CM1-C7 : additionner et soustraire des nombres entiers (calcul posé)

Activités ** fiche pour les élèves

Prénom _____

6. Calcule ces additions en disposant à chaque fois les nombres dans le tableau

- a) $12\ 832 + 5\ 159 =$ _____
- b) $3\ 536 + 2\ 184 =$ _____
- c) $2\ 556 + 1\ 827 =$ _____
- d) $3\ 155 + 1\ 576 =$ _____
- e) $31\ 863 + 4\ 129 =$ _____
- f) $6\ 245 + 21\ 068 =$ _____

Aide ▶ Utilise un tableau

	dm	m	c	d	u
+					

7. Pour chaque addition A, B, C et D :

- évalue l'ordre de grandeur des résultats (à la centaine la plus proche)
- trouve la somme exacte en posant l'addition
- vérifie que le résultat correspond à l'ordre de grandeur

Exemple : 5 013 + 728 + 123

- a) Estimation de l'ordre de grandeur → $5\ 000 + 700 + 100 = 5\ 800$
- b) Calcul posé

	m	c	d	u
	5	0	1	3
+		7	2	8
+		1	2	3
	5	8	6	4

Résultat **5 864**

- c) Vérification de l'ordre de grandeur → $5\ 864$ est proche de $5\ 800$

A ▶ 1 511 + 879 + 122

- a) Estimation de l'ordre de grandeur

- b) Calcul posé

	m	c	d	u
+				
+				

- c) Vérification de l'ordre de grandeur

B ▶ 1 241 + 2 687 + 1 010

- a) Estimation de l'ordre de grandeur

- b) Calcul posé

	m	c	d	u
+				
+				

- c) Vérification de l'ordre de grandeur

<p>C ▶ 692 + 1 025 + 340</p> <p>a) Estimation de l'ordre de grandeur _____</p> <p>b) Calcul posé</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td></td><td style="background-color: #cccccc;">m</td><td style="background-color: #cccccc;">c</td><td style="background-color: #cccccc;">d</td><td style="background-color: #cccccc;">u</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>c) Vérification de l'ordre de grandeur _____</p>		m	c	d	u						+					+										<p>D ▶ 1 889 + 102 + 97</p> <p>a) Estimation de l'ordre de grandeur _____</p> <p>b) Calcul posé</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td></td><td style="background-color: #cccccc;">m</td><td style="background-color: #cccccc;">c</td><td style="background-color: #cccccc;">d</td><td style="background-color: #cccccc;">u</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>+</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>c) Vérification de l'ordre de grandeur _____</p>		m	c	d	u						+					+									
	m	c	d	u																																															
+																																																			
+																																																			
	m	c	d	u																																															
+																																																			
+																																																			

8. Effectue chaque soustraction **A, B, C et D**, en évaluant l'ordre de grandeur des résultats (au millier le plus proche) puis en vérifiant l'ordre de grandeur trouvé.

<p>A ▶ 4 628 - 2 736</p> <p>a) Estimation de l'ordre de grandeur _____</p> <p>b) Calcul posé</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td></td><td style="background-color: #cccccc;">m</td><td style="background-color: #cccccc;">c</td><td style="background-color: #cccccc;">d</td><td style="background-color: #cccccc;">u</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>c) Vérification de l'ordre de grandeur _____</p>		m	c	d	u						-										<p>B ▶ 3 604 - 2 791</p> <p>a) Estimation de l'ordre de grandeur _____</p> <p>b) Calcul posé</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td></td><td style="background-color: #cccccc;">m</td><td style="background-color: #cccccc;">c</td><td style="background-color: #cccccc;">d</td><td style="background-color: #cccccc;">u</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>c) Vérification de l'ordre de grandeur _____</p>		m	c	d	u						-									
	m	c	d	u																																					
-																																									
	m	c	d	u																																					
-																																									
<p>C ▶ 8 706 - 836</p> <p>a) Estimation de l'ordre de grandeur _____</p> <p>b) Calcul posé</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td></td><td style="background-color: #cccccc;">m</td><td style="background-color: #cccccc;">c</td><td style="background-color: #cccccc;">d</td><td style="background-color: #cccccc;">u</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>c) Vérification de l'ordre de grandeur _____</p>		m	c	d	u						-										<p>D ▶ 5 832 - 904</p> <p>a) Estimation de l'ordre de grandeur _____</p> <p>b) Calcul posé</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td></td><td style="background-color: #cccccc;">m</td><td style="background-color: #cccccc;">c</td><td style="background-color: #cccccc;">d</td><td style="background-color: #cccccc;">u</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>-</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr style="border-top: 1px solid black;"><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p>c) Vérification de l'ordre de grandeur _____</p>		m	c	d	u						-									
	m	c	d	u																																					
-																																									
	m	c	d	u																																					
-																																									

