

Le calcul mental au CM2

La circulaire ministérielle concernant la promotion des disciplines scientifiques du 4 mars 2011 insiste largement sur l'enseignement du calcul mental :

« La maîtrise de la numération, des quatre opérations et la résolution de problèmes se construisent sur une bonne maîtrise du calcul mental. Cette maîtrise s'acquiert à l'école par un entraînement systématique, dès le cours préparatoire, et jusqu'au CM2. »

La « pratique quotidienne » du calcul mental est inscrite dans les programmes ; elle est donc la règle dans toutes les classes de l'école élémentaire. Pour garantir la bonne maîtrise des automatismes et l'apprentissage de tous les élèves, une pratique quotidienne du calcul mental de quinze à vingt minutes doit être mise en œuvre dans toutes les classes. Cette pratique doit être complétée par une activité hebdomadaire de réflexion collective ou en petits groupes sur les stratégies les plus efficaces à développer. Ce travail peut prendre un aspect ludique, mais doit rester progressif et structuré.

Conformément au concept des *Nouveaux Outils pour les Maths*, les exercices proposés sont progressifs et permettent un apprentissage structuré.

Il est important d'articuler trois types d'activités de calcul mental :

- Le calcul mental en séance rapide : il est réalisé à l'oral, principalement par le procédé « La Martinière ». Ce procédé, s'appuyant sur des questions/réponses, est généralement réalisé sur ardoise. Il permet à l'enseignant une prise d'information rapide et efficace sur les compétences maîtrisées ou non par ses élèves. Ce type de séance peut reposer également sur des jeux, rallyes, défis, etc.
- Le calcul mental en séance plus longue : ce temps permet l'explicitation des procédures et l'identification de celles qui s'avèrent plus efficaces en fonction des nombres mis en jeu.
- Un entraînement écrit pour réussir en calcul mental (domaine « Calcul mental » dans le manuel). Ces nombreux exercices permettent, d'une part, aux élèves de s'entraîner à l'écrit et de systématiser des procédures vues en classe et, d'autre part, de mémoriser des faits numériques indispensables tant à l'écrit qu'à l'oral.

CORRIGÉS DES EXERCICES ET PROBLÈMES

Additionner des nombres entiers p. 190

- 1**
a. 89 b. 99 c. 77 d. 99 e. 98 f. 98
- 2** $47 + 32 = 79$ Son père a 79 ans.
- 3**
a. 993 b. 899 c. 999 d. 998 e. 978 f. 948
- 4** $562 + 125 = 687$ Il a parcouru 687 km en tout.
- 5**
a. 5 278 b. 6 554 c. 6 242 d. 5 350
- 6** $254 + 715 = 969$ Il y a 969 volleyeurs.
- 7**
a. 51 b. 108 c. 82 d. 91 e. 103 f. 121
- 8** $48 + 16 = 64$ Fatima a dépensé en tout 64 €.
- 9**
a. 96 b. 113 c. 158 d. 128 e. 101 f. 91
- 10** $36 + 28 = 64$ En tout, Marco a envoyé 64 textos.
- 11**
a. 111 b. 160 c. 200 d. 112 e. 108 f. 211
- 12** $925 + 84 = 1 009 \rightarrow 1 009$ places ont été vendues pour cette représentation.
- 13** a. $(36 + 44) + (27 + 13) = 80 + 40 = 120$
b. $(62 + 58) + (25 + 45) = 120 + 70 = 190$
c. $(25 + 15) + (36 + 24) + (27 + 63) = 40 + 60 + 90 = 190$
- 14** $(58 + 42) + 35 = 100 + 35 = 135 \rightarrow$ Lalia a 135 €.
- 15** a. $15 - 30 - 45 - 60 - 75 - 90 - 105 - 120 - 135 - 150 - 165 - 180$
b. $250 - 500 - 750 - 1 000 - 1 250 - 1 500 - 1 750 - 2 000 - 2 250 - 2 500 - 2 750 - 3 000$
- 16** a. $1 038 - 1 138 - 1 238 - 1 338 - 1 438 - 1 538 - 1 638 - 1 738 - 1 838 - 1 938 - 2 038$
b. $5 412 - 5 432 - 5 452 - 5 472 - 5 492 - 5 512 - 5 532 - 5 552 - 5 572 - 5 592 - 5 612 - 5 632 - 5 652$
c. $3 120 - 3 230 - 3 340 - 3 450 - 3 560 - 3 670 - 3 780 - 3 890 - 4 000 - 4 110 - 4 220$
- 17** a. 32 c. 978 e. 1 105 g. 1 905
b. 78 d. 216 f. 2 278 h. 4 010

- 18** a. 3 000 c. 3 660 e. 7 550 g. 12 660
b. 6 600 d. 5 250 f. 5 450 h. 51 150
- 19** $19 500 + 2 500 = 22 000$
Sa population actuelle est de 22 000 habitants.
- 20** a. 800 c. 9 900 e. 48 800
b. 1 900 d. 13 300 f. 18 700
- 21** $3 500 + 1 200 + 2 300 = 7 000$ Elle a 7 000 livres.
- 22**
a. 34 c. 56 e. 333 g. 42 i. 754 k. 369
b. 67 d. 134 f. 522 h. 44 j. 45 l. 505
- 23** $67 + 9 = 76$ Il a 76 ans.
- 24**
a. 29 b. 98 c. 68 d. 103 e. 136 f. 76
- 25**
a. 46 b. 67 c. 106 d. 95 e. 79 f. 78
- 26**
a. 57 b. 936 c. 285 d. 239 e. 309 f. 407
- 27** $650 + 350 = 1 000$ Il doit encore payer 350 €.
- 28** a. 180 c. 40 e. 370 g. 270
b. 660 d. 640 f. 550 h. 360
- 29**
a. 7 500 c. 3 400 e. 4 500 g. 7 700 i. 5 200
b. 6 300 d. 1 800 f. 8 800 h. 6 800
- 30**
a. 73 000 d. 64 000 g. 45 000 j. 34 400
b. 38 000 e. 5 000 h. 87 700 k. 67 500
c. 52 000 f. 26 000 i. 74 800 l. 14 500
- 31** $5 850 + 4 150 = 10 000$ Elle doit gagner 4 150 points.
 $8 150 + 1 850 = 10 000$ Il doit gagner 1 850 points.
- 32**
a. 400 000 d. 550 000 g. 800 000 j. 50 000
b. 250 000 e. 100 000 h. 850 000 k. 650 000
c. 700 000 f. 900 000 i. 750 000 l. 150 000
- 33** a. $2 000 + 800 \rightarrow 2 800$ f. $2 000 + 8 000 \rightarrow 10 000$
b. $600 + 400 \rightarrow 1 000$ g. $3 000 + 8 000 \rightarrow 11 000$
c. $2 000 + 300 \rightarrow 2 300$ h. $400 + 1 000 \rightarrow 1 400$
d. $3 000 + 3 000 \rightarrow 6 000$ i. $5 000 + 700 = 5 700$
e. $300 + 700 + 100 \rightarrow 1 100$ j. $1 000 + 7 000 + 100 \rightarrow 8 100$

Soustraire des nombres entiers p. 192

1
a. 21 b. 25 c. 34 d. 641 e. 343 f. 313

2 $96 - 43 = 53$ Il lui reste 53 pages à utiliser.

3 a. $149 - 25 = 124$ c. $136 - 25 = 111$
b. $98 - 25 = 73$ d. $89 - 25 = 64$

4 $348 - 125 = 223$ Il lui reste 223 pages à lire.

5
a. 50 b. 40 c. 110 d. 310 e. 900 f. 1 700

6 a. 350 c. 7 100 e. 7 500
b. 1 100 d. 1 600 f. 5 700

7 a. 21 000 c. 48 000 e. 34 200
b. 8 000 d. 56 000 f. 11 800

8 a. $500 - 270 = 230$ Il reste 230 feuilles.
b. $500 - 310 = 190$ Il reste 190 feuilles.
c. $500 - 150 = 350$ Il reste 350 feuilles.

