

19 Connaitre et utiliser l'unité tonne (t)

Séquence 19

Séquence 57

Connaitre et utiliser les unités
de longueur et de masse

Critères de réussite

- Choisir l'unité adaptée pour exprimer une masse
- Connaitre et utiliser l'unité tonne et son symbole associé (t)
- Connaitre les relations entre la tonne et les autres unités de masse (g, kg)
- Comparer des masses



Enjeu de l'apprentissage

L'objectif de cette séquence consiste à familiariser les élèves avec l'unité tonne en lien avec les unités de masse déjà connues (gramme et kilogramme), sans recourir à l'écriture décimale ou aux tableaux de conversion. Le travail sur la masse pose les bases pour les cours de sciences au cycle 3 et de physique au cycle 4.



Prérequis de CE1

- Connaitre et utiliser les unités gramme et kilogramme et les symboles associés (g, kg)
- Savoir que 1 kg est égal à 1 000 g



Point didactique

De manière perceptive, les élèves peuvent supposer si un objet est plus lourd ou plus léger qu'un autre. Ici, il s'agira d'en apporter la preuve mathématique. Soupeser un objet, c'est estimer approximativement sa masse en le tenant dans sa main, mais manque de précision. L'utilisation d'une balance Roberval apportera cette justesse.

Il est difficile pour les élèves de se représenter une tonne car la masse de 1 000 kg ne peut pas être manipulée. On la fera visualiser par l'intermédiaire des animaux et véhicules connus. La notation de type « 3,5 t » n'est pas attendue au CE2, on utilisera la notation « 3 t 500 kg » qui favorise la compréhension du lien entre kilogramme et tonne.

SÉANCE 1

60 min

Rituel de grandeurs et mesures

Individuel 10 min

Comparer des objets selon leur masse (g, kg)

Projeter la carte rituel P2-11. Faire associer les photographies aux unités de mesure de masse proposées.

Corriger devant les élèves et faire expliciter les réponses.

Problèmes du jour

Individuel 10 min

Comparaison : recherche d'une valeur

Une tour verte contient 348 cubes. Une tour bleue en compte 121 de plus. Combien de cubes forment la tour bleue ?

Quelle situation correspond à l'énoncé ?

Projeter le problème intercalaire et les situations proposées. Échanger sur celle qui correspond à l'énoncé et en expliciter les raisons.

Apprentissage

40 min

Objectif de la séance

- Découvrir l'unité tonne, son symbole (t) et son lien avec le kilo



Matériel de la séance

- Une grande affiche
- Une masse marquée 1 kg par groupe
- Ressources numériques à projeter

1 Lancement de la séance

Collectif 5 min

« Au CE1, vous aviez appris à utiliser et reconnaître des unités de masse. Pouvez-vous me les citer ? »

Laisser les élèves réfléchir une minute avant de recueillir au moins deux réponses. Présenter les masses marquées de 1 g à 1 kg qu'ils ont déjà exploitées en CE1. Rappeler que la masse de 1 g est équivalente à la masse d'une feuille d'arbre ou d'un trombone. Le kilo de farine peut rester la référence en lien avec la masse marquée d'un kilo.

« Aujourd'hui, vous allez découvrir une nouvelle unité qui s'appelle la tonne. »



Connaitre l'unité tonne.

2 Réactivation

Collectif 7 min

« À la maison, nous trouvons de nombreux emballages sur lesquels sont indiqués des unités de masse. Avec quelles unités mesure-t-on la masse de ces aliments ? »

Réponse attendue : les grammes et les kilogrammes.



Projeter le diaporama « Objets triés selon leur masse » du tableau et des photos classées lors du rituel.

Les connaissances des unités usuelles kg et g ont été réactivées grâce à l'utilisation de photos lors du rituel.