

Problèmes !
nombres et calculs

CE2

Fichier ressources



Fabienne Schramm

Professeure des écoles et formatrice en ESPE

François Boule

Agrégé de mathématiques, maître de conférences

Bruno Egron

Inspecteur de l'Éducation nationale

éditions
sed

Sommaire

- Sommaire des fiches du coffret 2
- Présentation générale 9
- Fiches enseignant 21
 - Nombres 22
 - Calculs 26
 - Sens des opérations 46
- Annexes 67
 - Tableaux de suivi individuels 68
 - Tableaux de suivi collectifs 72
 - Guide d'installation rapide du CD-Rom 82

Fiches du coffret Nombres

LES NOMBRES ENTIERS	Gammes	Problèmes
• Les nombres jusqu'à 99 Composer, décomposer les unités de numération	1 à 15	16 à 18
• Les nombres jusqu'à 99 Comparer, ranger, encadrer les nombres	19 à 32	33 et 34
• Les nombres jusqu'à 999 Composer, décomposer les unités de numération	35 à 57	58 à 60
• Les nombres jusqu'à 999 Comparer, ranger, encadrer les nombres	61 à 69	70 à 73
• Les nombres jusqu'à 9 999 Composer, décomposer les unités de numération	74 à 96	97 et 98
• Les nombres jusqu'à 9 999 Comparer, ranger, encadrer les nombres	99 à 108	109 et 110

Fiches du coffret Calculs

SOMMES DE NOMBRES INFÉRIEURS À 100	Gammes	Problèmes
<p>Calcul en ligne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre appui sur la numération orale : $50 + 5 = 55$; $60 + 17 = 77$; $80 + 18 = 98$ • Prendre appui sur les dizaines entières : $35 + 6 = 35 + 5 + 1 = 40 + 1 = 41$ $26 + 36 = 26 + 30 + 6 = 56 + 4 + 2 = 60 + 2 = 62$ • Prendre appui sur les doubles : $25 + 26 = 25 + 25 + 1 = 51$ • Prendre appui sur les unités de numération : <ul style="list-style-type: none"> – sans conversion : $56 + 13 = 5 \text{ d } 6 \text{ u} + 1 \text{ d } 3 \text{ u}$ $= 6 \text{ d } 9 \text{ u} = 69$ – avec conversion : $26 + 36 = 2 \text{ d } 6 \text{ u} + 3 \text{ d } 6 \text{ u}$ $= 5 \text{ d } 12 \text{ u} = 6 \text{ d } 2 \text{ u} = 62$ <p>Calcul posé : technique traditionnelle</p>	111 à 125	126 et 127
SOMMES DE NOMBRES INFÉRIEURS À 1 000	Gammes	Problèmes
<p>Calcul en ligne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre appui sur la numération orale : $500 + 8 = 508$; $600 + 95 = 695$ • Prendre appui sur les dizaines entières : $135 + 6 = 135 + 5 + 1 = 140 + 1 = 141$ $326 + 36 = 326 + 30 + 6 = 356 + 4 + 2 = 360 + 2 = 362$ • Prendre appui sur les doubles : $250 + 260 = 250 + 250 + 10 = 500 + 10 = 510$ • Prendre appui sur les unités de numération : <ul style="list-style-type: none"> – sans conversion : $356 + 13 = 3 \text{ c } 5 \text{ d } 6 \text{ u} + 1 \text{ d } 3 \text{ u}$ $= 3 \text{ c } 6 \text{ d } 9 \text{ u} = 369$ – avec conversion : $326 + 36 = 3 \text{ c } 2 \text{ d } 6 \text{ u} + 3 \text{ d } 6 \text{ u}$ $= 3 \text{ c } 5 \text{ d } 12 \text{ u}$ $= 3 \text{ c } 5 \text{ d } 1 \text{ d } 2 \text{ u}$ $= 3 \text{ c } 6 \text{ d } 2 \text{ u} = 362$ <p>Calcul posé : technique traditionnelle</p>	128 à 153	154 et 155

DIFFÉRENCES DE NOMBRES INFÉRIEURS À 100	Gammes	Problèmes
<p>Calcul en ligne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre appui sur la numération orale : $18 - 8 = 10$; $95 - 15 = 80$; $76 - 60 = 16$ • Prendre appui sur les doubles et les moitiés : $12 - 6 = 6$ parce que $6 + 6 = 12$ $50 - 25 = 25$ parce que $25 + 25 = 50$ $40 - 26 = 40 - 20 - 6 = 20 - 6 = 14$ • Prendre appui sur les dizaines entières : <ul style="list-style-type: none"> – calcul en avançant : $61 - 59$, c'est 59 à 60, puis 60 à 61 → 2 – calcul en reculant : $54 - 26 = 54 - 20 - 6 = 34 - 6 = 34 - 4 - 2 = 30 - 2 = 28$ • Réorganiser les termes de la différence pour obtenir un nombre de dizaines entières au second terme tout en conservant le même écart entre les deux termes (calcul « à la russe ») : technique par ajouts simultanés. <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>$+4$ $54 - 26$ $+4$ $58 - 30$</p> </div> <div style="margin-left: 20px;"> $54 - 26 = 58 - 30 = 28$ </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre appui sur les unités de numération : <ul style="list-style-type: none"> – sans conversion : $58 - 26 = 5 \text{ d } 8 \text{ u} - 2 \text{ d } 6 \text{ u} = 3 \text{ d } 2 \text{ u} = 32$ – avec conversion : $56 - 18 = 5 \text{ d } 6 \text{ u} - 1 \text{ d } 8 \text{ u}$ $= 4 \text{ d } 16 \text{ u} - 1 \text{ d } 8 \text{ u}$ $= 3 \text{ d } 8 \text{ u} = 38$ <p>Calcul posé : technique par cassage ; technique traditionnelle</p>	156 à 169	170 à 172
DIFFÉRENCES DE NOMBRES INFÉRIEURS À 1 000	Gammes	Problèmes
<p>Calcul en ligne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre appui sur la numération orale : $617 - 17 = 600$; $470 - 60 = 410$; $194 - 14 = 180$ • Prendre appui sur les unités de numération : sans conversion $586 - 234 = 5 \text{ c } 8 \text{ d } 6 \text{ u} - 2 \text{ c } 3 \text{ d } 4 \text{ u}$ $= 5 \text{ c} - 2 \text{ c} + 8 \text{ d} - 3 \text{ d} + 6 \text{ u} - 4 \text{ u}$ $= 3 \text{ c} + 5 \text{ d} + 2 \text{ u} = 352$ <p>Calcul posé : technique par cassage ; technique traditionnelle</p>	173 à 185	186

