

# Corrigés de mon cahier de calcul **Gagné** CM2

## 1. Les nombres jusqu'à 999 999 (page 3)

**1.**  $(6 \times 100\,000) + (5 \times 10\,000) + (7 \times 100) = 650\,700$   
 $(9 \times 100\,000) + (8 \times 1\,000) + (9 \times 100) + 6 = 908\,906$   
 $(4 \times 100\,000) + (6 \times 100) + 5 = 400\,605$   
 $(5 \times 100\,000) + (3 \times 10\,000) + (9 \times 10) + 1 = 530\,090$

**2.** **a)** 1 387  
**b)** 783 003

**3.** et – un – deux – trois – quatre – cinq – six – sept – huit – neuf – dix – onze – douze – treize – quatorze – quinze – seize – vingt – trente – quarante – cinquante – soixante – cent – mille

**4.** **a)**  $86\,690 < 138\,500 < 183\,500 < 245\,900 < 865\,690 < 865\,906$   
**b)**  $13\,600 < 13\,751 < 78\,452 < 78\,600 < 490\,600 < 490\,673$

### Calcul rapide : Ajouter un nombre d'un chiffre à un nombre de deux chiffres

$38 + 4 = 42$	$45 + 6 = 51$	$87 + 6 = 93$	$55 + 8 = 63$
$81 + 9 = 90$	$84 + 5 = 89$	$28 + 7 = 35$	$52 + 8 = 60$

### Les tables d'addition

$7 + 8 = 15$	$6 + 9 = 15$	$7 + 6 = 13$	$8 + 5 = 13$	$7 + 4 = 11$	$6 + 8 = 14$
$7 + 9 = 16$	$9 + 8 = 17$	$3 + 8 = 11$	$5 + 7 = 12$	$4 + 8 = 12$	$5 + 6 = 11$

## 2. Additionner, soustraire, multiplier les nombres entiers (page 4)

1.  $769\,629 + 84\,538 = 854\,482$   
 $403\,205 - 86\,536 = 316\,669$   
 $536 \times 408 = 218\,688$   
 $3\,087 \times 280 = 864\,360$

2. Il y a 3 645 spectateurs qui assistent au match.  
 $135 \times 27 = 3\,645$

3. On peut lire 663 240.  
 $506\,872 + 156\,368 = 663\,240$

4. Recette =  $1\,900 \times 6 = 11\,400$  F  
Dépense =  $3\,500 \times 3 = 10\,500$  F  
Différence entre la recette et la dépense =  $11\,400 - 10\,500 = 900$  F  
Somme ramenée à la maison =  $45\,000$  F +  $900$  F =  $45\,900$  F

### Calcul rapide : Soustraire un nombre d'un chiffre à un nombre de deux chiffres

$57 - 5 = 52$	$44 - 6 = 38$	$78 - 9 = 69$	$82 - 4 = 78$
$75 - 8 = 67$	$62 - 5 = 57$	$70 - 8 = 62$	$65 - 7 = 58$

### Les tables de soustraction

$15 - 8 = 7$	$11 - 9 = 2$	$15 - 9 = 6$	$14 - 8 = 6$	$13 - 9 = 4$	$18 - 9 = 9$
$13 - 8 = 5$	$15 - 7 = 8$	$16 - 7 = 9$	$13 - 7 = 6$	$16 - 8 = 8$	$12 - 7 = 5$

## 3. Diviser les nombres entiers (page 5)

1. $7\,949 : 37 = 214$ et il reste 31	$7\,949 = (37 \times 214) + 31$
$6\,864 : 63 = 108$ et il reste 60	$6\,864 = (63 \times 108) + 60$
$80\,000 : 425 = 188$ et il reste 100	$80\,000 = (425 \times 188) + 100$
$2\,758 : 42 = 65$ et il reste 28	$2\,758 = (42 \times 65) + 28$

2. Il y a 164 spectateurs par rangée.  
 $8\,865 : 54 = 164$

3. La masse d'un conteneur est de 1 635 kg.  
 $335\,175 : 205 = 1\,635$

4. Il faut emballer les chocolats par 8. Il y aura 167 paquets.  
 $1\,336 : 6 = 222$  et il reste 4  
 $1\,336 : 8 = 167$

### Calcul rapide : Ajouter 9 (ajouter 10 puis retrancher 1)

$25 + 9 = 34$	$54 + 9 = 63$	$77 + 9 = 86$	$92 + 9 = 101$
$86 + 9 = 95$	$78 + 9 = 87$	$83 + 9 = 92$	$38 + 9 = 47$

### Les tables de multiplication jusqu'à 5

$6 \times 4 = 24$	$7 \times 3 = 21$	$6 \times 5 = 30$	$8 \times 4 = 32$	$8 \times 5 = 40$	$9 \times 4 = 36$
$7 \times 4 = 28$	$9 \times 5 = 45$	$7 \times 5 = 35$	$9 \times 3 = 27$	$6 \times 3 = 18$	$8 \times 3 = 24$

## 4. Les grands nombres (page 6)

1. 1234567890 → 123 456 789  
5620012863 → 5 620 012 863  
17006005200 → 17 006 005 200  
650411056008 → 650 411 056 008

2. seize milliards onze millions deux cent mille : 16 011 200 000  
huit milliards six millions quarante mille : 8 006 040 000  
vingt-huit millions neuf mille trente-quatre : 28 009 034  
deux cent neuf milliards six cent millions mille cent : 209 600 001 100

3. Afrique : 1 513 000 000                      Amérique du Nord : 405 000 000  
Amérique du Sud : 713 000 000            Asie : 4 913 000 000  
Europe : 707 000 000                        Océanie : 43 000 000

a) La Terre comptera 8 294 000 000 habitants en 2030 selon ces prévisions.  
 $1\,513\,000\,000 + 405\,000\,000 + 713\,000\,000 + 4\,913\,000\,000 + 707\,000\,000 + 43\,000\,000 = 8\,294\,000\,000$   
b)  $43\,000\,000 < 405\,000\,000 < 707\,000\,000 < 713\,000\,000 < 1\,513\,000\,000 < 4\,913\,000\,000$

4. 1 min = 60 s                      1 h = 60 min                      1 j = 24 h                      1 an = 365 j  
Nombre de secondes dans 1 h =  $60 \times 60 = 3\,600$   
Nombre de secondes dans 1 j =  $3\,600 \times 24 = 86\,400$   
Nombre de secondes dans 1 an =  $86\,400 \times 365 = 31\,536\,000$

### Calcul rapide : Retrancher 9 (retrancher 10 puis ajouter 1)

$46 - 9 = 37$                        $75 - 9 = 84$                        $93 - 9 = 84$                        $88 - 9 = 79$   
 $164 - 9 = 155$                        $432 - 9 = 423$                        $156 - 9 = 147$                        $235 - 9 = 226$

### Les tables de multiplication de 6 et 7

$7 \times 6 = 42$      $5 \times 6 = 30$      $3 \times 6 = 18$      $8 \times 6 = 48$      $6 \times 6 = 36$      $9 \times 6 = 54$   
 $8 \times 6 = 48$      $4 \times 7 = 28$      $8 \times 7 = 56$      $5 \times 7 = 35$      $9 \times 7 = 63$      $3 \times 7 = 21$

## 5. Mesures de longueurs (page 7)

**1.** La longueur d'une feuille de papier : 297 mm. La longueur d'une cour : 1,2 hm.  
La distance parcourue par un avion : 756 km. La largeur d'un ruban : 4 cm.  
Le périmètre d'une cour : 325 m. La longueur d'une table : 2,5 m.

