Plaquette 1 – Poser une addition

Addition et soustraction — CM1

Corrections détaillées

Boîte à outils

Poser une addition.

— On aligne les chiffres : unités sous unités, dizaines sous dizaines…

— On commence par la colonne des unités, à droite.

— Si une colonne fait 10 ou plus, on écrit les unités et on retient 1 (parfois 2) dans la colonne suivante :

$$6 + 8 = 14 \to \text{on écrit 4, on retient 1}$$

— On peut additionner dans n'importe quel ordre : $a + b = b + a$.

— **Contrôle** : on estime le résultat en arrondissant ($3\,456 + 1\,278 \approx 3\,500 + 1\,300 = 4\,800$).

Correction de l'exercice 1 – Une addition avec retenues

On additionne colonne par colonne, de droite à gauche.

— Unités : $6 + 8 = 14$, on écrit 4, on retient 1.

— Dizaines : $1 + 5 + 7 = 13$, on écrit 3, on retient 1.

— Centaines : $1 + 4 + 2 = 7$. Milliers : $3 + 1 = 4$.

```
    1 1
  3 4 5 6
+ 1 2 7 8
---------
  4 7 3 4
```

$$3\,456 + 1\,278 = 4\,734$$

— Contrôle : $3\,500 + 1\,300 = 4\,800$, proche.

Réponse. 4 734.

Correction de l'exercice 2 – Aligner les chiffres

Le second nombre a moins de chiffres : on l'aligne **par la droite** (unités sous unités).

```
  1 1 1 1
  2 5 8 0 7
+   6 3 9 4
-----------
  3 2 2 0 1
```

— Unités : $7 + 4 = 11$ (on retient 1) ; dizaines : $1 + 0 + 9 = 10$ (on retient 1) ; centaines : $1 + 8 + 3 = 12$ (on retient 1) ; milliers : $1 + 5 + 6 = 12$ (on retient 1) ; dizaines de mille : $1 + 2 = 3$.

$$25\,807 + 6\,394 = 32\,201$$

Réponse. 32 201.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s'expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Correction de l’exercice 3 – Six chiffres

On aligne les deux nombres et on garde les retenues au-dessus.

```
   1 1 1 1 1
   1 4 8 3 7 5
 + 2 5 6 8 4 9
 -------------
   4 0 5 2 2 4
```

— $5 + 9 = 14$; $1 + 7 + 4 = 12$; $1 + 3 + 8 = 12$; $1 + 8 + 6 = 15$; $1 + 4 + 5 = 10$; $1 + 1 + 2 = 4$.

$$148\,375 + 256\,849 = 405\,224$$

— Contrôle : $150\,000 + 250\,000 = 400\,000$.

Réponse. 405 224.

Correction de l’exercice 4 – Trois nombres

On aligne les trois nombres par la droite ; une retenue peut valoir plus que 1.

```
   1 1 1
   2 3 4 8
 +   5 0 7
 + 1 9 6 0
 ---------
   4 8 1 5
```

— Unités : $8 + 7 + 0 = 15$; dizaines : $1 + 4 + 0 + 6 = 11$; centaines : $1 + 3 + 5 + 9 = 18$; milliers : $1 + 2 + 1 = 4$.

$$2\,348 + 507 + 1\,960 = 4\,815$$

Réponse. 4 815.

Correction de l’exercice 5 – Trouver les chiffres cachés

On raisonne colonne par colonne en tenant compte des retenues.

— Unités : $5 + 8 = 13$, on écrit 3, retenue 1.

— Dizaines : $1 + 3 + ? = 9$, donc $? = 5$.

— Centaines : $? + 6$ doit finir par 1 : $? + 6 = 11$, donc $? = 5$, retenue 1.

— Milliers : $1 + 4 + 2 = 7$.

$$4\,535 + 2\,658 = 7\,193$$

Réponse. $4\,535 + 2\,658 = 7\,193$.

Correction de l’exercice 6 – Le bon ordre de grandeur

On estime : $47\,000 + 4\,000 = 51\,000$.

— 86 236 et 5 101 sont trop loin (ils viennent d’un mauvais alignement).

— Entre 50 001 et 51 001 : les unités donnent $6 + 5 = 11$, donc le résultat finit par 1 ; et l’estimation dit 51 000.

$$47\,086 + 3\,915 = 51\,001$$

— On peut le confirmer : $47\,086 + 3\,914 = 51\,000$, plus 1.

Réponse. 51 001.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Correction de l’exercice 7 – Jusqu’à 100 000

```
    1 1 1 1
    7 0 5 0 5
  + 2 9 4 9 5
  -----------
  1 0 0 0 0 0
```

— Chaque colonne fait 10 avec la retenue : 5 + 5 = 10 ; 1 + 0 + 9 = 10 ; 1 + 5 + 4 = 10 ; 1 + 0 + 9 = 10 ; 1 + 7 + 2 = 10.

$$70\,505 + 29\,495 = 100\,000$$

— Les deux nombres sont des **compléments** à 100 000.