SOMMES ET DIFFÉRENCES	Gammes	Problèmes
Calcul en ligne / Calcul posé • Réinvestir les stratégies de calcul	187 à 190	191
PRODUITS	Gammes	Problèmes
Calcul en ligne • Revoir les tables de multiplication : de 0 à 5 et 10 • Connaître les tables de multiplication : de 6 à 9 et 100 • Prendre appui sur les unités de numération : 4×30 , c'est $4 \times 3 \text{ d} = 12 \text{ d} = 120$; 4×300 , c'est $4 \times 3 \text{ c} = 12 \text{ c} = 1\ 200$ • Prendre appui sur la table de 10 : $4 \times 30 = 4 \times 3 \times 10$ $= 12 \times 10 = 120$ • Prendre appui sur la table de 100 : $4 \times 300 = 4 \times 3 \times 100$ $= 12 \times 100 = 1\ 200$ • Multiplier par décomposition et utiliser la distributivité : $4 \times 23 = (4 \times 20) + (4 \times 3) = 80 + 12 = 92$ $4 \times 132 = (4 \times 100) + (4 \times 30) + (4 \times 2) = 400 + 120 + 8 = 528$ Calcul posé : technique <i>per gelosia</i> ; technique traditionnelle	192 à 220 223 à 240	221 et 222 241
QUOTIENTS	Gammes	Problèmes
Calcul en ligne • Décomposer le dividende en sommes de quotients : $86 : 2 = (80 : 2) + (6 : 2)$ $676 : 2 = (600 : 2) + (70 : 2) + (6 : 2)$	242 à 256	257 et 258
LES QUATRE OPÉRATIONS	Gammes	Problèmes
• Réinvestir les stratégies de calcul sur les quatre opérations		259 à 261

Fiches du coffret Sens des opérations

STRUCTURE ADDITIVE : ADDITION / SOUSTRACTION	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
1. Relation partie-tout Combien vaut la partie inconnue ? <i>Une partie à trouver, puis deux parties à trouver</i>	262 à 267	268	
2. Transformation (1) Deux transformations se succèdent : trouver la situation finale	269 à 274	275	
3. Transformation (2) Combien de diminution ? Combien d'augmentation ?	276 à 280	281	
4. Comparaison De plus / De moins	282 à 288	289	
5. Transformation (3) Combien y avait-il au début ? <i>Trouver la situation initiale</i>	290 à 294	295	
Festival de problèmes (1) Problèmes additifs : les différents sens de la soustraction et de l'addition			296 à 299
STRUCTURE MULTIPLICATIVE : MULTIPLICATION / DIVISION	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
6. Problèmes relevant de l'addition réitérée Répétition d'additions de nombres identiques Problèmes relevant d'une représentation en colonnes et en lignes Situations qui rendent visible la commutativité	300 à 304	305 et 306	

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
7. Problèmes de partages Quelle est la valeur d'une part ?	307 à 311	312 et 313	
Problèmes de groupements Quel est le nombre de parts ?			
Festival de problèmes (2) Problèmes multiplicatifs : les différents sens de la multiplication et de la division			314 à 316
STRUCTURES ADDITIVE ET MULTIPLICATIVE	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Festival de problèmes (3) Problèmes additifs et multiplicatifs : les quatre opérations			317 à 321

TABLEAU DE SUIVI individuel **Nombres**

Nom et prénom :

J'écris les n^{os} des exercices, des problèmes que j'ai faits.

	Gammes d'exercices	Problèmes
• Les nombres jusqu'à 99		
• Les nombres jusqu'à 999		
• Les nombres jusqu'à 9 999		

TABLEAU DE SUIVI individuel **Calculs**

Nom et prénom :

J'écris les n^{os} des exercices, des problèmes que j'ai faits.

	Gammes d'exercices	Problèmes
• Sommes de nombres inférieurs à 100		
• Sommes de nombres inférieurs à 1 000		
• Différences de nombres inférieurs à 100		
• Différences de nombres inférieurs à 1 000		
• Sommes et différences		
• Produits		
• Quotients		
• Les quatre opérations		

TABLEAU DE SUIVI individuel **Sens des opérations**

Nom et prénom :

J'écris les n^{os} des exercices, des problèmes que j'ai faits.

	Problèmes Niveau 1	Problèmes Niveau 2
• Relation partie-tout		
• Transformation (1)		
• Transformation (2)		
• Comparaison		
• Transformation (3)		

TABLEAU DE SUIVI individuel **Sens des opérations**

Nom et prénom :

J'écris les n^{os} des exercices, des problèmes que j'ai faits.

	Problèmes Niveau 1	Problèmes Niveau 2
Festival de problèmes (1) Niveau 3		
<ul style="list-style-type: none">• Problèmes relevant de l'addition répétée• Problèmes relevant d'une représentation en colonnes et en lignes		
<ul style="list-style-type: none">• Problèmes de partages• Problèmes de groupements		
Festival de problèmes (2) Niveau 3		
Festival de problèmes (3) Niveau 3		

TABLEAU DE SUIVI collectif (à agrandir)

Nombres entiers

Nom de l'élève											
Séries											
• Les nombres jusqu'à 99	Gammes d'exercices										
	Problèmes										
• Les nombres jusqu'à 999	Gammes d'exercices										
	Problèmes										
• Les nombres jusqu'à 9 999	Gammes d'exercices										
	Problèmes										

TABLEAU DE SUIVI collectif (à agrandir)

Calculs sur les nombres

Nom de l'élève											
Séries											
• Sommes de nombres inférieurs à 100	Gammes d'exercices										
	Problèmes										
• Sommes de nombres inférieurs à 1 000	Gammes d'exercices										
	Problèmes										
• Différences de nombres inférieurs à 100	Gammes d'exercices										
	Problèmes										
• Différences de nombres inférieurs à 1 000	Gammes d'exercices										
	Problèmes										

TABLEAU DE SUIVI collectif (à agrandir)

Calcul sur les nombres

Nom de l'élève																		
		Séries																
• Sommes et différences	Gammes d'exercices																	
	Problèmes																	
• Produits	Gammes d'exercices																	
	Problèmes																	
• Quotients	Gammes d'exercices																	
	Problèmes																	
• Les quatre opérations	Gammes d'exercices																	
	Problèmes																	

TABLEAU DE SUIVI collectif (à agrandir)

Sens des opérations / structure additive

Nom de l'élève																			
Séries																			
• Relation partie-tout	Problèmes Niveau 1																		
	Problèmes Niveau 2																		
• Transformation (1)	Problèmes Niveau 1																		
	Problèmes Niveau 2																		
• Transformation (2)	Problèmes Niveau 1																		
	Problèmes Niveau 2																		
• Comparaison	Problèmes Niveau 1																		
	Problèmes Niveau 2																		
• Transformation (3)	Problèmes Niveau 1																		
	Problèmes Niveau 2																		
• Festival de problèmes (1)	Problèmes Niveau 3																		

