

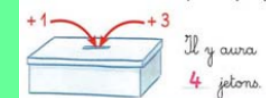
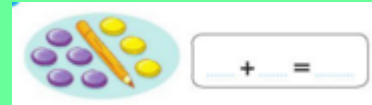
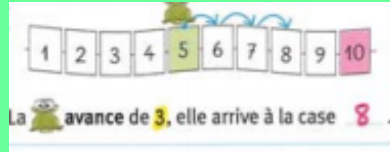
Programmation de Cycle 2 – Domaine des Mathématiques

Nombres et calculs				
Attendus de fin de cycle : Calcul avec des nombres entiers.				
Connaissances et compétences associées	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau dépassé
Mémoriser des faits numériques et des procédures. *Tables de l'addition et de la multiplication. *Décompositions additives et multiplicatives de 10 et de 100, compléments à la dizaine supérieure, multiplication par une puissance de 10, doubles et moitiés de nombres d'usage courant, etc.				
Élaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit.				
Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur. *Addition, soustraction, multiplication, division. *Propriétés implicites des opérations : <i>2 + 9 c'est pareil que 9 + 2</i> <i>3 x 5 x 2 c'est pareil que 3 x 10.</i> *Propriétés de la numération : <i>50 + 80 c'est 5 dizaines + 8 dizaines, c'est 13 dizaines, c'est 130</i> <i>4 x 60 c'est 4 x 6 dizaines, c'est 24 dizaines, c'est 240.</i>				
.				
Calcul en ligne Calculer en utilisant des écritures en ligne additives, soustractives, multiplicatives, mixtes.				
Calcul posé Mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication.				

MÉMORISER DES FAITS NUMÉRIQUES ET DES PROCÉDURES.

ADDITIONS

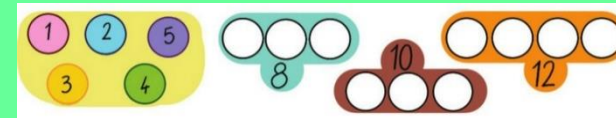
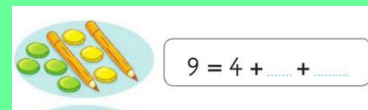
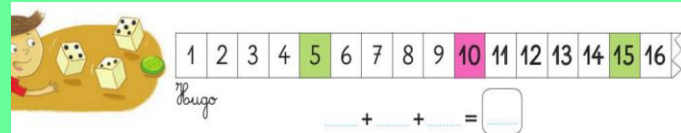
Comprendre la notion d'additions



1	2	3	4
---	---	---	---

X	X		
---	---	--	--

Additionner 3 termes



	X	X	
--	---	---	--

DÉCOMPOSITIONS ADDITIVES

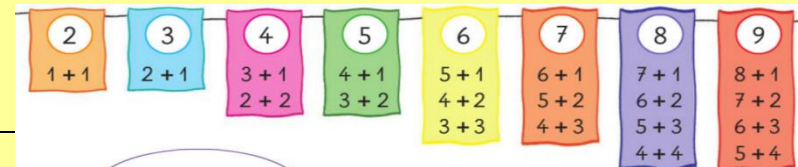
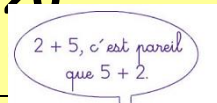
Construire les tables d'additions

→ sommes jusque 20



X			
---	--	--	--

Mémoriser la table d'additions → 20



X	X		
---	---	--	--

Maitriser les tables d'additions → 20

	X	X	
--	---	---	--

LES SOMMES 10

Construire la table d'additions 10

Complete la maison du 10.

Déplace le crayon sur la bande 10.

MATÉRIEL: CARTONS

$9 + 1 = 10$ $8 + 2 = 10$

Écris le nombre de doigts cachés.

6			
7			
8			
9			
10			

X	X		
---	---	--	--

Mémoriser la table d'additions 10

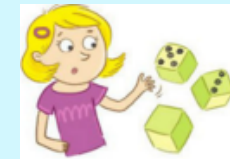
Colorie au fur et à mesure et complète.

10

1 + 9	9 + 1
2 + 8	+
3 +	+
4 +	+
+	

$4 + 6 = 6 + 4 = \dots$

$5 + \dots = 10$



$10 = 5 + \dots + \dots$

Complète pour faire 10.

3 1 2

X	X	X	
---	---	---	--

Maitriser la table d'addition

- $10 + 90 = 100$
- $20 + \dots = 100$
- $30 + \dots = 100$
- $40 + \dots = 100$
- $50 + \dots = 100$

		X	
--	--	---	--

DÉCOMPOSITIONS ADDITIVES 10,100,100

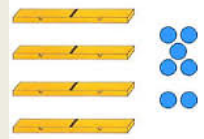
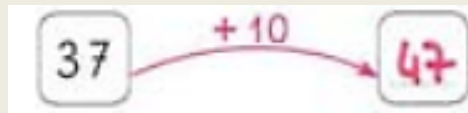
Décompositions additives 10

30 → 10 + 10 + 10 + 10
 40 → 10 + 10 + 10 + 10 + 10
 50 → 10 + 10 + 10

Calcule.

10 + 10 = 20 30 + 10 = 40
 20 + 10 = 30 40 + 10 = 50

10 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1 = 33



10 + 10 + 10 + 10 + 7 = | 10 + 3 + 10 + 20 =

20 points 10 points 5 points

Zoé: 20 + 20 + 10 = 50
 Tom: 20 + 10 + 10 = 40

Two target games. Zoé's target has three red arrows in the 20-point ring and one in the 10-point ring. Tom's target has one red arrow in the 20-point ring and two in the 10-point ring.

