Plaquette 1 – Lire et compléter un tableau

Gestion de données — CM1

Corrections détaillées

Boîte à outils

Lire et compléter un tableau.

— Lire : ligne et colonne, puis la case au croisement.

— Tableau à double entrée : une information en ligne (par exemple filles / garçons), une autre en colonne (par exemple le sport).

— Case « Total » :

$$\text{total} = \text{somme des cases de la ligne (ou de la colonne)}$$

— Case manquante :

$$\text{case manquante} = \text{total} - \text{somme des autres cases}$$

— Contrôle : le total des totaux de lignes est égal au total des totaux de colonnes.

Correction de l’exercice 1 – Le fruit du goûter

On lit la ligne « Nombre d’élèves » sous chaque fruit.

a) Sous « Banane » : 5 élèves.

b) Le plus grand nombre de la ligne est 8, sous « Pomme » : la **pomme** est le fruit le plus choisi.

c) On additionne toute la ligne :

$$8 + 5 + 7 + 4 = 24 \text{ élèves}$$

— Astuce de calcul : $8 + 7 = 15$ et $5 + 4 = 9$, puis $15 + 9 = 24$.

Réponse. a) 5 · b) la pomme · c) 24 élèves.

Correction de l’exercice 2 – La bibliothèque

a) Le plus grand nombre est 45 (jeudi), le plus petit 27 (mardi).

b) On calcule l’écart entre les deux :

$$45 - 27 = 18 \text{ livres}$$

c) On additionne les quatre jours :

$$34 + 27 + 45 + 38 = 144 \text{ livres}$$

— Détail : $34 + 27 = 61$; $61 + 45 = 106$; $106 + 38 = 144$. (Il n’y a pas de bibliothèque le mercredi.)

Réponse. a) jeudi ; mardi · b) 18 livres · c) 144 livres.

Correction de l’exercice 3 – La case qui manque

La case « Total » contient la somme des deux classes. On cherche le nombre qui, ajouté à 26, donne 51.

$$\text{CM1 B} = 51 - 26 = 25$$

— Il y a 25 élèves en CM1 B.

— Vérification : $26 + 25 = 51$. Le total est bien respecté.

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).

— Calcul de tête : de 26 à 50, il y a 24 ; de 50 à 51, encore 1 ; en tout $24 + 1 = 25$.

Réponse. 25 élèves.

Correction de l’exercice 4 – Filles, garçons et sports

Dans un tableau à double entrée, on croise une ligne et une colonne.

a) Ligne « Garçons », colonne « Judo » : 5 garçons.

b) La colonne « Danse » : 9 filles et 3 garçons. Le total de la colonne donne directement 12 enfants.

c) La case en bas à droite, total des totaux : 37 élèves.

$$19 + 18 = 37 \qquad 16 + 12 + 9 = 37$$

— Les deux calculs donnent 37 : le tableau est cohérent.

Réponse. a) 5 · b) 12 · c) 37.

Correction de l’exercice 5 – Compléter un tableau à double entrée

On complète d’abord les lignes, puis les colonnes.

— Lundi après-midi : $275 - 120 = 155$.
— Mardi matin : $230 - 140 = 90$.
— Total du matin : $120 + 90 = 210$. Total de l’après-midi : $155 + 140 = 295$.
— Total général :

$$275 + 230 = 505 \qquad 210 + 295 = 505$$

— Les deux calculs du total général donnent 505 : pas d’erreur.

Réponse. Lundi après-midi 155 · mardi matin 90 · totaux 210, 295, 505.

Correction de l’exercice 6 – Les horaires du bus

a) Ligne « Mairie », colonne « Bus 2 » : **8 h 12**.

b) Le bus 1 part de la gare à 7 h 15 et arrive à l’école à 7 h 30 :

$$30 - 15 = 15 \text{ minutes}$$

— c) Le bus 2 arrive à l’école à 8 h 20, trop tard. Le bus 1 arrive à 7 h 30, avant 8 h : elle doit prendre le **bus 1**.
— Le bus 2 met aussi 15 minutes (de 8 h 05 à 8 h 20).

Réponse. a) 8 h 12 · b) 15 min · c) le bus 1.

Correction de l’exercice 7 – Le tableau des scores

a) Manche 1 : A a 12 points, B en a 16. L’équipe **B** gagne la première manche.

b) On additionne chaque ligne :

$$A : 12 + 18 + 15 = 45 \qquad B : 16 + 14 + 13 = 43$$

c) $45 > 43$: l’équipe **A** gagne le match, avec $45 - 43 = 2$ points d’avance. Elle a perdu la première manche mais gagné les deux autres.

Réponse. a) B · b) A : 45 ; B : 43 · c) A, avec 2 points d’avance.

Correction de l’exercice 8 – Ranger des réponses dans un tableau

On compte chaque animal. Pour ne rien oublier, on barre chaque réponse une fois comptée.

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).