ANNEXES

TABLEAU DE SUIVI collectif (à agrandir)

Sens des opérations / structure multiplicative

Nom de l'élève															
Séries															
<ul style="list-style-type: none"> • Problèmes relevant de l'addition réitérée • Problèmes relevant d'une représentation en colonnes et en lignes 	Problèmes Niveau 1														
	Problèmes Niveau 2														
<ul style="list-style-type: none"> • Problèmes de partages • Problèmes de groupements 	Problèmes Niveau 1														
	Problèmes Niveau 2														
<ul style="list-style-type: none"> • Festival de problèmes (2) 	Problèmes Niveau 3														
<ul style="list-style-type: none"> • Festival de problèmes (3) (Sens des opérations / structures additive et multiplicative) 	Problèmes Niveau 3														

ANNEXES

Les nombres jusqu'à 99

NOMBRES • Gammes d'exercices

- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13

8 Je complète.
 Ex. : 1 dizaine = 10

A 7 dizaines = ... **C** 4 unités et 9 dizaines = ...
B 6 dizaines et 5 unités = ...

11 Quel nombre correspond à...

A 9 unités et 7 dizaines : **97** 67 79
B 9 dizaines et 7 unités : **78** 97 76

9 Je décompose le nombre.
 Ex. : 63 = 6 dizaines et 3 unités

A 69 = ... **C** 95 = ...
B 82 = ... **D** 78 = ...

12 J'écris les nombres en chiffres.

A soixante-seize **B** quatre-vingt-quinze

10 Je recopie ce qui correspond à 86.

A 8 dizaines et 6 unités **C** 6 unités et 8 dizaines
B 8 unités et 6 dizaines **D** 6 dizaines et 8 unités

13 Quel est l'intrus de la série ?

7 dizaines et 5 unités 75
 60 + 15 7 unités et 5 dizaines
 5 + 70 5 + (7 × 10)

Les nombres jusqu'à 99

NOMBRES • Problème

16

16 Je résous le problème.

Le loto

Léo doit poser le jeton sur la case qui correspond à la représentation écrite sur la carte.
Sur quelle case Léo doit-il poser le jeton ? J'écris sa lettre.

A = 10

92 1	 2	80 + 12 3
60 + 2 4	12 unités et 6 dizaines 5	 6

soixante-douze

B = 10 = 10 = 1

soixante-cinq 1	6 dizaines et 15 unités 2	9 unités et 5 dizaines 3
9 + 5 4	 5	80 + 15 6

95

Comparer les nombres jusqu'à 99

NOMBRES • Gammes d'exercices

21

22

21 Quels sont les nombres qui peuvent se placer sur la droite graduée ?
J'écris leur lettre. Ex. : **A** 67

B 89 **C** 49 **D** 73 **E** 90 **F** 98 **G** 28 **H** 82



22 Je recopie tous les nombres qui peuvent se placer dans la partie colorée.

A 75 **C** 60 **E** 70 **G** 73
B 85 **D** 72 **F** 50 **H** 37

I 90 **K** 76 **M** 80 **O** 69
J 82 **L** 97 **N** 70 **P** 99



Réf. 16080 - Problèmes ! • Nombres et calculs • CE2 © Éditions Sed

9

Comparer les nombres jusqu'à 99

NOMBRES • Problème

34

34 Je résous le problème.

Les devinettes des nombres

Max et ses amis ont chacun choisi un nombre.

A Je lis tous les indices avant de répondre aux questions.

Max

Mon nombre est plus grand
que 70.
Il se termine par 6.

Arthur

Il est plus grand
que celui de Max.
Il est plus petit que celui de Nina.

Nina

Mon nombre est plus petit
que 100.
Mon nombre a 7 dizaines et
28 unités.

B J'écris le prénom de chaque enfant à côté du nombre qu'il a choisi. Attention, il y a deux intrus !

99 98 102 76 89

C Qui a choisi le nombre le plus grand ?

Réf. 16080 - Problèmes ! • Nombres et calculs • CE2 © Éditions Sed

15

Les nombres jusqu'à 999

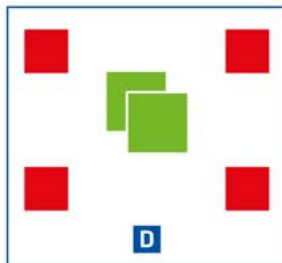
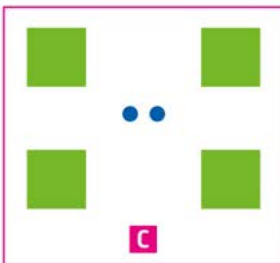
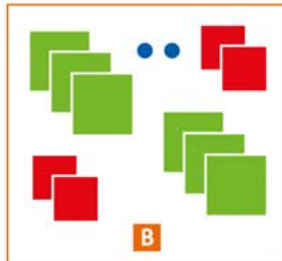
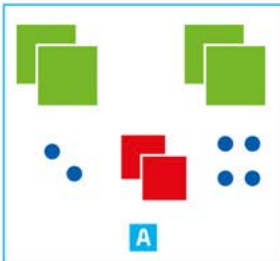
NOMBRES • Gammes d'exercices

37

38

37 Zoé a représenté des nombres.
J'écris ces nombres en chiffres.

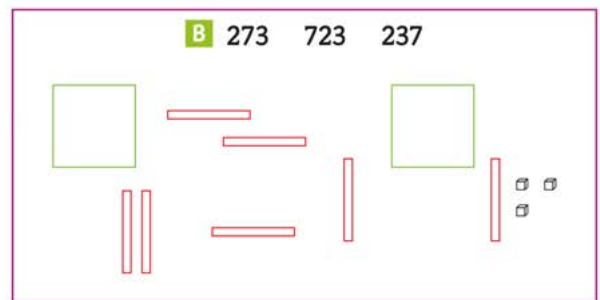
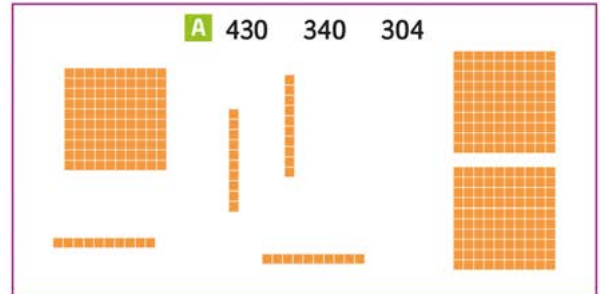
 = 100  = 10  = 1



Réf. 16080 - Problèmes ! • Nombres et calculs • CE2 © Éditions Sed

17

38 Je recopie le nombre qui correspond
à la collection ou à la représentation.



Les nombres jusqu'à 999

NOMBRES • Problème

58

58 Je résous le problème.

L'intrus

Les cartes qui représentent le même nombre vont par deux.
Quelle carte reste seule ?

