

Compétence CE1 : Définir le kilomètre - résoudre des problèmes de longueur et de masse.

- Connaître l'équivalence $1\text{km} = 1000\text{m}$
- Mesurer et parcourir à pied effectivement un kilomètre.
- Savoir comparer des mesures exprimées en m et en km, en g et en kg

Activité 1: Mesurer et parcourir à pied effectivement un kilomètre.

Matériel : corde ou ficelle de 10m - craie - 6 plots - petits écriteaux 100m, 200m etc., ardoise.

Avant la sortie :

Faire réaliser une corde de 10 m en reportant 10 fois la règle jaune ou en utilisant le décimètre qui a déjà servi pour les activités d'EPS.

Bien définir la tâche à accomplir : « Nous allons sortir sur la piste cyclable pour mesurer une distance de 1 km. Ce n'est pas une récréation, tout le monde devra faire attention et rester dans le groupe. »

Il faut également fixer des rôles pour certains élèves :

- deux élèves tiennent la corde du côté de l'avant et du côté de l'arrière.
- un élève trace un repère à la craie sur le sol pour reporter la corde.
- un élève montre du doigt ce repère sur le sol jusqu'à l'arrivée de l'élève qui tient le côté arrière de la corde.
- un élève compte les dizaines et les centaines de mètres (prévoir une ardoise).
- un élève qui porte les bornes 100 m (plots).

Pendant la sortie (prévoir 1 h):

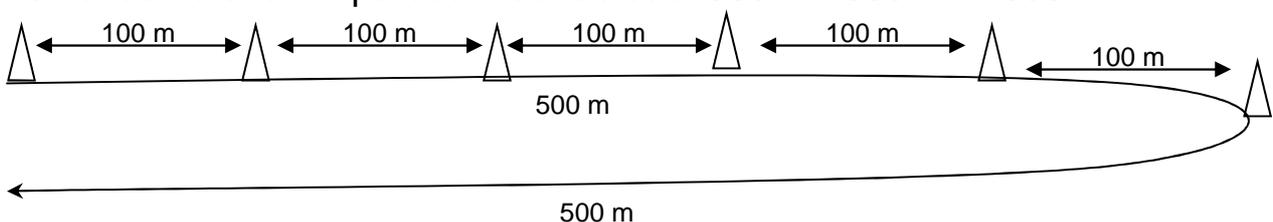
Sur le chemin, placer un premier plot (0m) point de départ puis faire reporter la corde 10 fois pour obtenir une distance de 100 m. Placer le plot 100m.

Renouveler l'opération pour obtenir 200m, 300m, 400m et 500m

S'arrêter et préciser que la distance parcourue (500m) vaut la moitié d'un kilomètre. Parcourir à nouveau 500m en revenant sur ses pas (et en ramassant les plots).

De retour en classe :

Schématiser le chemin parcouru au tableau. $500\text{m} + 500\text{m} = 1000\text{m} = 1\text{km}$



Activité 2: Résoudre des problèmes de longueur et de masse

Problème 1 : Manon et Paul achètent des légumes. Ils pèsent leur sac sur la balance. Voici ce qu'ils lisent : qui a le sac le plus lourd ? Explique ton raisonnement.

	Manon	Paul
Les sacs pèsent	782 g	1 kg

Problème 2 : Eva et Clément viennent à pied à l'école. Eva doit marcher 750 m pour arriver à l'école et Clément doit marcher 1km. Eva dit à Clément « je marche plus que toi ». A-t-elle raison ? Explique ton raisonnement.

Problème 3 : Justine a acheté dans son panier un kilogramme de sucre et une barquette de margarine de 500g. Maëlys a placé dans son panier 10 yaourts de 125g. Qui a le panier le plus lourd ?

Problème 4 : Ce weekend, Julien a fait une randonnée de 1km. Arthur est sorti à deux reprises : une promenade de 750 m et une petite course chez le boulanger à 400m de chez lui. Qui a marché le plus ce weekend ?

Activité 3: Ateliers de mesures

- Atelier 1 (CE1) Comparer la masse d'objets, les ranger en fonction de leur masse.

Donner une dizaine d'objets (masse < 1kg) à ranger par ordre croissant de masse avec l'aide de la balance Roberval. Cet atelier demande de la méthode et de la rigueur car les objets doivent être comparés 2 par 2 successivement.

- Atelier 2 (CE1) Calculer la masse d'un objet en ajoutant les masses marquées.

Les E utilisent le tableau masse d'objets.

- Par 2 ils choisissent l'un des objets de la liste et estiment sa masse (colonne de droite).

- Ils effectuent la pesée avec la balance Roberval.

- Ils effectuent la pesée avec la balance électronique.

- Ils écrivent les mesures dans le tableau.

- Atelier 3 (CE1) Mesurer en m et en cm la longueur et la largeur de la classe.

Les E utilisent la règle jaune de 1 m pour mesurer les dimensions de la classe d'abord en m+cm puis ensuite ils font la conversion Ex 5m +25cm cela fait (5x100 cm) +25 cm = 525cm

- Atelier 3 (CE2) Choix de l'unité de masse (g, kg, tonne)

Utiliser la fiche ci-jointe : à la fin, le M. donne le corrigé.

- Atelier 4 (CE2) Conversions

Les E doivent faire les conversions en utilisant le tableau des unités de masse sous pochette plastique et Velléda. Le travail peut se faire au tableau.

$$3\text{kg} = \dots\dots \text{g}$$

$$3500\text{g} = \dots\dots\text{kg} \dots\dots\text{g}$$

$$16\text{kg} = \dots\dots\text{g}$$

$$304\text{dag} = \dots\dots\text{g} = \dots\dots\text{kg} \dots\dots\text{g}$$

Activité 4: Chemins des masses et des longueurs

Refaire plusieurs fois dans la semaine ces deux jeux pour renforcer la mémorisation de ces masses et longueurs de référence.

**Début
du chemin**

**Qu'est ce qui
pèse :**

1 kilogramme

un paquet de
sucre

**Qu'est ce qui
pèse :**

10 grammes

un feutre

**Qu'est ce qui
pèse :**

500 grammes

une barquette
de margarine

**Qu'est ce qui
pèse :**

1 gramme

un trombone

**Qu'est ce qui
pèse :**

10 kilogram-
mes

un seau plein
d'eau

**Qu'est ce qui
pèse :**

30 kilogram-
mes

un enfant

**Qu'est ce qui
pèse :**

100 grammes

un yaourt

**Qu'est ce qui
pèse :**

80 kilogram-
mes

une personne
adulte

Fin du chemin

**Début
du chemin**

**Qu'est ce qui
mesure :**

1 centimètre

la largeur d'un
doigt

**Qu'est ce qui
mesure :**

2 mètres

la longueur
d'un lit

**Qu'est ce qui
mesure :**

10 kilomètres

La distance
entre Dissay et
Chasseneuil

**Qu'est ce qui
mesure :**

50 centimètres

un bébé

**Qu'est ce qui
mesure :**

7 mètres

la longueur de
la classe

**Qu'est ce qui
mesure :**

1 kilomètre

un aller
et retour au
gymnase

**Qu'est ce qui
mesure :**

14 centimètres

un stylo

**Qu'est ce qui
mesure :**

10 mètres

une maison

Fin du chemin