 + 1 = 13$: ni dans la table de 3, ni dans celle de 9. Divisible par **aucun des deux**.

7 Critère de 4 ★★★

$116 : 16 = 4 \times 4$. **Oui**.

$250 : 50$ n'est pas dans la table de 4 (48, puis 52). **Non**.

$324 : 24 = 4 \times 6$. **Oui**.

$1\ 038 : 38$ n'est pas dans la table de 4 (36, puis 40). **Non**.

700 : il finit par 00. **Oui**.

Les nombres divisibles par 4 sont **116, 324 et 700**.

8 Des équipes pour le tournoi ★★★

On regarde si 54 est divisible par chaque nombre.

- $2 : 54$ finit par 4, c'est possible (27 équipes).
- $3 : 5 + 4 = 9$, c'est possible (18 équipes).
- $4 : 54$ n'est pas dans la table de 4 (52, puis 56), **impossible**.
- $5 : 54$ ne finit ni par 0 ni par 5, **impossible**.
- $6 : 6 \times 9 = 54$, c'est possible (9 équipes).
- $9 : 9 \times 6 = 54$, c'est possible (6 équipes).

9 Le bus du matin ★★★

Les bus passent aux multiples de 8 minutes : 0, 8, 16, 24, 32, 40, 48...

40 est dans la table de 8 ($8 \times 5 = 40$) : **un bus passe à 7 h 40**.

45 n'est pas dans la table de 8 (40, puis 48) : **aucun bus ne passe à 7 h 45**.

10 Trouver le chiffre manquant ★★★

a) $5 + 4 = 9$. Puis il faut que $9 + \square$ soit dans la table de 3 : $\square$ peut valoir **0, 3, 6 ou 9** (par exemple $534 = 3 \times 178$).

b) Pour être divisible par 5, il faut finir par 0 ou 5. Donc $\square$ vaut **0 ou 5** (270 et 275).

11 Les nombres divisibles par 9 ★★★

$90 : 9 + 0 = 9$, **oui**.

$36 : 3 + 6 = 9$, **oui**.

$45 : 4 + 5 = 9$, **oui**.

$100 : 1 + 0 + 0 = 1$, **non**.

12 Divisible par 2 et par 5 ★★★

Oui, Léa a raison.

Un nombre divisible par 5 finit par 0 ou par 5. Ensuite, un nombre divisible par 2 finit par 0, 2, 4, 6 ou 8. Puis le seul chiffre qui est dans les deux listes est **0**. De plus, le nombre finit donc par 0, et il est divisible par 10. Exemple : $70 = 2 \times 35 = 5 \times 14 = 10 \times 7$.

13 Le plus petit nombre ★★★

Il doit finir par 0 (divisible par 2 et par 5). Ensuite, on essaie : 10 ($1 + 0 = 1$, non), 20 (2, non), 30 ($3 + 0 = 3$, oui !).

Le plus petit est **30**. Par ailleurs, le suivant est **60** ($6 + 0 = 6$ est dans la table de 3).

14 Des sachets de gâteaux ★★★

On cherche les diviseurs de 72 : 1×72 , 2×36 , 3×24 , 4×18 , 6×12 , 8×9 .

Les diviseurs de 72 sont **1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18, 24, 36 et 72**.

Ceux qui sont inférieurs à 10 : **1, 2, 3, 4, 6, 8 et 9**.

15 Le nombre mystère ★★★

Les multiples de 7 entre 50 et 70 sont 56 (7×8) et 63 (7×9).

56 : on regarde $56 = 4 \times 14$. Puis il est divisible par 4.

63 : 63 n'est pas dans la table de 4 (60, puis 64). Ensuite, il ne convient pas.

Je suis **56**.

16 Vrai ou faux justifié ★★★

- a. **Vrai** : $9 = 3 \times 3$. Par exemple $27 = 9 \times 3 = 3 \times 9$.
- b. **Faux** : 12 est divisible par 3 (3×4), mais pas par 9 ($1 + 2 = 3$).
- c. **Vrai** : un nombre divisible par 4 s'écrit $4 \times k = 2 \times (2 \times k)$, il est donc divisible par 2. Par exemple 36 et 124 sont pairs.

Corrigé multiples, diviseurs et divisibilité CM2 : la bonne méthode

Avant tout, rédige ta propre réponse sur un brouillon. Ensuite, vérifie chaque résultat avec soin. Ainsi, tu repères vite tes erreurs de méthode. Puis en outre, quelques minutes par jour suffisent pour retenir l'essentiel.

Par exemple, explique la méthode à voix haute, comme à un camarade. Également, tu peux continuer avec multiplier et diviser des décimaux : corrigé des exercices de maths CM2.