



Pour la maison

Cahier de MATHÉMATIQUE

4<sup>e</sup> année

Conforme  
au programme  
de 4<sup>e</sup> année



LES PROBLÈMES *de math* DU  
**petit prof**

$$\begin{array}{r} 5 \\ + 3 \\ \hline 8 \end{array}$$

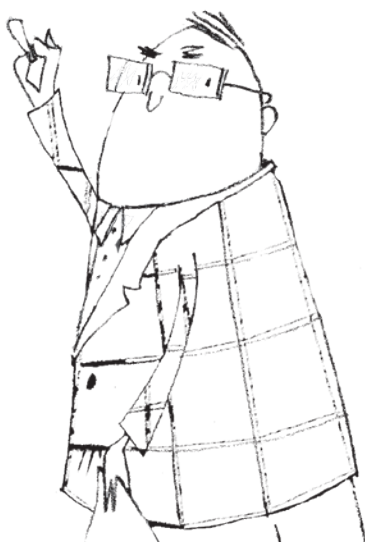
**CORRIGÉ**



**CEC**  
parasco

# Sommaire

<b>Problèmes ciblés</b> .....	<b>3</b>
Problème 1 La décomposition des nombres .....	3
Problème 2 La décomposition des nombres .....	3
Problème 3 La multiplication .....	4
Problème 4 La multiplication .....	4
Problème 5 La multiplication .....	4
Problème 6 La division .....	5
Problème 7 La division .....	5
Problème 8 La division .....	5
Problème 9 Plusieurs opérations .....	6
Problème 10 Plusieurs opérations .....	6
Problème 11 Plusieurs opérations .....	6
Problème 12 Les fractions .....	7
Problème 13 Les fractions .....	7
Problème 14 Les nombres décimaux .....	7
Problème 15 Les nombres décimaux .....	8
Problème 16 Les longueurs .....	8
Problème 17 Les longueurs .....	8
Problème 18 Le temps .....	9
Problème 19 La statistique et la probabilité .....	9
Problème 20 La statistique et la probabilité .....	9
<b>Problèmes non ciblés</b> .....	<b>10</b>



Problème

1

La décomposition des nombres

pages 6 et 7

Démarche

1 paquebot de 1000 : 1 unité de mille = 1000

25 bateaux de 100 : 25 centaines = 2500

14 barques de 10 : 14 dizaines = 140

6 à la nage : 6 unités = 6

$1000 + 2500 + 140 + 6 = 3646$

*Autre démarche possible*

1 paquebot de 1000 = 1 unité de mille

25 bateaux de 100 : 25 centaines = 2 unités de mille, 5 centaines

14 barques de 10 : 14 dizaines = 1 centaine, 4 dizaines

6 à la nage = 6 unités

les unités de mille :  $1 + 2 = 3$

les centaines :  $5 + 1 = 6$

les dizaines : 4

les unités : 6

Réponse :  habitants

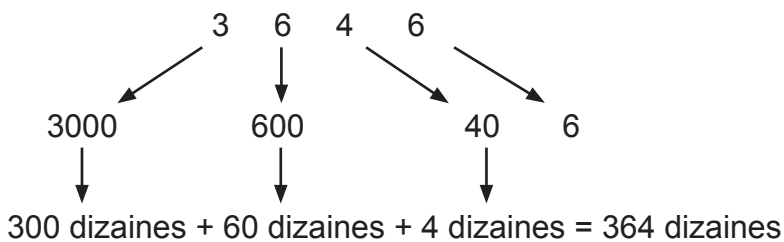
Problème

2

La décomposition des nombres

pages 8 et 9

Démarche



*Autre démarche possible*

6

Réponse :  barques

Problème **3** La multiplication

pages 10 et 11

Démarche

$$\begin{array}{r} 96 \\ \times 15 \\ \hline 480 \\ + 960 \\ \hline 1440 \end{array}$$

Réponse :  marches

Problème **4** La multiplication

pages 12 et 13

Démarche

$$\begin{array}{r} 17 \\ \times 17 \\ \hline 119 \\ + 17 \\ \hline 289 \end{array}$$