Décompositions additives 100

3 plaques de 100 carreaux, c'est 3 centaines de carreaux.
 C'est trois-cents carreaux.

100 + 100 + 100 = 300

600 + 200 = | 800 - 700 =

300 + 40 + 7 =

329 - 100 = | 189 + 1 =

6 + 400 + 80 =

200 + 30 + 40 + 6 + 100 =

124
 cent - vingt - quatre
 100 + 20 + 4

.....
 + +

3 + 2 = 5
 30 + 20 = 50
 300 + 200 = 500

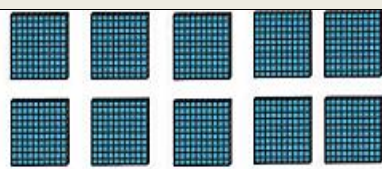
• Calcule.

4 + 3 = 300 + 2 = 50 + 4 =
 40 + 30 = 300 + 20 = 2 + 30 + 200 =
 400 + 300 = 300 + 200 = 50 + 200 + 3 =

50 Euro, 20 Euro, 10 Euro banknotes

100 + 20 =

Décompositions additives 1000



500 + 500 = 1000

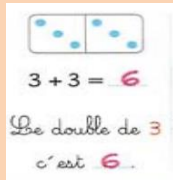
400 + 600 = 1000

1 000 + 1 000 = 2 000
 3 000 + 2 000 = 5 000

X	X	X	
	X	X	
		X	

LES DOUBLES – LES MOITIÉS

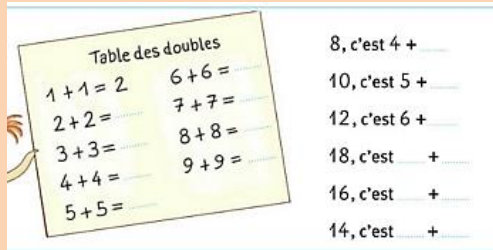
Comprendre les notions de doubles et de moitiés



La moitié de 14 est

X	X	X	
---	---	---	--

Mémorisation des doubles



50 est le double de 25.
 60 est le double de
 24 est le double de
 40 est le double de

20 est la moitié de
 30 est la moitié de
 25 est la moitié de
 12 est la moitié de

	X	X	
--	---	---	--

Maitrise des doubles et des moitiés

		X	
--	--	---	--

CALCULER EN UTILISANT DES ÉCRITURES EN LIGNES ADDITIVES

L'addition en ligne

$$35 + 23 = \underline{30} + \underline{5} + \underline{20} + \underline{3} = \dots$$

$$4d \ 5u + 2d \ 2u = 6d \ 7u = \dots$$

Pour ajouter 35, j'ajoute 30 puis 5.

43 + 35

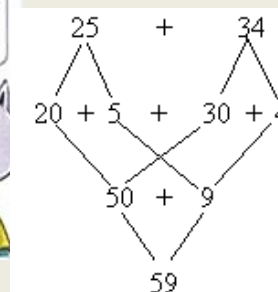
$$\begin{array}{r} 43 + 30 + 5 \\ 73 + 5 \\ \hline 78 \end{array}$$

43 + 35 = 78

Observe et complète.

37 28

Je regroupe 10 unités pour faire 1 dizaine de plus.

$$37 + 28 = 65$$


X	X	X	
---	---	---	--

$$347 = 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 10 + 7$$

$$347 = 300 + 40 + 7$$

$$347 = 3c + 4d + 7u$$

43 + 29

Anna: $40 + 20 + 3 + 9$

Tom: $43 + 20 + 9$

Liam: $43 + 30 - 1$

43 + 29 = 72

3 + 2 = 5

30 + 20 = 50

300 + 200 = 500

• Calcule.

4 + 3 =	300 + 2 =	50 + 4 =
40 + 30 =	300 + 20 =	2 + 30 + 200 =
400 + 300 =	300 + 200 =	50 + 200 + 3 =

$$253 + 100 = 353 \quad | \quad 253 + 10 = 263$$

$$3471 = 1000 + 1000 + 1000 + 100 + 100 + 100 + 100 + 70 + 1$$

$$3471 = 3000 + 400 + 70 + 1$$

$$3471 = 3u + 4c + 7d + 1u$$

$$3471 = (3 \times 1000) + (4 \times 100) + (7 \times 10) + (1 \times 1)$$

56 + 30 + 9

86 + 9

95

Liam

50 + 30 + 6 + 9

80 + 15

95

Anna

56 + 40 - 1

96 - 1

95

Tom

$$36 + 19 = 36 + 10 + 9 = 55$$

$$36 + 19 = 36 + 20 - 1 = 55$$

	X	X	
--	---	---	--

		X	
--	--	---	--

L'addition posée

On commence par les unités.

d	u
6	5
+	2 4
8	9

Je nous deux, on a 13 unités.

On peut donc faire une autre dizaine.

7 + 6 = 13
13, c'est 1 dizaine et 3 unités.

d	u
2	7
+	1 6
4	3

27 + 16 = 43

X	X	X	
---	---	---	--

Observe et complète l'addition.

35

5 u + 7 u = 12 u
12 unités, c'est 1 dizaine et 2 unités.

d	u
3	5
+	2 7
	2

12

27

25 + 33 + 21

d	u
2	5
+	3 3
+	2 1

8 dizaines et 6 dizaines, ça fait 14 dizaines.
14 dizaines, c'est 1 centaine et 4 dizaines.

c	d	u
	2	8 6
+	3	6 2
	4	8

	X	X	
--	---	---	--

6u + 6u = 12u
12u c'est 1 dizaine et 2 unités.

c	d	u
1	2	6
+	5	6
1	8	12

1	4	9
+	1	0 2
	1	5 1

1	2	3
+	1	3 7
+	6	5
	2	2 5

1	3	8
+	2	4
	1	6 2

2	2
5	0 7 9
+	3 6 5
+	7 9
	5 5 2 3

		X	
--	--	---	--

CALCULER EN UTILISANT DES ÉCRITURES EN LIGNES SOUSTRACTIVES

SOUSTRATIONS EN LIGNES → Comprendre

$8 - 4 = 4$
La sauterie arrive sur la case 4.