**2.**  $1 \text{ km} = 10 \text{ hm} = 100 \text{ dam} = 1\,000 \text{ m}$                        $5\,000 \text{ mm} = 5 \text{ m}$   
 $1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm} = 1\,000 \text{ mm}$                        $500 \text{ m} = 0,5 \text{ km}$   
 $3,8 \text{ hm} = 380 \text{ m}$                        $0,7 \text{ m} = 70 \text{ cm}$                        $13 \text{ mm} = 0,013 \text{ m}$   
 $24 \text{ dm} = 2\,400 \text{ mm}$                        $36 \text{ hm} = 0,36 \text{ km}$                        $850 \text{ cm} = 8,5 \text{ m}$

**3. a)** Distance parcourue chaque jour =  $850 \text{ m} \times 2 = 1\,700 \text{ m} = 1,7 \text{ km}$ .  
Distance par semaine =  $1,7 \times 5 = 8,5 \text{ km}$ .  
**b)** Distance parcourue en 1 mois =  $8,5 \times 4 = 34 \text{ km}$ .

**4.** Juliette a parcouru 2,4 km en vélo.  
 $1\,800 \text{ m} = 1,8 \text{ km}$  ;  $5,2 - 1,8 = 3,4 \text{ km}$

**5.** L'arbre mesure maintenant 9,05m.  
 $345 \text{ cm} = 3,45 \text{ m}$  ;  $12,5 - 3,45 = 9,05$

### Calcul rapide : Additionner des nombres de deux chiffres sans retenue puis avec

$43 + 25 = 68$                        $56 + 23 = 79$                        $271 + 18 = 289$                        $432 + 67 = 499$   
 $54 + 36 = 90$                        $38 + 25 = 63$                        $365 + 36 = 401$                        $578 + 23 = 601$

### La table de multiplication de 8

$5 \times 8 = 40$      $3 \times 8 = 24$      $7 \times 8 = 56$      $2 \times 8 = 16$      $8 \times 6 = 48$      $8 \times 9 = 72$   
 $8 \times 8 = 64$      $4 \times 8 = 32$      $9 \times 8 = 72$      $6 \times 8 = 48$      $8 \times 7 = 56$      $8 \times 4 = 32$

## 6. Mesurer des masses et des capacités (page 8)

**1.**  $1 \text{ t} = 10 \text{ q} = 100 \text{ kg}$        $1 \text{ kg} = 10\,000 \text{ dg} = 1\,000\,000 \text{ mg}$        $8,6 \text{ g} = 8\,600 \text{ mg}$   
 $12\,000 \text{ g} = 12 \text{ kg}$        $6,3 \text{ kg} = 6\,300 \text{ g}$        $6 \text{ q} = 0,6 \text{ t}$   
 $17 \text{ cg} = 170 \text{ mg} = 0,17 \text{ g}$        $45 \text{ kg} = 0,045 \text{ t} = 45\,000 \text{ g}$

**2.**  $7,3 \text{ hL} = 730 \text{ L}$        $0,67 \text{ L} = 670 \text{ mL}$        $145 \text{ mL} = 0,145 \text{ L}$   
 $3,08 \text{ L} = 308 \text{ cL}$        $2\,000 \text{ L} = 20 \text{ hL}$        $19 \text{ dL} = 1,9 \text{ L} = 190 \text{ cL}$

**3.** Lili pourra préparer 13 flacons et il restera 21 cL.  
 $4,5 \text{ L} = 450 \text{ cL}$  ;  $450 : 33 = 13$  et il reste 21

**4.** Masse des montants =  $1,9 \text{ kg} \times 2 = 3,8 \text{ kg}$   
Masse des barreaux =  $350 \text{ g} \times 12 = 4\,200 \text{ g} = 4,2 \text{ kg}$   
Masse de l'échelle =  $3,8 + 4,2 = 8 \text{ kg}$

**5.** Cette boîte contient 0,892 kg ou 892 g de nourriture.  
 $158 \text{ g} = 0,158 \text{ kg}$        $1,05 - 0,158 = 0,892 \text{ kg}$   
 $1,05 \text{ kg} = 1\,050 \text{ g}$        $1\,050 - 158 = 892 \text{ g}$

### Calcul rapide : Soustraire des nombres de deux chiffres sans retenue

$88 - 34 = 54$        $79 - 45 = 34$        $97 - 56 = 41$        $49 - 36 = 13$   
 $458 - 32 = 426$        $869 - 52 = 817$        $358 - 33 = 325$        $973 - 61 = 908$

### La table de multiplication de 9

$6 \times 9 = 54$      $5 \times 9 = 45$      $3 \times 9 = 27$      $7 \times 9 = 63$      $9 \times 6 = 54$      $8 \times 9 = 72$   
 $4 \times 9 = 36$      $6 \times 9 = 54$      $8 \times 9 = 72$      $2 \times 9 = 18$      $9 \times 7 = 63$      $9 \times 9 = 81$

## 7. Les nombres décimaux (page 9)

1. 173,85 → chiffre des dixièmes

0,045 → chiffre des centièmes

2 659,85 → chiffre des unités de mille

2 000,26 → chiffre des centièmes

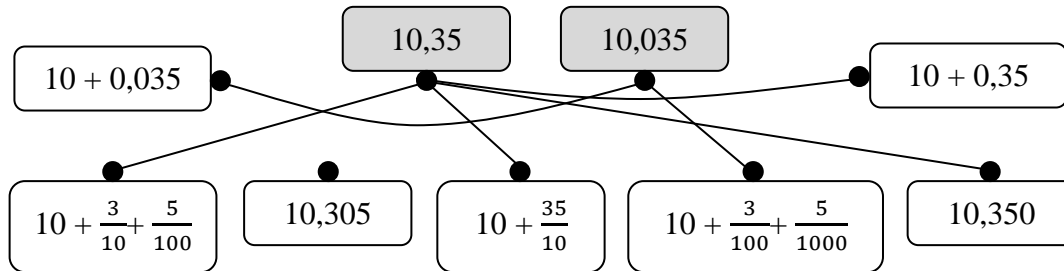
34,087 → chiffre des millièmes

231,42 → chiffre des dizaines

3,651 → chiffre des dixièmes

902,609 → chiffre des millièmes

2.



3. 9,7 > 9,59

7,3 > 0,73

12,6 < 12,8

26,87 < 36,87

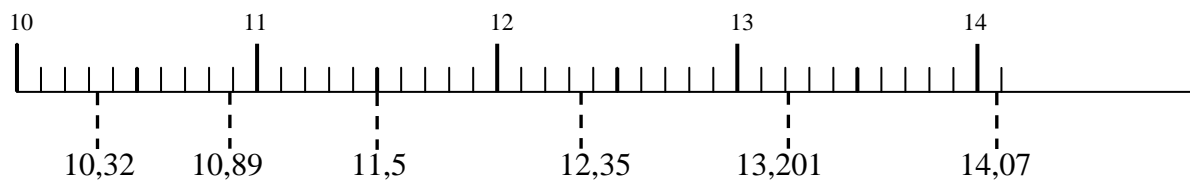
0,89 < 1

9,07 > 9

56,89 = 56,890

20,5 > 20,35

4.



