

**CM2-C8 : vérifier la vraisemblance d'un résultat, avec ou sans calculatrice**

**Activités \* fiche pour les élèves**

Prénom \_\_\_\_\_

1. Observe les opérations

- a) **Trouve à chaque fois le résultat le plus proche**
- b) **Vérifie en utilisant ta calculatrice**

A ▶ arrondir à 100 près	$975 + 181$	120 ?	1 200 ?	12 000 ?
B ▶ arrondir à 100 près	$424 + 878$	1 000 ?	1 300 ?	1 600 ?
C ▶ arrondir à 100 près	$625 - 111$	300 ?	500 ?	700 ?
D ▶ arrondir à 1 000 près	$6\,278 - 2\,828$	5 000 ?	3 000 ?	1 000 ?
E ▶ arrondir à 1 000 près	$1\,086 + 1\,086$	1 000 ?	2 000 ?	3 000 ?

2. Observe les opérations

- a) **Trouve à chaque fois le résultat le plus vraisemblable en estimant son ordre de grandeur**
- b) **Vérifie ton choix à l'aide d'une calculatrice**

A ▶ arrondir à 100 près	$1\,100 - 468 = ?$	1 568	632	46
B ▶ arrondir à 10 près	$92 - 8,1 = ?$	11	83,9	100,1
C ▶ arrondir 64 à 10 près	$64 : 2 = ?$	3,2	32	302
D ▶ arrondir à 1 000 près	$425 + 5\,863 = ?$	668	6 288	64 468

3. **Sans poser l'addition ou la soustraction, explique pourquoi ces résultats sont faux**

**Aide ▶ regarde à chaque fois les indices donnés**

Opération	Résultat	Indice
A ▶ $346 + 48$	→ 798	Ordre de grandeur et chiffre des unités

Réponse \_\_\_\_\_

B ▶ $1\,253 + 1\,500$	→ 3 753	Ordre de grandeur
-----------------------	---------	-------------------

Réponse \_\_\_\_\_

C ▶ $356 + 434$	→ 799	Chiffre des unités
-----------------	-------	--------------------

Réponse \_\_\_\_\_

D ▶ $563 - 212$	→ 775	Ordre de grandeur
-----------------	-------	-------------------

Réponse \_\_\_\_\_

E ▶ $623 - 421$	→ 302	Ordre de grandeur
-----------------	-------	-------------------

Réponse \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

4. Voici des opérations et des ordres de grandeur proposés.

Opérations	Ordre de grandeur 1	Ordre de grandeur 2	Ordre de grandeur 3	Résultat exact
A ▶ $48 + 74$	100	120	150	
B ▶ $708 - 210$	300	500	700	
C ▶ $67 + 297 + 41$	400	500	600	
D ▶ $1\,723 + 386$	1 000	1 500	2 000	
E ▶ $2\,329 - 1\,017$	1 200	1 300	1 400	

Pour chaque opération :

- a) **Entoure l'ordre de grandeur le plus proche**
- b) **Utilise ta calculatrice pour donner le résultat exact**
- c) **Vérifie ton ordre de grandeur**

5. Pierre a calculé les opérations. Il a fait dans certains cas des erreurs de positionnement de la virgule.

- a) **Sans poser l'opération, trouve si les résultats sont faux ou vraisemblables**
- b) **Vérifie en arrondissant les nombres à l'unité près**
- c) **Donne les résultats exacts à l'aide de ta calculatrice**

Réponses

<p><b>A ▶ <math>10,35 + 3,2 = 10,67</math></b></p> <p>Résultat FAUX ou VRAISEMBLABLE ?</p> <p>Ordre de grandeur _____</p> <p>Résultat exact _____</p>	<p><b>B ▶ <math>412,32 - 11,8 = 400,52</math></b></p> <p>Résultat FAUX ou VRAISEMBLABLE ?</p> <p>Ordre de grandeur _____</p> <p>Résultat exact _____</p>
<p><b>C ▶ <math>0,95 + 238 = 333</math></b></p> <p>Résultat FAUX ou VRAISEMBLABLE ?</p> <p>Ordre de grandeur _____</p> <p>Résultat exact _____</p>	<p><b>D ▶ <math>1,05 \times 30 = 31,5</math></b></p> <p>Résultat FAUX ou VRAISEMBLABLE ?</p> <p>Ordre de grandeur _____</p> <p>Résultat exact _____</p>
<p><b>E ▶ <math>199,75 + 69,88 = 26\,963</math></b></p> <p>Résultat FAUX ou VRAISEMBLABLE ?</p> <p>Ordre de grandeur _____</p> <p>Résultat exact _____</p>	<p><b>F ▶ <math>30,4 - 17,25 = 13,29</math></b></p> <p>Résultat FAUX ou VRAISEMBLABLE ?</p> <p>Ordre de grandeur _____</p> <p>Résultat exact _____</p>

**CM2-C8 : vérifier la vraisemblance d'un résultat avec ou sans calculatrice****Activités \* correction pour l'enseignant****1. Observe les opérations**

- a) Trouve à chaque fois le résultat le plus proche  
b) Vérifie en utilisant ta calculatrice

**Corrigé en rouge :**

A ▶ arrondir à 100 près  $975 + 181$  120 ? 1 200 ? 12 000 ?