Prénom _____

9. Résous les problèmes en utilisant les tableaux.

Problème A : Dans une commune il y avait 5 678 habitants au 1^{er} janvier. Pendant l'année il y a eu 231 naissances et 65 décès. **Combien y a-t-il d'habitants à la fin de l'année ?**

	m	c	d	u
+				

	m	c	d	u
-				

Réponse : _____

Problème B : Dans une commune il y avait 3 292 habitants au 1^{er} janvier. Pendant l'année il y a eu 138 naissances et 111 décès. **Combien y a-t-il d'habitants à la fin de l'année ?**

	m	c	d	u
+				

	m	c	d	u
-				

Réponse : _____

Problème C : Dans une commune il y avait 8 251 habitants au 1^{er} janvier. Pendant l'année il y a eu 568 naissances et 235 décès. **Combien y a-t-il d'habitants à la fin de l'année ?**

	m	c	d	u
+				

	m	c	d	u
-				

Réponse : _____

10. Devinette : trouve les chiffres qui manquent.

	...	4	8	1
+	4	5	...	6
+	1	...	5	3
	6	8	7	...

	2	9	4	7
+	...	2	6	...
+	1	...	5	3
	9	8	...	4

	6	2	...	6
-	4	...	5	3
	...	3	2	...

	9	8	...	5	2
-	5	...	2	...	7
	...	1	6	3	...

CM1-C7 : additionner et soustraire des nombres entiers (calcul posé)

Activités ** correction pour l'enseignant

6. Calcule ces additions en disposant à chaque fois les nombres dans le tableau.

Corrigés en rouge

+	dm	m	c	d	u	+	m	c	d	u	+	m	c	d	u
	1	2	8	3	2		3	5	3	6		2	5	5	6
		5	1	5	9		2	1	8	4		1	8	2	7
	1	7	9	9	1		5	7	2	0		4	3	8	3

+	m	c	d	u	+	dm	m	c	d	u	+	dm	m	c	d	u
	3	1	5	5		3	1	8	6	3			6	2	4	5
	1	5	7	6			4	1	2	9		2	1	0	6	8
	4	7	3	1		3	5	9	9	2		2	7	3	1	3

7. Pour chaque addition A, B, C et D. Corrigés en rouge

- évalue l'ordre de grandeur des résultats (à la centaine la plus proche)
- trouve la somme exacte en posant l'addition
- vérifie que le résultat correspond à l'ordre de grandeur

<p>A ▶ 1 511 + 879 + 122</p> <p>a) Estimation de l'ordre de grandeur $1\ 500 + 900 + 100 = 2\ 500$</p> <p>b) Calcul posé</p> <table border="1"> <tr><th>m</th><th>c</th><th>d</th><th>u</th></tr> <tr><td>1</td><td>5</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td></td><td>8</td><td>7</td><td>9</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>5</td><td>1</td><td>2</td></tr> </table> <p>c) Vérification de l'ordre de grandeur $2\ 512$ est proche de $2\ 500$</p>	m	c	d	u	1	5	1	1		8	7	9		1	2	2	2	5	1	2	<p>B ▶ 1 241 + 2 689 + 1 010</p> <p>a) Estimation de l'ordre de grandeur $1\ 200 + 2\ 700 + 1\ 000 = 4\ 900$</p> <p>b) Calcul posé</p> <table border="1"> <tr><th>m</th><th>c</th><th>d</th><th>u</th></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>6</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>4</td><td>9</td><td>4</td><td>0</td></tr> </table> <p>b) Vérification de l'ordre de grandeur $4\ 940$ est proche de $4\ 900$</p>	m	c	d	u	1	2	4	1	2	6	8	9	1	0	1	0	4	9	4	0
m	c	d	u																																						
1	5	1	1																																						
	8	7	9																																						
	1	2	2																																						
2	5	1	2																																						
m	c	d	u																																						
1	2	4	1																																						
2	6	8	9																																						
1	0	1	0																																						
4	9	4	0																																						

<p>C ▶ 692 + 1 025 + 340</p> <p>a) Estimation de l'ordre de grandeur $700 + 1\ 000 + 300$</p> <p>b) Calcul posé</p> <table border="1"> <tr><th>m</th><th>c</th><th>d</th><th>u</th></tr> <tr><td></td><td>6</td><td>9</td><td>2</td></tr> <tr><td>1</td><td>0</td><td>2</td><td>5</td></tr> <tr><td></td><td>3</td><td>4</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>0</td><td>5</td><td>7</td></tr> </table> <p>c) Vérification de l'ordre de grandeur $2\ 057$ est proche de $2\ 000$</p>	m	c	d	u		6	9	2	1	0	2	5		3	4	0	2	0	5	7	<p>D ▶ 1 889 + 102 + 97</p> <p>a) Estimation de l'ordre de grandeur $1\ 900 + 100 + 100 = 2\ 100$</p> <p>b) Calcul posé</p> <table border="1"> <tr><th>m</th><th>c</th><th>d</th><th>u</th></tr> <tr><td>1</td><td>8</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td>0</td><td>2</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>9</td><td>7</td></tr> <tr><td>2</td><td>0</td><td>8</td><td>8</td></tr> </table> <p>c) Vérification de l'ordre de grandeur $2\ 088$ est proche de $2\ 100$</p>	m	c	d	u	1	8	8	9		1	0	2			9	7	2	0	8	8
m	c	d	u																																						
	6	9	2																																						
1	0	2	5																																						
	3	4	0																																						
2	0	5	7																																						
m	c	d	u																																						
1	8	8	9																																						
	1	0	2																																						
		9	7																																						
2	0	8	8																																						

8. Effectue chaque soustraction A, B, C et D, en évaluant l'ordre de grandeur des résultats (au millier le plus proche) puis en vérifiant l'ordre de grandeur trouvé.