**Calcul rapide : Donner le double d'un nombre**

Le double de : 15 → 30

62 → 124

43 → 86

28 → 56

50 → 100

134 → 268

35 → 70

250 → 500

47 → 94

360 → 720

**La table de 3 « à l'envers » (3 x \_\_\_ = 24)**

3 x 4 = 12

3 x 7 = 21

3 x 10 = 30

3 x 6 = 18

3 x 3 = 9

3 x 8 = 24

3 x 9 = 27

3 x 5 = 15

## 8. Additionner et soustraire des nombres décimaux (page 10)

1.  $296,39 + 84,51 = 380,9$   
 $87,54 + 458,496 = 546,036$   
 $1\ 000 - 368,205 = 631,795$   
 $663,4 - 87,25 = 576,15$

2. Le périmètre du terrain est de 921,55 m.  
 $3,37\text{ hm} = 337\text{ m}$  ;  $0,075\text{ km} = 75\text{ m}$   
 $221,75 + 287,8 + 337 + 75 = 921,55$

3. Longueur de planche utilisée =  $1,26 + 0,87 = 2,13\text{ m}$ .  
Longueur de planche restante =  $3,5 - 2,13 = 1,37\text{ m}$ .

4. Le nombre est 64,18.  
 $100 - 35,82 =$

### Calcul rapide : Donner la moitié d'un nombre

La moitié de :  $48 \rightarrow 24$      $36 \rightarrow 18$      $58 \rightarrow 29$      $92 \rightarrow 46$      $74 \rightarrow 37$   
 $50 \rightarrow 25$      $70 \rightarrow 35$      $90 \rightarrow 45$      $100 \rightarrow 50$      $110 \rightarrow 55$

### La table de 4 « à l'envers » ( $4 \times \underline{\quad} = 20$ )

$4 \times 10 = 40$      $4 \times 7 = 28$      $4 \times 6 = 24$      $4 \times 3 = 12$   
 $4 \times 4 = 16$      $4 \times 8 = 32$      $4 \times 5 = 20$      $4 \times 9 = 36$

## 9. Multiplier des nombres décimaux (page 11)

1.  $360 \times 6,4 = 2\ 304$   
 $54,8 \times 7,09 = 388,532$   
 $2\ 076 \times 8,6 = 17\ 853,6$   
 $45,7 \times 0,84 = 38,388$

2. La longueur de la chambre est de 490 cm (ou 4,9 m).  
 $17,5 \times 28 = 490\text{ cm}$

3. a) La baguette n'est pas assez longue.  
 $65,36 \times 4 = 261,44\text{ cm}$   
b) Il manque 11,44 cm.  
 $261,44 - 2,5 = 11,44\text{ cm}$

4. La longueur de la course est de 226,08 km.  
 $12,56 \times 18 = 226,08\text{ km}$

### Calcul rapide : Additionner des dizaines entières

$657 + 40 = 697$      $386 + 50 = 436$      $219 + 90 = 309$      $163 + 40 = 203$   
 $456 + 50 = 506$      $780 + 90 = 870$      $984 + 30 = 1\ 014$      $555 + 80 = 635$

### La table de 5 « à l'envers » ( $5 \times \underline{\quad} = 45$ )

$5 \times 9 = 45$      $5 \times 5 = 25$      $5 \times 8 = 40$      $5 \times 3 = 15$   
 $5 \times 10 = 50$      $5 \times 7 = 35$      $5 \times 6 = 30$      $5 \times 4 = 20$

## 10. Multiplier par 10, 100, 1 000, 20, 30, 40... Diviser par 10, 100, 1 000 (page 12)

<b>1. a)</b> $5,45 \times 10 = 54,5$ $0,805 \times 1\ 000 = 805$	$13,08 \times 100 = 1\ 308$ $0,4 \times 1\ 000 = 400$	$9,2 \times 10 = 92$ $2,318 \times 100 = 231,8$
<b>b)</b> $4,32 \times 100 = 432$ $3,21 \times 1\ 000 = 3\ 210$	$8,06 \times 1\ 000 = 8\ 060$ $91,20 \times 100 = 9\ 210$	$0,69 \times 10 = 6,9$ $0,01 \times 1\ 000 = 10$
<b>c)</b> $50 \times 20 = 1\ 000$ $150 \times 40 = 6\ 000$	$123 \times 30 = 3\ 690$ $42 \times 300 = 12\ 600$	$16 \times 500 = 8\ 000$ $502 \times 30 = 15\ 060$
<b>d)</b> $69,1 : 10 = 6,91$ $0,02 : 10 = 0,002$	$431,8 : 1\ 000 = 0,4318$ $61,43 : 10 = 6,143$	$720 : 100 = 7,2$ $6,8 : 100 = 0,068$

**2.** La longueur d'un collier est de 0,45 m ou 45 cm.  
 $45\text{ m} : 100 = 0,45\text{ m}$  ;  $0,45\text{ m} = 45\text{ cm}$

**3.** La distance parcourue est de 1 852 km.  
 $1,852 \times 1\ 000 = 1\ 852$

**4.** 1 000 poulets pèsent 1 950 kg ou 1,95 t.  
 $1,95 \times 1\ 000 = 1\ 950\text{ kg}$  ;  $1\ 950\text{ kg} = 1,95\text{ t}$

### Calcul rapide : Additionner des centaines entières

$428 + 500 = 928$	$5\ 230 + 300 = 5\ 530$	$7\ 819 + 400 = 8\ 219$
$2\ 549 + 500 = 3\ 049$	$4\ 365 + 800 = 5\ 165$	$8\ 754 + 600 = 9\ 354$

### La table de 6 « à l'envers » ( $6 \times \underline{\quad} = 42$ )

$6 \times 6 = 36$	$6 \times 7 = 42$	$6 \times 3 = 18$	$6 \times 9 = 54$
$6 \times 8 = 48$	$6 \times 5 = 30$	$6 \times 4 = 24$	$6 \times 10 = 60$



## 11. Le périmètre du carré, du rectangle et du cercle (page 13)

**1.** diamètre = rayon x 2  
circonférence du cercle = diamètre x 3,14

**2.** Périmètre du terrain rectangulaire =  $(45,4 + 24,6) \times 2 = 70 \times 2 = 140$  m.  
Périmètre du terrain carré =  $36,2 \times 4 = 144,8$  m.  
Diamètre du terrain circulaire =  $20 \times 2 = 40$  m. Périmètre =  $40 \times 3,14 = 125,6$  m.

**3. a)** Périmètre du bassin =  $5,5 \times 3,14 = 17,27$  m.

Un rouleau de grillage est suffisant.

**b)** Il restera 2,73 m.

$$20 - 17,27 = 2,73$$

### Calcul rapide : Retrancher des centaines entières

$$896 - 600 = 296$$

$$3\ 561 - 400 = 3\ 161$$

$$2\ 430 - 300 = 2\ 130$$

$$1\ 389 - 300 = 1\ 089$$

$$2\ 058 - 700 = 1\ 358$$

$$5\ 124 - 200 = 4\ 924$$

$$9\ 250 - 400 = 8\ 850$$

$$4\ 096 - 700 = 3\ 396$$

### La table de 7 « à l'envers » ( $7 \times \underline{\quad} = 56$ )

$$7 \times 6 = 42$$

$$7 \times 3 = 21$$

$$7 \times 9 = 63$$

$$7 \times 2 = 14$$

$$7 \times 5 = 35$$

$$7 \times 4 = 28$$

$$7 \times 8 = 56$$

$$7 \times 7 = 49$$

## 12. L'aire du carré et du rectangle (page 14)

**1.** Aire du terrain A =  $24,1 \times 41,2 = 992,92$  m<sup>2</sup>

Aire du terrain B =  $23,7 \times 23,7 = 561,69$  m<sup>2</sup>

La figure C est constituée d'un rectangle (aire =  $18,5 \times 35,6 = 658,6$  m<sup>2</sup>) et d'un carré (aire =  $15,7 \times 15,7 = 246,49$  m<sup>2</sup>). Son aire est de  $658,6 + 246,49 = 905,09$  m<sup>2</sup>.