Animal	Chat	Chien	Lapin	Poisson	Total
Nombre d'élèves	9	6	3	2	20

— Contrôle : on doit retrouver le nombre d'élèves interrogés.

$$9 + 6 + 3 + 2 = 20$$

— Le chat est l'animal préféré (9 élèves). Un tableau se lit beaucoup plus vite que la liste des 20 réponses.

Réponse. Chat 9, chien 6, lapin 3, poisson 2 (total 20).

Correction de l'exercice 9 – Les températures

a) La plus grande valeur est 22 °C (**Marseille**), la plus petite 12 °C (**Lille**).

b) Écart :

$$22 - 12 = 10\ °C$$

— c) On range les nombres par ordre croissant : $12 < 14 < 15 < 18 < 22$.

— Ordre : Lille, Brest, Paris, Lyon, Marseille. On vérifie que chaque ville a été placée une seule fois : 5 villes, 5 nombres.

Réponse. a) Marseille ; Lille · b) 10 °C · c) Lille, Brest, Paris, Lyon, Marseille.

Correction de l'exercice 10 – La carte du restaurant

On lit le prix de chaque plat dans le tableau, puis on additionne.

a) Pizza et jus : $8 + 3 = 11$ €.

b) Salade, jus et glace : $6 + 3 + 4 = 13$ €.

c) Deux pizzas et une glace :

$$8 + 8 + 4 = 20\ €$$

— Oui, cela coûte exactement 20 € : c'est possible, et il ne reste rien.

Réponse. a) 11 € · b) 13 € · c) oui, exactement 20 €.

Correction de l'exercice 11 – Du diagramme au tableau

On lit le haut de chaque barre sur la graduation de gauche (elle va de 2 en 2).

Atelier	Théâtre	Chorale	Échecs	Dessin
Nombre d'élèves	12	18	8	14

— Total :

$$12 + 18 + 8 + 14 = 52 \text{ élèves}$$

— Détail : $12 + 18 = 30$ et $8 + 14 = 22$, puis $30 + 22 = 52$.

Réponse. Théâtre 12, chorale 18, échecs 8, dessin 14 ; 52 élèves.

Correction de l'exercice 12 – Les villages

a) On compare les nombres : $2\,075 > 1\,604 > 1\,250 > 980$. Ordre : Coulon, Dampierre, Arbois, Bressac.

b) On additionne en posant l'opération (ou étape par étape) :

$$1\,250 + 980 = 2\,230 \qquad 2\,230 + 2\,075 = 4\,305 \qquad 4\,305 + 1\,604 = 5\,909$$

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).

— Les quatre villages comptent 5 909 habitants.
— Attention : 980 n’a que trois chiffres, c’est le plus petit nombre du tableau.

Réponse. a) Coulon, Dampierre, Arbois, Bressac · b) 5 909 habitants.

Correction de l’exercice 13 – L’erreur dans le tableau

On recalcule chaque total.

— Samedi : 45 + 38 = 83. Juste.
— Dimanche : 52 + 41 = 93. Juste.
— Enfants : 45 + 52 = 97. Juste.
— Adultes : 38 + 41 = 79, et non 89. **Faux.**
— Total général : 83 + 93 = 176. Juste.

$$38 + 41 = 79 \qquad 97 + 79 = 176$$

— La case fausse est le total des adultes : il faut écrire 79. Avec 89, le contrôle ne marchait pas : 97 + 89 = 186, pas 176. C’est ce contrôle qui permet de repérer une erreur.

Réponse. Le total des adultes : 79 et non 89.

Correction de l’exercice 14 – Vrai ou faux ?

On relit les cases utiles.

a) **Vrai** : 19 filles, 18 garçons.
b) **Faux** : le football a le plus grand total (16), le judo le plus petit (9).
c) **Faux** : 9 filles et 3 garçons font de la danse, soit $9 - 3 = 6$ filles de plus, pas 7.
d) **Vrai** : 10 garçons sur 18 font du football ; la moitié de 18 est 9, et $10 > 9$.

$$18 = 9 + 9 \qquad 10 > 9$$

Réponse. a) vrai · b) faux · c) faux (6) · d) vrai.

Correction de l’exercice 15 – Synthèse : la kermesse

a) Totaux des lignes : Pêche 18 + 25 + 12 = 55 ; Chamboule-tout 14 + 20 + 16 = 50 ; Maquillage 9 + 15 + 11 = 35. Totaux des colonnes : 14 h : 41 ; 15 h : 60 ; 16 h : 39.

$$55 + 50 + 35 = 140 \qquad 41 + 60 + 39 = 140$$

b) Le stand qui a vendu le plus est la **pêche à la ligne** (55). L’heure la plus chargée est **15 h** (60 tickets).

c) 140 tickets à 2 € : $140 \times 2 = 280$ €. La kermesse a gagné 280 €.

Réponse. a) 55, 50, 35 ; 41, 60, 39 ; 140 · b) la pêche ; 15 h · c) 280 €.

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).