Plaquette 4 – Divisions qui ne s’arrêtent pas : valeurs approchées

La division décimale — CM2

Exercices

Méthode

Certaines divisions ne s’arrêtent jamais : 10 ÷ 3 = 3,333…, le reste revient toujours. On donne alors une **valeur approchée** : on calcule **un chiffre de plus** que la précision demandée, puis on **arrondit**. Dans un problème, on choisit la bonne réponse selon la situation : un prix au centime, un nombre de bus arrondi **au-dessus**, un nombre de paquets complets **au-dessous**.

Exercice 1 – Un reste qui revient

Poser 10 ÷ 3 avec trois décimales. Que remarque-t-on ?

Exercice 2 – Arrondir un quotient

Donner une valeur approchée de 10 ÷ 3 : a) à l’unité ; b) au dixième ; c) au centième.

Exercice 3 – Arrondir au-dessus

Donner la valeur approchée au centième de 20 ÷ 7.

Exercice 4 – Deux tiers

Calculer 2 ÷ 3 au centième près. Écrire aussi 1 ÷ 3.

Exercice 5 – Le partage de l’addition

3 amis partagent une note de 25 €. Combien doit payer chacun, au centime près ? Que se passe-t-il avec les centimes ?

Exercice 6 – Les minibus

50 personnes partent en minibus de 6 places. Combien de minibus faut-il ? Pourquoi ne pas répondre 8,33 ?

Exercice 7 – Les paquets complets

Avec 100 biscuits, on fait des sachets de 7 biscuits. Combien de sachets complets ?

Exercice 8 – Le ruban

Un ruban de 8 m est partagé en 6 morceaux égaux. Quelle est la longueur d’un morceau, au centimètre près ?

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Exercice 9 – Choisir la précision

Calculer $17 \div 6$ au dixième, puis au centième.

Exercice 10 – L'erreur de Léa

Léa arrondit $40 \div 9 = 4{,}444\ldots$ au dixième et écrit 4,5. A-t-elle raison ?

Exercice 11 – Le prix d'un croissant

Un lot de 6 croissants coûte 5 €. Quel est le prix d'un croissant au centime près ?

Exercice 12 – Quelle réponse ?

Pour chaque situation, on calcule $35 \div 6 = 5{,}83\ldots$ Quelle réponse donner ?

a) 35 élèves, tables de 6 : combien de tables faut-il ?
b) 35 € partagés entre 6 : combien chacun ?
c) 35 œufs, boîtes de 6 : combien de boîtes pleines ?

Exercice 13 – Estimer avant de diviser

Estimer, puis donner une valeur approchée au dixième de $125 \div 9$.

Exercice 14 – Vrai ou faux ?

a) $1 \div 3 \approx 0{,}33$.
b) $7 \div 3 \approx 2{,}3$ au dixième.
c) Pour transporter 61 personnes en cars de 20 places, il faut 3 cars.
d) $2 \div 7$ s'arrête après deux décimales.

Exercice 15 – Synthèse : la colonie de vacances

125 enfants partent en colonie. Les chambres ont 6 lits. Le séjour coûte 1 000 € par chambre, partagé entre les enfants de la chambre.

a) Combien de chambres faut-il ?
b) Combien paie un enfant d'une chambre pleine (au centime près) ?
c) Dans la dernière chambre, combien d'enfants y a-t-il ?

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).