**2.** La lettre L est constituée d'un grand rectangle (aire =  $38 \times 12 = 456$  cm<sup>2</sup>) et d'un petit rectangle ( $16,2 \times 12 = 194,4$  cm<sup>2</sup>). Son aire est de  $456 + 194,4 = 650,4$  cm<sup>2</sup>.

La lettre E est constituée d'un grand rectangle (aire =  $456$  cm<sup>2</sup>) et de trois petits rectangles (aire =  $194,4 \times 3 = 583,2$  cm<sup>2</sup>). Son aire est de  $456 + 583,2 = 1\ 039,2$  cm<sup>2</sup>.

La lettre U est constituée de deux grands rectangles (aire =  $456 \times 2 = 912$  cm<sup>2</sup>) et d'un petit rectangle (aire =  $194,4$  cm<sup>2</sup>). Son aire est de  $912 + 194,4 = 1\ 106,4$  cm<sup>2</sup>.

### Calcul rapide : Multiplier un nombre de deux chiffres par 2, par 3

$$45 \times 2 = 90$$

$$45 \times 3 = 135$$

$$38 \times 2 = 76$$

$$72 \times 3 = 216$$

$$63 \times 3 = 189$$

$$24 \times 3 = 72$$

$$56 \times 2 = 112$$

$$95 \times 2 = 190$$

### La table de 8 « à l'envers » ( $8 \times \underline{\quad} = 40$ )

$$8 \times 2 = 16$$

$$8 \times 8 = 64$$

$$8 \times 7 = 56$$

$$8 \times 6 = 48$$

$$8 \times 4 = 32$$

$$8 \times 5 = 40$$

$$8 \times 9 = 72$$

$$8 \times 3 = 24$$

### 13. Diviser : quotient décimal (page 15)

**1.**  $468 : 7 = 66,85$  et il reste 5 centièmes.  
 $638,27 : 34 = 18,77$  et il reste 9 centièmes.  
 $308 : 52 = 5,92$  et il reste 16 centièmes.

**2.** Une barrière mesure 1,85 m de longueur.  
 $29,6 : 16 = 1,85$

**3. a)** La masse de bananes est de 10 055,25 kg.  
 $545 \times 18,45 = 10\,055,25$  kg  
**b)** La masse moyenne d'une banane est de 0,15 kg (ou 150 g).  
 $18,5 : 123 = 0,15$  kg

#### Calcul rapide : Multiplier par 20

$24 \times 20 = 480$	$43 \times 20 = 460$	$35 \times 20 = 700$	$16 \times 20 = 320$
$47 \times 20 = 940$	$20 \times 20 = 400$	$52 \times 20 = 1\,040$	$65 \times 20 = 1\,300$

#### La table de 9 « à l'envers » ( $9 \times \underline{\quad} = 54$ )

$9 \times 3 = 27$	$9 \times 2 = 18$	$9 \times 5 = 45$	$9 \times 2 = 81$
$9 \times 4 = 36$	$9 \times 8 = 72$	$9 \times 7 = 63$	$9 \times 6 = 54$

### 14. Diviser : diviseur décimal (page 16)

**1.**  $8,6 : 3,5 = 2,45$  et il reste 25 centièmes.  
 $504,38 : 41 = 12,308$  centièmes.  
 $794 : 35 = 22,68$  et il reste 20 centièmes.

**2.** La masse d'une poutre de 1 m de longueur est de 7,75 kg.  
 $37,2 : 4,8 = 7,75$

**3.** On a installé 23 barrières.  
 $54,05 : 2,35 = 23$

**4.** La longueur du côté de ce champ est de 45,8 m.  
 $183,2 : 4 = 45,8$

#### Calcul rapide : Ajouter un nombre de deux chiffres à un nombre de trois chiffres

$452 + 32 = 484$	$208 + 82 = 290$	$165 + 25 = 190$	$836 + 26 = 862$
$155 + 45 = 200$	$318 + 18 = 336$	$555 + 46 = 601$	$727 + 55 = 782$

#### Révision des tables de multiplication « à l'envers »

$4 \times 9 = 36$	$8 \times 9 = 72$	$7 \times 6 = 42$	$7 \times 9 = 63$
$5 \times 7 = 35$	$9 \times 5 = 45$	$8 \times 7 = 56$	$6 \times 8 = 48$

## 15. Les fractions (page 17)

- 1.** Première figure : il faut colorier l'équivalent de 5 petites cases.  
Deuxième figure : il faut colorier l'équivalent de 7 petites cases.  
Troisième figure : il faut colorier l'équivalent de 9 petites cases.

**2.**

a)  $\frac{5}{6}$     $\frac{7}{6}$     $\frac{4}{4}$     $\frac{12}{10}$     $\frac{80}{100}$

b)  $\frac{10}{8}$     $\frac{10}{20}$     $\frac{110}{100}$     $\frac{6}{5}$     $\frac{5}{4}$

**3.**

a)  $\frac{1}{8} < \frac{1}{6} < \frac{1}{5} < \frac{2}{4} < \frac{5}{5}$

b)  $\frac{1}{10} < \frac{3}{8} < \frac{6}{10} < \frac{8}{8} < \frac{12}{10}$

**4.**

$$\frac{6}{10} = \frac{6}{100}$$

$$\frac{3}{2} = \frac{6}{4}$$

$$\frac{6}{5} = \frac{12}{10}$$

$$\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{4}{100} = \frac{40}{1000}$$

**5.**

$$4,3 = \frac{43}{10} = \frac{430}{100}$$

$$8,56 = \frac{856}{100}$$

$$0,62 = \frac{62}{100}$$

$$0,800 = \frac{8}{10} = \frac{80}{100} = \frac{800}{1000}$$

**Calcul rapide : Retrancher un nombre de deux chiffres d'un nombre de trois chiffres**

$$888 - 34 = 854$$

$$462 - 42 = 420$$

$$879 - 57 = 822$$

$$586 - 55 = 531$$

$$326 - 32 = 294$$

$$607 - 45 = 562$$

$$153 - 60 = 93$$

$$234 - 52 = 182$$

**La table de division de 3**

$$21 : 3 = 7$$

$$12 : 3 = 4$$

$$27 : 3 = 9$$

$$15 : 3 = 5$$

$$24 : 3 = 8$$

$$9 : 3 = 3$$

$$18 : 3 = 6$$

$$30 : 3 = 10$$

## 16. Les fractions (2) (page 18)

1.

$$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{10}{20} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{50}{100} = \frac{1}{2}$$

2.

$$\frac{16}{10} = \frac{16:2}{10:2} = \frac{8}{5}$$

$$\frac{30}{100} = \frac{30:10}{100:10} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{3}{12} = \frac{3:3}{12:3} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{20}{24} = \frac{20:4}{24:4} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{15}{20} = \frac{15:5}{20:5} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{25}{100} = \frac{25:25}{100:25} = \frac{1}{4}$$

3.

