

L8 Comprendre le sens de la division

Cherchons

Un serveur doit empiler les 38 verres à eau du restaurant sur une étagère.

Combien de piles faut-il s'il met 4 verres par pile ? s'il met 6 verres par pile ? s'il met 8 verres par pile ?

Quel problème rencontre-t-il à chaque fois ?



✂ -----

L8. Comprendre le sens de la division

☞ **La division** permet de **grouper en parts égales**.

Ex : Marie veut ranger 24 biscuits dans des boites de 4.

☞ **La division** permet de **partager en parts égales**.

Ex : On peut partager 24 biscuits entre 4 enfants.

☞ Pour diviser 24 par 4, on cherche **combien de fois 4 est contenu dans 24**.

$24 = 4 \times 6$

donc

$24 : 4 = 6$

dividende
(nombre qui est divisé)

diviseur
(nombre qui divise)

quotient
(résultat)

☞ On trouve **un reste** quand **le dividende** n'est pas un multiple **du diviseur**.

☞ On cherche alors le multiple inférieur le plus proche.

Ex.: 44 divisé par 6

40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
		6×7	<	44	<			6×8			

44 est compris entre 42 et 48 → $6 \times 7 < 44 < 6 \times 8$

44 divisé par **6** → **7** et il **reste 2** car $44 = (6 \times 7) + 2$

☞ **Le reste** est toujours **plus petit** que **le diviseur**.

☞ On vérifie la division : **$(\text{quotient} \times \text{diviseur}) + \text{reste} = \text{dividende}$**

✂ -----

Reconnaître une situation de partage ou de groupement**☺ Exercice 1 : Problème**

Résous uniquement ceux qui sont de situations de partage.

a. Quatre amis ont gagné 2 000 € au loto.

Quelle somme revient à chacun ?

b. Quel est l'âge de Thomas qui a huit ans de plus que sa sœur de 11 ans ?

c. Julie range 3 photos dans un album contenant 4 photos par page.

Combien de pages va-t-elle utiliser ?

✕ -----

☺ Exercice 2 : Recopie en corrigeant les affirmations qui sont fausses.

a. Si on partage 15 bonbons entre 3 enfants, chacun en aura 5.

b. Si on partage 36 scoubidous entre 6 enfants, chacun en aura 5.

c. Si on répartit un jeu de 3 cartes entre 4 joueurs, chacun en aura 8.

d. Si on partage une bouteille de 500 cl de jus de fruits entre 10 personnes, chacune aura un verre de 5 cl.

✕ -----

☺ Exercice 3 : Problème

a. Si on partage équitablement ce sachet entre 6 enfants, combien de bonbons aura chaque enfant

b. Si on donne 3 bonbons à chaque enfant et qu'il n'en reste plus, combien y avait-il d'enfants ?

c. Peut-on partager équitablement ce sachet de bonbons entre 5 enfants sans qu'il en reste ? Justifie ta réponse.



✕ -----

Diviser sans reste**☺ Exercice 4 : Recopie et complète**

a. $99 = 9 \times \dots$ donc $99 \div \dots = \dots$

b. $60 = 5 \times \dots$ donc $60 \div \dots = \dots$

c. $42 = 3 \times \dots$ donc $42 \div \dots = \dots$

☺ Exercice 5 : Problème

Samuel a rapporté un paquet de 24 sablés pour le partager.
Quelle sera la part de chacun

- a. s'ils sont 2? c. s'ils sont 6 ?
b. s'ils sont 4 ? d. s'ils sont 8 ?

☺ Exercice 6 : Problème

La maîtresse a un lot de 300 gommettes.
Combien pourra-t-elle en donner à chaque élève ?

- a. si elle a 30 élèves?
b. si elle a 25 élèves?

✕

☺ Exercice 7 : Problème

Un producteur de jus de pomme répartit entièrement sa production de 240 L de jus dans des bouteilles de 2 L et des tonneaux de 50 L.

Trouve deux façons différentes de répartir sa production dans des bouteilles et des tonneaux.

✕

Encadrer un nombre entre deux multiplications**☺ Exercice 8 :**

Réponds par vrai ou faux.

- a. 34 est compris entre 4×8 et 4×9 .
b. 22 est compris entre 3×8 et 3×9 .
c. 57 est compris entre 7×8 et 7×9 .

☺ Exercice 9 :

Complète les encadrements comme dans l'exemple.

Ex:

$$25 = (4 \times 6) + 1 \text{ donc } 4 \times 6 < 25 < 4 \times 7$$

- a. $31 = (3 \times 10) + 1$ donc $\dots < 31 < \dots$
b. $47 = (6 \times 7) + 5$ donc $\dots < 47 < \dots$
c. $65 = (7 \times 9) + 2$ donc $\dots < 65 < \dots$

✕

Diviser avec un reste

☺ Exercice 10 :

Recopie et complète

Ex: $37 = (7 \times 5) + 2 \rightarrow 37 : 7 = 5$ et il reste 2

- a.** $38 = (4 \times 9) + 2 \rightarrow 38 : 4 = \dots$ et il reste \dots
b. $50 = (7 \times 7) + 1 \rightarrow 50 : 7 = \dots$ et il reste \dots
c. $20 = (3 \times 6) + 2 \rightarrow 20 : 3 = \dots$ et il reste \dots

☺ Exercice 11 : Problème

Paul range sa collection de 46 figurines dans des boîtes.

- a. Combien peut-il en ranger par boîte s'il a trois boîtes ? En restera-t-il ?
b. Combien peut-il en ranger par boîte s'il a quatre boîtes ? En restera-t-il ?
c. Combien peut-il en ranger par boîte s'il a cinq boîtes ? En restera-t-il ?