204

$40 + 3 + 200$

42 dizaines

$40 + 200$

240

24 dizaines et 3 unités

345

30 dizaines et 45 unités

$(2 \times 10) + (4 \times 100)$

Réf. 16080 - Problèmes ! • Nombres et calculs • CE2 © Éditions Sed

22

Comparer les nombres jusqu'à 999

NOMBRES • Problème

70

70 Je résous le problème.

Les devinettes de Lilou

Lilou a posé deux séries de cartes-nombres en ordre. Elle a caché un chiffre sur chaque carte, sauf sur la première. Quelle phrase est juste ? J'écris sa lettre pour chaque série.

- A Elle a rangé les cartes-nombres du plus petit au plus grand.
- B Elle a rangé les cartes-nombres du plus grand au plus petit.
- C On ne peut pas savoir comment Lilou a rangé les cartes-nombres.

Série jaune



Série bleue



Comparer les nombres jusqu'à 999

NOMBRES • Problème

73

73 Je résous le problème.

Une partie de pêche en rivière

Quel poisson chaque enfant a-t-il pêché ?

- Lila a pêché le plus gros poisson.
- Yanis a pêché le plus petit.
- Arthur a pêché celui qui pèse 25 dizaines de grammes.
- Ninon a pêché le poisson qui pèse entre 150 g et 200 g.
- Sacha a pêché celui qui pèse entre 200 g et 250g.



un goujon
175 g



une truite
120 g



une brème
500 g



un gardon
235 g



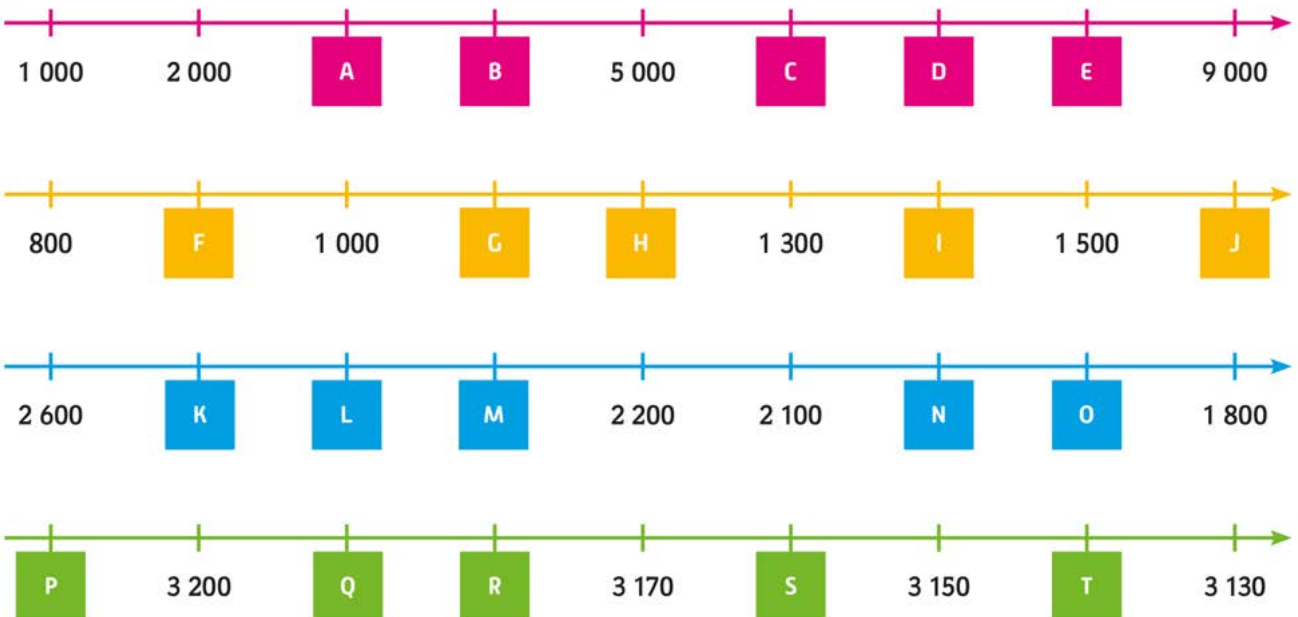
une perche
250 g

Comparer les nombres jusqu'à 9 999

NOMBRES • Gammes d'exercices

100

J'observe les droites graduées. J'écris le nombre qui correspond à chaque lettre.

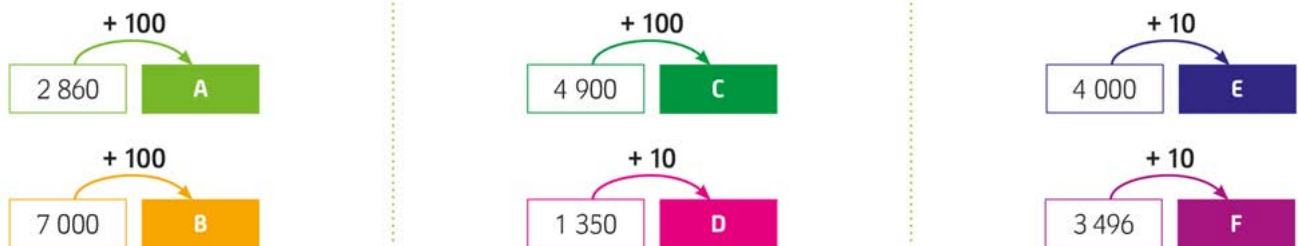


Comparer les nombres jusqu'à 9 999

NOMBRES • Gammes d'exercices

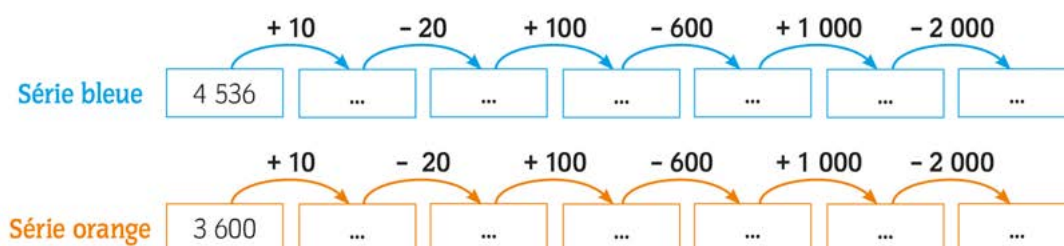
101

J'écris le nombre qui correspond à chaque lettre.



102

Je complète chaque série.