Réponse :  chapeaux

Problème **5** La multiplication

pages 14 et 15

Démarche

$$\begin{array}{l} \boxed{?} \div 6 = 306 \\ 306 \times 6 = \boxed{?} \\ \begin{array}{r} 306 \\ \times 6 \\ \hline 1836 \end{array} \end{array}$$

Réponse :  chapeaux

Problème **6** La division

pages 16 et 17

Démarche

$$\begin{array}{r} 942 \quad | \quad 3 \\ -9 \phantom{00} \phantom{00} \\ \hline 04 \phantom{00} \\ -3 \phantom{00} \\ \hline 12 \phantom{00} \\ -12 \phantom{00} \\ \hline 00 \end{array}$$

Réponse:  pas

Problème **7** La division

pages 18 et 19

Démarche

$$\begin{array}{r} 364 \quad | \quad 5 \\ -35 \phantom{00} \\ \hline 014 \phantom{00} \\ -10 \phantom{00} \\ \hline 04 \end{array}$$

Réponses: a)  olives    b)  olives

Problème **8** La division

pages 20 et 21

Démarche

$$\begin{array}{l} \boxed{?} \times 4 = 364 \\ 364 \div 4 = \boxed{?} \\ \begin{array}{r} 364 \quad | \quad 4 \\ -36 \phantom{00} \\ \hline 004 \phantom{00} \\ -4 \phantom{00} \\ \hline 0 \end{array} \end{array}$$

Réponse:  olives

Problème **9** Plusieurs opérations

pages 22 et 23

Démarche

Pierre: 222

Jean:  $222 - 38 = 184$

Jacques:  $184 + 25 = 209$

Paul:  $209 + 43 = 252$

Réponses: a) Jean b) Paul

Problème **10** Plusieurs opérations

pages 24 et 25

Démarche

$$\begin{array}{r} 18 \\ \times 12 \\ \hline 36 \\ + 180 \\ \hline 216 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} & 1 \\ & 216 \\ + & 18 \\ \hline & 234 \end{array}$$

Réponse:  verres

Problème **11** Plusieurs opérations

pages 26 et 27

Démarche

$$\begin{array}{r} 126 \overline{)6} \\ -12 \quad 21 \\ \hline 006 \\ -6 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 126 \\ + 21 \\ \hline 147 \end{array}$$