9 a. $850 - 240 = 610$ Il lui restera 610 mangas.
b. $850 - 360 = 490$ Il lui restera 490 mangas.
c. $850 - 480 = 370$ Il lui restera 370 mangas.
d. $850 - 590 = 260$ Il lui restera 260 mangas.

10
a. 440 c. 840 e. 3 560 g. 2 960 i. 5 260
b. 520 d. 1 220 f. 2 160 h. 4 060

11
a. 1 500 c. 4 900 e. 3 300 g. 2 060 i. 4 310
b. 4 400 d. 2 400 f. 1 220 h. 7 240

12 $1\ 230 - 620 = 610$ Il y a 610 garçons inscrits au collège.

13 $1\ 250 - 740 = 510$
510 personnes avaient plus de 40 ans.

14
a. 55 b. 165 c. 435 d. 320 e. 780 f. 660

15 a. $50 - 17 = 33$ On doit me rendre 33 €.
b. $100 - 58 = 42$ On doit me rendre 42 €.
c. $500 - 469 = 31$ On doit me rendre 31 €.

16 a. $460 - 120 = 340$ Il restera 340 L dans ce réservoir.
b. $460 - 230 = 230$ Il restera 230 L dans ce réservoir.
c. $460 - 125 = 335$ Il restera 335 L dans ce réservoir.
d. $460 - 280 = 180$ Il restera 180 L dans ce réservoir.

17 a. $1\ 150 - 1\ 050 - 950 - 850 - 750 - 650 - 550 - 450$
b. $11\ 000 - 10\ 500 - 10\ 000 - 9\ 500 - 9\ 000 - 8\ 500 - 8\ 000 - 7\ 500 - 7\ 000 - 6\ 500$

18 a. $250 - 225 - 200 - 175 - 150 - 125 - 100 - 75 - 50 - 25 - 0$
b. $4\ 800 - 4\ 300 - 3\ 800 - 3\ 300 - 2\ 800 - 2\ 300 - 1\ 800 - 1\ 300 - 800 - 300$
c. $25\ 000 - 22\ 500 - 20\ 000 - 17\ 500 - 15\ 000 - 12\ 500 - 10\ 000 - 7\ 500 - 5\ 000 - 2\ 500 - 0$

19 a. 15 c. 58 e. 416 g. 843
b. 29 d. 143 f. 377 h. 1 241

20 a. 66 c. 104 e. 623 g. 86
b. 77 d. 55 f. 654 h. 1 501

21 a. 63 c. 33 e. 618 g. 1 201
b. 24 d. 396 f. 209 h. 6 021

22 $26 - 9 = 17$ Maïa a 17 ans.

23 $57 - 29 = 28$ Le prix est de 28 €.

24 a. 52 c. 74 e. 114 g. 842
b. 79 d. 36 f. 243 h. 914

25 a. 73 c. 26 e. 194 g. 491
b. 35 d. 65 f. 658 h. 4 135

26 a. 69 c. 64 e. 591 g. 7 093 i. 3 396
b. 65 d. 434 f. 758 h. 1 043

27 a. 118 c. 408 e. 516 g. 516 i. 904
b. 215 d. 616 f. 305 h. 818

28 $192 - 85 = (192 - 80) - 5 = 112 - 5 = 107$
Il lui restera 107 € à payer.

29 a. $900 - 700 \rightarrow 200$ d. $1\ 200 - 700 \rightarrow 500$
b. $3\ 800 - 1\ 800 \rightarrow 2\ 000$ e. $5\ 300 - 2\ 200 \rightarrow 3\ 100$
c. $8\ 500 - 3\ 300 \rightarrow 5\ 200$ f. $7\ 800 - 4\ 400 \rightarrow 3\ 400$

30 a. $8\ 000 - 4\ 000 \rightarrow 4\ 000$ d. $36\ 000 - 15\ 000 \rightarrow 21\ 000$
b. $12\ 000 - 8\ 000 \rightarrow 4\ 000$ e. $75\ 000 - 52\ 000 \rightarrow 23\ 000$
c. $54\ 000 - 32\ 000 \rightarrow 22\ 000$ f. $24\ 000 - 20\ 000 \rightarrow 4\ 000$

31 $2\ 389 - 1\ 879 \rightarrow 2\ 400 - 1\ 900 \rightarrow 500$
On peut économiser environ 500 €.

Multiplier des nombres entiers p. 194

1
a. 12 c. 28 e. 40 g. 36 i. 27 k. 24
b. 16 d. 21 f. 9 h. 14 j. 18 l. 18

2 a. $42 - 28 - 63 - 49 - 21 - 35 - 56 - 70 - 84$
b. $40 - 24 - 56 - 72 - 48 - 32 - 80 - 16 - 64$

3 a. $6 \times 6 = 36$ On a 36 bouteilles.
b. $9 \times 6 = 54$ On a 54 bouteilles.
c. $7 \times 6 = 42$ On a 42 bouteilles.
d. $5 \times 6 = 30$ On a 30 bouteilles.

4 a. 24 c. 72 e. 36 g. 48 i. 56
b. 30 d. 27 f. 48 h. 90

5 $6 \times 7 = 42$ Océane devra prendre 42 comprimés en tout.

6
a. 42 c. 49 e. 36 g. 28 i. 45 k. 63
b. 72 d. 81 f. 56 h. 64 j. 48 l. 36

7 a. $5 \times 8 = 40$ On a 40 yaourts.
b. $8 \times 8 = 64$ On a 64 yaourts.

- c. $9 \times 8 = 72$ On a 72 yaourts.
 d. $7 \times 8 = 56$ On a 56 yaourts.

8 $9 \times 8 = 72$ On peut héberger 72 personnes.

- 9** a. 740 d. 7 100 g. 3 600 j. 42 510
 b. 650 e. 530 h. 3 060 k. 154 620
 c. 320 f. 470 i. 10 200 l. 870 250

10 $309 \times 10 = 3\,090$ Cette cuisine lui revient à 3 090 €.

- 11** a. 2 500 d. 80 400 g. 3 600 j. 1 554 200
 b. 13 400 e. 9 300 h. 340 000 k. 2 200 300
 c. 6 800 f. 20 200 i. 605 000 l. 3 505 600

- 12** a. $2 \times 100 = 200$ La taille d'une puce : 200 mm.
 b. $3 \times 100 = 300$ La taille d'une fourmi : 300 mm.
 c. $1 \times 100 = 100$ La taille d'un grain de sable : 100 mm.

- 13** a. J'ai actuellement 504 points.
 b. J'ai actuellement 3 016 points.
 c. J'ai actuellement 5 020 points.

- 14**
 a. 45 000 c. 23 000 e. 10 020 g. 3 500 i. 70 120
 b. 1 020 d. 50 160 f. 365 000 h. 30 800

- 15** a. $26 \times 100 = 2\,600$ d. $702 \times 100 = 70\,200$
 b. $401 \times 100 = 40\,100$ e. $1\,020 \times 100 = 102\,000$
 c. $65 \times 10\,000 = 650\,000$ f. $905 \times 1\,000 = 905\,000$

- 16** a. 6 d. 30 g. 106 j. 410
 b. 10 e. 48 h. 34 k. 830
 c. 16 f. 64 i. 52 l. 642

17 Le double de 1 450 est 2 900. Aziz possède 2 900 €.

- 18** a. 24 d. 36 g. 21 j. 3 090
 b. 18 e. 45 h. 1 200 k. 6 150
 c. 30 f. 60 i. 960 l. 9 300

19 $6 \times 2 = 12$ $6 \times 3 = 18$ Tania a 12 ans et Fred, 18.