$$\frac{56}{10} = 5,6$$

$$\frac{862}{100} = 8,62$$

$$\frac{900}{1000} = 0,9$$

$$\frac{908}{100} = 9,08$$

$$\frac{264}{10} = 26,4$$

$$\frac{1}{10} = 0,1$$

$$\frac{2780}{10} = 278$$

$$\frac{5}{100} = 0,05$$

4.

$$7,3 = \frac{73}{10}$$

$$8,64 = \frac{864}{100}$$

$$46,90 = \frac{4690}{100}$$

$$4,328 = \frac{4328}{1000}$$

$$0,65 = \frac{65}{100}$$

$$0,7 = \frac{7}{10}$$

$$846,2 = \frac{84620}{100}$$

$$6,08 = \frac{608}{100}$$

5.

$$\frac{48}{7} = 6 + \frac{6}{7}$$

$$\frac{52}{5} = 10 + \frac{2}{5}$$

$$\frac{29}{3} = 9 + \frac{2}{3}$$

$$\frac{75}{9} = 8 + \frac{3}{9}$$

$$\frac{58}{8} = 7 + \frac{2}{8}$$

$$\frac{69}{7} = 9 + \frac{6}{7}$$

**Calcul rapide : Le double d'un nombre de trois chiffres**

Le double de : 432 → 864

350 → 700

236 → 472

812 → 1 624

515 → 1 030

770 → 1 540

245 → 490

999 → 1 998

**La table de division de 4**

$$16 : 4 = 4$$

$$24 : 4 = 6$$

$$12 : 4 = 3$$

$$8 : 4 = 2$$

$$36 : 4 = 9$$

$$20 : 4 = 5$$

$$28 : 4 = 7$$

$$40 : 4 = 10$$

## 17. Additionner et soustraire des fractions (page 19)

**1.**

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{3} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} + \frac{2 \times 4}{3 \times 4} = \frac{9}{12} + \frac{8}{12} = \frac{17}{12}$$

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{6} = \frac{2 \times 6}{5 \times 6} + \frac{1 \times 5}{6 \times 5} = \frac{12}{30} + \frac{5}{30} = \frac{17}{30}$$

$$\frac{7}{10} + \frac{5}{2} = \frac{7 \times 2}{10 \times 2} + \frac{5 \times 10}{2 \times 10} = \frac{14}{20} + \frac{50}{20} = \frac{64}{20}$$

$$\frac{4}{9} + \frac{1}{10} = \frac{4 \times 10}{9 \times 10} + \frac{1 \times 9}{10 \times 9} = \frac{40}{90} + \frac{9}{90} = \frac{49}{90}$$

**2.**

$$\frac{4}{3} - \frac{1}{2} = \frac{4 \times 2}{3 \times 2} - \frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{8}{6} - \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{5}{2} - \frac{1}{6} = \frac{5 \times 6}{2 \times 6} - \frac{1 \times 2}{6 \times 2} = \frac{30}{12} - \frac{2}{12} = \frac{28}{12}$$

$$\frac{2}{9} - \frac{2}{10} = \frac{2 \times 10}{9 \times 10} - \frac{2 \times 9}{10 \times 9} = \frac{20}{90} - \frac{18}{90} = \frac{2}{90}$$

$$\frac{4}{7} - \frac{2}{10} = \frac{4 \times 10}{7 \times 10} - \frac{2 \times 7}{10 \times 7} = \frac{40}{70} - \frac{14}{70} = \frac{26}{70}$$

**3. a)** Il faut réduire les deux fractions au même dénominateur pour les comparer.

$$\frac{2}{5} = \frac{2 \times 7}{5 \times 7} = \frac{14}{35} \qquad \frac{3}{7} = \frac{3 \times 5}{7 \times 5} = \frac{15}{35}$$

On constate que  $\frac{3}{7} > \frac{2}{5}$ . Le carreleur a posé la plus grande aire de carrelage le mardi.

**b)** Le carreleur doit poser  $\frac{35}{35}$ . Il en a déjà posé  $\frac{14}{35} + \frac{15}{35} = \frac{29}{35}$ . Il doit encore poser  $\frac{35}{35} - \frac{29}{35} = \frac{6}{35}$ .

**4.** Il faut réduire les deux fractions au même dénominateur pour les comparer.

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 10}{4 \times 10} = \frac{30}{40} \qquad \frac{7}{10} = \frac{7 \times 4}{10 \times 4} = \frac{28}{40}$$

On constate que  $\frac{30}{40} > \frac{28}{40}$ . Luc a donc dépensé plus que Marie.

**Calcul rapide : Ajouter la moitié (multiplier par 1,5)**

$$24 \times 1,5 = 24 + 12 = 36$$

$$48 \times 1,5 = 48 + 24 = 72$$

$$50 \times 1,5 = 50 + 25 = 75$$

$$62 \times 1,5 = 62 + 31 = 93$$

$$88 \times 1,5 = 88 + 44 = 132$$

$$110 \times 1,5 = 110 + 55 = 165$$

**La table de division de 5**

$$30 : 5 = 6$$

$$10 : 5 = 2$$

$$50 : 5 = 10$$

$$35 : 5 = 7$$

$$25 : 5 = 5$$

$$15 : 5 = 3$$

$$45 : 5 = 9$$

$$20 : 5 = 4$$

## 18. L'aire du parallélogramme, du triangle, du losange, du trapèze (page 20)

1. Aire du terrain parallélépipédique =  $33,2 \times 15,9 = 527,88 \text{ m}^2$ .

Aire du terrain triangulaire =  $(56,4 \times 23,5) : 2 = 1\ 325,4 : 2 = 662,7 \text{ m}^2$ .

Aire du terrain en forme de losange =  $63,5 \times 31,2 = 1\ 981,2 = 990,6 \text{ m}^2$ .

Aire du terrain en forme de trapèze =  $\frac{(22,8+47,6) \times 15,5}{2} = \frac{70,4 \times 15}{2} = \frac{1056}{2} = 528 \text{ m}^2$ .

### Calcul rapide : Ajouter un décimal à un entier

$$34 + 15,7 = 49,7$$

$$45 + 45,2 = 90,2$$

$$58,2 + 12 = 70,2$$

$$60 + 60,7 = 120,7$$

$$76 + 35,9 = 111,9$$

$$27,6 + 27 = 54,6$$

$$98,7 + 35 = 133,7$$

$$88 + 42,1 = 130,1$$

### La table de division de 6

$$36 : 6 = 6$$

$$48 : 6 = 8$$

$$60 : 6 = 10$$

$$24 : 6 = 4$$

$$18 : 6 = 3$$

$$54 : 6 = 9$$

$$30 : 6 = 5$$

$$42 : 6 = 7$$

## 19. Additionner, soustraire, multiplier et diviser des durées (page 21)

1.

$$\begin{array}{r} 13 \text{ h } 38 \text{ min} \\ + \underline{9 \text{ h } 59 \text{ min}} \\ 22 \text{ h } 97 \text{ min} \rightarrow 22 \text{ h } 60 \text{ min} + 37 \text{ min} \\ = 23 \text{ h } 37 \text{ min} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 26 \text{ min } 28 \text{ s} \\ + \underline{17 \text{ min } 45 \text{ s}} \\ 43 \text{ min } 73 \text{ s} \rightarrow 43 \text{ min } 60 \text{ s} + 13 \text{ s} \\ = 44 \text{ min } 13 \text{ s} \end{array}$$

2.

