# Plaquette 2 – Additions et soustractions astucieuses

## Calcul mental — CM1

Corrections détaillées

**Boîte à outils**

**Stratégies de calcul mental.**

— **Décomposer** : $47 + 35 = 47 + 30 + 5 = 77 + 5 = 82$.

— **Arrondir puis corriger** :

$$58 + 9 = 58 + 10 - 1 = 67 \qquad 83 - 19 = 83 - 20 + 1 = 64$$

— **Regrouper** les nombres qui font une dizaine ou une centaine : $25 + 37 + 75 = (25 + 75) + 37 = 137$.

— **Avancer** pour trouver un écart : de 68 à 100, on fait $68 \to 70 \to 100$, soit $2 + 30 = 32$.

— **Vérifier** : une soustraction se contrôle par une addition.

### Correction de l'exercice 1 – Décomposer pour ajouter

On ajoute d'abord les dizaines (ou centaines), puis le reste.

a) $47 + 30 = 77$, puis $77 + 5 = 82$.

b) $126 + 40 = 166$, puis $166 + 8 = 174$.

c) On compte en centaines : $35 + 27 = 62$ centaines :

$$3\,500 + 2\,700 = 6\,200$$

— Contrôle du a) par ordre de grandeur : $50 + 35 = 85$, proche de 82.

**Réponse.** a) 82 · b) 174 · c) 6 200.

### Correction de l'exercice 2 – Ajouter 9, 19, 99

On ajoute le nombre rond juste au-dessus, puis on retire ce qu'on a ajouté en trop.

a) $58 + 10 = 68$, puis $68 - 1 = 67$.

b) $134 + 20 = 154$, puis $154 - 1 = 153$.

c) $245 + 100 = 345$, puis $345 - 1 = 344$ :

$$245 + 99 = 245 + 100 - 1 = 344$$

— C'est plus rapide que de poser l'addition, et on se trompe moins.

**Réponse.** a) 67 · b) 153 · c) 344.

### Correction de l'exercice 3 – Soustraire 9, 19, 99

On enlève le nombre rond, puis on **rajoute** ce qu'on a enlevé en trop.

a) $83 - 10 = 73$, puis $73 + 1 = 74$.

b) $83 - 20 = 63$, puis $63 + 1 = 64$.

c) $500 - 100 = 400$, puis $400 + 1 = 401$ :

$$500 - 99 = 500 - 100 + 1 = 401$$

— Piège : on rajoute 1 (on avait enlevé 1 de trop), on ne l'enlève pas.

**Réponse.** a) 74 · b) 64 · c) 401.

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 4 – Regrouper les nombres

On cherche les paires qui font un nombre rond.

a) $25 + 75 = 100$, puis $100 + 37 = 137$.

b) $18 + 2 = 20$ et $46 + 4 = 50$ : $20 + 50 = 70$.

c) $130 + 70 = 200$ et $250 + 50 = 300$ :

$$200 + 300 = 500$$

— On a le droit de changer l’ordre dans une addition : le résultat ne change pas.

**Réponse.** a) 137 · b) 70 · c) 500.

## Correction de l’exercice 5 – Calculer un écart en avançant

On part du petit nombre et on avance jusqu’au grand, par étapes rondes.

a) $68 \to 70$ (2), puis $70 \to 100$ (30) : 32.

b) $745 \to 750$ (5), $750 \to 800$ (50), $800 \to 1\,000$ (200) : 255.

$$5 + 50 + 200 = 255$$

c) $297 \to 300$ (3), puis $300 \to 302$ (2) : 5. Les deux nombres sont proches : l’écart est petit.

**Réponse.** a) 32 · b) 255 · c) 5.

## Correction de l’exercice 6 – Soustraire en décomposant

On enlève d’abord les dizaines (ou les centaines), puis les unités.

a) $96 - 30 = 66$, puis $66 - 4 = 62$.

b) $275 - 40 = 235$, puis $235 - 2 = 233$.

c) En centaines : $58 - 23 = 35$ centaines :

$$5\,800 - 2\,300 = 3\,500$$

— Vérification du a) : $62 + 34 = 96$.

**Réponse.** a) 62 · b) 233 · c) 3 500.

## Correction de l’exercice 7 – Ajouter des décimaux simples

On ajoute les unités, puis les dixièmes (ou centièmes) ; 10 dixièmes font une unité.

a) $2 + 1 = 3$ et $0{,}5 + 0{,}5 = 1$ : 4.

b) 8 dixièmes +7 dixièmes = 15 dixièmes = 1,5.

c) $0{,}25 + 0{,}75 = 1$, donc $3 + 1 = 4$ :

$$3{,}25 + 0{,}75 = 4$$

— On pense aux compléments : 0,75 est le complément de 0,25 à 1.