- 20** a. 240 c. 600 e. 350 g. 9 000 i. 8 400
 b. 280 d. 2 400 f. 3 600 h. 600

21 $400 \times 4 = 1\,600$ Chaque équipe a parcouru 1 600 m.

- 22** a. $25 \times 60 = 1\,500$ On consomme 1 500 L d'eau.
 b. $150 \times 60 = 9\,000$ On consomme 9 000 L d'eau.
 c. $800 \times 60 = 48\,000$ On consomme 48 000 L d'eau.
 d. $350 \times 60 = 21\,000$ On consomme 21 000 L d'eau.

- 23** a. $40 \times 200 \rightarrow 8\,000$ f. $70 \times 80 \rightarrow 5\,600$
 b. $50 \times 400 \rightarrow 20\,000$ g. $100 \times 60 \rightarrow 6\,000$
 c. $80 \times 60 \rightarrow 4\,800$ h. $300 \times 70 \rightarrow 21\,000$
 d. $40 \times 400 \rightarrow 16\,000$ i. $400 \times 400 \rightarrow 160\,000$
 e. $700 \times 90 \rightarrow 63\,000$

24 $39 \times 29 \rightarrow 40 \times 30 \rightarrow 1\,200$
 Eliza dépensera environ 1 200 €.

25 $875 \times 19 \rightarrow 900 \times 20 \rightarrow 18\,000$
 Cette vente lui a rapporté environ 18 000 €.

26 a. $(43 \times 10) + (43 \times 2) = 430 + 86 = 516$

b. $(98 \times 10) + (98 \times 1) = 980 + 98 = 1\,078$

c. $(23 \times 10) + (23 \times 3) = 230 + 69 = 299$

d. $(32 \times 10) + (32 \times 2) = 320 + 64 = 384$

e. $(47 \times 10) + (47 \times 1) = 470 + 47 = 517$

f. $(14 \times 20) + (14 \times 1) = 280 + 14 = 294$

27 $(16 \times 10) + (16 \times 2) = 160 + 32 = 192$ Paola utilisera 192 fils.

- 28** a. 60 c. 120 e. 45 g. 300
 b. 90 d. 105 f. 165 h. 600

- 29** a. 75 c. 200 e. 150 g. 750
 b. 125 d. 100 f. 300 h. 1 750

- 30** a. 120 c. 450 e. 1 700 g. 2 050 i. 30 000
 b. 225 d. 600 f. 1 600 h. 1 800

- 31** a. $4 \times 50 = 200$ On va parcourir 200 m.
 b. $6 \times 50 = 300$ On va parcourir 300 m.
 c. $8 \times 50 = 400$ On va parcourir 400 m.
 d. $12 \times 50 = 600$ On va parcourir 600 m.

Diviser un nombre entier p. 196

- 1**
 a. 9 b. 8 c. 7 d. 9 e. 8 f. 3 g. 8 h. 9

- 2** a. 5 fois c. 5 fois e. 7 fois
 b. 3 fois d. 6 fois f. 7 fois

3 $24 = 4 \times 6$ Un t-shirt coûte 6 €.

4 a. $32 = 8 \times 4 \rightarrow 4$ équipes de 8 joueurs.

b. $16 = 8 \times 2 \rightarrow 2$ équipes de 8 joueurs.

c. $24 = 8 \times 3 \rightarrow 3$ équipes de 8 joueurs.

d. $48 = 8 \times 6 \rightarrow 6$ équipes de 8 joueurs.

5 a. $55 < 60 - 65 - 70 - 75 - 80 - 85 - 90 - 95 - 100 - 105 - 110 - 115 < 120$

b. $30 < 45 - 60 - 75 - 90 - 105 - 120 - 135 - 150 - 165 < 180$

c. $75 < 100 - 125 - 150 - 175 - 200 - 225 - 250 - 275 - 300 - 325 < 350$

6 Multiples de 6 : 12 car $6 \times 2 = 12$; 24 car $6 \times 4 = 24$;
 66 car $6 \times 11 = 66$; 18 car $6 \times 3 = 18$; 54 car $6 \times 9 = 54$;
 72 car $6 \times 12 = 72$.

7 Multiples de 8 : 24 car $8 \times 3 = 24$; 32 car $8 \times 4 = 32$;
 64 car $8 \times 8 = 64$; 72 car $8 \times 9 = 72$; 96 car $8 \times 12 = 96$;
 88 car $8 \times 11 = 88$.

8 Multiples de 25 : 75 car $25 \times 3 = 75$; 50 car $25 \times 2 = 50$;
 150 car $25 \times 6 = 150$; 225 car $25 \times 9 = 225$;
 300 car $25 \times 12 = 300$; 325 car $25 \times 13 = 325$.

9 Multiples de 100 : 400 car $100 \times 4 = 400$;
 1 200 car $100 \times 12 = 1\,200$; 5 000 car $100 \times 50 = 5\,000$;
 1 500 car $100 \times 15 = 1\,500$.

- 10** a. 14 c. 9 e. 16 g. 26 i. 525
 b. 180 d. 210 f. 310 h. 440

11 La moitié de 150 est 75.
 Robin va travailler 75 heures en juin.

12 La moitié de 420 est 210. Ouria habite à 210 km de chez sa cousine.

13

a. 24 € b. 80 € c. 125 € d. 140 € e. 230 € f. 650 €

14 a. 8 c. 4 e. 9 g. 101 i. 700
b. 6 d. 12 f. 220 h. 120 j. 1 200

15 Le quart de 112 = 28 Chacun doit payer 28 €.

16 a. 15 c. 150 e. 35 g. 203
b. 4 d. 200 f. 1 020 h. 750

17 $6\,000 : 10 = 600$ Chaque cohorte : 600 soldats.

18 $3\,800 : 100 = 38$ La masse d'une caisse est de 38 kg.

19 $15\text{ t} = 15\,000\text{ kg}$; $15\,000 : 10 = 1\,500$
Le supermarché a reçu 1 500 sacs de riz.

20 a. $3\,200 : 100 = 32$ Il faut 32 futs de 100 L.
b. $10\,400 : 100 = 104$ Il faut 104 futs de 100 L.
c. $60\,000 : 100 = 600$ Il faut 600 futs de 100 L.

21 a. 70 c. 70 e. 90 g. 80 i. 80
b. 50 d. 60 f. 90 h. 110

22

a. 30 b. 60 c. 90 d. 600 e. 80 f. 70

23 $320 : 4 = 80$ Nadia a roulé en moyenne à 80 km/h.

24 a. $1\,200 : 100 = 12$ On peut avoir 12 pièces de 1 €.
b. $2\,400 : 100 = 24$ On peut avoir 24 pièces de 1 €.

25 a. 6 c. 6 e. 6 g. 10 i. 6
b. 10 d. 9 f. 6 h. 13

26 a. $54 : 6 = 9$ Chaque joueur : 9 cartes.
b. $54 : 9 = 6$ Chaque joueur : 6 cartes.
c. $54 : 3 = 18$ Chaque joueur : 18 cartes.

27 a. 15 c. 18 e. 11 g. 70 i. 80
b. 42 d. 25 f. 70 h. 100

28 $750 : 15 = 50$ Nino pourra remplir 50 seaux de 15 L.

29 a. 6 et il reste 1 car $13 = (2 \times 6) + 1$
b. 3 et il reste 3 car $18 = (5 \times 3) + 3$
c. 5 et il reste 1 car $21 = (4 \times 5) + 1$
d. 6 et il reste 2 car $50 = (8 \times 6) + 2$
e. 9 et il reste 1 car $46 = (5 \times 9) + 1$
f. 8 et il reste 1 car $33 = (4 \times 8) + 1$
g. 7 et il reste 3 car $45 = (6 \times 7) + 3$
h. 3 et il reste 2 car $23 = (7 \times 3) + 2$
i. 4 et il reste 2 car $34 = (8 \times 4) + 2$

30 a. $160 : 15 = 10$ et il reste 10
b. $210 : 25 = 8$ et il reste 10
c. $320 : 25 = 12$ et il reste 20

31 $250 : 12 = 20$ et il reste 10
On peut remplir 20 boîtes et il reste 10 œufs.