$$\begin{array}{r} 1 \text{ h } 0 \text{ min } 20 \text{ min} \\ - \underline{6 \text{ h } 49 \text{ min}} \rightarrow \begin{array}{r} 9 \text{ } 80 \\ \cancel{10 \text{ h } 20 \text{ min}} \\ - \underline{6 \text{ h } 49 \text{ min}} \\ 3 \text{ h } 31 \text{ min} \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 18 \text{ h } 42 \text{ min} \\ - \underline{13 \text{ h } 56 \text{ min}} \rightarrow \begin{array}{r} 17 \text{ } 102 \\ \cancel{18 \text{ h } 42 \text{ min}} \\ - \underline{13 \text{ h } 56 \text{ min}} \\ 4 \text{ h } 46 \text{ min} \end{array} \end{array}$$

3. Sa durée de travail est de 38 h 45 min.  
 $7 \text{ h } 45 \text{ min} \times 5 = 35 \text{ h } 225 \text{ min} = 38 \text{ h } 45 \text{ min}$

4. Il faut 2 min pour assembler une pièce.  
 $2 \text{ h } 30 \text{ min} = 120 \text{ min} + 30 \text{ min} = 150 \text{ min}$   
 $150 : 75 = 2$

5. Le film se terminera à 16 h 34 min.  
 $13 \text{ h } 45 \text{ min} + 2 \text{ h } 24 \text{ min} + 25 \text{ min} = 15 \text{ h } 94 \text{ min} = 16 \text{ h } 34 \text{ min}$

### Calcul rapide : Convertir des durées

$$\begin{array}{lll} 75 \text{ min} = 1 \text{ h } 15 \text{ min} & 100 \text{ s} = 1 \text{ min } 40 \text{ s} & 180 \text{ min} = 3 \text{ h} \\ 240 \text{ s} = 4 \text{ min} & 6 \text{ 000 s} = 100 \text{ min} = 1 \text{ h } 40 \text{ min} & \end{array}$$

### La table de division de 7

$$\begin{array}{llll} 21 : 7 = 3 & 35 : 7 = 5 & 56 : 7 = 8 & 28 : 7 = 4 \\ 42 : 7 = 6 & 63 : 7 = 9 & 49 : 7 = 7 & 14 : 7 = 2 \end{array}$$

## 20. Partages inégaux (page 22)

**1.** David et Julie ont chacun 90 billes.

$$280 - 10 = 270$$

$$270 : 3 = 90$$

Monique a 100 billes.

$$90 + 10 = 100$$

**2.** René et Raoul ont travaillé chacun 112 h.

$$448 : 4 = 112$$

Roger a travaillé 224 h.

$$112 \times 2 = 224$$

**3.** Il y a 86 arbres dans chacune des deux dernières rangées.

$$35 \times 2 = 70$$

$$414 - 70 = 344$$

$$344 : 4 = 86$$

Il y a 121 arbres dans chacune des deux premières rangées.

$$86 + 35 = 121$$

### Calcul rapide : Trouver une fraction d'un nombre

Le quart de :  $20 \rightarrow 5$

$84 \rightarrow 21$

$100 \rightarrow 25$

$36 \rightarrow 9$

$120 \rightarrow 30$

Le tiers de :  $21 \rightarrow 7$

$33 \rightarrow 11$

$300 \rightarrow 100$

$120 \rightarrow 40$

$63 \rightarrow 21$

### La table de division de 8

$$40 : 8 = 5$$

$$56 : 8 = 7$$

$$32 : 8 = 4$$

$$16 : 8 = 2$$

$$64 : 8 = 8$$

$$48 : 8 = 6$$

$$72 : 8 = 9$$

$$24 : 8 = 3$$



## 21. La proportionnalité (page 23)

1.

Sachets	1	2	5	10	30	45
Boulons	18	36	90	180	540	810

2.

$$200 \text{ km} \rightarrow 7,5 \times 2 = 15 \text{ L}$$

$$500 \text{ km} \rightarrow 7,5 \times 5 = 37,5 \text{ L}$$

$$50 \text{ km} \rightarrow 7,5 : 2 = 3,75 \text{ L}$$

$$750 \text{ km} \rightarrow 15 \text{ L} + 37,5 \text{ L} + 3,75 \text{ L} = 56,25 \text{ L}$$

3. Prix d'un lot =  $63\,900 : 3 = 21\,300 \text{ F}$ .

Prix de 5 lots =  $106\,500 \text{ F}$ .

4. Aire couverte avec 1 L de peinture =  $16 : 2 = 8 \text{ m}^2$ .

Aire couverte avec 15 L =  $15 \times 8 = 90 \text{ m}^2$ .

### Calcul rapide : Ajouter un nombre de deux chiffres à un nombre de trois chiffres

$$563 + 40 = 603$$

$$739 + 80 = 819$$

$$356 + 54 = 410$$

$$709 + 91 = 800$$

$$366 + 66 = 432$$

$$178 + 34 = 212$$

$$296 + 75 = 371$$

$$457 + 83 = 540$$

### La table de division de 9

$$27 : 9 = 3$$

$$54 : 9 = 6$$

$$63 : 9 = 7$$

$$72 : 9 = 8$$

$$81 : 9 = 9$$

$$45 : 9 = 5$$

$$18 : 9 = 2$$

$$36 : 9 = 4$$

## 22. Les pourcentages (1) (page 24)

1. 24 % de 500  $\rightarrow$  125

75 % de 936  $\rightarrow$  702

15 % de 120  $\rightarrow$  18

2. L'élève a lu 147 pages.

$$(196 \times 75) : 100 = 147 \quad 14700 : 100 = 147$$

3. Le client va payer 65 000 F.

$$\text{Montant de la réduction } (84\,000 \times 25) : 100 = 21\,000 \text{ F}$$

$$\text{Montant à payer} = 86\,000 - 21\,000 = 65\,000 \text{ F}$$

4. Asie : 29,53 %

Amérique : 28,18 %

Afrique : 20,14 %

Antarctique : 9,39 %

Europe : 6,72 %

Océanie : 6,04 %

### Calcul rapide : Retrancher un nombre de deux chiffres d'un nombre de trois chiffres

$$754 - 43 = 709$$

$$800 - 64 = 736$$

$$510 - 45 = 465$$

$$438 - 39 = 399$$

$$261 - 29 = 232$$

$$300 - 82 = 218$$

$$763 - 73 = 690$$

$$816 - 54 = 762$$

### Révision des tables de division

$$21 : 7 = 3$$

$$56 : 8 = 7$$

$$54 : 6 = 9$$

$$63 : 9 = 7$$

$$48 : 6 = 8$$

$$42 : 7 = 6$$

$$72 : 9 = 8$$

$$72 : 8 = 9$$

## 23. L'aire du disque. Le volume du cube (page 25)

**1.** Aire d'un disque = rayon x rayon x 3,14.  
Volume d'un cube = arête x arête x arête.

**2.** La figure est constituée d'un rectangle et d'un disque de 24 m de rayon ( $48 \text{ m} : 2 = 24 \text{ m}$ ).  
Aire du rectangle contenu dans la figure =  $116 \times 48 = 5\,568 \text{ m}^2$ .  
Aire du disque contenu dans la figure =  $24 \times 24 \times 3,14 = 576 \times 3,14 = 180,864 \text{ m}^2$ .  
Aire du terrain =  $5\,568 + 180,864 = 5\,748,864 \text{ m}^2$ .

**3.** La figure est un disque dont il manque un quart.  
Rayon du disque =  $12 : 2 = 6 \text{ m}$ .  
Aire du disque =  $6 \times 6 \times 3,14 = 36 \times 3,14 = 113,04 \text{ m}^2$ .  
Aire du quart de la figure =  $113,04 : 4 = 28,26 \text{ m}^2$ .  
Aire de la figure =  $113,04 - 28,26 = 84,78 \text{ m}^2$ .

