

OBJECTIFS :

- associer les notions de multiple et de diviseur ;
- appliquer des critères de divisibilité ;
- dégager et utiliser la règle des divisions par 10, 100, 1 000.

CALCUL MENTAL 1

Calculer une différence.
Ex : 35 - 12 ; 50 - 13 ; ...

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1 Découverte

Combien d'albums à 7 € peut-on acheter avec 77 € ? avec 84 € ?

Multiples de 7

- 1 × 7 = 7
- 2 × 7 = 14
- 3 × 7 = 21
- 4 × 7 = 28
- 5 × 7 = 35
- 6 × 7 = 42
- 7 × 7 = 49
- 8 × 7 = 56
- 9 × 7 = 63
- 10 × 7 = 70
- 11 × 7 = 77
- 12 × 7 = 84

77 et 84 sont des multiples de 7. On dit que 7 est un **diviseur** de ces nombres.

$$77 = (7 \times 11) + 0 \quad 0 < 7$$

$$84 = (7 \times 12) + 0 \quad 0 < 7$$

77 et 84 sont divisibles par 7. Dans cette division par 7, le reste est nul.



$$77 : 7 = 11$$

$$84 : 7 = 12$$

Lorsqu'une division a un **reste nul**, on peut utiliser le signe « : » pour son écriture.

2 Pour chaque multiplication, écris les deux divisions.

$3 \times 6 = 18$	$7 \times 5 = 35$	$24 \times 4 = 96$
$18 : 3 = 6$	$35 : 7 = 5$	$96 : 4 = 24$
$18 : 6 = 3$	$35 : 5 = 7$	$96 : 24 = 4$

3 Effectue ces divisions exactes.

$12 : 3 = 4$	$10 : 10 = 1$
$16 : 2 = 8$	$55 : 5 = 11$
$20 : 5 = 4$	$100 : 5 = 20$

4 Trouve six diviseurs de 24 et écris toutes les divisions correspondantes.

2	3	8	12	6	4
$24 : 2 = 12$	$24 : 6 = 4$				
$24 : 3 = 8$	$24 : 4 = 6$				
$24 : 8 = 3$	$24 : 12 = 2$				

5 Entoure en rouge les nombres divisibles par 2 et en vert les nombres divisibles par 5.

32	41	75
174	1 000	87
156	139	95

6 Mets une croix dans les cases quand c'est possible.

Divisibles par 2 : nombres terminés par 0, 2, 4, 6, ... (nombres pairs).

Divisibles par 5 : nombres terminés par 5 ou 0.

Divisibles par 9 : nombres dont la somme des chiffres est égale à un multiple de 9.

Divisibles par 10 : nombres terminés par 0.



est divisible	15	21	162	500	990	625	3 004	3 600
par 2			×	×	×		×	×
par 5	×			×	×	×		×
par 9			×		×			×
par 10				×	×			×

CALCUL MENTAL 2

Calculer la longueur du côté d'un carré connaissant son périmètre.

« Quelle est la longueur du côté d'un carré dont le périmètre est de 40 m ? 20 m ? 80 m ? 400 m ? 200 m ? »

7 Complète.

Pour diviser par 10, 100 ou 1 000, un nombre entier terminé par des zéros, on supprime 1, 2, 3 zéros à la droite de ce nombre.



150 : 10 = 15
1 200 : 100 = 12
7 000 : 1 000 = 7

90 : 10 = 9

200 : 100 = 2

7 000 : 1 000 = 7

6 500 : 10 = 650

42 000 : 100 = 420

1 400 : 100 = 14

700 : 10 = 70

400 : 100 = 4

500 : 10 = 50

8 000 : 1 000 = 8

8 Observe et complète.

4 × 10 = 40

40 : 4 = 10

12 × 1 000 = 12 000 12 000 : 12 = 1 000

9 × 10 = 90

90 : 9 = 10

25 × 10 = 250 250 : 25 = 10

6 × 100 = 600

600 : 6 = 100

3 × 100 000 = 300 000 300 000 : 3 = 100 000

9 Lis et complète.

10 livres de la collection « Vitlu » coutent 180 €.

→ Prix d'un livre : 180 : 10 = 18 €

En 10 s, la lumière parcourt 3 millions de km.

→ Distance parcourue en 1 s : 3 000 000 : 10 = 300 000 km

En 1 000 tours de roue, une automobile parcourt 2 km.
= 2 000 m.

→ Longueur d'un tour de roue : 2 000 m : 1 000 = 2 m

10 PROBLÈME Le parking de la mairie a 117 places réparties en rangées de 9 places.

Le parking du marché a 144 places réparties en rangées de 8 places.

Combien y a-t-il de rangées dans le parking de la mairie ?

117 : 9 = 13 rangées.

Combien y a-t-il de rangées dans le parking du marché ?

144 : 8 = 18 rangées.

11 PROBLÈME Quand il fait 100 pas, Luc parcourt 83 m et Alan 58 m.

Quelle est la longueur moyenne (en cm) :

du pas de Luc ? 83 m : 100 = 0,83 m / 83 cm

du pas d'Alan ? 58 m : 100 = 0,58 m / 58 cm



Je révise... la multiplication par 10, 100, 1 000

21 × 10 = 210

7 × 100 = 700

15 × 100 = 1 500

31 × 100 = 3 100

112 × 1 000 = 112 000

70 × 100 = 7 000

100 × 140 = 14 000

240 × 10 = 2 400

La petite question

Je suis un nombre situé entre 100 et 200 et je suis divisible par 9 et 10.

Qui suis-je ?

180

