CM2 · FICHE 062919

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 7 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 140

20 groupes de 7 donnent 20 × 7.

20 × 7 = 140.

2. Il y a 8 sachets de 20 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 160

8 groupes de 20 donnent 8 × 20.

8 × 20 = 160.

3. Il y a 20 sachets de 11 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 220

20 groupes de 11 donnent 20 × 11.

20 × 11 = 220.

4. 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.

5. Il y a 19 sachets de 15 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 285

19 groupes de 15 donnent 19 × 15.

19 × 15 = 285.

6. Il y a 16 sachets de 14 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 224

16 groupes de 14 donnent 16 × 14.

16 × 14 = 224.

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

Réponse : 180

12 groupes de 15 donnent 12 × 15.

12 × 15 = 180.

8. Il y a 2 sachets de 20 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 40

2 groupes de 20 donnent 2 × 20.

2 × 20 = 40.

9. Il y a 10 sachets de 16 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 160

10 groupes de 16 donnent 10 × 16.

10 × 16 = 160.

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

Réponse : 30

2 groupes de 15 donnent 2 × 15.

2 × 15 = 30.

11. Il y a 17 sachets de 6 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 102

17 groupes de 6 donnent 17 × 6.

17 × 6 = 102.

12. Il y a 12 sachets de 17 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 204

12 groupes de 17 donnent 12 × 17.

12 × 17 = 204.

13. Il y a 5 sachets de 11 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 55

5 groupes de 11 donnent 5 × 11.

5 × 11 = 55.

14. Il y a 6 sachets de 17 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 102

6 groupes de 17 donnent 6 × 17.

6 × 17 = 102.

15. Il y a 17 sachets de 16 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 272

17 groupes de 16 donnent 17 × 16.

17 × 16 = 272.

16. Il y a 2 sachets de 24 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 48

2 groupes de 24 donnent 2 × 24.

2 × 24 = 48.

17. Il y a 18 sachets de 29 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 522

18 groupes de 29 donnent 18 × 29.

18 × 29 = 522.

18. Il y a 4 sachets de 27 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 108

4 groupes de 27 donnent 4 × 27.

4 × 27 = 108.

19. Il y a 5 sachets de 24 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 120

5 groupes de 24 donnent 5 × 24.

5 × 24 = 120.

20. Il y a 7 sachets de 6 billes chacun. Combien y a-t-il de billes en tout ?

Réponse : 42

7 groupes de 6 donnent 7 × 6.

7 × 6 = 42.

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