**Réponse.** a) 4 · b) 1,5 · c) 4.

## Correction de l’exercice 8 – Enlever des décimaux simples

a) $5 - 0{,}5 = 4{,}5$ : on enlève une demi-unité.

b) Unités : $3 - 1 = 2$ ; dixièmes : $8 - 3 = 5$. Résultat 2,5.

c) $10 - 2 = 8$, puis $8 - 0{,}5 = 7{,}5$ :

$$10 - 2{,}5 = 7{,}5$$

— Vérification du c) en avançant : $2{,}5 + 0{,}5 = 3$, puis $3 + 7 = 10$ ; on a avancé de 7,5.

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).

**Réponse.** a) 4,5 · b) 2,5 · c) 7,5.

## Correction de l'exercice 9 – Compenser

On prend un peu à l'un pour le donner à l'autre : la somme ne change pas.

a) On donne 2 de 47 à 38 : $40 + 45 = 85$.

b) On donne 4 de 57 à 196 :

$$196 + 57 = 200 + 53 = 253$$

— Autre méthode pour le b) : $196 = 200 - 4$, donc $200 + 57 - 4 = 257 - 4 = 253$. Même résultat.

**Réponse.** a) 85 · b) 253.

## Correction de l'exercice 10 – Les grands nombres ronds

On compte en **milliers**, comme si c'étaient de petits nombres.

a) $45 + 38 = 83$ milliers : 83 000.

b) $120 - 75 = 45$ milliers : 45 000.

c) $99 + 1 = 100$ milliers :

$$99\,000 + 1\,000 = 100\,000$$

— On retrouve les stratégies habituelles : $45 + 38 = 45 + 40 - 2 = 83$.

**Réponse.** a) 83 000 · b) 45 000 · c) 100 000.

## Correction de l'exercice 11 – Chaînes de calculs

a) $50 + 25 = 75$ ; $75 - 15 = 60$ ; $60 + 40 = 100$.

b) On remarque que $45 + 55 = 100$ : enlever 45 puis 55, c'est enlever 100.

$$200 - 100 + 30 = 130$$

— Étape par étape pour vérifier : $200 - 45 = 155$ ; $155 - 55 = 100$ ; $100 + 30 = 130$.

— Repérer les nombres qui « vont bien ensemble » évite des calculs.

**Réponse.** a) 100 · b) 130.

## Correction de l'exercice 12 – Trouver le nombre manquant

a) On avance de 67 à 95 : $67 \to 70$ (3) puis $70 \to 95$ (25) : 28.

b) Le nombre de départ moins 25 donne 48 : on fait l'inverse, $48 + 25 = 73$.

c) On avance de 86 à 150 : $86 \to 90$ (4), $90 \to 150$ (60) : 64.

$$150 - 64 = 86$$

— On vérifie chaque réponse en la remettant dans l'égalité.

**Réponse.** a) 28 · b) 73 · c) 64.

## Correction de l'exercice 13 – La cagnotte

— Après la kermesse : $148 + 99 = 148 + 100 - 1 = 247$ €.

— Après la sortie : $247 - 45 = 202$ € ($247 - 40 = 207$, puis $207 - 5 = 202$).

$$148 + 99 - 45 = 202$$

— Ordre de grandeur : $150 + 100 - 50 = 200$, cohérent.

— **Phrase réponse** : il reste 202 € dans la cagnotte.

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).

**Réponse.** 202 €.

## Correction de l’exercice 14 – Vrai ou faux ?

a) **Faux** : $73 + 10 - 1 = 82$.
b) **Vrai** : $150 - 100 + 1 = 51$.
c) **Vrai** : $6 + 6 = 12$ dixièmes, soit 1,2.
d) **Faux** : $350 + 650 = 1\,000$ :

$$1\,000 - 350 = 650$$

— Pour vérifier une soustraction, on ajoute le résultat au nombre retiré : on doit retrouver le premier nombre ($350 + 750 = 1\,100$, pas $1\,000$).

**Réponse.** a) faux · b) vrai · c) vrai · d) faux (650).

## Correction de l’exercice 15 – Synthèse : le voyage en train

— Première gare : $236 - 49 = 236 - 50 + 1 = 187$, puis $187 + 75 = 262$.
— Seconde gare : $262 - 98 = 262 - 100 + 2 = 164$.

$$236 - 49 + 75 - 98 = 164$$

— Ordre de grandeur : $240 - 50 + 75 - 100 = 165$, très proche.
— **Phrase réponse** : il reste 164 voyageurs dans le train.

**Réponse.** 164 voyageurs.

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).