

Utiliser le gramme et le kilogramme (g, kg)

2 Modelage

Collectif 8 min

Projeter l'image « Masses marquées », présentant des masses et les montrer également physiquement aux élèves.



« À votre avis, à quoi servent ces objets ? Que voyez-vous écrit dessus ? »

Recueillir au moins deux réponses d'élèves puis expliquer en utilisant la balance de Roberval : « Ces objets sont des masses marquées. Elles servent à estimer la masse d'un objet avec la balance de Roberval. Sur chaque masse, vous voyez indiqué "1 kg", "500 g" ou "200 g". Cela indique la masse de chacune. "kg" correspond à "kilogramme". C'est l'unité de mesure des masses. "g" correspond à "gramme". C'est une unité de mesure de masses aussi, mais 1 g est plus léger que 1 kg. Je vais vous montrer : je place la masse de 1 kg sur le plateau. Je place ensuite ma trousse sur l'autre plateau. Ma trousse se trouve sur le plateau du haut. Est-elle plus lourde ou plus légère que la masse marquée de 1 kg ? »

Recueillir au moins deux réponses d'élèves, puis expliquer : « Ma trousse pleine a une masse inférieure à 1 kg. Mais je ne connais toujours pas la masse de ma trousse. Je vais essayer de placer la masse marquée de 800 g. »

Procéder ainsi jusqu'à obtenir l'égalité entre les masses de la trousse et des témoins marqués.

3 Pratique guidée

Par groupes de 3 ou 4 20 min

Répartir les élèves en six groupes de 3 ou 4. La moitié des groupes est chargée d'estimer la masse d'objets variés puis de la noter sur une ardoise. L'autre moitié des groupes est chargée de valider ou invalider la proposition des groupes n° 1, 3 et 5 en complétant l'ardoise et en utilisant le lexique spécifique « lourd/léger ».

Groupe 1

Estime les masses des objets
Ex. : dictionnaire
→ écrit la masse sur l'ardoise

Hypothèse 1

Vérifie l'hypothèse du groupe 1



Valide ou invalide

Hypothèse 2

Retour 2

Proposer cinq objets différents par groupe. Au bout de huit à dix minutes, inverser le rôle des groupes.

4 Institutionnalisation

Collectif 5 min

« Les unités de mesure de masse sont le kilogramme qui se note "kg" et le gramme qui se note "g". Le gramme s'utilise pour exprimer des masses plus finement que le kilogramme. Savoir utiliser ces unités permet de définir une masse de manière exacte et de la communiquer à quelqu'un qui n'a pas pu effectuer la pesée, ou de s'en souvenir. Un kilogramme correspond à un paquet de farine, ou encore à une bouteille d'eau d'un litre. »

Une affiche est co-construite avec les élèves et comportera une définition de la masse, les termes gramme et kilogramme et un exemple de référence (ex. : farine/feuille d'arbre).

5 Bilan

En binômes et individuel 5 min

Synthèse mathématique

« Qu'avez-vous appris durant cette séance ? »



Les élèves réfléchissent seuls, puis à deux.

Réponse attendue en revenant à la cible : le gramme et le kilogramme permettent de mesurer des masses.

Bilan de l'apprentissage

Les élèves complètent oralement ou dans leur cahier d'apprentissage l'affirmation suivante : « Ce que j'ai appris me servira en dehors de l'école, car... »

SÉANCE 2

60 min

Fluence de calcul

Individuel 10 min

Procédures de calcul du CE1 : test de fluence n° 2 p. 173

Ce test de fluence porte sur les procédures de calcul apprises jusqu'ici. Les élèves ont trois minutes pour réaliser le plus de calculs possible.

Pour ce test, procéder en suivant les indications p. 29.

Problèmes du jour

Individuel 10 min

Multiplicatif : recherche du nombre de parts

Un éleveur possède 56 poissons et veut en placer 6 par aquarium. Combien d'aquariums sont nécessaires ?

À quelle question a-t-on répondu ?

Projeter le problème intercalaire et les questions proposées. Échanger sur celle qui correspond au problème résolu et en expliciter les raisons.

Apprentissage

40 min

Objectif de la séance

- Utiliser les unités gramme et kilogramme