$8 - 5 = 3$

observe et complète.

X	X		
---	---	--	--

Soustractions en ligne

Le nombre de dizaines ne change pas.
 $38 - 5 = 33$

$27 - 3 = 24$
 $39 - 5 = 34$
 $46 - 4 = 42$
 $48 - 2 = 46$

$58 - 10 = 48$

$46 - 6 = \dots$
 $46 - 40 = \dots$
 $40 + \dots = 46$
 $\dots + 6 = 46$

Manipulations

$8 - 5 \rightarrow$ retrait sur les unités ;
 $56 - 20 \rightarrow$ retrait sur les dizaines ;
 $37 - 7 \rightarrow$ retrait de toutes les unités ;
 $56 - 32 \rightarrow$ retrait d'unités et de dizaines : $56 - 30 = 26$ et $26 - 2 = \dots$
 $56 - 32 \rightarrow$ retrait de dizaines et d'unités : $56 - 2 = 54$ et $54 - 30 = 24$

$56 - 32$

J'enlève 30 puis j'enlève 2.
 J'enlève 2 puis j'enlève 30.

$56 - 30 \rightarrow \dots - 2 \rightarrow \dots$
 $56 - 2 \rightarrow \dots - 30 \rightarrow \dots$

$11 - 9 = 2$ SOUSTRACTION

X	X	X	
---	---	---	--

SOUSTRACTIONS EN LIGNE

117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133

120 - ... = 118 123 - ... = 120 128 - ... = 126 132 - ... = 129

$300 + \dots = 312$

$200 + \dots = 240$

$98 - 26 =$

98 - 26

98 $\xrightarrow{-2d}$ $\xrightarrow{-6u}$

359 - 132

359 $\xrightarrow{-1c}$ $\xrightarrow{-3d}$ $\xrightarrow{-2u}$

$253 - 100 = 153 \quad | \quad 253 - 10 = 243 \quad | \quad 2372 = \dots$

$5\ 000 - 1\ 000 = 4\ 000$

$3\ 000 - 2\ 000 = 1\ 000$

1^{re} méthode : j'enlève 253 à 376.

376 - 253 = 123

253 + 123 = 376

2^e méthode : de 253 pour arriver à 376.

J'enlève 200 : 376 - 200 = 176
 J'enlève 50 : 176 - 50 = 126
 J'enlève 3 : 126 - 3 = 123

de 253 à 260 → 7
 de 260 à 300 → 40
 de 300 à 376 → 76

		Écart
18	28	10
46	39	...
138	158	...

$58 - 42 = 16$

$(58 + 10) - (42 + 10) = 68 - 52 = 16$

J'ai ajouté 10 à chaque nombre. L'écart ne change pas.

$264 - 152 = 112$

$(264 + 100) - (152 + 100) = 364 - 252 = 112$

$3625 - 600 = 3025$

$3625 - 3000 = 625$

SOUSTRACTION POSEE

Ali a 59 cubes. Il en donne 34 à Nina. Barre ce qu'il donne. Combien de cubes lui reste-t-il ?

J'ai écrit la soustraction en colonnes.

On commence par les unités.

Il lui reste 25 cubes.

X X X

On commence par les unités.

c	d	u
2	5	8
-	1	3

		2

8 unités moins 6 unités, ça fait 2 unités.

Combien lui restera-t-il de billes ?

Observe le calcul de Lucie.

d	u
5	2
-	3

2	4

Il faut ouvrir une boîte de 10.

2u - 8u impossible ! Je prends 1 dizaine de 6 dizaines. Je la transforme en 10 unités. 12u - 8u = 4u. 5d - 3d = 2d.

X X

MÉTHODE 1

c	d	u
5	9	2
-	2	3

3	5	3

2u - 9u, impossible ! Je prends 1 dizaine à 9 dizaines, je la transforme en 10 unités. 12u - 9u = 3u. 8d - 3d = 5d.

MÉTHODE 2

c	d	u
5	9	2
-	2	3

3	5	3

2u - 9u, impossible ! J'ajoute 10 unités à 2 unités mais je dois aussi ajouter 1 dizaine à 3 dizaines. 12u - 9u = 3u. 9d - 4d = 5d.

Comment retrouver le nombre effacé ?

d	u
3	1
+	9
+	1
+	3

9	8

Il y a deux méthodes pour le retrouver !

Effectue les calculs en utilisant ta calculatrice. Tu dois trouver le même résultat.

1^{re} méthode en faisant des soustractions successives : 986 - 315 - 96 - 192 = 383

2^e méthode en calculant d'abord le début de l'addition et en faisant ensuite la soustraction : 315 + 96 + 192 = 603 et en faisant ensuite la soustraction : 986 - 603 = 383

X

LA MULTIPLICATION

Il y a 6 pommes jaunes et 6 pommes rouges.

C'est 6 multiplié par 2.