Réponse. 100 000 ; ce sont des compléments.

Correction de l’exercice 8 – L’ordre ne compte pas

On pose la première addition :

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

— En inversant l’ordre, les mêmes chiffres sont additionnés dans chaque colonne : on trouve aussi 5 515.

$$1\,875 + 3\,640 = 3\,640 + 1\,875 = 5\,515$$

— Dans une addition, on peut changer l’ordre des nombres : le résultat ne change pas.

Réponse. 5 515 dans les deux cas.

Correction de l’exercice 9 – La bibliothèque

On **réunit** les deux collections : on additionne.

```
  1 1 1 1
  1 2 4 6 8
+   8 7 5 9
-----------
  2 1 2 2 7
```

$$12\,468 + 8\,759 = 21\,227$$

— Contrôle : 12 000 + 9 000 = 21 000.

— **Phrase réponse** : la bibliothèque a 21 227 livres.

Réponse. 21 227 livres.

Correction de l’exercice 10 – Les spectateurs

On additionne les deux jours.

```
  1 1 1
  3 8 2 7 5
+ 4 1 8 9 0
-----------
  8 0 1 6 5
```

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

— Unités 5 ; dizaines 7 + 9 = 16 ; centaines 1 + 2 + 8 = 11 ; milliers 1 + 8 + 1 = 10 ; dizaines de mille 1 + 3 + 4 = 8.

$$38\,275 + 41\,890 = 80\,165$$

— **Phrase réponse** : le festival a accueilli 80 165 spectateurs.

Réponse. 80 165 spectateurs.

Correction de l’exercice 11 – Compléter une addition

On cherche un complément. On avance par étapes :

— 4 650 → 4 700 : 50.
— 4 700 → 5 000 : 300.
— 5 000 → 10 000 : 5 000.

$$50 + 300 + 5\,000 = 5\,350$$

— Vérification par une addition posée : 4 650 + 5 350 = 10 000.
— **Phrase réponse** : il faut ajouter 5 350.

Réponse. 5 350.

Correction de l’exercice 12 – Trouver l’erreur

L’élève a écrit 15 (le résultat des unités, 8 + 7 = 15) sans **retenir** la dizaine : il a écrit les deux chiffres en bas.

— Calcul correct : unités 8 + 7 = 15, on écrit 5, on retient 1 ; dizaines 1 + 4 + 5 = 10, on écrit 0, on retient 1 ; centaines 1 + 6 + 1 = 8.

$$648 + 157 = 805$$

— Contrôle : 650 + 150 = 800 ; 7 915 était beaucoup trop grand.

Réponse. Il a oublié les retenues : 648 + 157 = 805.

Correction de l’exercice 13 – Des sommes ordonnées

On regroupe les nombres qui font des nombres ronds :

— 1 250 + 750 = 2 000 et 3 475 + 525 = 4 000.

$$2\,000 + 4\,000 = 6\,000$$

— En posant l’opération avec les quatre nombres, on trouve bien 6 000 (colonne des unités : 0 + 5 + 0 + 5 = 10, etc.).
— Regrouper évite de poser et limite les erreurs.

Réponse. 6 000.

Correction de l’exercice 14 – Vrai ou faux ?

a) **Vrai** : 9 unités +1 font une dizaine, qui complète les dizaines, puis les centaines.

b) **Faux** : unités 8 + 2 = 10, dizaines 1 + 0 + 9 = 10, centaines 1 + 5 + 4 = 10, milliers 1 + 4 + 3 = 8 :

$$4\,508 + 3\,492 = 8\,000$$

c) **Vrai** : dans chaque colonne, les chiffres font 6 (5 + 1, 4 + 2, 3 + 3, 2 + 4, 1 + 5), sans retenue.

Réponse. a) vrai · b) faux (8 000) · c) vrai.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).

Correction de l’exercice 15 – Synthèse : les kilomètres de l’année

On additionne les quatre saisons. Astuce : on regroupe d’abord pour vérifier.

— Posée : unités $5 + 0 + 5 + 0 = 10$; dizaines $1 + 4 + 9 + 3 + 3 = 20$; centaines $2 + 8 + 2 + 7 + 1 = 20$; milliers $2 + 3 + 4 + 6 + 3 = 18$.

$$3\,845 + 4\,290 + 6\,735 + 3\,130 = 18\,000$$

— Contrôle : $4\,000 + 4\,000 + 7\,000 + 3\,000 = 18\,000$.

— **Phrase réponse** : la famille a parcouru 18 000 km dans l’année.

Réponse. 18 000 km.

mathlvl.fr — Tous droits réservés. Toute reproduction, diffusion, revente ou exploitation commerciale, même partielle, est strictement interdite.
Tout contrevenant s’expose à des poursuites en vertu du Code de la propriété intellectuelle (art. L.335-2 et suivants).