

Menu
Accueil
Cours
Exercices
Contrôles
QCM
Quiz
Scratch
Problèmes
Brevet
Bac
Post-bac
LIVRES

La division décimale

> Quand la division « ne tombe pas juste », on ne s'arrête plus au reste : on ajoute une virgule et des zéros, et on continue.

L'ESSENTIEL EN TROIS POINTS

1. Pour continuer une division, on place la virgule au quotient puis on abaisse un zéro.
2. Certaines divisions ne se terminent jamais : on donne alors une valeur approchée.
3. Diviser par 10 recule les chiffres d'un rang vers la droite.

Continuer après la virgule

COMMENT FAIRE — OBTENIR UN QUOTIENT DÉCIMAL

1. On pose la division comme d'habitude.
2. Quand il ne reste plus de chiffre à abaisser et que le reste n'est pas nul, on écrit une **virgule au quotient**.
3. On abaisse un zéro et on continue.

EXEMPLE GUIDÉ

27 ÷ 4 : 4 dans 27, six fois (24), reste 3. On écrit la virgule au quotient, on abaisse un zéro : 30. 4 dans 30, sept fois (28), reste 2. On abaisse encore un zéro : 20. 4 dans 20, cinq fois, reste 0. Quotient exact : **6,75**.

Quand la division ne se termine pas

À SAVOIR — VALEUR APPROCHÉE

10 ÷ 3 = 3,333… Le reste redonne toujours 1 : la division ne se termine jamais. On donne alors une **valeur approchée** : 3,3 au dixième, 3,33 au centième.

PIÈGE À ÉVITER

On écrit « environ » ou le signe ≈ : 10 ÷ 3 ≈ 3,33. Écrire un signe = serait faux.

Diviser par 10, 100, 1 000

RÈGLE — LE DÉCALAGE

45,6 ÷ 10 = 4,56 ; 45,6 ÷ 100 = 0,456. Chaque division par 10 recule les chiffres d'un rang.

Diviser par un nombre décimal

COMMENT FAIRE — SE RAMENER À UN DIVISEUR ENTIER

On multiplie **le dividende et le diviseur** par 10, 100 ou 1 000 jusqu'à ce que le diviseur devienne entier. Le quotient ne change pas.

7,2 ÷ 0,4 = 72 ÷ 4 = **18**.

ASTUCE

Vérification : 18 × 0,4 = 7,2. Le contrôle par la multiplication fonctionne aussi avec les décimaux.

VÉRIFIEZ QUE VOUS SAVEZ FAIRE

- poursuivre une division après la virgule
- reconnaître une division qui ne se termine pas
- donner une valeur approchée au dixième ou au centième
- diviser un décimal par 10, 100 et 1 000
- diviser par un nombre décimal en se ramenant à un entier

On nous pose souvent ces questions

Comment continuer une division après la virgule ?

Quand il ne reste plus de chiffre à abaisser et que le reste n'est pas nul, on place une virgule au quotient, on abaisse un zéro et on poursuit la division normalement.

Que faire si la division ne se termine jamais ?

On donne une valeur approchée, en précisant le rang. 10 divisé par 3 vaut environ 3,33 au

centième près, et l'on écrit le signe environ plutôt qu'un signe égal.

Comment diviser par un nombre décimal ?

On multiplie le dividende et le diviseur par 10, 100 ou 1 000 jusqu'à ce que le diviseur devienne entier. Le quotient ne change pas : 7,2 divisé par 0,4 revient à 72 divisé par 4, soit 18.