

## 79 Technique de division (2)

Pour chaque division, prépare la table de b) multiplication du diviseur jusqu'à  $\times 10$ , comme dans la règle.

Connaître la table évite de tâtonner ou de faire des erreurs de calcul.

Note : Avec des élèves maladroits en calcul et encore ignorants de leurs tables de multiplication, le maître fera de l'établissement des tables une activité à part entière, incitant les élèves à trouver des méthodes de calcul économiques (en doublant pour  $\times 2$ ,  $\times 4$ ,  $\times 8$  ; en additionnant :  $\times 3 = \times 2 + \times 1 \dots$ )

1 - Effectue la division de chaque couple de nombres ; encadre le quotient et souligne le reste comme dans l'exemple :

exemple :  $947 \div 24$        $947 = \boxed{39} \times 24 + \underline{11}$

$1 \times 16 = 16$
$2 \times 16 = 32$
$3 \times 16 = 48$
$4 \times 16 = 64$
$5 \times 16 = 80$
$6 \times 16 = 96$
$7 \times 16 = 112$
$8 \times 16 = 128$
$9 \times 16 = 144$
$10 \times 16 = 160$

a)  $846 \div 16$

$$50 \times 16 < 846 < 60 \times 16$$

$$846 = (50 \times 16) + 46$$

$$2 \times 16 < 46 < 3 \times 16$$

$$846 = (52 \times 16) + 14$$

$4\ 251 \div 16$

$$200 \times 16 < 4\ 251 < 300 \times 16$$

$$4\ 251 = (200 \times 16) + 1\ 051$$

$$60 \times 16 < 1\ 051 < 70 \times 16$$

$$4\ 251 = (260 \times 16) + 91$$

$$5 \times 16 < 91 < 6 \times 16$$

$$4\ 251 = (265 \times 16) + 11$$

$6\ 573 \div 16$

$$400 \times 16 < 6\ 573 < 500 \times 16$$

$$6\ 573 = (400 \times 16) + 173$$

$$10 \times 16 < 173 < 20 \times 16$$

$$6\ 573 = (410 \times 16) + 13$$

$1 \times 21 = 21$
$2 \times 21 = 42$
$3 \times 21 = 63$
$4 \times 21 = 84$
$5 \times 21 = 105$
$6 \times 21 = 126$
$7 \times 21 = 147$
$8 \times 21 = 168$
$9 \times 21 = 189$
$10 \times 21 = 210$

$7\ 408 \div 21$

$$300 \times 21 < 7\ 408 < 400 \times 21$$

$$7\ 408 = (300 \times 21) + 1\ 108$$

$$50 \times 21 < 1\ 108 < 60 \times 21$$

$$7\ 408 = (350 \times 21) + 58$$

$$2 \times 21 < 58 < 3 \times 21$$

$$7\ 408 = (352 \times 21) + 16$$

$1 \times 43 = 43$
$2 \times 43 = 86$
$3 \times 43 = 129$
$4 \times 43 = 172$
$5 \times 43 = 215$
$6 \times 43 = 258$
$7 \times 43 = 301$
$8 \times 43 = 344$
$9 \times 43 = 387$
$10 \times 43 = 430$

$8\ 372 \div 43$

$$100 \times 43 < 8\ 372 < 200 \times 43$$

$$8\ 372 = (100 \times 43) + 4\ 072$$

$$90 \times 43 < 4\ 072 < 100 \times 43$$

$$8\ 372 = (190 \times 43) + 202$$

$$4 \times 43 < 202 < 5 \times 43$$

$$8\ 372 = (194 \times 43) + 30$$

$1 \times 57 = 57$
$2 \times 57 = 114$
$3 \times 57 = 171$
$4 \times 57 = 228$
$5 \times 57 = 285$
$6 \times 57 = 342$
$7 \times 57 = 399$
$8 \times 57 = 456$
$9 \times 57 = 913$
$10 \times 57 = 570$

$$12\ 671 \div 57$$

$$200 \times 57 < 12\ 671 < 300 \times 57$$

$$12\ 671 = (200 \times 57) + 1\ 271$$

$$20 \times 57 < 1\ 271 < 30 \times 57$$

$$12\ 671 = (220 \times 57) + 131$$

$$2 \times 57 < 131 < 3 \times 57$$

$$12\ 671 = (222 \times 57) + 17$$

2 – Effectue la division de chaque couple de nombres. Vérifie tes résultats.

$1 \times 17 = 17$
$2 \times 17 = 34$
$3 \times 17 = 51$
$4 \times 17 = 68$
$5 \times 17 = 85$
$6 \times 17 = 102$
$7 \times 17 = 119$
$8 \times 17 = 136$
$9 \times 17 = 153$
$10 \times 17 = 170$

$$37\ 274 \div 17$$

$$2\ 000 \times 17 < 37\ 274 < 3\ 000 \times 17$$

$$37\ 274 = (2\ 000 \times 17) + 3\ 274$$

$$100 \times 17 < 3\ 274 < 200 \times 17$$

$$37\ 274 = (2\ 100 \times 17) + 1\ 574$$

$$90 \times 17 < 1\ 574 < 100 \times 17$$

$$37\ 274 = (2\ 190 \times 17) + 44$$

$$2 \times 17 < 44 < 3 \times 17$$

$$37\ 274 = (2\ 192 \times 17) + 10$$

$1 \times 31 = 31$
$2 \times 31 = 62$
$3 \times 31 = 93$
$4 \times 31 = 124$
$5 \times 31 = 155$
$6 \times 31 = 186$
$7 \times 31 = 217$
$8 \times 31 = 248$
$9 \times 31 = 289$
$10 \times 31 = 310$

