Plaquette 2 – Problèmes en une étape : les quatre opérations

Résolution de problèmes — CM1

Corrections détaillées

Boîte à outils

Choisir l'opération.

— **Addition** : on réunit, on ajoute, une quantité augmente.
— **Soustraction** : on cherche ce qui reste, ce qui manque, un écart.
— **Multiplication** : la même quantité est répétée plusieurs fois.
— **Division** : on partage en parts égales, ou on cherche combien de fois une quantité est contenue dans une autre.

total = nombre de parts × une part une part = total ÷ nombre de parts

— On **vérifie** avec l'opération inverse et un ordre de grandeur.

Correction de l'exercice 1 – Les deux trajets

On **réunit** les deux distances : c'est une addition.

$$1\,450 + 875 = 2\,325$$

— Calcul : $1\,450 + 800 = 2\,250$, puis $2\,250 + 75 = 2\,325$.
— Ordre de grandeur : $1\,500 + 900 = 2\,400$, proche.
— **Phrase réponse** : le camion a parcouru 2 325 km en deux jours.

Réponse. 2 325 km.

Correction de l'exercice 2 – Ce qui manque

On cherche ce qui **manque** pour arriver au but : c'est une soustraction (ou une addition à trou).

$$2\,000 - 1\,265 = 735$$

— En avançant : $1\,265 \to 1\,300$ (35), $1\,300 \to 2\,000$ (700) : 735.
— Vérification : $1\,265 + 735 = 2\,000$.
— **Phrase réponse** : il manque 735 € à l'association.

Réponse. 735 €.

Correction de l'exercice 3 – Les boîtes de crayons

La même quantité (15 crayons) est répétée 24 fois : c'est une multiplication.

$$24 \times 15 = 360$$

— Calcul : $24 \times 10 = 240$ et $24 \times 5 = 120$; $240 + 120 = 360$.
— Ordre de grandeur : $25 \times 15 = 375$, proche.
— **Phrase réponse** : l'école a acheté 360 crayons.

Réponse. 360 crayons.

Correction de l'exercice 4 – Les équipes

On cherche combien de fois 8 élèves dans 168 : c'est une division.

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).

$$168 \div 8 = 21$$

— Calcul : $160 \div 8 = 20$ et $8 \div 8 = 1$.
— Vérification : $21 \times 8 = 168$.
— **Phrase réponse** : il y a 21 équipes.
— Ordre de grandeur : $160 \div 8 = 20$, proche de 21.

Réponse. 21 équipes.

Correction de l’exercice 5 – Le prix après réduction

On cherche un **écart** entre deux prix : c’est une soustraction.

$$3\,500 - 2\,875 = 625$$

— En avançant : $2\,875 \to 2\,900$ (25), $2\,900 \to 3\,500$ (600) : 625.
— Vérification : $2\,875 + 625 = 3\,500$.
— **Phrase réponse** : la réduction est de 625 €.

Réponse. 625 €.

Correction de l’exercice 6 – Les rangées de ceps

C’est une disposition en rangées identiques : une multiplication.

$$12 \times 35 = 420$$

— Calcul : $10 \times 35 = 350$ et $2 \times 35 = 70$; $350 + 70 = 420$.
— Ordre de grandeur : $10 \times 40 = 400$.
— **Phrase réponse** : il y a 420 pieds de vigne.

Réponse. 420 pieds.

Correction de l’exercice 7 – Le partage du gâteau

On partage le tout en parts égales : c’est une division.

$$480 \div 6 = 80$$

— Calcul : 48 dizaines $\div 6 = 8$ dizaines.
— Vérification : $6 \times 80 = 480$.
— **Phrase réponse** : une part pèse 80 g.
— Le mot « parts égales » est le signal d’une division. Contrôle : partager en 6 donne des parts plus petites qu’en 5 ($480 \div 5 = 96$), donc $80 < 96$ est cohérent.

