CM2 · FICHE 062770

Problèmes de groupes égaux

Objectif, prérequis et matériel

Calculer le total de groupes égaux et interpréter les deux facteurs.

Prérequis à vérifier : Reconnaître des groupes de même taille et utiliser les tables.

Matériel : Dessin de sachets, Ardoise

Durée proposée : 35 minutes en 3 séances.

Séance 1 — Comprendre et représenter (10 min)

1. Représenter quatre sachets de 23 billes et expliquer 4 × 23 = 92.
2. Faire formuler ce que représentent les nombres et les unités avant le calcul.

Séance 2 — Choisir une démarche (15 min)

1. Faire distinguer « quatre sachets de 23 » de « quatre billes et 23 billes ».
2. Dessiner chaque groupe, puis écrire l’addition répétée correspondante.

Séance 3 — Réinvestir et vérifier (10 min)

1. Choisir un produit, le calculer et donner l’unité du total.
2. Reprendre un cas différent après l’explication du corrigé ; garder la trace des procédures observées.

Différenciation

Dessiner chaque groupe, puis écrire l’addition répétée correspondante.

Faire distinguer « quatre sachets de 23 » de « quatre billes et 23 billes ».

Trace écrite

Pour compter plusieurs groupes égaux, multiplie le nombre de groupes par la quantité dans un groupe. Quatre sachets de 23 billes donnent 4 × 23 = 92 billes. Le nombre 4 compte les sachets et 23 les billes par sachet ; le produit compte toutes les billes. Si les groupes n’ont pas la même taille, ce modèle ne convient pas directement.

Évaluation et remédiation

Choisir un produit, le calculer et donner l’unité du total. Proposer trois situations nouvelles, observer la démarche et adapter la suite ; ce repérage n’est pas une évaluation officielle.

Exemples guidés

1. Il y a 15 sachets de 2 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 30

15 groupes de 2 donnent 15 × 2.

15 × 2 = 30.

2. Il y a 9 sachets de 5 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 45

9 groupes de 5 donnent 9 × 5.

9 × 5 = 45.

Corrigé des exercices

1. Il y a 20 sachets de 20 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 400

20 groupes de 20 donnent 20 × 20.

20 × 20 = 400.

2. Il y a 6 sachets de 6 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 36

6 groupes de 6 donnent 6 × 6.

6 × 6 = 36.

3. Il y a 11 sachets de 9 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 99

11 groupes de 9 donnent 11 × 9.

11 × 9 = 99.

4. Il y a 15 sachets de 3 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 45

15 groupes de 3 donnent 15 × 3.

15 × 3 = 45.

5. Il y a 9 sachets de 20 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 180

9 groupes de 20 donnent 9 × 20.

9 × 20 = 180.

6. Il y a 11 sachets de 10 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 110

11 groupes de 10 donnent 11 × 10.

11 × 10 = 110.

7. Il y a 3 sachets de 21 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 63

3 groupes de 21 donnent 3 × 21.

3 × 21 = 63.

8. Il y a 19 sachets de 18 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 342

19 groupes de 18 donnent 19 × 18.

19 × 18 = 342.

9. Il y a 6 sachets de 21 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 126

6 groupes de 21 donnent 6 × 21.

6 × 21 = 126.

10. Il y a 3 sachets de 10 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 30

3 groupes de 10 donnent 3 × 10.

3 × 10 = 30.

11. Il y a 3 sachets de 6 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 18

3 groupes de 6 donnent 3 × 6.

3 × 6 = 18.

12. Il y a 9 sachets de 23 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 207

9 groupes de 23 donnent 9 × 23.

9 × 23 = 207.

13. Il y a 7 sachets de 4 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 28

7 groupes de 4 donnent 7 × 4.

7 × 4 = 28.

14. Il y a 12 sachets de 19 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 228

12 groupes de 19 donnent 12 × 19.

12 × 19 = 228.

15. Il y a 12 sachets de 27 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 324

12 groupes de 27 donnent 12 × 27.

12 × 27 = 324.

16. Il y a 13 sachets de 24 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 312

13 groupes de 24 donnent 13 × 24.

13 × 24 = 312.

17. Il y a 17 sachets de 28 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 476

17 groupes de 28 donnent 17 × 28.

17 × 28 = 476.

18. Il y a 12 sachets de 5 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 60

12 groupes de 5 donnent 12 × 5.

12 × 5 = 60.

19. Il y a 20 sachets de 10 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 200

20 groupes de 10 donnent 20 × 10.

20 × 10 = 200.

20. Il y a 6 sachets de 22 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 132

6 groupes de 22 donnent 6 × 22.

6 × 22 = 132.

Ressource originale AnimyJob. Les indications de classe sont à adapter à la progression suivie. Aucun bilan officiel n’est délivré.