Corrigés en rouge

<p>A ▶ 4 628 - 2 736</p> <p>a) Estimation de l'ordre de grandeur $5\ 000 - 3\ 000 = 2\ 000$</p> <p>b) Calcul posé</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">m</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">c</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">d</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">u</td></tr> <tr><td></td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td></tr> <tr><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">-</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td></tr> <tr><td></td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td></tr> </table> <p>c) Vérification de l'ordre de grandeur $1\ 892$ est proche de $2\ 000$</p>		m	c	d	u		4	6	2	8	-	2	7	3	6		1	8	9	2	<p>B ▶ 3 604 - 2 791</p> <p>a) Estimation de l'ordre de grandeur $4\ 000 - 3\ 000 = 1\ 000$</p> <p>b) Calcul posé</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">m</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">c</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">d</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">u</td></tr> <tr><td></td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td></tr> <tr><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">-</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td></tr> <tr><td></td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td></tr> </table> <p>c) Vérification de l'ordre de grandeur 813 est proche de $1\ 000$</p>		m	c	d	u		3	6	0	4	-	2	7	9	1			8	1	3
	m	c	d	u																																					
	4	6	2	8																																					
-	2	7	3	6																																					
	1	8	9	2																																					
	m	c	d	u																																					
	3	6	0	4																																					
-	2	7	9	1																																					
		8	1	3																																					
<p>C ▶ 8 706 - 836</p> <p>a) Estimation de l'ordre de grandeur $9\ 000 - 1\ 000 = 8\ 000$</p> <p>b) Calcul posé</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">m</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">c</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">d</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">u</td></tr> <tr><td></td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td></tr> <tr><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">-</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</td></tr> <tr><td></td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">7</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td></tr> </table> <p>c) Vérification de l'ordre de grandeur $7\ 870$ est proche de $8\ 000$</p>		m	c	d	u		8	7	0	6	-		8	3	6		7	8	7	0	<p>D ▶ 5 832 - 904</p> <p>a) Estimation de l'ordre de grandeur $6\ 000 - 1\ 000 = 5\ 000$</p> <p>b) Calcul posé</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <tr><td></td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">m</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">c</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">d</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">u</td></tr> <tr><td></td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td></tr> <tr><td style="text-align: right; padding-right: 5px;">-</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;"></td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td></tr> <tr><td></td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</td><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8</td></tr> </table> <p>c) Vérification de l'ordre de grandeur $4\ 928$ est proche de $5\ 000$</p>		m	c	d	u		5	8	3	2	-		9	0	4		4	9	2	8
	m	c	d	u																																					
	8	7	0	6																																					
-		8	3	6																																					
	7	8	7	0																																					
	m	c	d	u																																					
	5	8	3	2																																					
-		9	0	4																																					
	4	9	2	8																																					

9. Résous les problèmes en utilisant les tableaux. Corrigés en rouge

Problème A : Dans une commune il y avait 5 678 habitants au 1^{er} janvier. Pendant l'année il y a eu 231 naissances et 65 décès. **Combien y a-t-il d'habitants à la fin de l'année ?**

+	m	c	d	u
	5	6	7	8
		2	3	1
	5	9	0	9

-	m	c	d	u
	5	9	0	9
			6	5
	5	8	4	4

Réponse : 5 844 habitants. Le résultat est le même si on fait les opérations dans l'autre sens.

Problème B : Dans une commune il y avait 3 292 habitants au 1^{er} janvier. Pendant l'année il y a eu 138 naissances et 111 décès. **Combien y a-t-il d'habitants à la fin de l'année ?**

+	m	c	d	u
	3	2	9	2
		1	3	8
	3	4	3	0

-	m	c	d	u
	3	4	3	0
		1	1	1
	3	3	1	9

Réponse : 3 319 habitants. Le résultat est le même si on fait les opérations dans l'autre sens.

Problème C : Dans une commune il y avait 8 251 habitants au 1^{er} janvier. Pendant l'année il y a eu 568 naissances et 235 décès. **Combien y a-t-il d'habitants à la fin de l'année ?**

	m	c	d	u
	8	2	5	1
+		5	6	8
	8	8	1	9

	m	c	d	u
	8	8	1	9
-		2	3	5
	8	5	8	4

Réponse : 8 584 habitants. Le résultat est le même si on fait les opérations dans l'autre sens.

10. Devinette : trouve les chiffres qui manquent

	0	4	8	1
+	4	5	3	6
+	1	8	5	3
	6	8	7	0

	2	9	4	7
+	5	2	6	4
+	1	6	5	3
	9	8	6	4

	6	2	7	6
-	4	9	5	3
	1	3	2	3

	9	8	8	5	2
-	5	7	2	1	7
	4	1	6	3	5