CM2 · Mathématiques · Nombres et calculs

Diviseurs et multiples communs

Un **diviseur** d'un nombre le divise sans reste. Deux nombres peuvent avoir des **diviseurs communs** et des **multiples communs**.

Exemples

- Les diviseurs de 12 : *1, 2, 3, 4, 6, 12* → 12 a **6 diviseurs**.
- Les diviseurs de 18 : *1, 2, 3, 6, 9, 18*.
- Diviseurs communs de 12 et 18 : 1, 2, 3, 6 → le **plus grand** est **6**.
- Multiples de 4 : 4, 8, **12**, 16… ; multiples de 6 : 6, **12**, 18… → le **plus petit multiple commun** (autre que 0) est **12**.

La méthode

Pour lister les diviseurs :

1. Je cherche les produits qui donnent le nombre : $12 = 1 \times 12 = 2 \times 6 = 3 \times 4$.
2. J'écris tous les nombres trouvés, sans oublier 1 et le nombre lui-même.

Pour un multiple commun :

1. J'écris les premiers multiples du plus grand nombre.
2. Je m'arrête au premier qui est aussi un multiple de l'autre nombre.

Attention

Diviseur et multiple sont dans les deux sens : 6 est un **diviseur** de 12, et 12 est un **multiple** de 6.

Astuce pour retenir : Diviseurs : je cherche les paires qui font le nombre !

Fiche gratuite Retiens Ça • Apprends Malin — usage pédagogique non commercial —
https://retiensca.fr/competence/diviseurs-multiples-communs-cm2

Exemple résolu

Quel est le plus petit multiple commun de 3 et 13 (autre que 0) ?

1. Multiples de 3 : 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36, 39.
2. 39 est aussi dans la table de 13.

Exercices interactifs, indices et corrections : https://retiensca.fr/competence/diviseurs-multiples-communs-cm2