$6 + 6 = 12$
2 fois 6 pommes

$6 \times 2 = 12$
multiplié par

2 fois 3 = 6 $3 \times 2 = 6$	2 fois 5 = 10 $5 \times 2 = 10$	2 fois 4 = 8 $4 \times 2 = 8$	2 fois 6 = 12 $6 \times 2 = 12$
2 fois 7 = 14 $7 \times 2 = 14$	2 fois 2 = 4 $2 \times 2 = 4$	2 fois 9 = 18 $9 \times 2 = 18$	2 fois 8 = 16 $8 \times 2 = 16$

4 fois 2		8
2 fois 4		8

X	X	X	
---	---	---	--

LA MULTIPLICATION

Construire et mémoriser les tables de 1 à 5 et 10

Dans la cour de récréation, il y a 3 rondes de 7 enfants. Écris le nombre d'enfants.

Je fais une addition.

Je fais une multiplication : 7 multiplié par 3.

$7 + 7 + 7 = \dots$

$7 \times 3 = \dots$

$\dots + \dots + \dots = \dots$

$5 \times \dots = \dots$

	X	X	
--	---	---	--

Ce sont des nombres pairs.

$2 \times 2 = 4$	$3 \times 2 = \dots$	$4 \times 2 = \dots$	$5 \times 2 = \dots$
$6 \times 2 = \dots$	$7 \times 2 = \dots$	$8 \times 2 = \dots$	$9 \times 2 = \dots$

$3 \times 5 = ?$

$1 \times 5 = 5$
 $2 \times 5 = 10$
 $3 \times 5 = \dots$
 $4 \times 5 = \dots$
 $5 \times 5 = \dots$
 $6 \times 5 = \dots$
 $7 \times 5 = \dots$
 $8 \times 5 = \dots$
 $9 \times 5 = \dots$
 $10 \times 5 = \dots$

x	6	7	8
5	30	35	40
6	36	42	48
9	54	63	72

x	4	6	1	9	5	2	8	3	7	10
2	8									
5										

$4 \times \dots = 5 \times \dots = \dots$

$25 \times 5 = 5 \times 25$

LA MULTIPLICATION EN LIGNE

→ $36 \times 2 = (30 \times 2) + (6 \times 2) = 60 + 12 = 72$

→ $364 \times 2 = (300 \times 2) + (60 \times 2) + (4 \times 2) = 600 + 60 + 4$

$$364 \times 2 = 300 \times 2 + 60 \times 2 + 4 \times 2$$

132 x 3 = 100 x 3 + 30 x 3 + 2 x 3

3 fois 132, c'est 3 fois 100 plus 3 fois 30 plus 3 fois 2

nombre total de cubes : _____

25 x 6

20 x 6 = _____

5 x 6 = _____

25 x 6 = _____

125 x 3

100 x 3 = _____

20 x 3 = _____

5 x 3 = _____

125 x 3 = _____ + _____ + _____

125 x 3 = _____

x

x

La multiplication en ligne

→ $3641 \times 2 = (3000 \times 2) + (600 \times 2) + (40 \times 2) + (1 \times 2) = 6000 + 1200 + 80 + 2 = 7282$

Construire et mémoriser les tables de 1 à 10

$6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 6 \times 5 = 30$



$6 \times 5 = 30$

$5 \times 6 = 30$

24 x 20

24 x 10 x 2

240 x 2

480

$4 \times 234 = 936$

$(4 \times 2c) + (4 \times 3d) + (4 \times 4u)$

8c + 12d + 16u

8c + 1c + 2d + 1d + 6u

9c 3d 6u

Je décompose un des nombres en écriture multiplicative.

5 x 32 = 5 x 2 x 16 = 10 x 16 = 160

5 x 68 = 5 x 2 x 34 = 10 x 34 = 340

Je multiplie les dizaines et je multiplie les unités puis je fais la somme.

5 x 32 = (5 x 30) + (5 x 2) = 150 + 10 = 160

5 x 27 = (5 x 20) + (5 x 7) = 100 + 35 = 135

x

$$576 = 500 + 76 = 5 \text{ c} + 76 \text{ u}$$

$$576 = 570 + 6 = 57 \text{ d} + 6 \text{ u}$$

$$576 = (5 \times 100) + 76$$

$$576 = (57 \times 10) + 6.$$

Je multiplie
chacune des unités
de numération.



$$5 \times 32 \text{ u} = 15 \text{ d} + 10 \text{ u} = 16 \text{ d} = 160$$

$$5 \times 24 \text{ u} = 10 \text{ d} + 20 \text{ u} = 12 \text{ d} = 120$$

$$4000 + 200 + 30 + 4 = 4234$$

$$(1000 \times 3) + (100 \times 2) + (10 \times 4) = 3240$$

$$1000 \times 2 = 2000$$

$$3 \times 1000 = 3000$$

1 Les robots multiplicateurs Complète.

6×10
c'est
6 dizaines
c'est 60



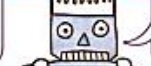
6	60
3	30

6×100 c'est
6 centaines
c'est 600

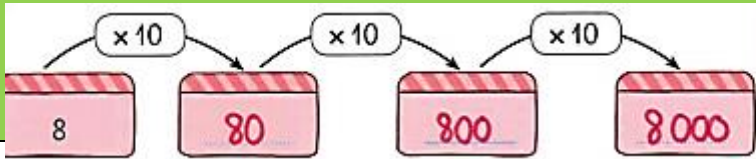


6	600
14	1400

6×1000 c'est
6 milliers
c'est 6000



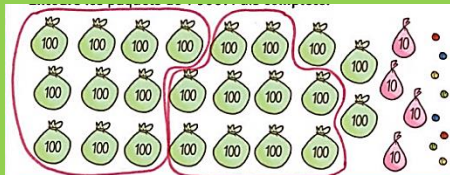
6	6000
2	2000



$$8 \times 10 = 80$$

$$8 \times 100 = 800$$

$$8 \times 1000 = 8000$$



Rachid a obtenu 2 paquets de 1 000,
3 paquets de 100,
4 paquets de 10 et 8 billes non groupées.