Calculs de sommes de nombres < 100

CALCULS • Gammes d'exercices

122

123

124

125

122

Je calcule comme dans l'exemple.

Ex. : $26 + 36 = ?$

$$26 + 36 = 2d + 6u + 3d + 6u$$

$$26 + 36 = 5d + 12u$$

$$26 + 36 = 5d + 1d + 2u$$

$$26 + 36 = 6d + 2u = 62$$

A $54 + 17$

B $45 + 28$

C $16 + 56$

123

Quelles sont les opérations qui sont mal posées en colonnes ?

A

$$\begin{array}{r} 43 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

B

$$\begin{array}{r} 6 \\ + 58 \\ \hline \end{array}$$

C

$$\begin{array}{r} 64 \\ + 19 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$$

124

Je calcule.

A

$$\begin{array}{r} 65 \\ + 16 \\ \hline \end{array}$$

C

$$\begin{array}{r} 37 \\ + 48 \\ \hline \end{array}$$

R

$$\begin{array}{r} 29 \\ + 56 \\ \hline \end{array}$$

B

$$\begin{array}{r} 24 \\ + 6 \\ + 49 \\ \hline \end{array}$$

D

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 35 \\ + 2 \\ \hline \end{array}$$

F

$$\begin{array}{r} 9 \\ + 53 \\ + 29 \\ \hline \end{array}$$

125

Je calcule avec les procédures de mon choix.

A $80 + 15$

C $68 + 26$

E $36 + 47$

B $15 + 18$

D $57 + 6$

F $6 + 24 + 65$

Calculs de sommes de nombres < 100

CALCULS • Problèmes

126

126

Je résous les problèmes dans l'ordre de mon choix.

A *Le spectacle de mime*

Quel groupe peut s'inscrire au spectacle de mime ?

Il reste encore 70 places pour le spectacle de mime.

Groupe bleu

38 adultes

38 enfants

Groupe orange

35 adultes

40 enfants

Groupe vert

24 adultes

38 enfants

B *Les devinettes de Lola*

Lola a remplacé chaque chiffre par des dessins.

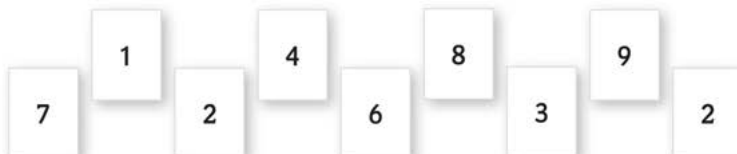
Quelle est la valeur de chaque dessin ?

$$\begin{array}{r} 45 \\ + 2 \triangle \\ \hline \square 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} \textcircled{1} \\ 2 \hexagon \\ + \triangle 8 \\ \hline 66 \end{array} \quad \begin{array}{r} \bullet \\ 15 \\ + 35 \\ + \star \\ \hline \blacktriangledown 4 \end{array}$$

C *Les enveloppes de Zoé*

Zoé veut mettre 12 points dans chaque enveloppe.

Quelle carte n'est pas utilisée ?



Calculs de sommes de nombres < 1 000

CALCULS • Gammes d'exercices

139

140

141

142

139 Je calcule.

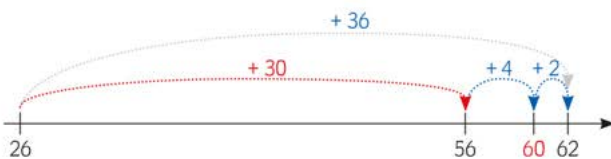
- A** 53 + 10 **C** 56 + 40 **E** 26 + 70
B 64 + 20 **D** 72 + 20 **F** 35 + 50

141 Je calcule.

- A** 248 + 30 **C** 512 + 60 **E** 829 + 70
B 346 + 40 **D** 457 + 30 **F** 634 + 50

140 Je calcule comme dans l'exemple.

Ex. : $26 + 36 = ?$



$$26 + 36 = \underline{26 + 30} + 4 + 2$$

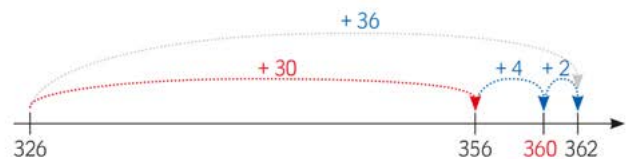
$$26 + 36 = \underline{56} + 4 + 2$$

$$26 + 36 = \underline{60} + 2 = 62$$

- A** 35 + 18 **B** 46 + 36 **C** 68 + 27

142 Je calcule comme dans l'exemple.

Ex. : $326 + 36 = ?$



$$326 + 36 = \underline{326 + 30} + 4 + 2$$

$$326 + 36 = \underline{356} + 4 + 2$$

$$326 + 36 = \underline{360} + 2 = 362$$

- A** 736 + 28 **B** 257 + 45 **C** 145 + 57

Réf. 16080 - Problèmes 1 • Nombres et calculs • CE2 © Éditions Sed

54

Calculs de sommes de nombres < 1 000

CALCULS • Problèmes

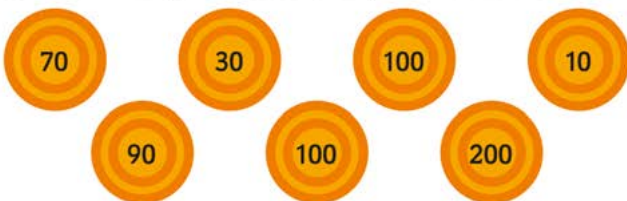
154

154 Je résous les problèmes dans l'ordre de mon choix.

A Les cibles de Lila

Lila doit toucher trois cibles en tout.

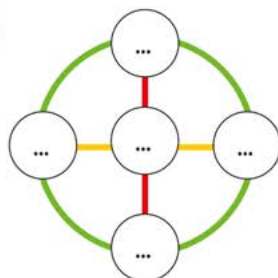
Quelles cibles peut-elle toucher pour atteindre 300 ?



B Les devinettes de Louison

Je place les nombres de 1 à 5 pour avoir la somme de 10 en ligne ou en cercle.

Je n'utilise qu'une seule fois chaque nombre.



C Les fruits exotiques

Les producteurs ont récolté 25 dizaines de kg de caramboles et 270 kg de papayes.

Combien de kilogrammes de fruits ont-ils récoltés en tout ?



une papaye du Mexique



une carambole d'Asie

D Les devinettes d'Arthur

Quelle est la valeur de chaque dessin ?