32 a. 43 b. 58 c. 77

33 $920 : 30 = 30$ et il reste 20 → Il peut remplir 30 sachets mais il restera 20 chouquettes.

34 $440 : 50 = 8$ et il reste 40 → 9 cars seront nécessaires pour transporter tous les élèves.

Connaitre les nombres décimaux p. 198

1 a. $1,2 - 2,5 - 0,6 - 12,4 - 7,5 - 12,5$

b. $1,15 - 0,25 - 0,3 - 0,04 - 0,75 - 5$
c. $0,157 - 0,055 - 0,002 - 0,3 - 0,09$
d. $0,014 - 0,5 - 0,4 - 6,63 - 0,019 - 0,1 - 0,45$

2 a. Chiffre des dixièmes : $6,07 \cdot 5,43 \cdot 9,24 \cdot 3,97 \cdot 5,973$
 $\cdot 38,064 \cdot 6,721 \cdot 0,537 \cdot 24,75 \cdot 174,32 \cdot 208,06 \cdot 46,28$
 $\cdot 58,123$

b. Chiffre des centièmes : $3,72 \cdot 6,04 \cdot 345,61 \cdot 516,794 \cdot 28,907 \cdot 3,853 \cdot 4,613 \cdot 8,104 \cdot 39,056 \cdot 41,329 \cdot 0,537$

c. Chiffre des millièmes : $3,361 \cdot 1\,547,308 \cdot 0,695 \cdot 700,027$
 $\cdot 5,123 \cdot 0,704 \cdot 8,005 \cdot 15,071 \cdot 35,960 \cdot 6,609$

3 a. Nombre de dixièmes : $187,65 \rightarrow 1\,876 \cdot 0,97 \rightarrow 9$
 $\cdot 2,50 \rightarrow 25 \cdot 7,251 \rightarrow 72 \cdot 4,8 \rightarrow 48 \cdot 9,11 \rightarrow 91 \cdot 1,63 \rightarrow 16$
 $\cdot 3,6 \rightarrow 36$

b. Nombre de centièmes : $0,457 \rightarrow 45 \cdot 1,634 \rightarrow 163 \cdot 2,41 \rightarrow 241$
 $\cdot 3,08 \rightarrow 308 \cdot 12,68 \rightarrow 1\,268 \cdot 5,74 \rightarrow 574 \cdot 4,24 \rightarrow 424$

c. Nombre de millièmes : $1,125 \rightarrow 1\,125 \cdot 0,500 \rightarrow 500 \cdot 8,269$
 $\rightarrow 8\,269 \cdot 3,55 \rightarrow 3\,550 \cdot 9,264 \rightarrow 9\,264 \cdot 0,679 \rightarrow 679 \cdot 0,89$
 $\rightarrow 890 \cdot 2,611 \rightarrow 2\,611 \cdot 13,999 \rightarrow 13\,999 \cdot 0,004 \rightarrow 4$

4 Le chiffre 7 représente le chiffre des :

a. dizaines d. unités g. millièmes
b. unités e. dixièmes h. centièmes
c. centaines f. centièmes i. unités

5 Le chiffre 0 représente le chiffre des :

a. centièmes d. unités g. millièmes
b. centièmes e. dizaines h. centaines
c. unités f. dixièmes i. dixièmes

6 a. $4,2 \rightarrow 4$ unités 2 dixièmes

b. $25,4 \rightarrow 25$ unités 4 dixièmes
c. $38,8 \rightarrow 38$ unités 8 dixièmes
d. $2,35 \rightarrow 2$ unités 3 dixièmes 5 centièmes
e. $0,44 \rightarrow 4$ dixièmes 4 centièmes
f. $4,21 \rightarrow 4$ unités 2 dixièmes 1 centième
g. $6,29 \rightarrow 6$ unités 2 dixièmes 9 centièmes
h. $2,19 \rightarrow 2$ unités 1 dixième 9 centièmes
i. $4,386 \rightarrow 4$ unités 3 dixièmes 8 centièmes 6 millièmes
j. $5,107 \rightarrow 5$ unités 1 dixième 7 millièmes
k. $9,024 \rightarrow 9$ unités 2 centièmes 4 millièmes
l. $2,009 \rightarrow 2$ unités 9 millièmes

7 a. $3,9 = 3 + 0,9$

b. $23,548 = 23 + 0,5 + 0,04 + 0,008$
c. $2,671 = 2 + 0,6 + 0,07 + 0,001$
d. $0,56 = 0,5 + 0,06$
e. $3,48 = 3 + 0,4 + 0,08$
f. $0,95 = 0,9 + 0,05$
g. $47,236 = 47 + 0,2 + 0,03 + 0,006$
h. $6,04 = 6 + 0,04$

i. $5,555 = 5 + 0,5 + 0,05 + 0,005$

j. $8,06 = 8 + 0,06$

k. $2,973 = 2 + 0,9 + 0,07 + 0,003$

l. $1,011 = 1 + 0,01 + 0,001$

8 a. $7 + 0,1 + 0,02 = 7,12$ d. $8 + 0,006 = 8,006$

b. $0,03 + 0,009 = 0,039$ e. $4 + 0,1 + 0,006 = 4,106$

c. $21 + 0,07 + 0,003 = 21,073$ f. $0,8 + 0,003 = 0,803$

9 Lam peut payer avec 2 pièces de 1 € + 6 pièces de 0,10 € + 4 pièces de 0,01 €.

10 a. 2 unités et 9 dixièmes → 2,9

b. 5 dizaines et 3 dixièmes → 50,3

c. 15 unités et 9 centièmes → 15,09

d. 6 centaines et 2 centièmes → 600,02

e. 10 unités et 72 centièmes → 10,72

11 a. $7,2 > 7,137$ c. $6,09 > 4,9$ e. $9,9 > 9,89$

b. $3,5 > 3,05$ d. $0,1 > 0,09$ f. $4,282 > 4,27$.