m	c	d	u
2	3	4	8

$$1000 + 1000 + 100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10 + 8$$

$$(1000 \times 2) + (100 \times 3) + (10 \times 4) + 8$$

$$2000 + 300 + 40 + 8 = 2348$$

$$2 \text{ m} + 3 \text{ c} + 4 \text{ d} + 8 \text{ u}$$

x	8
10	80
100	800
1000	8000

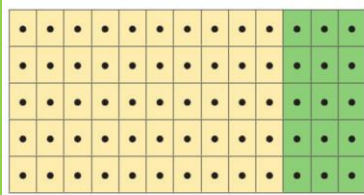
x	10
15	150
24	240
40	400

x	5	6	7	8	9
5	25	30	35	40	45
6	30	36	42	48	54
7	35	42	49	56	63
8	40	48	56	64	72
9	45	54	63	72	81

C'est pareil
de chaque
côté des cases
orange!

$$5 \times 6 = 6 \times 5 = 30$$

LA MULTIPLICATION POSEE



carreaux jaunes : $10 \times 5 =$ _____
 carreaux verts : _____ \times _____ = _____
 en tout : _____
 Fabienne a posé _____ carreaux.

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 5 \\ \hline 75 \end{array}$$

$25 \leftarrow 5 \times 5$
 $50 \leftarrow 5 \times 10$

$$\begin{array}{r} \textcircled{2d} \\ 17 \\ \times 3 \\ \hline 51 \end{array}$$

X X

Il y a 14 rangées de 23 fleurs.

$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 14 \\ \hline 92 \\ 230 \\ \hline 322 \end{array}$$

92 \rightarrow 4 fois 23
 230 \rightarrow 10 fois 23

14 fois 23, c'est 4 fois 23 + 10 fois 23
 $23 \times 14 = (23 \times 4) + (23 \times 10)$

Termine les calculs.

$$\begin{array}{r} 137 \\ \times 4 \\ \hline 548 \end{array}$$

28 $\leftarrow 7 \times 4$
 + 120 $\leftarrow 30 \times 4$
 + 400 $\leftarrow 100 \times 4$

137 \times 4 = 548

Je multiplie par 4 les unités, puis les dizaines, puis les centaines... et j'additionne.

X

$$\begin{array}{r} \textcircled{1c} \textcircled{1d} \\ 145 \\ \times 3 \\ \hline 435 \end{array}$$

3 fois 5 u, ça fait 15 u, j'écris 5 u et je retiens 1 d.
 3 fois 4 d, ça fait 12 d, 12 d + 1 d = 13 d.
 13 d = 1 c + 3 d, j'écris 3 d et je retiens 1 c.
 3 fois 1 c, ça fait 3 c, 3 c + 1 c = 4 c.

LA DIVISION Proposer des problèmes avec des situations de partage depuis le niveau 1 et 2

Combien de fois 5 dans 15 ? **3** fois
 Combien de fois 5 dans 30 ? **6** fois

J'ai divisé exactement 24 caramels en 4 parts égales.
 $24 = 6 \times 4$
 $24 : 4 = 6$
 Il y a **6** caramels dans chaque part.

J'ai divisé exactement 24 bonbons en 6 parts égales.
 $24 = 4 \times 6$
 $24 : 6 = 4$
 Il y a **4** bonbons dans chaque part.

La division est exacte.
 $24 : 4 = 6$
 $24 : 6 = 4$
 divisé par

$12 = 4 \times 3$
 $13 = (4 \times 3) + 1$
 $14 = (4 \times 3) + 2$
 $15 = (4 \times 3) + 3$
 $16 = 4 \times 4 + 0$

Quand on groupe par 4, le reste peut être 0, 1, 2 ou 3.

x

X

Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur

- 99×5 proche de **500**
 $99 \times 5 = 495$
- $646 - 248$ proche de **400**
 $646 - 248 = 398$

$1237 + 502$	700	1700	2000	1739
51×3	80	1500	150	153
$439 - 238$	200	650	100	201

Le prix est « arrondi » à la dizaine ou à la centaine d'euros la plus proche.

<p>9 € 80</p> <p>9 € 10 €</p> <p>11 €</p>	<p>39 € 30</p> <p>4000 € 30 €</p> <p>40 €</p>	<p>899 €</p> <p>1000 € 8000 €</p> <p>900 €</p>
--	--	---

x

ÉLABORER OU CHOISIR DES STRATÉGIES DE CALCUL À L'ORAL ET À L'ÉCRIT

Utiliser la commutativité de l'addition $\rightarrow 2+8$ Choisir d'additionner d'additionner $8+2$

COMPLÉTER À LA DIZAINE SUPÉRIEURE

$34+\dots=40$



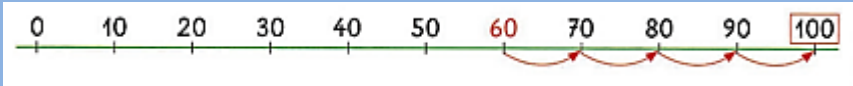
$75 + 5 = 80$
 $81 + 9 = 90$

$\rightarrow 741+\dots=750$

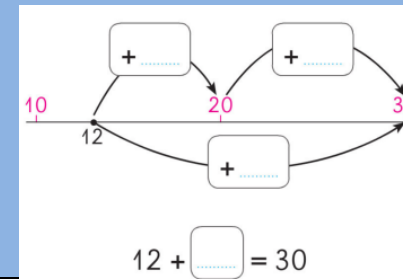
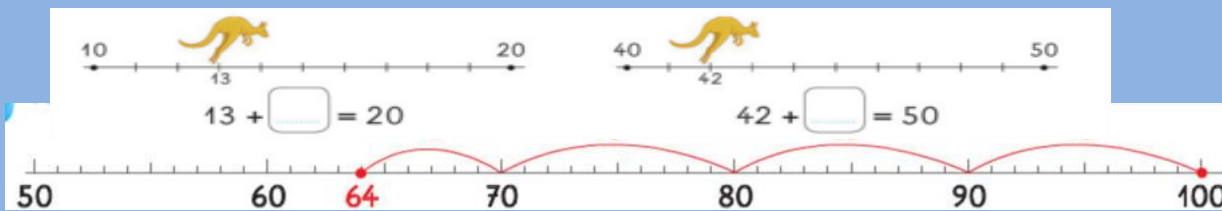
$\rightarrow 7247+\dots=7250$