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ 8 \text{ ★} \\ + 1 \text{ ●} 4 \\ \hline \text{◆} 4 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \textcircled{1} \\ 1 \text{ ■} 7 \\ + \text{▲} 9 4 \\ \hline 6 8 \text{ ▼} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \textcircled{1} \\ \text{▲} 6 9 \\ + 3 \text{ ◆} 8 \\ \hline 6 7 \text{ ▼} \end{array}$$

Réf. 16080 - Problèmes 1 • Nombres et calculs • CE2 © Éditions Sed

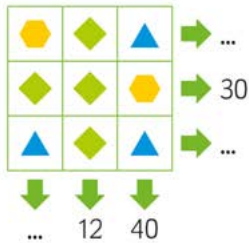
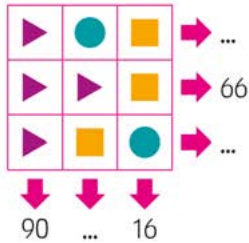
57

191

Je résous les problèmes dans l'ordre de mon choix.

A Les devinettes de Théo

Je complète pour que ce soit juste.

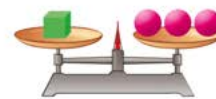


B Les devinettes de Mila

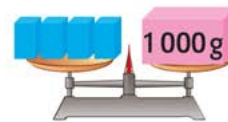
Quelle est la masse de chaque objet ?



a = ... g



b = ... g



c = ... g

192

Combien y a-t-il d'objets dans chaque collection? Je complète.

A ... × ... = ... ou ... × ... = ...

B ... × ... = ... ou ... × ... = ...

C ... × ... = ... ou ... × ... = ...

193

Les cartes qui représentent le même nombre vont par deux. Quelle carte reste seule ?

 A	5×2 C	 E	$3 + 3 + 3 + 3 + 3$ F	 H
$7 + 7 + 7$ B	5×3 D	3×4 G	$6 \text{ fois } 3$ I	

222 Je résous le problème.

Les devinettes de Nour

Qui est Chapi ? Qui est Titus ? J'écris la lettre qui leur correspond.

Le nombre de Chapi se trouve dans la table de 3.

Le nombre de Chapi ne se trouve pas dans la table de 4.

Le nombre de Titus se trouve dans la table de 7.

C'est le nombre le plus grand parmi ceux qui sont dans la table de 7.

12  a	49  b	24  c	36  d	21  e
--	--	--	---	--

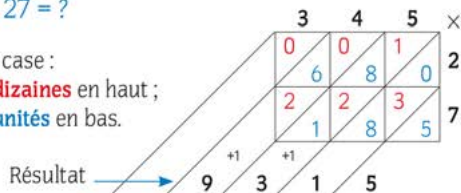
238 Je pose en colonnes et je calcule.

- A 124×13 B 168×32 C 284×35

239 Je calcule avec la technique *per gelosia*.

Ex. : $345 \times 27 = ?$













- Dans chaque case :
- chiffre des **dizaines** en haut ;
- chiffre des **unités** en bas.



- A 234×35 B 325×26 C 418×14

240 Quelle est la valeur de chaque agrume* ?

* Ces fruits font partie de la famille des agrumes : leur cœur est constitué de quartiers.

 = 450	A  = ...
 $\times 10 =$ 	B  = ...
$5 \times$  = 	C  = ...
 +  + = 	D  = ...



une bergamote

Calculs réfléchis de quotients

CALCULS • Gammes d'exercices

248 249 250 251

248 Je décompose en appui sur la numération orale.

Ex. : $78 : 3 = ? \rightarrow$ Dans 78 j'entends 60 et 18, alors $78 : 3 = (60 : 3) + (18 : 3)$
 $78 : 3 = 20 + 6 = 26$

Ex. : $892 : 2 = (800 : 2) + (80 : 2) + (12 : 2)$
 $892 : 2 = 400 + 40 + 6 = 446$

- A** $72 : 3$ **C** $94 : 2$ **E** $896 : 8$
B $96 : 8$ **D** $676 : 2$ **F** $492 : 4$

249 Je calcule en décomposant.

Ex. : $86 : 2 = (80 : 2) + (6 : 2)$
 $86 : 2 = 40 + 3 = 43$

Ex. : $848 : 4 = (800 : 4) + (40 : 4) + (8 : 4)$
 $848 : 4 = 200 + 10 + 2 = 212$

- A** $69 : 3$ **C** $355 : 5$ **E** $636 : 3$
B $58 : 2$ **D** $284 : 4$ **F** $408 : 8$

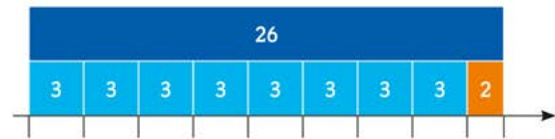
250 Je calcule en décomposant.

Ex. : $416 : 4 = (400 : 4) + (16 : 4)$
 $416 : 4 = 100 + 4 = 104$

- A** $345 : 5$ **B** $763 : 7$ **C** $128 : 4$

251 Je calcule comme dans l'exemple.

Ex. : $26 : 3 = ? \rightarrow$ Combien de fois 3 dans 26 ?
 $26 : 3 = 8$ et il reste 2 parce que $(3 \times 8) + 2 = 26$



- A** $20 : 6$ **C** $14 : 4$ **E** $37 : 6$
B $45 : 7$ **D** $27 : 5$ **F** $17 : 3$

Calculs réfléchis de quotients

CALCULS • Problèmes

258

258 Je résous les problèmes dans l'ordre de mon choix.

A Les devinettes de Zoé

Quelle distance a parcouru la fourmi ?

- L'escargot a parcouru 60 cm :



- Le ver de terre a parcouru 25 cm :



- La limace a parcouru 49 cm :



- La fourmi a parcouru ... cm :



D'après le Kangourou des mathématiques.

B Les devinettes de Max

Je remplace chaque figure par son nombre.

- 1** $600 : \text{orange} = 20$ **4** $\text{carré rose} : 4 = 40$
2 $\text{orange} \times 6 = \text{triangle vert}$ **5** $4 \times \text{carré rose} = \text{carré orange}$
3 $\text{triangle vert} : \text{carré bleu} = 20$ **6** $\text{carré orange} : 80 = \text{étoile verte}$

C Les devinettes d'Oussi

Quel est le total des lignes et de la colonne ?

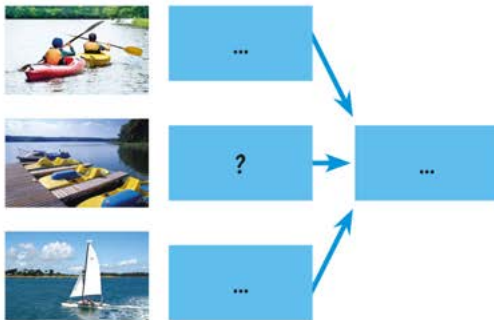
			$\rightarrow = 300$
			$\rightarrow = \dots$
			$\rightarrow = \dots$
\downarrow	\downarrow	\downarrow	
$=$	$=$	$=$	
\dots	240	450	

266 Je résous les problèmes **A** et **B**. Je commence par celui qui est le plus facile pour moi.

A *Au lac*

Combien d'enfants font du pédalo ?