12 Frany : meilleure performance ($2,23 > 2,03 > 2,013$).

13 a. $34 < 34,2 < 35$

g. $5 < 5,09 < 6$

b. $26 < 26,21 < 27$

h. $648 < 648,9 < 649$

c. $61 < 61,25 < 62$

i. $6 < 6,426 < 7$

d. $4 < 4,674 < 5$

j. $7 < 7,074 < 8$

e. $208 < 208,1 < 209$

k. $27 < 27,33 < 28$

f. $0 < 0,8 < 1$

l. $1 < 1,94 < 2$

14 a. $4,2 < 4,25 < 4,3$

g. $7,3 < 7,32 < 7,4$

b. $0,7 < 0,75 < 0,8$

h. $19,1 < 19,16 < 19,2$

c. $8,4 < 8,43 < 8,5$

i. $5,8 < 5,81 < 5,9$

d. $6 < 6,04 < 6,1$

j. $54,9 < 54,92 < 55$

e. $2,4 < 2,49 < 2,5$

k. $8,3 < 8,334 < 8,4$

f. $20,8 < 20,9 < 21$

l. $8,9 < 8,961 < 9$

15 a. $0,12 < 0,125 < 0,13$

g. $1,87 < 1,878 < 1,88$

b. $2,03 < 2,034 < 2,04$

h. $99,42 < 99,426 < 99,43$

c. $9,51 < 9,516 < 9,52$

i. $3,68 < 3,687 < 3,69$

d. $2,67 < 2,674 < 2,68$

j. $7,27 < 7,272 < 7,28$

e. $6,19 < 6,198 < 6,2$

k. $4,67 < 4,679 < 4,68$

f. $4,9 < 4,901 < 4,91$

l. $0,2 < 0,205 < 0,21$

16 a. $7,1 \approx 7$

e. $7,8 \approx 8$

i. $71,82 \approx 72$

b. $3,9 \approx 4$

f. $5,6 \approx 6$

j. $49,17 \approx 49$

c. $4,4 \approx 4$

g. $4,5 \approx 5$

k. $310,31 \approx 310$

d. $0,1 \approx 0$

h. $17,08 \approx 17$

l. $654,77 \approx 655$

17 a. $5,81 \approx 5,8$

e. $4,11 \approx 4,1$

i. $4,61 \approx 4,6$

b. $25,73 \approx 25,7$

f. $11,94 \approx 11,9$

j. $1,32 \approx 1,3$

c. $6,79 \approx 6,8$

g. $8,46 \approx 8,5$

k. $7,16 \approx 7,2$

d. $0,62 \approx 0,6$

h. $91,04 \approx 91$

l. $2,67 \approx 2,7$

18 a. $6,8 \cdot 6,9 \cdot 7 \cdot 7,1 \cdot 7,2 \cdot 7,3 \cdot 7,4 \cdot 7,5 \cdot 7,6 \cdot 7,7 \cdot 7,8 \cdot 7,9 \cdot 8 \cdot 8,1 \cdot 8,2$

b. $1,85 \cdot 1,95 \cdot 2,05 \cdot 2,15 \cdot 2,25 \cdot 2,35 \cdot 2,45 \cdot 2,55 \cdot 2,65 \cdot 2,75 \cdot 2,85 \cdot 2,95 \cdot 3,05$

c. $3,07 \cdot 3,17 \cdot 3,27 \cdot 3,37 \cdot 3,47 \cdot 3,57 \cdot 3,67 \cdot 3,77 \cdot 3,87 \cdot 3,97 \cdot 4,07 \cdot 4,17 \cdot 4,27 \cdot 4,37 \cdot 4,47 \cdot 4,57$

d. $15 \cdot 15,1 \cdot 15,2 \cdot 15,3 \cdot 15,4 \cdot 15,5 \cdot 15,6 \cdot 15,7 \cdot 15,8 \cdot 15,9 \cdot 16 \cdot 16,1 \cdot 16,2 \cdot 16,3 \cdot 16,4 \cdot 16,5 \cdot 16,6 \cdot 16,7 \cdot 16,8 \cdot 16,9 \cdot 17$

19 a. $10,1 \cdot 10,6 \cdot 11,1 \cdot 11,6 \cdot 12,1 \cdot 12,6$

b. $5,9 \cdot 6,4 \cdot 6,9 \cdot 7,4 \cdot 7,9 \cdot 8,4 \cdot 8,9 \cdot 9,4$

c. $37,25 \cdot 37,75 \cdot 38,25 \cdot 38,75 \cdot 39,25 \cdot 39,75 \cdot 40,25 \cdot 40,75 \cdot 41,25 \cdot 41,75 \cdot 42,25 \cdot 42,75 \cdot 43,25$

d. $0 \cdot 0,5 \cdot 1 \cdot 1,5 \cdot 2 \cdot 2,5 \cdot 3 \cdot 3,5 \cdot 4$

20 a. $0,57 \cdot 0,58 \cdot 0,59 \cdot 0,6 \cdot 0,61 \cdot 0,62 \cdot 0,63 \cdot 0,64 \cdot 0,65 \cdot 0,66 \cdot 0,67 \cdot 0,68 \cdot 0,69 \cdot 0,7$

b. $3,20 \cdot 3,21 \cdot 3,22 \cdot 3,23 \cdot 3,24 \cdot 3,25 \cdot 3,26 \cdot 3,27 \cdot 3,28 \cdot 3,29 \cdot 3,3 \cdot 3,31 \cdot 3,32 \cdot 3,33 \cdot 3,34 \cdot 3,35 \cdot 3,36 \cdot 3,37 \cdot 3,38 \cdot 3,39 \cdot 3,4$

c. $6 \cdot 6,01 \cdot 6,02 \cdot 6,03 \cdot 6,04 \cdot 6,05 \cdot 6,06 \cdot 6,07 \cdot 6,08 \cdot 6,09 \cdot 6,1 \cdot 6,11 \cdot 6,12 \cdot 6,13 \cdot 6,14 \cdot 6,15$

d. $8,5 \cdot 8,51 \cdot 8,52 \cdot 8,53 \cdot 8,54 \cdot 8,55 \cdot 8,56 \cdot 8,57 \cdot 8,58 \cdot 8,59 \cdot 8,6 \cdot 8,61 \cdot 8,62 \cdot 8,63 \cdot 8,64 \cdot 8,65 \cdot 8,66 \cdot 8,67$

21 a. $1,65 \cdot 1,7 \cdot 1,75 \cdot 1,8 \cdot 1,85 \cdot 1,9 \cdot 1,95 \cdot 2 \cdot 2,05 \cdot 2,1 \cdot 2,15 \cdot 2,2 \cdot 2,25 \cdot 2,3 \cdot 2,35 \cdot 2,4 \cdot 2,45 \cdot 2,5$

b. $5,5 \cdot 5,55 \cdot 5,6 \cdot 5,65 \cdot 5,7 \cdot 5,75 \cdot 5,8 \cdot 5,85 \cdot 5,9 \cdot 5,95 \cdot 6 \cdot 6,05 \cdot 6,1 \cdot 6,15$

c. $4 \cdot 4,05 \cdot 4,1 \cdot 4,15 \cdot 4,2 \cdot 4,25 \cdot 4,3 \cdot 4,35 \cdot 4,4 \cdot 4,45 \cdot 4,5$

d. $0 \cdot 0,05 \cdot 0,1 \cdot 0,15 \cdot 0,2 \cdot 0,25 \cdot 0,3 \cdot 0,35 \cdot 0,4$

22 a. $3,741 \cdot 3,742 \cdot 3,743 \cdot 3,744 \cdot 3,745 \cdot 3,746 \cdot 3,747 \cdot 3,748 \cdot 3,749 \cdot 3,75$

b. $6,2 \cdot 6,201 \cdot 6,202 \cdot 6,203 \cdot 6,204 \cdot 6,205 \cdot 6,206 \cdot 6,207 \cdot 6,208 \cdot 6,209 \cdot 6,21$

c. $4 \cdot 4,001 \cdot 4,002 \cdot 4,003 \cdot 4,004 \cdot 4,005 \cdot 4,006 \cdot 4,007 \cdot 4,008 \cdot 4,009 \cdot 4,01 \cdot 4,011 \cdot 4,012 \cdot 4,013 \cdot 4,014 \cdot 4,015 \cdot 4,016 \cdot 4,017$

23 a. $12,9 \cdot 6,49 \cdot 25,95 \cdot 76,46 \cdot 33$

b. $28,07 \cdot 1,82 \cdot 0,72 \cdot 3,24 \cdot 9,82 \cdot 3,02$

c. $13,415 \cdot 2,505 \cdot 7,013 \cdot 6,01 \cdot 1,025$

24 Le prix du timbre est de 0,80 €. ($0,76 + 0,04 = 0,80$)

25 a. $2,4 \cdot 2,6 \cdot 2,8 \cdot 3 \cdot 3,2 \cdot 3,4 \cdot 3,6 \cdot 3,8 \cdot 4 \cdot 4,2 \cdot 4,4$
b. $14,54 \cdot 14,64 \cdot 14,74 \cdot 14,84 \cdot 14,94 \cdot 15,04 \cdot 15,14 \cdot 15,24 \cdot 15,34$

c. $6,32 \cdot 6,34 \cdot 6,36 \cdot 6,38 \cdot 6,4 \cdot 6,42 \cdot 6,44 \cdot 6,46 \cdot 6,48 \cdot 6,5 \cdot 6,52 \cdot 6,54 \cdot 6,56 \cdot 6,58 \cdot 6,6$

d. $0,15 \cdot 0,2 \cdot 0,25 \cdot 0,3 \cdot 0,35 \cdot 0,4 \cdot 0,45 \cdot 0,5 \cdot 0,55 \cdot 0,6 \cdot 0,65 \cdot 0,7 \cdot 0,75 \cdot 0,8 \cdot 0,85 \cdot 0,9 \cdot 0,95 \cdot 1$