Réponse:  tasses

Problème **12** Les fractions

pages 28 et 29

Démarche

Remparts:  $\frac{2}{3}$  de 24       $24 \div 3 = 8$        $8 \times 2 = 16$

Huskies:  $\frac{3}{4}$  de 24       $24 \div 4 = 6$        $6 \times 3 = 18$

$18 > 16$

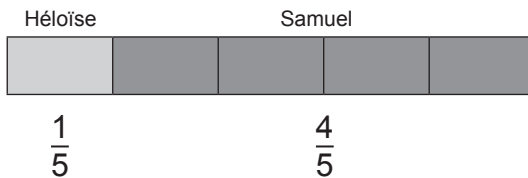
Réponse: les Huskies

Problème **13** Les fractions

pages 30 et 31

Démarche

Héloïse:  $\frac{1}{5}$       Samuel:  $\frac{1}{5} \times 4 = \frac{4}{5}$



Réponse: non

Problème **14** Les nombres décimaux

pages 32 et 33

Démarche

Don: 9 secondes et 7 dixièmes = 9,7 secondes

Carl: 9,6 secondes

Jim: 95 dixièmes de secondes = 9,5 secondes

$9,7 > 9,6 > 9,5$

Réponse: Jim

Problème **15** Les nombres décimaux

pages 34 et 35

Démarche

6 dixièmes = 0,6

$$\begin{array}{r} 8,3 \\ + 0,6 \\ \hline 8,9 \end{array}$$

Réponse:  mètres

Problème **16** Les longueurs

pages 36 et 37

Démarche

périmètre du jardin:  $(12 + 25) \times 2 = 37 \times 2 = 74$

Réponse:  mètres

Problème **17** Les longueurs

pages 38 et 39

Démarche

père de Pierre: 1,78 m

père de Jean: 182 cm = 1,82 m

père de Jacques: 18 dm = 1,8 m

père de Paul: 1750 mm = 1,75 m

m	dm	cm	mm
1,	7	8	
1,	8	2	
1,	8		
1,	7	5	0

$1,82 > 1,80 > 1,78 > 1,75$

Réponse: Jean



Problème **18** Le temps

pages 40 et 41

**Démarche**

1 semaine : 7 jours

2 semaines : 14 jours

mai : 31 jours

$21 + \boxed{?} = 31 \rightarrow 31 - 21 = 10 \rightarrow 10$  jours en mai

$14 - 10 = 4 \rightarrow 4$  jours en juin

*Autre démarche possible*

1 semaine : 7 jours

2 semaines : 14 jours

mai : 31 jours

du 21 mai au 31 mai : 10 jours

4 jours du 1<sup>er</sup> juin au 4 juin

**Réponse :** le 4 juin

Problème **19** La statistique et la probabilité

pages 42 et 43

**Démarche**

$5 + 5 + 10 + 15 + 50 + 50 + 40 + 35 + 30 + 30 + 10 + 5 = 285$

**Réponses :** a)  $\boxed{285}$  vols    b) janvier, février, décembre

Problème **20** La statistique et la probabilité

pages 44 et 45

**Démarche**

**Dîner**

pois verts : 3                      haricots : 4

betteraves : 2                    carottes : 1

**Souper**

pois verts : 3                      haricots : 3

betteraves : 2                    carottes : 1

**Réponses :** a) non    b) oui

Problème

21

pages 48 et 49

Démarche

classe de Casimir:  $\frac{2}{3}$  de 30       $30 \div 3 = 10$        $10 \times 2 = 20$

classe de Romuald:  $\frac{5}{6}$  de 30       $30 \div 6 = 5$        $5 \times 5 = 25$

Réponse: la classe de Romuald

Page 48:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Page 49:  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!

Problème

22

pages 50 et 51

Démarche

$$\begin{array}{r} 25 \\ \times 15 \\ \hline 125 \\ + 25 \\ \hline 375 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 375 \\ + 25 \\ \hline 400 \end{array}$$

Réponse:  fois

Page 50:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Page 51:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Problème

23

pages 52 et 53

### Démarche

34 hôtels de 100 : 34 centaines = 3400

42 hôtels de 10 : 42 dizaines = 420

18 dans les familles : 1 dizaine, 8 unités = 18

population du village :  $3400 + 420 + 18 = 3838$

#### *Autre démarche possible*

34 hôtels de 100 : 34 centaines = 3 unités de mille, 4 centaines

42 hôtels de 10 : 42 dizaines = 4 centaines, 2 dizaines

18 dans les familles : 18 unités = 1 dizaine, 8 unités

population du village :

les unités de mille : 3

les centaines :  $4 + 4 = 8$

les dizaines :  $2 + 1 = 3$

les unités : 8

Réponse :  habitants

Page 52 :  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!

Page 53 :  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!

Problème

24

pages 54 et 55

### Démarche

5 dixièmes = 0,5

$$\begin{array}{r} 1 \\ 37,6 \\ + 0,5 \\ \hline 38,1 \end{array}$$

Réponse : non

Page 54 :  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!

Page 55 :  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Problème

25

pages 56 et 57

**Démarche**

Arthur : 315 cm = 3,15 m

Guillaume : 21 dm = 2,1 m

Arnaud : 2450 mm = 2,45 m

Gauvin : 3,75 m

$2,1 < 2,45 < 3,15 < 3,75$

**Réponse :** Gauvin

Page 56:  Bonne démarche, erreur de calcul

Page 57:  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!

