6E · FICHE 089916

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 1 kg en g.

Réponse : 1000

1 × 1000 = 1000 g.

2. Convertis 47000 g en kg.

Réponse : 47

47000 ÷ 1000 = 47 kg.

3. Convertis 42 kg en g.

Réponse : 42000

42 × 1000 = 42000 g.

4. Convertis 6000 g en kg.

Réponse : 6

6000 ÷ 1000 = 6 kg.

5. Convertis 60000 g en kg.

Réponse : 60

60000 ÷ 1000 = 60 kg.

6. Convertis 16 kg en g.

Réponse : 16000

16 × 1000 = 16000 g.

7. Convertis 30 kg en g.

Réponse : 30000

30 × 1000 = 30000 g.

8. Convertis 48 kg en g.

Réponse : 48000

48 × 1000 = 48000 g.

9. Convertis 32000 g en kg.

Réponse : 32

32000 ÷ 1000 = 32 kg.

10. Convertis 78000 g en kg.

Réponse : 78

78000 ÷ 1000 = 78 kg.

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