26 a. $10,3 \cdot 10,2 \cdot 10,1 \cdot 10 \cdot 9,9 \cdot 9,8 \cdot 9,7 \cdot 9,6 \cdot 9,5 \cdot 9,4 \cdot 9,3 \cdot 9,2 \cdot 9,1 \cdot 9 \cdot 8,9$

b. $2,53 \cdot 2,43 \cdot 2,33 \cdot 2,23 \cdot 2,13 \cdot 2,03 \cdot 1,93 \cdot 1,83 \cdot 1,73 \cdot 1,63 \cdot 1,53 \cdot 1,43 \cdot 1,33 \cdot 1,23 \cdot 1,13 \cdot 1,03 \cdot 0,93$

c. $5,68 \cdot 5,58 \cdot 5,48 \cdot 5,38 \cdot 5,28 \cdot 5,18 \cdot 5,08 \cdot 4,98 \cdot 4,88 \cdot 4,78 \cdot 4,68 \cdot 4,58 \cdot 4,48 \cdot 4,38$

d. $3 \cdot 2,9 \cdot 2,8 \cdot 2,7 \cdot 2,6 \cdot 2,5 \cdot 2,4 \cdot 2,3 \cdot 2,2 \cdot 2,1 \cdot 2 \cdot 1,9 \cdot 1,8 \cdot 1,7 \cdot 1,6 \cdot 1,5$

27 a. $10 \cdot 9,5 \cdot 9 \cdot 8,5 \cdot 8 \cdot 7,5 \cdot 7 \cdot 6,5 \cdot 6 \cdot 5,5 \cdot 5 \cdot 4,5 \cdot 4 \cdot 3,5 \cdot 3 \cdot 2,5 \cdot 2$

b. $5,5 \cdot 5 \cdot 4,5 \cdot 4 \cdot 3,5 \cdot 3 \cdot 2,5 \cdot 2 \cdot 1,5 \cdot 1$

c. $20,2 \cdot 19,7 \cdot 19,2 \cdot 18,7 \cdot 18,2 \cdot 17,7 \cdot 17,2 \cdot 16,7$

d. $11,54 \cdot 11,04 \cdot 10,54 \cdot 10,04 \cdot 9,54 \cdot 9,04 \cdot 8,54 \cdot 8,04 \cdot 7,54 \cdot 7,04$

Additionner et soustraire

les nombres décimaux

p. 200

1 a. 8,1 • 11,1 • 7,1 • 0,1 • 100,1 • 45,1 • 57,1 • 39,1 • 122,1 • 191,1

b. 3,5 • 7,5 • 8,5 • 10,5 • 14,5 • 15,5 • 29,5 • 54,5 • 100,5 • 116,5

2 a. 2,02 • 4,02 • 7,02 • 1,02 • 8,02 • 10,02 • 18,02 • 29,02 • 38,02 • 63,02

b. 3,05 • 8,05 • 102,05 • 17,05 • 57,05 • 20,05 • 41,05 • 104,05 • 11,05

3 a. 0,001 • 1,001 • 10,001 • 500,001 • 100,001 • 68,001 • 49,001 • 25,001 • 101,001