**4.**  $7 \text{ m}^3 = 7\,000\,000 \text{ cm}^3$        $1\,000 \text{ mm}^3 = 1 \text{ cm}^3$        $9,6 \text{ dm}^3 = 960 \text{ cm}^3$   
 $800 \text{ cm}^3 = 0,8 \text{ dm}^3$        $0,65 \text{ m}^3 = 650 \text{ dm}^3$        $640 \text{ mm}^3 = 0,64 \text{ cm}^3$

**5.** Aire du cube =  $4,6 \times 4,6 \times 4,6 = 21,16 \times 4,6 = 97,336 \text{ cm}^3 = 97\,336 \text{ mm}^3$ .

### Calcul rapide : Multiplier par 11

$$32 \times 11 = (32 \times 10) + 32 = 320 + 32 = 352$$

$$54 \times 11 = 540 + 54 = 594$$

$$110 \times 11 = 1\,100 + 110 = 1\,210$$

### Révisions des tables d'addition

$$8 + 7 = 15$$

$$6 + 8 = 14$$

$$5 + 7 = 12$$

$$9 + 8 = 17$$

$$4 + 8 = 12$$

$$8 + 5 = 13$$

$$9 + 6 = 15$$

$$7 + 6 = 13$$

## 24. Les mesures agraires (page 26)

**1.**  $1 \text{ ha} = 1 \text{ hm}^2 = 100 \text{ ares} = 100 \text{ dam}^2 = 10\,000 \text{ ca} = 10\,000 \text{ m}^2$   
 $8 \text{ hm}^2 = 8 \text{ ha}$                        $6 \text{ ha } 8 \text{ ares} = 60\,008 \text{ ca} = 60\,008 \text{ m}^2$   
 $48\,900 \text{ m}^2 = 4,89 \text{ ha}$                        $8,2 \text{ ha} = 820 \text{ ares} = 82\,000 \text{ m}^2$

**2.** Il restera 21 000 ca (ou 2 ha 10 ares).  
 $2 \text{ ha } 25 \text{ ares} = 22\,500 \text{ ca}$   
 $22\,500 - 1\,500 = 21\,000 \text{ ca}$

**3.** Aire du terrain =  $250 \times 140 = 35\,000 \text{ m}^2 = 3,5 \text{ ha}$ .  
Masse de semence nécessaire =  $25 \times 3,5 = 87,5 \text{ kg}$ .

**4.** Le terrain est constitué d'un rectangle et d'un triangle.  
Aire du rectangle =  $341 \times 187 = 63\,767 \text{ m}^2$ .  
Dimension manquante du triangle =  $543 - 341 = 202 \text{ m}$ .  
Aire du triangle =  $(202 \times 187) : 2 = 37\,774 : 2 = 18\,887 \text{ m}^2$ .  
Aire du terrain =  $63\,767 + 18\,887 = 82\,654 \text{ m}^2 = 8,2654 \text{ ha}$ .

### Calcul rapide : Soustraire 19 ; 29 ; 39...

$60 - 29 = 31$                        $65 - 39 = 26$                        $84 - 19 = 65$                        $92 - 49 = 43$   
 $57 - 29 = 28$                        $71 - 19 = 52$                        $100 - 59 = 41$                        $48 - 29 = 19$

### Relation entre les tables d'addition et les additions : $7 + 8 = 15 \rightarrow 37 + 8 = 30 + 15 = 45$

$7 + 6 = 13$  ;  $\rightarrow 47 + 6 = 53$                        $9 + 6 = 15 \rightarrow 69 + 6 = 75$   
 $8 + 7 = 15 \rightarrow 68 + 7 = 75$                        $5 + 7 = 12$  ;  $\rightarrow 55 + 7 = 62$

## 25. Les moyennes (page 27)

**1.** L'automobiliste a roulé à la vitesse moyenne de 64 km/h.  
 $192 : 3 = 64$

**2.** Cet athlète a parcouru en moyenne 21,5 km chaque jour à l'entraînement.  
 $18,5 + 23,8 + 21,6 + 19 + 24,2 + 21,9 = 21,5$

**3.** L'avion a volé à la vitesse moyenne de 750 km/h.  
 $2\,625 : 3,5 = 750$

### Calcul rapide : Additionner des multiples de 25

$75 + 25 = 100$                        $450 + 75 = 525$                        $125 + 50 = 175$                        $75 + 50 = 125$   
 $250 + 75 = 325$                        $775 + 25 = 800$                        $75 + 75 = 150$                        $675 + 75 = 750$

### Révision des tables de soustraction (1)

$14 - 5 = 9$      $15 - 6 = 9$      $11 - 4 = 7$      $13 - 5 = 8$      $12 - 4 = 8$      $13 - 4 = 9$   
 $13 - 6 = 7$      $11 - 5 = 6$      $12 - 5 = 7$      $9 - 4 = 5$      $14 - 6 = 8$      $11 - 6 = 5$

## 26. La notion d'échelle (page 28)

**1.** Dans la réalité, la distance est de 18 km.  
 $200\ 000 \times 9\ \text{cm} = 1\ 800\ 000\ \text{cm} = 18\ \text{km}$

**2.** Sur le plan, la distance est de 3,5 cm.  
 $175\ \text{m} = 17\ 500\ \text{cm}$   
 $17\ 500 : 5\ 000 = 3,5\ \text{cm}$

**3.** Salle de réunion :  
Longueur =  $4,5\ \text{cm} \times 250 = 1\ 125\ \text{cm} = 11,25\ \text{m}$   
Largeur =  $3,5 \times 250 = 875\ \text{cm} = 8,75\ \text{m}$

Bureau :  
Longueur =  $2,5\ \text{cm} \times 250 = 625\ \text{cm} = 6,25\ \text{m}$   
Largeur =  $2\ \text{cm} \times 250 = 500\ \text{cm} = 5\ \text{m}$

Toilettes :  
Longueur =  $2\ \text{cm} \times 250 = 500\ \text{cm} = 5\ \text{m}$   
Largeur =  $1\ \text{cm} \times 250 = 250\ \text{cm} = 2,5\ \text{m}$

### Calcul rapide : Multiplier par 50

$84 \times 50 = (84 \times 100) : 2 = 8\ 400 : 2 = 4\ 200$   
 $38 \times 50 = 3\ 800 : 2 = 1\ 900$

$26 \times 50 = 2\ 600 : 2 = 1\ 300$   
 $17 \times 50 = 1\ 700 : 2 = 850$

### Les tables de soustraction (2)

$15 - 7 = 8$	$11 - 9 = 2$	$16 - 7 = 9$	$13 - 7 = 6$	$13 - 8 = 5$	$16 - 8 = 8$
$14 - 8 = 6$	$18 - 9 = 9$	$15 - 8 = 7$	$12 - 7 = 5$	$15 - 9 = 6$	$13 - 9 = 4$