COMPLÉTER A 10,100, 1000

$60+\dots=100$



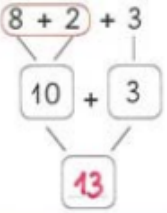
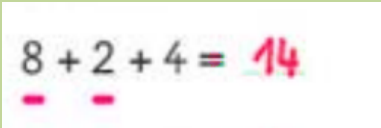
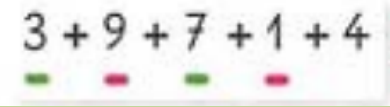


Compléter à la dizaine supérieure $\rightarrow 64+\dots=70$ $\rightarrow 64+\dots = 100$



Compléter à la centaine supérieure $\rightarrow 640+\dots=700$ $\rightarrow 640+\dots=1000$ $\rightarrow 641+\dots=1000$

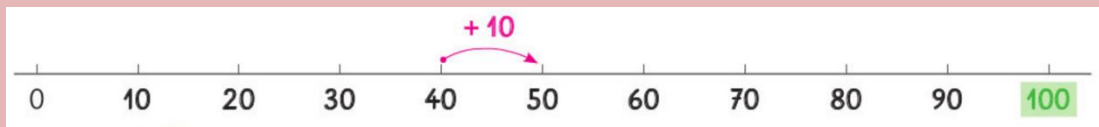
Compléter au millier supérieur $\rightarrow 6400+\dots=1000$ $\rightarrow 6410+\dots=7000$ $\rightarrow 6412+\dots=10000$

	1	2	3	4
Utiliser la commutativité de l'addition $\rightarrow 2+8$ Choisir d'additionner d'additionner $8+2$				
COMPLÉTER À LA DIZAINE SUPÉRIEURE $34+\dots=40$	X	X	X	
$\rightarrow 741+\dots=750$		X	X	
$\rightarrow 7247+\dots=7250$			X	
COMPLÉTER A 10,100, 1000 $60+\dots=100$	X	X	X	
Compléter à la dizaine supérieure $\rightarrow 64+\dots=70$ $\rightarrow 64+\dots = 100$	X	X	X	
Compléter à la centaine supérieure $\rightarrow 640+\dots=700$ $\rightarrow 640+\dots=1000$ $\rightarrow 641+\dots=1000$		X	X	X
Compléter au millier supérieur $\rightarrow 6400+\dots=1000$ $\rightarrow 6410+\dots=7000$ $\rightarrow 6412+\dots=10000$			X	X

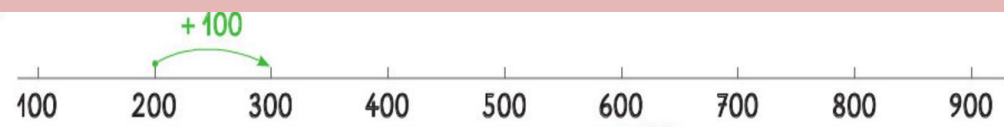
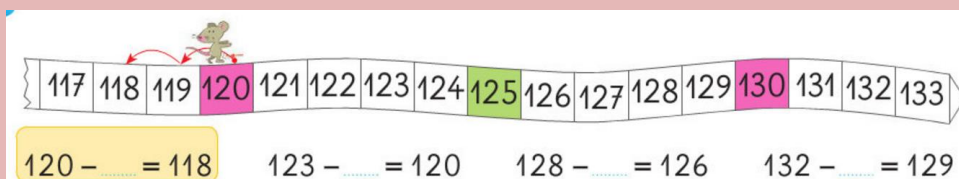
<p>UTILISER LES SOMMES 10,100, 100</p> <p>Utiliser les sommes 10 → <u>6</u>+9+<u>4</u></p>			X	X	X	
<p>Utiliser les sommes 100 → <u>60</u>+90+<u>40</u></p> 				X	X	
<p>Utiliser les sommes 1000 → <u>600</u> + 900 + <u>400</u></p>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><u>13</u> + 8 + <u>7</u> = 28</p> <p><u>34</u> + <u>9</u> + <u>6</u> + <u>11</u> = 60</p> </div>					X	
<p>CALCULER EN PRENANT APPUI SUR LES DOUBLES</p> <p>Calculer en prenant appui sur les doubles → 8+9= <u>8+8</u>+1=16+1=17 → 8+9= <u>9+9</u>-1=18-1=17</p>			X	X	X	
<p>Calculer en prenant appui sur les doubles → 80+90= <u>80+80</u>+10=160+10=170</p> <p>→ 80+90= <u>90+90</u>-10=180-10=170</p> 			X	X	X	
<p>Calculer en prenant appui sur les doubles → 800+900= <u>800+800</u>+100=1600+100=1700</p> <p>→ 800+900= <u>900+900</u>-100=1800-100=1700</p>					X	

AJOUTER ET SOUSTRAIRE DES UNITES DIZAINES, CENTAINES, MILLIERS ENTIERS

Ajouter des unités, des dizaines entières → $38 + 10$, → $38 + 20$ → $38 - 10$ → $38 - 20$



Ajouter et soustraire des centaines entières → $380 + 100$ → $38 + 200$
→ $380 - 100$ → $380 - 200$



$253 + 100 =$ $329 - 100 =$ $189 + 1 =$ $635 - 1 =$

Chaque pancarte vaut 500.