Réponse. 80 g.

Correction de l’exercice 8 – L’âge du grand-père

L’âge est l’**écart** entre l’année actuelle et l’année de naissance : une soustraction.

$$2026 - 1951 = 75$$

— En avançant : $1951 \to 2000$ (49), $2000 \to 2026$ (26) : 75.
— Vérification : $1951 + 75 = 2026$.
— **Phrase réponse** : le grand-père a 75 ans.

Réponse. 75 ans.

Correction de l’exercice 9 – Le stock de bouteilles

Le stock **augmente** : c’est une addition.

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).

$$305 + 197 = 502$$

— Calcul malin : $305 + 200 = 505$, puis on retire 3 : 502.
— Ordre de grandeur : $300 + 200 = 500$.
— **Phrase réponse** : le magasin a maintenant 502 bouteilles.
— Vérification : $502 - 197 = 305$, on retrouve le stock de départ.

Réponse. 502 bouteilles.

Correction de l'exercice 10 – La masse des paquets

La même masse est répétée 9 fois : c'est une multiplication.

$$9 \times 125 = 1\,125$$

— Calcul : $10 \times 125 = 1\,250$, moins 125 : 1 125.
— 1 125 g, c'est un peu plus d'un kilogramme.
— **Phrase réponse** : les 9 paquets pèsent 1 125 g.

Réponse. 1 125 g.

Correction de l'exercice 11 – La fin du voyage

On cherche ce qui **reste** : c'est une soustraction.

$$1\,000 - 356 = 644$$

— En avançant : $356 \to 400$ (44), $400 \to 1\,000$ (600) : 644.
— Vérification : $356 + 644 = 1\,000$.
— **Phrase réponse** : il reste 644 km à parcourir.
— Ordre de grandeur : $1\,000 - 350 = 650$, proche de 644.

Réponse. 644 km.

Correction de l'exercice 12 – Les semaines de vacances

On cherche combien de fois 7 jours (une semaine) dans 84 jours : c'est une division.

$$84 \div 7 = 12$$

— Calcul : $70 \div 7 = 10$ et $14 \div 7 = 2$.
— Vérification : $12 \times 7 = 84$.
— **Phrase réponse** : les vacances durent 12 semaines.
— 12 semaines, c'est à peu près trois mois (un mois compte environ 4 semaines).

Réponse. 12 semaines.

Correction de l'exercice 13 – Quelle opération ?

a) Une quantité répétée : **multiplication**, $45 \times 8 = 360$.
b) Un partage en parts égales : **division**, $45 \div 5 = 9$.
c) Une partie d'un tout : **soustraction**, $45 - 17 = 28$.
d) On réunit : **addition**, $45 + 3 = 48$.

$$45 \times 8 = 360 \qquad 45 \div 5 = 9$$

— Le même nombre 45 apparaît partout : c'est la question qui décide de l'opération.

Réponse. a) × · b) ÷ · c) − · d) +.

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 14 – Trouver l’erreur

Chaque ami reçoit **une part** du total : il faut diviser. Recevoir 240 € chacun alors qu’il n’y a que 60 € n’a pas de sens.

$$60 \div 4 = 15$$

— Chacun reçoit 15 €. Vérification : $4 \times 15 = 60$ €.
— Réflexe : une part est toujours plus petite que le total.

Réponse. Il fallait diviser : 15 € chacun.

Correction de l’exercice 15 – Synthèse : quatre problèmes

a) Ce qui reste : $250 - 85 = 165$ cm.
b) Répétition : $6 \times 85 = 510$ cm.
c) Partage : $255 \div 3 = 85$ cm.
d) Réunion : $85 + 165 = 250$ cm.

$$6 \times 85 = 510 \qquad 255 \div 3 = 85$$

— Les quatre opérations sur un même thème : c’est la question qui choisit.

Réponse. a) 165 cm · b) 510 cm · c) 85 cm · d) 250 cm.

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).