CM2 · FICHE 063592

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

Réponse : 187

11 groupes de 17 donnent 11 × 17.

11 × 17 = 187.

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

Réponse : 15

15 groupes de 1 donnent 15 × 1.

15 × 1 = 15.

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

Réponse : 289

17 groupes de 17 donnent 17 × 17.

17 × 17 = 289.

4. Il y a 13 sachets de 26 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 338

13 groupes de 26 donnent 13 × 26.

13 × 26 = 338.

5. Il y a 16 sachets de 1 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 16

16 groupes de 1 donnent 16 × 1.

16 × 1 = 16.

6. 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.

7. Il y a 19 sachets de 26 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 494

19 groupes de 26 donnent 19 × 26.

19 × 26 = 494.

8. Il y a 7 sachets de 30 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 210

7 groupes de 30 donnent 7 × 30.

7 × 30 = 210.

9. Il y a 9 sachets de 19 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 171

9 groupes de 19 donnent 9 × 19.

9 × 19 = 171.

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

Réponse : 168

12 groupes de 14 donnent 12 × 14.

12 × 14 = 168.

11. Il y a 15 sachets de 23 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 345

15 groupes de 23 donnent 15 × 23.

15 × 23 = 345.

12. Il y a 15 sachets de 30 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 450

15 groupes de 30 donnent 15 × 30.

15 × 30 = 450.

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

Réponse : 18

9 groupes de 2 donnent 9 × 2.

9 × 2 = 18.

14. Il y a 4 sachets de 28 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 112

4 groupes de 28 donnent 4 × 28.

4 × 28 = 112.

15. Il y a 3 sachets de 2 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 6

3 groupes de 2 donnent 3 × 2.

3 × 2 = 6.

16. Il y a 2 sachets de 7 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 14

2 groupes de 7 donnent 2 × 7.

2 × 7 = 14.

17. Il y a 7 sachets de 1 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 7

7 groupes de 1 donnent 7 × 1.

7 × 1 = 7.

18. Il y a 14 sachets de 21 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 294

14 groupes de 21 donnent 14 × 21.

14 × 21 = 294.

19. 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.

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

Réponse : 108

9 groupes de 12 donnent 9 × 12.

9 × 12 = 108.

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