b. 5,005 • 6,005 • 15,005 • 105,005 • 1 005,005 • 10,005 • 510,005 • 5 055,005

4 a. 25,7 d. 12,09 g. 26,375

b. 32,5 e. 65,55 h. 50,75

c. 64,2 f. 12,55 i. 18,41

5 Alicia dispose de 55,80 € ($25,80 + 30 = 55,80$).

6 Il a besoin de 175,50 m de fil ($150 + 25,50 = 175,50$).

7 a. 2,7 c. 9,6 e. 17,95 g. 1,229 i. 6,885

b. 5,9 d. 5,35 f. 9,92 h. 3,779

8 Jo paiera : a. 1,75 € b. 1,90 € c. 2,60 €

9 a. 3,2 • 5 • 1,1 • 11,3 • 2,4 • 201,45 • 10,08

b. 8 • 12,2 • 5,1 • 2,3 • 15,21 • 26,09 • 12,02

10 a. 2,1 • 3,32 • 0,14 • 1,2 • 4,6 • 100,5 • 8,801

b. 3,1 • 9,13 • 12,22 • 4,9 • 2,52 • 11,341 • 7

11 a. 0,83 • 3,26 • 15,52 • 500,01 • 1

b. 5,22 • 7,352 • 11,713 • 100,01 • 11,011 • 10,106

12 Réa a obtenu 2,10 L de boisson ($1,25 + 0,85 = 2,10$).

13 Romain a parcouru 5,681 km ($3,455 + 2,226 = 5,681$).

14 a. 0,8 e. 0,6 i. 0,45 m. 0,875

b. 0,2 f. 0,1 j. 0,39 n. 0,445

c. 0,3 g. 0,25 k. 0,01 o. 0,775

d. 0,5 h. 0,77 l. 0,995 p. 0,999

15 a. 7,5 e. 2,6 i. 4,5 m. 8,025

b. 6,3 f. 6,2 j. 9,75 n. 5,45

c. 1,1 g. 6,25 k. 5,25 o. 0,775

d. 3,9 h. 7,19 l. 2,875 p. 0,995

16 Suzie doit encore parcourir 4,650 km.

17 a. $10,2 + 5,7 \rightarrow 10 + 6 = 16$

b. $8,9 + 1,9 \rightarrow 9 + 2 = 11$

c. $12,6 + 8,1 \rightarrow 13 + 8 = 21$

d. $5,85 + 1,90 \rightarrow 6 + 2 = 8$

e. $0,15 + 5,75 \rightarrow 0 + 6 = 6$

f. $25,2 + 19,8 \rightarrow 25 + 20 = 45$

g. $3,985 + 1,979 \rightarrow 4 + 2 = 6$

h. $2,186 + 7,091 \rightarrow 2 + 7 = 9$

i. $4,761 + 10,092 \rightarrow 5 + 10 = 15$

18 a. 2,5 • 11,75 • 99,9 • 14,62 • 20,355 • 6,438

b. 3,4 • 4,85 • 33,75 • 120,75 • 75,295

c. 45,2 • 60,22 - 90,99 • 0,65 • 10,476

d. 20,4 • 0,28 • 70,1 • 50,35 • 70,955

19 Le téléviseur coûte 309,90 €. ($329,90 - 20 = 309,90$)

20 Il lui reste à parcourir :

a. 2,195 km

b. 30,195 km

c. 17,195 km

21 a. 5 • 8,2 • 10,4 • 8,1 • 14,15 • 9,33 • 2,41

b. 5,4 • 9,3 • 7,1 • 19,2 • 24,25 • 12,05 • 3,35

c. 9,2 • 7,4 • 1 • 0,1 • 20,64 • 5,308 • 6,817

d. 2,99 • 3,075 • 5,152 • 27,451 • 0,243 • 1,212

22 La contenance sera de 89,75 L. ($100 - 10,25 = 89,75$)

23 a. 20,1 c. 13,1 e. 20,2

b. 10,1 d. 41,22 f. 1,42

24 On réalise une économie de 5,40 €. ($25,80 - 20,40$)

25 a. 5,9 • 7,8 • 0,69 • 2,6 • 4,7 • 14,95 • 2,75

b. 3,37 • 2,76 • 8,69 • 5,99 • 25,771 • 75,895

c. 0,9 • 11,6 • 19,2 • 4,6 • 0,85 • 1,82 • 2,11

26 a. 0,5 c. 4,5 e. 19,75 g. 86,25 i. 0,25

b. 1,5 d. 11,75 f. 31,75 h. 39,25

27 a. 1,5 c. 39,75 e. 89,5 g. 5,75 i. 9,5

b. 19,5 d. 1,1 f. 74,25 h. 0,3

28 a. $19,2 - 3,1 \rightarrow 19 - 3 = 16$

b. $10,8 - 2,9 \rightarrow 11 - 3 = 8$

c. $4,25 - 2,85 \rightarrow 4 - 3 = 1$

d. $15,3 - 13,8 \rightarrow 15 - 14 = 1$

e. $8,1 - 7,95 \rightarrow 8 - 8 = 0$

f. $5,24 - 3,9 \rightarrow 5 - 4 = 1$

g. $25,07 - 14,9 \rightarrow 25 - 15 = 10$

h. $32,975 - 15,83 \rightarrow 33 - 16 = 17$

i. $7,015 - 3,88 \rightarrow 7 - 4 = 3$

Multiplier et diviser

des nombres décimaux

p. 202

1 a. 1 c. 7 e. 6,2 g. 13 i. 8,8 k. 18,8

b. 4,4 d. 19 f. 17 h. 14,2 j. 3 l. 10,4

2 a. 5,6 d. 9,8 g. 17,4 j. 7,2

b. 13,04 e. 1,5 h. 5,1 k. 3,82

c. 11,2 f. 11,8 i. 15,08 l. 9,76

3 Le couple paie 14,50 € ($7,25 \times 2$) le samedi et 11,40 € ($5,70 \times 2$) le lundi.

4 a. 0,6 c. 6,9 e. 12,3 g. 33,6

b. 6,63 d. 0,42 f. 21,36 h. 120,66

5 a. 4,5 c. 1,5 e. 6,015 g. 18,225

b. 25,5 d. 31,5 f. 9,075 h. 13,515

6 Les piles rechargeables coûtent 9,60 €.

7 a. 5,1 c. 16,8 e. 14,7 g. 101,4

b. 2,25 d. 11,25 f. 20,25 h. 47,25

- 8** Ils vont payer 45,75 €. ($15,25 \times 3 = 45,75$)
- 9** a. 6 c. 2 e. 10 g. 30
b. 16,8 d. 3,6 f. 24,6 h. 12,2
- 10** a. 1 c. 25 e. 13 g. 41
b. 3 d. 23 f. 35 h. 163
- 11** Mme Augé paie 43 €. ($10,75 \times 4 = 43$)
- 12** a. 0,02 c. 8,06 e. 24,9 g. 14,82
b. 8,1 d. 0,1 f. 28,1 h. 4,82
- 13** Elle parcourt 11 km. ($2,75 \times 4 = 11$)
- 14** a. 3 c. 5 e. 22 g. 2,5 i. 6,15
b. 1,5 d. 13,5 f. 7 h. 3,5
- 15** a. 2,5 c. 3,5 e. 1,5 g. 3,75 i. 53,75
b. 3 d. 1,25 f. 1,75 h. 8,75
- 16** Elie paiera : a. 4,50 € b. 6,75 € c. 9 € d. 11,25 €
- 17** Les 5 boules pèsent 3,5 kg. ($0,7 \times 5 = 3,5$)
- 18** Il parcourt : a. 3 m b. 3,6 m c. 4,8 m
- 19** a. 0,6 c. 0,4 e. 3,1 g. 9,2
b. 6,11 d. 25,07 f. 12,08 h. 24,02
- 20** a. 3,056 c. 0,134 e. 5,016 g. 25,158
b. 0,25 d. 1,25 f. 50,15 h. 0,025
- 21** Il lui reste 0,75 L (ou 75 cL) d'eau.
- 22** Nawelle a déjà carrelé 6,15 m².
- 23** La facture s'élève à 100,40 €.
- 24** a. 5,1 c. 0,25 e. 50,4 g. 1,35
b. 3,2 d. 6,25 f. 10,1 h. 7,6
- 25** Anaïs a payé 2,25 €. ($4,5 \times 0,5 = 2,25$)
- 26** $0,5 \cdot 0,25 \cdot 1,1 \cdot 3,2 \cdot 1,2 \cdot 6,1 \cdot 4,3$
- 27** Un menu coûte 14,20 €. ($42,60 : 3 = 14,20$)
- 28** $3,1 \cdot 6,2 \cdot 25,1 \cdot 15,05 \cdot 30,11 \cdot 9,09$
- 29** a. 12,10 cm b. 23,20 cm c. 25,05 cm
- 30** a. 30,1 m b. 11,3 m c. 50,01 m
- 31** La longueur d'un trajet est de 3,15 km. ($12,6 : 4$)
- 32** a. Pour calculer de tête, il faut grouper les termes.
 $\rightarrow 4,6 + 6,4 + 8,8 = 11 + 8,8 = 19,8$
b. $4,6 : 2 = 2,3 \cdot 6,4 : 2 = 3,2 \cdot 8,8 : 2 = 4,4$
c. $19,8 : 2 = 9,9$ et $2,3 + 3,2 + 4,4 = 9,9$
- 33** a. Vrai. d. Vrai.
b. Faux, le quart de 12,5 est 3,125. e. Faux : $12,6 : 3 = 4,2$ et $24,12 : 2 = 12,06$.
c. Vrai. f. Faux : 26,4 est la moitié de 52,8.
- 34** 5,1 est 4 fois plus petit que 20,4 qui est 3 fois plus grand que 6,8.
8,8 est 4 fois plus grand que 2,2 qui est 2 fois plus grand que 1,1.
12,2 est 3 fois plus petit que 36,6 qui est 4 fois plus grand que 9,15.

Multiplier et diviser des nombres décimaux par 10 ; 100 ; 1 000 ; 0,1 ; 0,01... p. 204

- 1** a. 1 d. 0,01 g. 23,6 j. 5,2
b. 0,1 e. 80,2 h. 312,5 k. 172,3
c. 5 f. 160,3 i. 581,5 l. 863,7
- 2** Cela revient à 3,50 €.
- 3** $1,5 \cdot 4,26 \cdot 1,73 \cdot 30,66 \cdot 6,59 \cdot 7,826 \cdot 0,07$
- 4** a. 0,10 € b. 1 € c. 0,50 € d. 5 €
- 5** Cet achat revient à 145 €.
- 6** a. 5 c. 99 e. 270 g. 10 i. 37,5 k. 530,8
b. 0,2 d. 375 f. 480 h. 180 j. 625 l. 281,2
- 7** 100 cahiers coûtent 156 €.
- 8** Un trajet de 100 km revient à 3,70 €.
- 9** $2,1 \cdot 1,45 \cdot 0,35 \cdot 0,05 \cdot 20,17 \cdot 3,09 \cdot 104,78 \cdot 36,98$
- 10** a. Il a vendu 50 L de lait. ($0,5 \times 100$)
b. Cela lui a rapporté 45 €. ($0,45 \times 100$)
- 11** a. $1,25 \rightarrow 12,5 \rightarrow 37,5 \rightarrow 3\ 750$
b. $0,41 \rightarrow 41 \rightarrow 205 \rightarrow 2\ 050$
c. $6,152 \rightarrow 61,52 \rightarrow 307,6 \rightarrow 3\ 076$
- 12** a. 525 d. 8 005 g. 7 780 j. 17 250
b. 1 375 e. 4 750 h. 15 050 k. 60 105
c. 10 999 f. 1 320 i. 25 641 l. 5 550
- 13** Il gagnera 29 500 €. ($2,95 \times 10\ 000 = 29\ 500$)
- 14** Le montant de son achat est de 1 950 €.
- 15** 1 000 g coûtent 9,50 €.
- 16** La tour de New York mesure 54 620 cm (546,2 m).
- 17** a. 3,15 d. 1,05 g. 0,64 j. 0,074
b. 1,25 e. 0,32 h. 0,52 k. 0,002
c. 9,15 f. 0,77 i. 0,038 l. 0,081
- 18** $39 \cdot 46,7 \cdot 93,58 \cdot 85 \cdot 158,4 \cdot 68,29 \cdot 5$
- 19** a. 1 crayon : 0,25 € c. ciseaux : 2,59 €
b. 1 pochette : 1,95 € d. colle : 1,43 €
- 20** Le voyage revient à 84,55 € par personne.
- 21** a. 3,658 d. 9,715 g. 0,129 j. 0,0074
b. 6,481 e. 0,348 h. 0,637 k. 0,055
c. 1,027 f. 0,784 i. 0,0145 l. 0,0007
- 22** $1\ 890,2 \cdot 2\ 567 \cdot 841,6 \cdot 655 \cdot 10,4 \cdot 50$
- 23** a. $14,2 \rightarrow 1,42 \rightarrow 4,26 \rightarrow 0,0426$
b. $201,1 \rightarrow 2,011 \rightarrow 8,044 \rightarrow 0,8044$
c. $7\ 544,5 \rightarrow 754,45 \rightarrow 75,445 \rightarrow 0,75445$
- 24** a. 35,4915 b. 1,3105 c. 0,0452 d. 0,0015
- 25** a. 1,55 c. 3,64 e. 2,02
b. 5,73 d. 0,89 f. 0,71
- 26** 15 sachets de 0,1 kg pèsent 1,5 kg. ($15 \times 0,1$)