a) A est proche de  $1\ 000 + 200$  donc de 1 200 ; b)  $975 + 181 = 1\ 156$  est proche de 1 200

B ▶ arrondir à 100 près  $424 + 878$  1 000 ? 1 300 ? 1 600 ?

a) B est proche de  $400 + 900$  donc de 1 300 ; b)  $424 + 878 = 1\ 302$  est proche de 1 300

C ▶ arrondir à 100 près  $625 - 111$  300 ? 500 ? 700 ?

a) C est proche de  $600 - 100$  donc de 500 ; b)  $625 - 111 = 514$  est proche de 500

D ▶ arrondir à 1 000 près  $6\ 278 - 2\ 828$  5 000 ? 3 000 ? 1 000 ?

a) D est proche de  $6\ 000 - 3\ 000$  donc de 3 000 ; b)  $6\ 278 - 2\ 828 = 3\ 450$  est proche de 3 000

E ▶ arrondir à 1 000 près  $1\ 086 + 1\ 086$  1 000 ? 2 000 ? 3 000 ?

a) E est proche de  $1\ 000 + 1\ 000$  donc de 2 000 ; b)  $1\ 086 + 1\ 086 = 2\ 172$  est proche de 2 000

**2. Observe les opérations**

- a) Trouve à chaque fois le résultat le plus vraisemblable en estimant son ordre de grandeur  
b) Vérifie ton choix à l'aide d'une calculatrice

**Corrigé en rouge**

A ▶ arrondir à 100 près  $1\ 100 - 468$  1 568 ? 632 ? 46 ?

632 (ordre de grandeur à 100 près  $1\ 100 - 500$  donc 600)

B ▶ arrondir à 10 près  $92 - 8,1$  11 ? 84 ? 100,1 ?

83,9 (ordre de grandeur à 10 près  $90 - 10$  donc 80)

C ▶ arrondir 64 à 10 près  $64 : 2$  3,2 ? 32 ? 302 ?

32 (à peu près  $60 : 2$  donc à peu près 30)

D ▶ arrondir à 1 000 près  $425 + 5\ 863$  668 ? 6 288 ? 64 468 ?

6 288 (ordre de grandeur à 1 000 près  $0 + 6\ 000$  donc 6 000)

**3. Sans poser l'addition ou la soustraction, explique pourquoi ces résultats sont faux.****Corrigé en rouge**

Opération	Résultat	Indice
-----------	----------	--------

A ▶  $346 + 48 \rightarrow 798$  Ordre de grandeur et chiffre des unités

FAUX car l'ordre de grandeur de la somme est à peu près  $350 + 50 = 400$  et aussi le chiffre des unités de la somme doit être 4 ( $6 + 8 = 14$ )

B ▶  $1\ 253 + 1\ 500 \rightarrow 3\ 753$  Ordre de grandeur

FAUX car l'addition ne peut dépasser 2 800 ( $1\ 300 + 1\ 500$ )

C ▶  $356 + 434 \rightarrow 799$  Chiffre des unités  
**FAUX** car le chiffre des unités est forcément un 0 ( $6 + 4$ )

D ▶  $563 - 212 \rightarrow 775$  Ordre de grandeur  
**FAUX** car l'ordre de grandeur est 400 ( $600 - 200$ )

E ▶  $623 - 421 \rightarrow 302$  Ordre de grandeur  
**FAUX** car l'ordre de grandeur est 200 ( $600 - 400$ )

4. Voici des opérations et des ordres de grandeur proposés.

Pour chaque opération

- Entoure l'ordre de grandeur le plus proche
- Utilise ta calculatrice pour donner le résultat exact
- Vérifie ton ordre de grandeur

**Corrigé**

Opérations	Ordre de grandeur 1	Ordre de grandeur 2	Ordre de grandeur 3	Résultat exact
A ▶ $48 + 74$	100	120	150	122
B ▶ $708 - 210$	300	500	700	498
C ▶ $67 + 297 + 41$	400	500	600	405
D ▶ $1\,723 + 386$	1 000	1 500	2 000	2 109
E ▶ $2\,329 - 1\,017$	1 200	1 300	1 400	1 312

5. Pierre a calculé les opérations. Il a fait dans certains cas des erreurs de positionnement de la virgule.

- Sans poser l'opération, trouve les résultats faux
- Vérifie en arrondissant les nombres à l'unité près
- Donne le résultat exact à l'aide de ta calculatrice

**Corrigé :**

Opérations de Pierre	a) Faux ou vraisemblable ?	b) Calculs arrondis	c) Résultats exacts
A ▶ $10,35 + 3,2 = 10,67$	Faux	$10 + 3 = 13$	13,55
B ▶ $412,32 - 11,8 = 400,52$	Vraisemblable	$412 - 12 = 400$	400,52
C ▶ $0,95 + 238 = 333$	Faux	$1 + 238 = 239$	238,95
D ▶ $1,05 \times 30 = 31,5$	Vraisemblable	$1 \times 30 = 30$	31,5
E ▶ $199,75 + 69,88 = 26\,963$	Faux	$200 + 70 = 270$	269,63
F ▶ $30,40 - 17,25 = 3,15$	Faux	$30 - 20 = 10$	13,15