## 27. La distance parcourue (page 29)

1. Distance parcourue = vitesse moyenne x durée.

2. Distance parcourue :

– en 2 h =  $780 \times 2 = 1\,560$  km

– en 5 h =  $780 \times 5 = 3\,900$  km

– en 30 min =  $780 : 2 = 390$  km

– en 3 h 30 min =  $(780 \times 3) + 390 = 2\,340 + 390 = 2\,730$  km

3. Le bus a parcouru 135 km.

$$45 \times 3 = 135$$

4. Distance parcourue =  $6 \times 15 = 90$  cm.

**Calcul rapide : Donner la fraction décimale correspondant à un nombre décimal**

$$0,46 = \frac{46}{100}$$

$$0,08 = \frac{8}{100}$$

$$1,2 = \frac{12}{10}$$

$$18,09 = \frac{1809}{100}$$

$$9,296 = \frac{9296}{1000}$$

$$0,6 = \frac{6}{10}$$

$$12,5 = \frac{125}{10}$$

$$7,38 = \frac{738}{100}$$

$$0,04 = \frac{40}{1000}$$

$$201,7 = \frac{2017}{1000}$$

**Relation entre les tables de soustraction et le calcul simple :  $8 - 5 = 3 \rightarrow 68 - 5 = 63$**

$$9 - 4 = 5 \rightarrow 79 - 4 = 75$$

$$8 - 3 = 5 \rightarrow 98 - 3 = 95$$

$$7 - 3 = 4 \rightarrow 67 - 3 = 64$$

$$15 - 8 = 7 \rightarrow 75 - 8 = 68$$

## 28. Prendre une fraction d'un nombre (page 30)

1. Jules a maintenant 112 500 F.

$$\text{Somme dépensée} = (450\,000 \times 3) : 4 = 1\,350\,000 : 4 = 337\,500 \text{ F}$$

$$\text{Somme restante} = 450\,000 - 337\,500 = 112\,500 \text{ F}$$

On peut aussi considérer qu'il reste à Jules un quart de la somme qu'il avait au départ, soit  $450\,000 : 4 = 112\,500 \text{ F}$ .

2. Les pêcheurs gardent 10 % de leur pêche, soit  $147 : 10 = 14,7$  kg.

$$\text{Masse que chacun va garder} = 14,7 : 3 = 4,9 \text{ kg.}$$

3. On a posé 76,80 m de canalisation.

$$(128 \times 60) : 100 = 7\,680 : 100 = 76,80 \text{ m}$$

4. L'agriculteur doit encore labourer 2 500 m<sup>2</sup>.

$$1 \text{ ha} = 10\,000 \text{ m}^2. 25 \% \text{ de } 10\,000 = (10\,000 \times 25) : 100 = 2\,500 \text{ m}^2$$

**Calcul rapide : Calculs complexes**

$$(7 \times 10) + 18 = 88$$

$$(14 \times 5) \times 3 = 210$$

$$(5 \times 7) \times 2 = 70$$

$$(18 + 13) \times 3 = 93$$

$$(75 - 30) : 3 = 15$$

$$(87 - 29) - 29 = 29$$

**Révision des tables de multiplication (1)**

$$7 \times 6 = 42$$

$$3 \times 9 = 27$$

$$4 \times 8 = 32$$

$$7 \times 9 = 63$$

$$5 \times 9 = 45$$

$$6 \times 8 = 48$$

$$8 \times 8 = 64$$

$$7 \times 4 = 28$$

## 29. Le volume du pavé droit, du prisme, du cylindre (page 31)

**1.** Volume d'un pavé droit = longueur x largeur x hauteur.  
Volume d'un prisme = aire de la base x hauteur.  
Volume d'un cylindre = rayon x rayon x 3,14 x hauteur.

**2.** Volume du pavé droit =  $60 \times 40 \times 25 = 2\,400 \times 25 = 60\,000 \text{ cm}^3$ .

Rayon du cylindre =  $40 \text{ cm} : 2 = 20 \text{ cm}$ .

Volume du cylindre =  $20 \times 20 \times 70 \times 3,14 = 400 \times 70 \times 3,14 = 28\,000 \times 3,14 = 87\,920 \text{ cm}^3$ .

Aire du prisme droit =  $26 \times 38 \times 42 = 988 \times 42 = 41\,496 \text{ cm}^3$ .

### Calcul rapide : Ajouter des durées

$1 \text{ h } 30 \text{ min} + 30 \text{ min} = 1 \text{ h } 60 \text{ min} = 2 \text{ h}$

$45 \text{ min} + 45 \text{ min} = 90 \text{ min} = 1 \text{ h } 30 \text{ min}$

$2 \text{ h } 35 \text{ min} + 35 \text{ min} = 2 \text{ h } 70 \text{ min} = 3 \text{ h } 10 \text{ min}$

$58 \text{ min } 20 \text{ s} + 50 \text{ s} = 58 \text{ min } 70 \text{ s} = 59 \text{ min } 10 \text{ s}$

### Révision des tables de multiplication (2)

$7 \times 7 = 49$

$4 \times 8 = 32$

$7 \times 8 = 56$

$9 \times 4 = 36$

$9 \times 9 = 81$

$5 \times 7 = 35$

$6 \times 6 = 36$

$4 \times 6 = 24$

## 30. Volume, capacité, masse (page 32)

**1.**  $1 \text{ dm}^3 = 1 \text{ L}$

$1 \text{ m}^3 = 1\,000 \text{ L}$

$1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL}$

$1 \text{ L d'eau} = 1 \text{ kg}$

$1 \text{ m}^3 \text{ d'eau} = 1\,000 \text{ kg}$

$1 \text{ cm}^3 \text{ d'eau} = 1 \text{ g}$

**2.**  $8 \text{ m}^3 = 8\,000 \text{ L} = 8\,000 \text{ kg}$

$9,54 \text{ m}^3 = 9\,540 \text{ L} = 9\,540 \text{ kg}$

$650 \text{ dm}^3 = 650 \text{ L} = 650 \text{ kg}$

$0,980 \text{ dm}^3 = 0,98 \text{ L} = 0,98 \text{ kg}$

$7\,000 \text{ cm}^3 = 7\,000 \text{ mL} = 7 \text{ L} = 7 \text{ kg}$

$95 \text{ cm}^3 = 95 \text{ mL} = 95 \text{ g}$

$56 \text{ m}^3 = 56\,000 \text{ L} = 56 \text{ t}$

**3.** La citerne contient 1 115 L d'eau.

$1,3 \text{ t} = 1\,300 \text{ kg}$

$1\,300 \text{ kg} - 185 \text{ kg} = 1\,115 \text{ kg}$

$1\,115 \text{ kg} \rightarrow 1\,115 \text{ L d'eau}$

**4. a)** La consommation en une semaine a été de 2 700 L d'eau.

$3 \text{ m}^3 \text{ d'eau} = 3\,000 \text{ L d'eau}$

$3\,000 \text{ L} - 300 \text{ L} = 2\,700 \text{ L}$

**b)** La consommation moyenne par jour a été de 900 L.

$2\,700 : 3 = 900$

### Calcul rapide : Retrancher des durées

$1 \text{ h } 15 \text{ min} - 30 \text{ min} = 45 \text{ min}$

$3 \text{ h } 10 \text{ min} - 45 \text{ min} = 2 \text{ h } 25 \text{ min}$

$56 \text{ min } 20 \text{ s} - 30 \text{ s} = 55 \text{ min } 50 \text{ s}$

$5 \text{ h} - 2 \text{ h } 35 \text{ min} = 2 \text{ h } 25 \text{ min}$

### Révision des tables de multiplication « à l'envers »

$7 \times 8 = 56$

$8 \times 9 = 72$

$6 \times 8 = 48$

$7 \times 6 = 42$

$3 \times 9 = 27$

$9 \times 6 = 54$

$8 \times 8 = 64$

$7 \times 7 = 49$