- 27** a. 3,202 b. 8,619 c. 2,4315 d. 3,087
28 a. 0,80 € b. 2 € c. 9,5 € d. 35 €
29 a. 25,67 → 2,567 → 256,7 → 2 567
b. 31,59 → 0,3159 → 315,9 → 31,59
c. 0,589 → 58,9 → 5,89 → 58,9
d. 0,055 → 55 → 5,5 → 55

Je résous des problèmes p. 206

- 1** $(42 + 23) + 75 = 65 + 75 = 140$
Ida possède 140 mangas en tout.
- 2** $157 + 123 = 280$ Il héberge 280 animaux.
- 3** $22\ 500 - 9\ 500 = 13\ 000$ → différence de 13 000 km.
- 4** $3\ 500 - 650 = 2\ 850$ → 2 850 repas servis en février.
- 5** $10\ 000 - 4\ 560 = 5\ 440$ Il peut vendre 5 440 places.
- 6** $769\ 220 - 479\ 220 = 290\ 000$ → 290 000 visiteurs ont été accueillis au château de Vaux-le-Vicomte.
- 7** $316 + 29 = 345$ $345 - 31 = 314$
 $316 + 345 + 314 = 975$ Ce roman comporte 975 pages.
- 8** $(7 \times 5) + (6 \times 2) = 35 + 12 = 47$
Vanessa a fait gagner 47 points à son équipe.
- 9** a. $6 \times 4 = 24$ Il y a 24 joueurs.
b. $8 \times 6 = 48$ Il y a 48 joueurs.
c. $7 \times 8 = 56$ Il y a 56 joueurs.
d. $6 \times 15 = 90$ Il y a 90 joueurs.
- 10** $20 \times 5 = 100$ $20 \times 7 = 140$ $20 \times 30 = 600$
Nicolas a couru 100 minutes en 5 jours, 140 minutes en 7 jours et 600 minutes en 30 jours.
- 11** $60 \times 10 = 600$ Elle pondra 600 lentes dans sa vie.
- 12** $200 \times 4 = 800$ L Une famille de quatre personnes consomme en moyenne 800 L d'eau par jour.
 $800 \times 7 = 5\ 600$
Une famille de quatre personnes consomme en moyenne 5 600 L d'eau par semaine.
- 13** $(8 \times 15) + (6 \times 25) = 120 + 150 = 270$
On a planté 270 arbres au total.
- 14** $100 : 20 = 5$ $240 : 20 = 12$ $600 : 20 = 30$

On peut composer 5 bouquets de 20 roses avec 100 roses, 12 bouquets de 20 roses avec 240 roses et 30 bouquets de 20 roses avec 600 roses.

- 15** a. $280 : 4 = 70$ Elle doit lire 70 pages par jour.
b. $280 : 7 = 40$ Elle doit lire 40 pages par jour.
c. $280 : 10 = 28$ Elle doit lire 28 pages par jour.
- 16** $3\ 000 : 15 = 200$ → 200 spectateurs.
- 17** $32 : 2 = 16$ $32 : 4 = 8$
Il parcourt 16 km en $\frac{1}{2}$ heure et 8 km en $\frac{1}{4}$ d'heure.
- 18** $10 - 3,75 = 6,25$ Le montant des achats : 6,25 €.
- 19** $1,5$ (aller) + $2,5$ (parcours) + $1,5$ (retour) = 5,5 km
Elle parcourt 5,5 km chaque samedi.
- 20** $25,90 - 19,80 = 6,10$ Max a économisé 6,10 €.
- 21** $14,80 + 15,20 + (10,25 \times 2) = 30 + 20,50 = 50,50$
Ils vont payer 50,50 €.
- 22** $1,27 + 0,12 = 1,39$ Salima mesure 1,39 m.
 $1,39 + 0,14 = 1,53$ Farid mesure 1,53 m.
- 23** a. $22,42 - 18,4 = 4,02$ Il lui reste 4,02 km.
b. $22,42 - 20,350 = 2,07$ Il lui reste 2,07 km.
c. $22,42 - 16,22 = 6,2$ Il lui reste 6,2 km.
- 24** a. $0,95 \times 10 = 9,5$ → 9,5 m de ruban sont nécessaires pour emballer 10 paquets.
b. $0,95 \times 100 = 95$ → 95 m de ruban sont nécessaires pour emballer 100 paquets.
c. $0,95 \times 1\ 000 = 950$ → 950 m de ruban sont nécessaires pour emballer 1 000 paquets.
- 25** $10,80 : 10 = 1,08$ Le prix d'un cahier est de 1,08 €.
- 26** a. $40 : 10 = 4$ La séance revient à 4 €.
b. $6,20 - 5 = 1,20$ La différence de prix est de 1,20 €.
c. $(6,20 \times 2) + 4,20 = 12,40 + 4,20 = 16,60$
Cette famille va payer 16,60 €.
d. $8 \times 5 = 40$ Ils vont payer 40 €.
- 27** a. $8,40 : 2 = 4,20$ → 500 g de cerises coutent 4,20 €.
b. $8,40 : 4 = 2,10$ → 250 g de cerises coutent 2,10 €.
- 28** Monopoly : $46,80 : 2 = 23,40$ € • Jeu de l'oie : $32,10 : 2 = 16,05$ € • 1 000 bornes : $24,20 : 2 = 12,10$ €
• UNO : $12,40 : 2 = 6,20$ €

Conception de couverture : François Supiot
Maquette intérieure, mise en page et infographie : STDI
Édition : Claire Ollivier
Relecture : Stéphanie Durteste

© Éditions Magnard
5, allée de la 2^e D. B. – 75015 Paris
ISBN : 978-2-210-50321-2

Aux termes du Code de la propriété intellectuelle, toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle de la présente publication, faite par quelque procédé que ce soit (reprographie, microfilmage, scannérisation, numérisation...) sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L.335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. L'autorisation d'effectuer des reproductions par reprographie doit être obtenue auprès du Centre Français d'exploitation du droit de Copie (CFC) – 20, rue des Grands-Augustins – 75006 PARIS – Tél. : 01 44 07 47 70 – Fax : 01 46 34 67 19.