Problème

26

pages 58 et 59

**Démarche**

$$\boxed{?} \div 15 = 75$$

$$75 \times 15 = \boxed{?}$$

$$\begin{array}{r} 75 \\ \times 15 \\ \hline 375 \\ + 75 \\ \hline 1125 \end{array}$$

**Réponse :**  paires de chaussures

Page 58:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Page 59:  Bonne démarche, erreur de calcul

Problème

27

pages 60 et 61

Démarche

$$450 + 200 + 250 + 300 + 400 + 450 + 500 = 2550$$

Réponses: a)  passants

b) dimanche

Page 60: a)  Bonne démarche, erreur de calcul

b)  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Page 61: a)  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!

b)  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!

Problème

28

pages 62 et 63

Démarche

$$\begin{array}{r} 220 \quad | \quad 5 \\ -20 \quad | \quad 44 \\ \hline 020 \\ -00 \\ \hline 00 \end{array}$$

Réponse:  kilogrammes

Page 62:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Page 63:  Bonne démarche, erreur de calcul

Problème

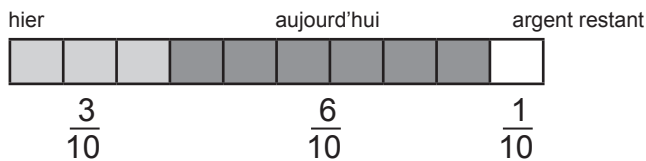
29

pages 64 et 65

Démarche

hier:  $\frac{3}{10}$

aujourd'hui:  $\frac{3}{10} \times 2 = \frac{6}{10}$



Réponse: oui

Page 64:  Mauvaise démarche, bonne réponse

Page 65:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Problème

30

pages 66 et 67

Démarche

Saskatoon → 342

Toronto →  $342 - 151 = 191$

Ottawa →  $191 + 62 = 253$

Montréal →  $253 + 98 = 351$

Réponse: à l'arrivée

Page 66:  Mauvaise démarche, bonne réponse

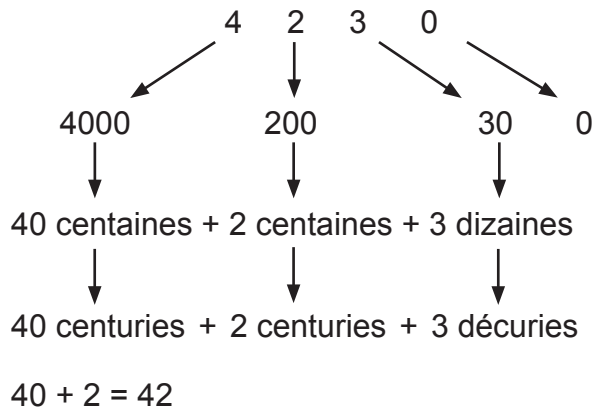
Page 67:  Bonne démarche, erreur de calcul

Problème

31

pages 68 et 69

Démarche



*Autre démarche possible*

42 30

Réponse: 42 centuries

Page 68:  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!

Page 69:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Problème

32

pages 70 et 71

Démarche

1 an: 52 semaines

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 52 \\ \hline 90 \\ + 225 \\ \hline 2340 \end{array}$$

Réponse: 2340 kilogrammes

Page 70:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Page 71:  Bonne démarche, erreur de calcul

Problème **33**

pages 72 et 73

Démarche

le premier : 58 secondes et 5 dixièmes = 58,5 secondes

le deuxième : 58,8

le troisième : 58 dixièmes de seconde = 5,8 secondes

$58,8 > 58,5 > 5,8$

Réponse : le deuxième

Page 72:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Page 73:  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!

