6E · FICHE 089801

Convertir kilogrammes et grammes

Objectif, prérequis et matériel

Convertir une masse entre kilogrammes et grammes sans changer la grandeur.

Prérequis à vérifier : Connaître la multiplication et la division par 1000.

Matériel : Étiquettes de masses, Ardoise

Durée proposée : 35 minutes en 3 séances.

Séance 1 — Comprendre et représenter (10 min)

1. Associer 1 kg à 1000 g puis exprimer 3,5 kg en 3500 g.

2. Faire formuler ce que représentent les nombres et les unités avant le calcul.

Séance 2 — Choisir une démarche (15 min)

1. Comparer 2500 g et 3 kg dans une même unité.

2. Relier le choix de multiplier ou diviser à la taille de l’unité.

Séance 3 — Réinvestir et vérifier (10 min)

1. Effectuer deux conversions inverses et conserver la masse.

2. Reprendre un cas différent après l’explication du corrigé ; garder la trace des procédures observées.

Différenciation

Relier le choix de multiplier ou diviser à la taille de l’unité.

Comparer 2500 g et 3 kg dans une même unité.

Trace écrite

Un kilogramme représente 1000 grammes. Pour exprimer 3,5 kg en grammes, on compte 3,5 groupes de 1000 g : 3,5 × 1000 = 3500 g. Pour transformer 2500 g en kilogrammes, on divise par 1000 et on obtient 2,5 kg. La masse reste identique. Un gramme est une unité plus petite : son nombre est donc plus grand pour une même masse.

Évaluation et remédiation

Effectuer deux conversions inverses et conserver la masse. Proposer trois situations nouvelles, observer la démarche et adapter la suite ; ce repérage n’est pas une évaluation officielle.

Exemples guidés

1. Convertis 76 kg en g.

Réponse : 76000

76 × 1000 = 76000 g.

2. Convertis 87 kg en g.

Réponse : 87000

87 × 1000 = 87000 g.

Corrigé des exercices

1. Convertis 64 kg en g.

Réponse : 64000

64 × 1000 = 64000 g.

2. Convertis 18000 g en kg.

Réponse : 18

18000 ÷ 1000 = 18 kg.

3. Convertis 84000 g en kg.

Réponse : 84

84000 ÷ 1000 = 84 kg.

4. Convertis 52 kg en g.

Réponse : 52000

52 × 1000 = 52000 g.

5. Convertis 74000 g en kg.

Réponse : 74

74000 ÷ 1000 = 74 kg.

6. Convertis 87 kg en g.

Réponse : 87000

87 × 1000 = 87000 g.

7. Convertis 12 kg en g.

Réponse : 12000

12 × 1000 = 12000 g.

8. Convertis 22 kg en g.

Réponse : 22000

22 × 1000 = 22000 g.

9. Convertis 34000 g en kg.

Réponse : 34

34000 ÷ 1000 = 34 kg.

10. Convertis 79000 g en kg.

Réponse : 79

79000 ÷ 1000 = 79 kg.

11. Convertis 99 kg en g.

Réponse : 99000

99 × 1000 = 99000 g.

12. Convertis 85 kg en g.

Réponse : 85000

85 × 1000 = 85000 g.

13. Convertis 31000 g en kg.

Réponse : 31

31000 ÷ 1000 = 31 kg.

14. Convertis 23000 g en kg.

Réponse : 23

23000 ÷ 1000 = 23 kg.

15. Convertis 75 kg en g.

Réponse : 75000

75 × 1000 = 75000 g.

16. Convertis 38000 g en kg.

Réponse : 38

38000 ÷ 1000 = 38 kg.

17. Convertis 45000 g en kg.

Réponse : 45

45000 ÷ 1000 = 45 kg.

18. Convertis 86 kg en g.

Réponse : 86000

86 × 1000 = 86000 g.

19. Convertis 51000 g en kg.

Réponse : 51

51000 ÷ 1000 = 51 kg.

20. Convertis 1000 g en kg.

Réponse : 1

1000 ÷ 1000 = 1 kg.

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