150 enfants pratiquent des activités sur le lac.
48 enfants font du canoë, d'autres font du pédalo
et 60 enfants font du dériveur.



B *Le livreur*

Le livreur parcourt 150 km en trois jours :

- le lundi : 60 km ;
- le mardi : 48 km ;
- le mercredi : les autres km.

Combien parcourt-il de kilomètres le mercredi ?



Transformation [1]

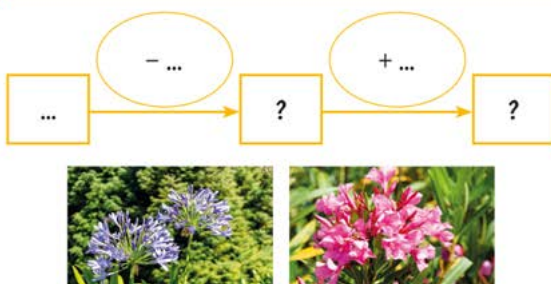
273 Je résous les problèmes **A** et **B**. Je commence par celui qui est le plus facile pour moi.

A *Des plantes méditerranéennes*

L'horticulteur* avait planté 450 agapanthes. Il y a eu quelques jours de froid et 45 agapanthes ont gelé. Il décide de planter 75 lauriers-roses.

* Personne qui cultive des plantes.

Combien de plantes a-t-il maintenant ?

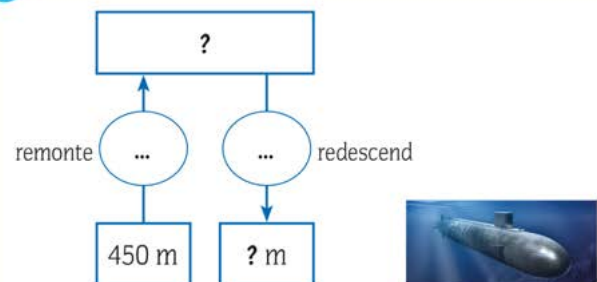


Ces plantes fleurissent en été.

B *Le sous-marin*

À quelle profondeur le sous-marin se trouve-t-il maintenant ?

Le sous-marin était à 450 m de profondeur. Il remonte de 45 m, puis descend de 75 m.



Le sous-marin permet d'exploiter les fonds sous-marins. Il peut se déplacer en surface ou sous l'eau.

276 Je choisis le problème **A** ou le problème **B**. Je le résous.

A Les coquillages

Combien de praires Alex a-t-il ramassées ?

Alex avait 64 praires dans sa nasse.

Il ramasse d'autres praires.

Il a maintenant 95 praires dans sa nasse.

Diagram illustrating the problem A: A flow from 'Dans sa nasse 64' to 'il ramasse ?' to 'Maintenant 95'. Below the diagram are two seashells and the text: 'Les praires vivent dans le sable, jusqu'à 100 m de profondeur.'

B Le philodendron

Le philodendron de Zoé mesurait 64 cm.

Il a poussé. Maintenant il mesure 95 cm.

De combien de centimètres le philodendron a-t-il poussé ?

Diagram illustrating the problem B: A vertical scale showing a height of 64 cm and a current height of 95 cm, with a question mark indicating the growth. Next to it is a photograph of a philodendron plant in a pot.

Comparaison : de plus / de moins

288 Je résous les problèmes dans l'ordre de mon choix.

A Les montagnes anciennes

Quelle est la montagne la plus haute ?

Combien de mètres de plus ?



Le Climont : 965 m.



Le pic Saint-Loup : 658 m.

B Les déchets dans la nature

Une boîte de conserve met environ 50 ans à se dégrader dans la nature.

Une canette met environ 150 ans de plus.

Combien de temps met une canette à se dégrader dans la nature ?

C Les passiflores

Combien de passiflores Tom a-t-il ?

Zoé a 105 passiflores bleues dans son jardin.

Tom a 20 passiflores blanches de moins.



La passiflore est une plante grimpante.

Transformation [3] Situation initiale

SENS DES OPÉRATIONS • Problèmes niveau 1

293

293 Je résous les problèmes A et B. Je commence par celui qui est le plus facile pour moi.

A Le cheval-d'arçons

Combien coutait le cheval-d'arçons avant la réduction ?

Le club de gymnastique souhaite acheter un cheval-d'arçons. Le fournisseur fait une réduction de 75 €. Le cheval-d'arçons coute maintenant 675 €.

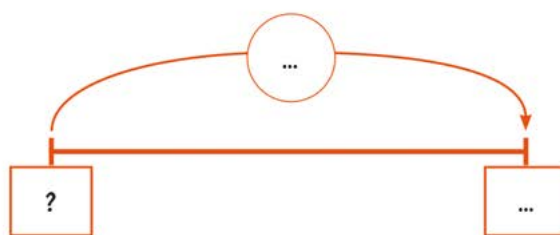


C'est un appareil (agrès) utilisé en gymnastique masculine. L'athlète se tient sur les poignées pour faire des mouvements circulaires.

B Chez le glacier

Le glacier a préparé des glaces le matin. Il en vend 75 le midi. Il peut encore en vendre 675.

Combien de glaces avait-il préparées le matin ?



Réf. 16080 - Problèmes 1 • Nombres et calculs • CE2 © Éditions Sed

123

Transformation [3] Situation initiale

SENS DES OPÉRATIONS • Problèmes niveau 2

295

295 Je résous les problèmes dans l'ordre de mon choix.

A La confiture de fruits rouges.

Sacha avait mis des fraises dans la casserole. Il ajoute 25 dizaines de grammes de groseilles dans la casserole. Il a mis 700 g de fruits en tout. Combien de fraises avait-il mis dans la casserole ?

B Les courses de Lila

Combien d'euros Lila avait-elle donnés au commerçant ?

Lila a acheté 2 paquets de gâteaux et 4 packs de briques de jus de pomme. Le commerçant lui rend 4 €.



C Les œufs

Le pâtissier a des œufs dans le réfrigérateur. Il utilise 3 boîtes de 12 œufs pour faire des savarins et 5 boîtes de 6 œufs pour faire des forêts-noires. Il a encore 24 œufs dans le réfrigérateur.

Combien d'œufs avait-il au début dans le réfrigérateur ?



savarin



forêt-noire

D Chez le couturier

Quelle était la longueur du tissu avant la découpe ?

Le couturier prend un morceau de tissu. Il découpe 15 dizaines de centimètres. Maintenant le morceau de tissu mesure 280 cm.

