



## Comment mesurer la longueur de notre parcours ?

### Cycle 3

**Objectifs de la séance :** Mesurer et baliser la longueur du parcours de la course des objets roulants

**Matériel :** - Parcours de la course, rubalise, règle d'un mètre de la classe, mètre ruban de couturière, mètre, roue métrique (odomètre), décamètre, chaîne d'arpenteur, ...  
- Une feuille et des feutres par groupe

**Contrainte :** ce travail se fait à l'extérieur, il faut un parcours suffisamment grand.

#### Déroulement :

<p><b>Etape 1</b></p> <p><b>Phase de recherche</b></p>	<p>Après avoir identifié le parcours, présenter la semaine du vélo aux élèves, l'objectif de la séance et la situation problème :</p> <p style="text-align: center;"><b>Comment mesurer la longueur de notre parcours ?</b></p> <p>Les élèves ont à leur disposition, différents instruments de mesure de longueurs. Ils vont être amenés à <b>prélever les informations nécessaires</b> à la résolution du problème, ils vont <b>s'engager dans une démarche</b>, observer, questionner, manipuler, expérimenter, tester des instruments de mesure et essayer plusieurs pistes. Ils vont <b>chercher</b> (Cf. compétences travaillées).</p> <p><u>Plusieurs procédures peuvent être utilisées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reporter une unité de longueur (faire prendre conscience aux élèves que plus l'unité choisie est petite plus la marge d'erreur est importante) et calculer la longueur totale.</li> <li>- Réaliser un schéma annoté du parcours, y reporter les mesures réalisées et calculer la longueur totale.</li> <li>- Associer le parcours à une ou plusieurs formes géométriques (par exemple tracer un rectangle pour la cour, assembler plusieurs figures géométriques simples pour former une figure géométrique plus complexe) y reporter les mesures réalisées et calculer la longueur totale.</li> </ul> <p>Pour introduire les multiples du mètre, on pourra par exemple demander à un groupe d'élèves de mesurer la longueur du parcours de leur course longue, en construisant un</p>
--	--

	<p>étalon de 10 m (en rubalise), puis en reportant 10 fois ce nouvel étalon pour poser un plot à 100 m de distance, on aura ainsi posé le décamètre et l'hectomètre.</p>
<p><b><u>Etape 2</u></b></p> <p><b><i>Phase de restitution</i></b></p>	<p>Les élèves <b>communiquent</b> leurs résultats en utilisant le vocabulaire adéquat. Des différences plus ou moins importantes peuvent apparaître.</p> <p>Les élèves peuvent dire que quelques centimètres de différence n'ont pas d'importance mais si cette différence dépasse un mètre, alors le mesurage doit être plus précis, pour cela, l'enseignant peut suggérer de baliser le parcours en mettant des marques tous les 10 m si cette unité a été choisie par exemple.</p>
<p><b><u>Etape 3</u></b></p> <p><b><i>Phase de vérification et d'institutionnalisation</i></b></p>	<p>Des élèves balisent le terrain par une marque tous les 10 m avec le ruban <i>dam</i> (au choix en fonction de la longueur de la piste), les autres vérifient le balisage à des endroits différents. Puis les élèves sont invités à calculer la longueur du parcours ou d'un tour de cour ou autre à partir des marques 10 m (ou plus). Exemple : <math>10 \times 10 \text{ m} = 100 \text{ m}</math>.</p> <p>La phase d'institutionnalisation est déduite par les élèves suite à l'activité précédente :</p> <p>1 hm = 100 m = 10 dam  1 hm c'est 100 fois plus grand qu'1 m  1 m c'est 100 fois plus petit qu'1 hm  Pour conclure la séance, la distance du parcours est validée par la classe.</p> <p>La longueur du parcours est notée puis conservée.</p> <p><b><u>Prolongement :</u></b></p> <p>1 000 m = 1 km  Combien faut-il faire de tours pour parcourir 1 km ?  1 km = 10 x 100 m donc 10 x 1 hm  comme 1 hm = 10 dam alors 1 km = 100 dam = 1 000 m  1 km c'est 1 000 fois plus grand que 1 m  1 m c'est 1 000 fois plus petit que 1 km</p>