$$42\ 372 \div 31$$

$$1\ 000 \times 31 < 42\ 372 < 2\ 000 \times 31$$

$$42\ 372 = (1\ 000 \times 31) + 11\ 372$$

$$300 \times 31 < 11\ 372 < 400 \times 31$$

$$42\ 372 = (1\ 300 \times 31) + 2\ 072$$

$$60 \times 31 < 2\ 072 < 70 \times 31$$

$$42\ 372 = (1\ 360 \times 31) + 212$$

$$6 \times 31 < 212 < 7 \times 31$$

$$42\ 372 = (1\ 366 \times 31) + 26$$

$1 \times 43 = 43$
$2 \times 43 = 86$
$3 \times 43 = 129$
$4 \times 43 = 172$
$5 \times 43 = 215$
$6 \times 43 = 258$
$7 \times 43 = 301$
$8 \times 43 = 344$
$9 \times 43 = 387$
$10 \times 43 = 430$

$$68\,290 \div 43$$

$$1\,000 \times 43 < 68\,290 < 2\,000 \times 43$$

$$68\,290 = (1\,000 \times 43) + 25\,290$$

$$500 \times 43 < 25\,290 < 600 \times 43$$

$$68\,290 = (1\,500 \times 43) + 3\,790$$

$$80 \times 43 < 3\,790 < 90 \times 43$$

$$68\,290 = (1\,580 \times 43) + 350$$

$$8 \times 43 < 350 < 9 \times 43$$

$$68\,290 = (1588 \times 43) + 6$$

$1 \times 65 = 65$
$2 \times 65 = 130$
$3 \times 65 = 195$
$4 \times 65 = 260$
$5 \times 65 = 325$
$6 \times 65 = 390$
$7 \times 65 = 455$
$8 \times 65 = 520$
$9 \times 65 = 585$
$10 \times 65 = 650$

$$83\,250 \div 65$$

$$1\,000 \times 65 < 83\,250 < 2\,000 \times 65$$

$$83\,250 = (1\,000 \times 65) + 18\,250$$

$$200 \times 65 < 18\,250 < 300 \times 65$$

$$83\,250 = (1\,200 \times 65) + 5\,250$$

$$80 \times 65 < 5\,250 < 90 \times 65$$

$$83\,250 = (1\,280 \times 65) + 50$$

$$0 \times 65 < 50 < 1 \times 65$$

$$83\,250 = (1\,280 \times 65) + 50$$

3 – Une bibliothèque a fait relier 24 volumes pour un montant de 2 088 euros. Quel est le prix de revient d'une reliure ?

$1 \times 24 = 24$
$2 \times 24 = 48$
$3 \times 24 = 72$
$4 \times 24 = 96$
$5 \times 24 = 120$
$6 \times 24 = 144$
$7 \times 24 = 168$
$8 \times 24 = 192$
$9 \times 24 = 216$
$10 \times 24 = 240$

$$2\,088 \div 24$$

$$80 \times 24 < 2\,088 < 90 \times 24$$

$$2\,088 = (80 \times 24) + 168$$

$$7 \times 24 = 168$$

$$2\,088 = 87 \times 24$$

La reliure d'un volume revient à 87 euros.

4 - 35 personnes sont admises en même temps dans le sas de contrôle des visiteurs du Bundestag de Berlin. Nicole est à la 126<sup>e</sup> place de la file d'attente. Avec quel groupe pourra-t-elle être admise à la visite ?

$1 \times 35 = 35$
$2 \times 35 = 70$
$3 \times 35 = 105$
$4 \times 35 = 140$
$5 \times 35 = 175$
$6 \times 35 = 210$
$7 \times 35 = 245$
$8 \times 35 = 280$
$9 \times 35 = 315$
$10 \times 35 = 350$

$$3 \times 35 < 126 < 4 \times 35$$

Nicole passera avec le 4<sup>e</sup> groupe.

140 personnes auront alors été admises à la visite.

5 - Clément a payé 3,75 euros pour un sac de 25 billes.

Cyril propose de lui acheter une bille 35 centimes. La proposition est-elle intéressante pour Clément ?

$$35 \times 25 = 875$$

$$875 \text{ centimes} = 8,75 \text{ euros}$$

Si Clément vendait toutes ses billes à 35 centimes, il recevrait 8,75 euros, alors qu'il n'a acheté le sac que 3,75 euros ; la proposition est avantageuse pour Clément.

Note : Ici, la division qui permettrait de connaître le prix d'achat d'une bille (15 centimes d'euro) n'est pas nécessaire.

6°- Le père de Muriel loue un garage 1 044 euros par an. On lui propose un local équivalent pour 94 euros par mois. Doit-il accepter la proposition ?

$$94 \times 12 = 1\,128$$

$$1\,128 - 1\,044 = 84$$

Le père de Muriel n'a pas intérêt à accepter la proposition ; elle lui ferait perdre 84 euros par an.

Note : ici encore, la division qui permet de connaître le loyer mensuel (87 euros) n'est pas nécessaire.