Réf. 16080 - Problèmes 1 • Nombres et calculs • CE2 © Éditions Sed

125

299 Je résous les problèmes dans l'ordre de mon choix.

A Les calculs de Sacha

Quels calculs Sacha a-t-il faits ?

Sacha écrit 39 dizaines. Il effectue un premier calcul, puis trouve 4 centaines. Il continue de calculer et trouve 240.

B Le chocolat

Le chocolatier a mis en vitrine ses chocolats. Il vend 5 ballotins de 20 chocolats et 4 sachets d'une dizaine de chocolats. Il a encore 160 chocolats en vitrine.

Combien de chocolats avait-il mis en vitrine ?

C Les animaux de la montagne

❶ Combien pèse le chamois ?

- Le bouquetin pèse 70 kg.
- Le mouflon pèse 15 kg de moins que le bouquetin.
- Le chamois pèse 5 kg de plus que mouflon.
- Le lynx pèse la moitié de la masse du chamois.
- La marmotte pèse 26 kg de moins que le lynx.

❷ Quel est l'animal le plus léger ? Le plus lourd ?

❸ Combien de kg de plus que le plus léger ?



Opération répétée ou disposition rectangulaire

300 Je choisis le problème **A** ou le problème **B**. Je le résous.

A Les briques de jus de pomme

Combien de briques de jus de pomme Zoé a-t-elle achetées en tout ?

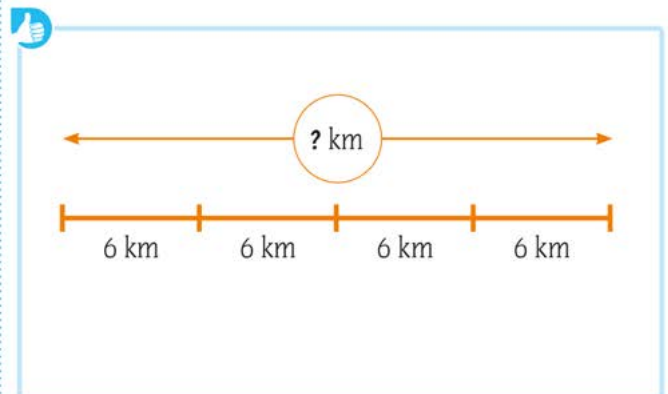
Zoé achète 4 packs de 6 briques de jus de pomme.



B La course

Tom court 6 km par jour.

Combien de kilomètres a-t-il courus en 4 jours ?



305 Je résous les problèmes dans l'ordre de mon choix.

A La salade de fruits asiatiques

Combien de fruits Théo pourra-t-il mettre dans la salade ?

Théo a acheté 3 sachets de 8 mangoustans et 5 sachets de 6 nèfles.

Il ouvre les sachets et constate que 4 mangoustans et 3 nèfles sont abimés.



le mangoustan d'Asie tropicale



la nèfle du Japon

La chair de ces deux fruits est très parfumée et très juteuse.

B La coopérative

La coopérative dispose de 100 €.

La classe de CE2 a acheté 5 plantes, 8 lots de pinceaux et 4 lots de chemises cartonnées.

Reste-t-il encore de l'argent dans la coopérative ?
Si oui, combien ?



7 €

4 €
le lot6 €
le lot

Partages / Groupements

313 Je résous le problème.

Les parties de pêche en rivière

Combien chacun a-t-il de poissons après le partage de chaque partie de pêche ?

Zoé et ses amis ont fait deux parties de pêche en rivière. Ils se partagent leur pêche pour que chacun ait le même nombre de poissons. S'il reste des poissons, ils les donnent au chat.



ablette

gardon

goujon

truite

carpe

1^{re} partie de pêche

- Zoé : 12 ablettes
- Max : 8 gardons
- Lila : 10 goujons
- Bob : 7 truites
- Tom : 3 carpes

Part de chacun : ...

Part du chat : ...

2^{de} partie de pêche

- Zoé : 5 carpes
- Max : 9 truites
- Lila : des ablettes, le double du nombre de truites
- Bob : autant de brochets que de carpes et truites réunies
- Tom : 1 gardon

Part de chacun : ...

Part du chat : ...

L'éventail d'autocorrection

NOMBRES

1 A 81 B 67

2 96

3 B

4 A 67 B 92

5 A 68 C 89
B 87 D 65

6 A $60 + 13$ B $80 + 18$
 $70 + 3$ $90 + 8$

7 A 75 C 98
B 84 D 64

8 A 70 B 65 C 94

1

Réf. 16080 - Problèmes /
Nombres et calculs • CE2 © Éditions Sed

CALCULS

111 A 46 C 77 E 90
B 39 D 58 F 98

112 A $43 + 7 = 50$ C $69 + 1 = 70$
B $75 + 5 = 80$

113 A $26 + 7 = 26 + 4 + 3$
 $26 + 7 = 30 + 3 = 33$
B $48 + 6 = 48 + 2 + 4$
 $48 + 6 = 50 + 4 = 54$
C $73 + 8 = 73 + 7 + 1$
 $73 + 8 = 80 + 1 = 81$

114 A 56 C 94 E 98
B 92 D 95 F 75

115 A $16 + 28 = 16 + 20 + 4 + 4$
 $16 + 28 = 36 + 4 + 4$
 $16 + 28 = 40 + 4 = 44$
B $24 + 58 = 24 + 50 + 6 + 2$
 $24 + 58 = 74 + 6 + 2$
 $24 + 58 = 80 + 2 = 82$
C $67 + 25 = 67 + 20 + 3 + 2$
 $67 + 25 = 87 + 3 + 2$
 $67 + 25 = 90 + 2 = 92$

26

Réf. 16080 - Problèmes /
Nombres et calculs • CE2 © Éditions Sed

SENS DES OPÉRATIONS

262 A $95 - 45 = 50$
Max a cueilli 50 fraises.
B $95 - 45 = 50$
Elle a dépensé 50 €.

263 A $345 - 168 = 177$
Ils ont pêché 177 kilogrammes
de limandes.
B $345 - 168 = 177$
Il y a 177 élèves en cycle 2.

264 A $54 - 10 = 44$
Il y a 44 cartes dans la pioche.
B $910 - 450 = 460$
460 voitures sont garées.
C $120 - 50 = 70$
Léa obtient 70 centilitres
de jus de tomate.
D $450 - 310 = 140$
Il recense 140 macareux.

265 A $86 - 36 = 50$
 $50 - 20 = 30$
Ils utilisent 30 mètres
de tissu pour les chemises.
B $86 - 20 = 66$
 $66 - 36 = 30$
Zoé a ramassé 30 lactaires.

74

Réf. 16080 - Problèmes /
Nombres et calculs • CE2 © Éditions Sed