2 20 200

480 300 498

Ajouter et soustraire des unités, des dizaines, des centaines des milliers entiers

→ $3800 + 1000$ → $3800 - 2000$

→ $3800 - 1000$ → $3800 - 2000$

2 a. Ajouter 1 000 :

3 568 • 4 568 • 5 568 • 6 568 • 7 568

b. Ajouter 100 :

3 568 • 3 668 • 3 768 • 3 868 • 3 968

c. Ajouter 10 :

3 568 • 3 578 • 3 588 • 3 598 • 3 608

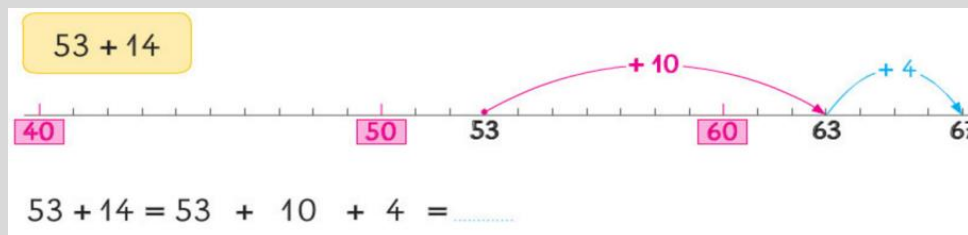
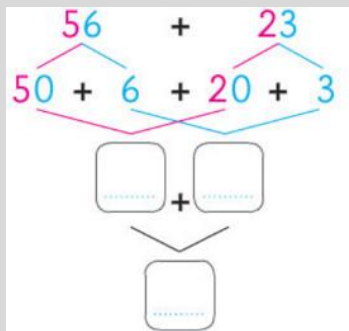
X	X	X	
	X	X	
		X	

ADDITIONNER DEUX NOMBRES à deux chiffres

→ $53 + 14 = 50 + 10 + 3 + 4 =$

→ $53 + 14 = 53 + 10 + 4 =$

$45 + 12 = 40 + 10 + 5 + 2 = 57$



X X X

Additionner deux nombres à trois chiffres

→ $531 + 142 = 500 + 100 + 30 + 40 + 1 + 2 =$

→ $531 + 100 + 2 =$

X X

Additionner deux nombres à quatre chiffres

→ $5316 + 1423 = 5000 + 1000 + 300 + 400 + 10 + 20 + 6 + 3 =$

→ $5316 + 1000 + 400 + 20 + 3 =$

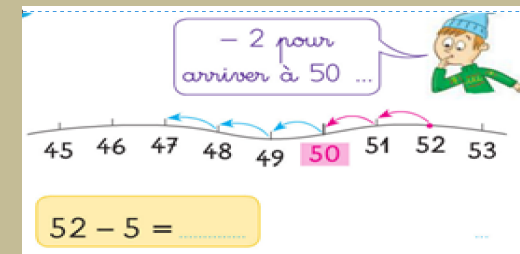
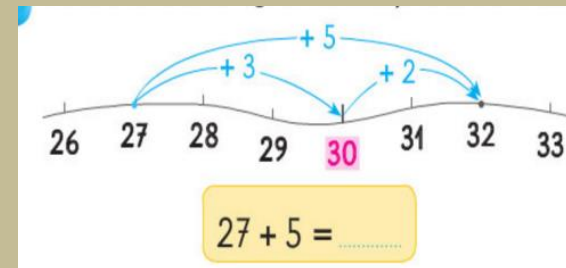
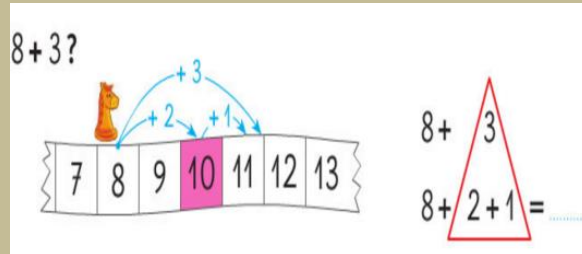
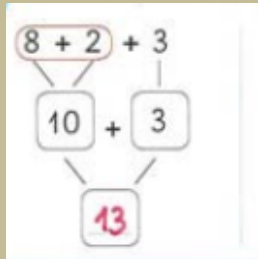
X

CALCULER EN PASSANT PAR 10,100, 1000

Ajouter et soustraire des unités en passant par 10

$$\rightarrow 27 + 5 = 27 + 3 + 2 = 32$$

$$\rightarrow 52 - 5 = 52 - 2 - 3 =$$



Ajouter et soustraire des dizaines en passant par 100

$$\rightarrow 270 + 50 = 270 + 30 + 20 = 320$$

$$\rightarrow 520 - 50 = 520 - 20 - 30 =$$

Ajouter et soustraire des centaines en passant par 1000

$$\rightarrow 2700 + 500 = 2700 + 300 + 200 =$$

$$\rightarrow 5200 - 500 = 5200 - 200 - 300 =$$

X X X

X X X

X X

SUITES NUMÉRIQUES

Compter de 2 en 2, de 5 en 5, de 10 en 10 de 0 à 100, de 100 à 0

Calculer mentalement sur les nombres 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 en lien avec la monnaie



15	25	35				
----	----	----	--	--	--	--

		46	48			
--	--	----	----	--	--	--

Compter de 2 en 2, de 5 en 5, de 10 en 10, 100 en 100 → de 0 à 1000, → de 1000 à 0

Calculer mentalement sur les nombres 15, 30, 45, 60, 90 en lien avec les durées

Complete les suites.

