

C7: Mettre en œuvre un algorithme de calcul posé (addition et soustraction d'entiers)

Activités Niveau 2 étoiles

Pages 2 et 3 : Activités individuelles avec corrigé

Pages 4 à 7 : Fiches d'activités pour les élèves pour passation sur feuille

Tableaux d'aide à photocopier pour passation sur feuille

- **pour additionner ou soustraire deux nombres entiers**

1. on cherche d'abord un ordre de grandeur en arrondissant les nombres	2. on effectue le calcul	3. on vérifie que le résultat correspond à l'ordre de grandeur
--	--------------------------	--

Exemples 187 632 + 304 789 ?	492 421 – 187 632 ?
1. c'est à peu près 200 000 + 300 000 soit 500 000	C'est à peu près 500 000 – 200 000 soit 300 000
2. <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> $\begin{array}{r} 187632 \\ + 304789 \\ \hline 492421 \end{array}$ </div>	<div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> $\begin{array}{r} 492421 \\ - 187632 \\ \hline 304789 \end{array}$ </div>
3. 492 421 est proche de 500 000	304 789 est proche de 300 000

- **quand on pose une addition ou une soustraction** on aligne les chiffres des unités des dizaines, des centaines.
- **quand on effectue l'opération posée** il faut commencer par les unités puis les dizaines ...et ne pas oublier d'effectuer les échanges nécessaires (1 dizaine qui remplace 10 unités, 1 centaine qui remplace 10 dizaines.....)

Activités **

6. calcule ces additions en disposant 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

	dm	m	c	d	u
+					

Corrigé

- a. 17 991
- b. 5 720
- c. 4 383
- d. 4 731
- e. 35 992
- f. 27 313

7. pour chaque addition A, B, C et D

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

Exemple : $5\ 013 + 728 + 123 \rightarrow 5\ 000 + 700 + 100 = 5\ 800$

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

5 864 est proche de 5 800

- A ▶ 1 511+879 + 122
- B ▶ 1 241 + 2 689+ 1 010
- C ▶ 692 + 1 025 +340
- D ▶ 1 889 + 102 + 97

	m	c	d	u
+				
+				

Corrigé

- A ▶ a. 1 500 + 900 +100= 2 500 b. 2 501 c. 2 501 est proche de 2 500
- B ▶ a. 1 200 + 2 700 + 1 000= 4 900 b. 4 940 c. 4 940 est proche de 4 900
- C ▶ a. 700 + 1 000 + 300 = 2 000 b. 2 057 c. 2 057 est proche de 2 000
- D ▶ a. 1 900 + 100 + 100= 2 100 b. 2 088 c. 2 088 est proche de 2 100

8. pour chaque soustraction A, B, C et D

- a. évalue l'ordre de grandeur des résultats (au millier le plus proche)
- b. trouve la différence exacte en posant la soustraction
- c. vérifie que le résultat correspond à l'ordre de grandeur :

	m	c	d	u
-				

- A ▶ 4 628 - 2 736
- B ▶ 3 604 - 2 791
- C ▶ 8 706 - 836
- D ▶ 5 832 - 904

Corrigé

- A ▶ a. $5\ 000 - 3\ 000 = 2\ 000$ b. 1 892 c. 1 892 est proche de 2 000
- B ▶ a. $4\ 000 - 3\ 000 = 1\ 000$ b. 813 c. 813 est proche de 1 000
- C ▶ a. $9\ 000 - 1\ 000 = 8\ 000$ b. 7 870 c. 7 870 est proche de 8 000
- D ▶ a. $6\ 000 - 1\ 000 = 5\ 000$ b. 4 928 c. 4 928 est proche de 5 000

9. Résous le problème en utilisant les tableaux

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
-				

Poser 4 fois le problème avec A, B C, et D en changeant les nombres avec dans l'ordre d'apparition dans l'énoncé du pb :

- A ▶ 5 678 ; 231 ; 65 B ▶ 3 292 ; 138 ; 111 C ▶ 6 155 ; 56 ; 132 D ▶ 8 251 ; 568 ; 235

Corrigé

- A ▶ $5\ 678 + 231 = 5\ 909$; $5\ 909 - 65 = 5\ 844$
- B ▶ $3\ 292 + 138 = 3\ 430$; $3\ 430 - 111 = 3\ 319$
- C ▶ $6\ 155 + 56 = 6\ 211$; $6\ 211 - 132 = 6\ 079$
- D ▶ $8\ 251 + 568 = 8\ 819$; $8\ 819 - 235 = 8\ 584$

10. Devinette : trouve les chiffres qui manquent

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

Prénom : _____

Activités **

6. calcule ces additions en disposant les nombres dans le tableau

(Tu peux t'aider d'un brouillon)

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. $6\ 245 + 21\ 068 =$ _____

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 : $5\ 013 + 728 + 123 \rightarrow 5\ 000 + 700 + 100 = 5\ 800$

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

5 864 est proche de 5 800

A ▶ $1\ 511 + 879 + 122$

a. Réponse : _____

b.

	m	c	d	u
+				
+				

c. _____ est proche de _____

B ▶ $1\ 241 + 2\ 689 + 1\ 010$

a. Réponse : _____

b.

	m	c	d	u
+				
+				

c. _____ est proche de _____

CM1-AEI-C7-N2

C ▶ 692 + 1 025 + 340

a. Réponse : _____

b.

	m	c	d	u
+				
+				

c. _____ est proche de _____

D ▶ 1 889 + 102 + 97

a. Réponse : _____

b.

	m	c	d	u
+				
+				

c. _____ est proche de _____

8. pour chaque soustraction A, B, C et D

- évalue l'ordre de grandeur des résultats (au millier le plus proche)
- trouve la différence exacte en posant la soustraction
- vérifie que le résultat correspond à l'ordre de grandeur :

	m	c	d	u
-				

A ▶ 4 628 - 2 736

a. Réponse : _____

b.

	m	c	d	u
-				

c. _____ est proche de _____

B ▶ 3 604 - 2 791

a. Réponse : _____

b.

	m	c	d	u
-				

c. _____ est proche de _____

C ▶ 8 706 - 836

a. Réponse : _____

b.

	m	c	d	u
-				

c. _____ est proche de _____

D ▶ 5 832 - 904

a. Réponse : _____

b.

	m	c	d	u
-				

c. _____ est proche de _____

9. Résous les problèmes en utilisant les tableaux

Version 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 : _____

Version 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 : _____

Version C

Dans une commune il y avait 6 155 habitants au 1^{er} janvier. Pendant l'année il y a eu 56 naissances et 132 décès. Combien y a-t-il d'habitants à la fin de l'année ?

	m	c	d	u
+				

	m	c	d	u
-				

Réponse : _____

Version D

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
	5	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	....