Problème **34**

pages 74 et 75

Démarche

périmètre du terrain :  $(110 + 49) \times 2 = 159 \times 2 = 318$

Réponse:  mètres

Page 74:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Page 75:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Problème **35**

pages 76 et 77

Démarche

$$\begin{array}{r} 760 \quad | \quad 8 \\ -72 \quad 95 \\ \hline 040 \\ -40 \\ \hline 00 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \phantom{0}^1 \\ 760 \\ +95 \\ \hline 855 \end{array}$$

Réponse:  kilogrammes

Page 76:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Page 77:  Bonne démarche, erreur de calcul



Problème

36

pages 78 et 79

Démarche

$$\boxed{?} \times 3 = 876$$

$$876 \div 3 = \boxed{?}$$

$$\begin{array}{r} 876 \quad | \quad 3 \\ -6 \phantom{00} \\ \hline 27 \phantom{0} \\ -27 \phantom{0} \\ \hline 006 \\ -6 \phantom{0} \\ \hline 0 \end{array}$$

Réponse:  mots

Page 78:  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!

Page 79:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Problème

37

pages 80 et 81

Démarche

a) 4 grises, 5 brunes, 3 beiges

b) 4 grises, 4 brunes, 3 beiges

Réponses: a) une souris brune

b) oui

Page 80: a)  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!

b)  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!

Page 81: a)  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

b)  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Problème

38

pages 82 et 83

Démarche

nombre de jours au mois de mai : 31

$$\begin{array}{r} 31 \\ \times 17 \\ \hline 217 \\ + 31 \\ \hline 527 \end{array}$$

Réponse:  mots

Page 82:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Page 83:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Problème

39

pages 84 et 85

Démarche

$$\begin{array}{r} 760 \quad | \quad 9 \\ -72 \quad 84 \\ \hline 040 \\ -36 \\ \hline 04 \end{array}$$

Réponses: a)  kilogrammes

b)  kilogrammes

Page 84: a)  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!

b)  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!

Page 85: a)  Bonne démarche, erreur de calcul

b)  Bonne démarche, erreur de calcul

Problème

40

pages 86 et 87

**Démarche**

1 semaine = 7 jours

3 semaines = 21 jours

décembre = 31 jours

15 décembre +  = 31      31 – 15 = 16      16 jours en décembre

21 – 16 = 5      5 jours en janvier

*Autre démarche possible*

1 semaine = 7 jours      décembre = 31 jours

1<sup>re</sup> semaine : 15 décembre + 7 jours = 22 décembre

2<sup>e</sup> semaine : 23 décembre + 7 jours = 30 décembre

3<sup>e</sup> semaine : 30 décembre + 7 jours :

2 jours (30 et 31 décembre) + 5 jours (du 1<sup>er</sup> janvier au 5 janvier)

**Réponse :** 5 janvier

Page 86:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Page 87:  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!

Problème

41

pages 88 et 89

**Démarche**

÷ 8 = 3512

3512 × 8 =

$$\begin{array}{r} 3512 \\ \times \quad 8 \\ \hline 28096 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28096 \\ - 3512 \\ \hline 24584 \end{array}$$

**Réponse :**  personnes

Page 88:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Page 89:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Problème

42

pages 90 et 91

Démarche

$$\boxed{?} \times 5 = 950$$

$$950 \div 5 = \boxed{?}$$

$$\begin{array}{r} 950 \quad | \quad 5 \\ -5 \quad \quad 190 \\ \hline 45 \\ -45 \\ \hline 000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 950 \\ -190 \\ \hline 760 \end{array}$$

Réponse:  $\boxed{760}$  personnes

Page 90:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Page 91:  Bonne démarche, erreur de calcul

Problème

43

pages 92 et 93

Démarche

$$\frac{2}{3} \text{ de } 87 = (87 \div 3) \times 2$$

$$\begin{array}{r} 87 \quad | \quad 3 \\ -6 \quad \quad 29 \\ \hline 27 \\ -27 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29 \\ \times 2 \\ \hline 58 \end{array}$$

Réponse:  $\boxed{58}$  ans

Page 92:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Page 93:  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!

Problème

44

pages 94 et 95

Démarche

$$\begin{array}{r} 943 \quad | \quad 4 \\ -8 \quad \quad 235 \\ \hline 14 \\ -12 \\ \hline 023 \\ -20 \\ \hline 03 \end{array}$$

Réponse:  chênes

Page 94:  Mauvaise démarche, mauvaise réponse

Page 95:  Bonne démarche, bonne réponse. Bravo!