- On ajoute toujours 1.
645 646
- On ajoute toujours 10.
645 655
- On ajoute toujours 100.
645 745

Compter de 2 en 2, de 5 en 5, de 10 en 10, de 100 en 100, de 1000 en 1000, → de 0 à 10000 → de 10000 à 0

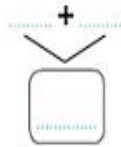
X X X

X X

PROCÉDURES VARIÉS

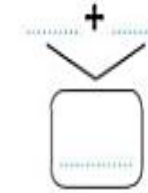
J'ajoute les **dizaines** ensemble et les **unités** ensemble.

$$37 + 28 = 30 + 7 + 20 + 8$$



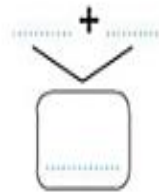
J'ajoute d'abord les **unités** du 2^e nombre.

$$37 + 28 = 37 + 8 + 20$$



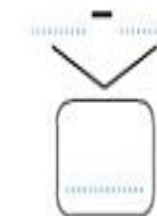
*
J'ajoute d'abord les **dizaines** du 2^e nombre.

$$37 + 28 = 37 + 20 + 8$$



Je décompose le 2^e nombre en utilisant la dizaine qui suit.

$$37 + 28 = 37 + 30 - 2$$



X

X

ÉCRITURES ÉQUIVALENTES

additives

2 + 5 + 3 = 7 + 3

2 + 3 + 3 = 6 + 5

égal ou différent ?
= ou ≠

50+80, c'est 5 dizaines +8 dizaines, c'est 13 dizaines, c'est 130 »

$$2418 = 2000 + 418$$

$$2418 = 2400 + 18$$

$$2418 = 2410 + 8$$

multiplicatives

3x5x2 c'est pareil que 3x10

12			18			24		
12x1	2x6	3x4	3x6	9x2	18x1	6x4	8x3	12x2

Écritures de 100	Écritures de 1000
20 x 5	250 x 4
50 x 2	2 x 500
4 x 25	200 x 5

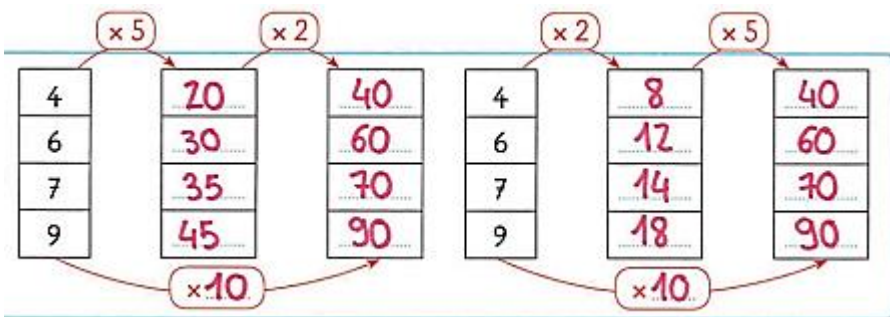
10 x 4 x 3 = 40 x 3 = 120

10 x 4 x 3 = 30 x 4 = 120

10 x 4 x 3 = 40 x 3 = 120

Plusieurs façons de calculer!

X	X	X
	X	X
		X
	X	X



$$28 \times 20 = 28 \times 2 \times 10$$

$$28 \times 20 = 56 \times 10 = 560$$

20 c'est
2 × 10
30 c'est
3 × 10

$$54 \times 30 = 54 \times 3 \times 10$$

$$54 \times 30 = 162 \times 10 = 1620$$

$$62 \times 20 = 62 \times 2 \times 10$$

$$62 \times 20 = 124 \times 10 = 1240$$

$$86 \times 30 = 86 \times 3 \times 10$$

$$86 \times 30 = 258 \times 10 = 2580$$



Comment retrouver le nombre effacé ?

2	1	5
3	1	5
+	9	6
+	1	9
+	3	8
+	3	3
9	8	6

Il y a
deux méthodes
pour
le retrouver !



• Effectue les calculs en utilisant ta calculatrice. Tu dois trouver le même résultat.

1^{re} méthode

en faisant des soustractions
successives

$$986 - 315 - 96 - 192 = 383$$

2^e méthode

en calculant d'abord
le début de l'addition

$$315 + 96 + 192 = 603$$

et en faisant ensuite
la soustraction :

$$986 - 603 = 383$$

remplace chaque car

$$5 \times 4 \times 2 \times 6$$

$$20 \times 12$$

$$10 \times 24$$

$$30 \times 8$$

Complète chaque écriture de 587.

$$507 + 80$$

$$590 - 3$$



$$100 + 487$$

$$400 + 187$$

$$500 + 87$$

$$7 + (10 \times 8) + (5 \times 100)$$

$$(20 \times 4) + 7 + (25 \times 20)$$

X

X

X

CHOIX DE MÉTHODE

On utilise la calculette lorsqu'on ne peut pas effectuer le calcul autrement.

$$35 + 20$$

Calcul mental :
 $35 + 20 = 55 !$



$$175 + 212 + 17$$

Calcul posé !

$$\begin{array}{r} 1 1 \\ 175 \\ + 212 \\ + 17 \\ \hline 404 \end{array}$$



$$632 \times 158$$

avec la
calculette !



99 856

- Effectue ces opérations en indiquant le moyen utilisé :

M calcul mental, **P** calcul posé, **C** calculette.

X

