

**Sujet : M41C2**

**CE1 1<sup>er</sup> trimestre**

On suppose que les élèves maîtrisent les prérequis suivants : comparer des longueurs de segments, de baguettes en utilisant la comparaison perceptive, la comparaison directe, la comparaison indirecte (en utilisant un objet intermédiaire) et la mesure à l'aide d'un étalon. Un travail a été proposé aux élèves en amont pour leur permettre de consolider ces prérequis.

Élaborer une séance d'enseignement visant l'objectif suivant : comparer des longueurs de lignes brisées dans le méso-espace en mobilisant différentes procédures mais sans utiliser d'instrument de mesure « officiel » (règle graduée, mètre ruban, décamètre...). Pour cela, vous utiliserez le matériel (ou une partie du matériel) décrit dans le document 2. Préciser le déroulement de la séance en indiquant les différentes phases, l'organisation de la classe (travail de groupe ou non), les consignes, le matériel mis à disposition.

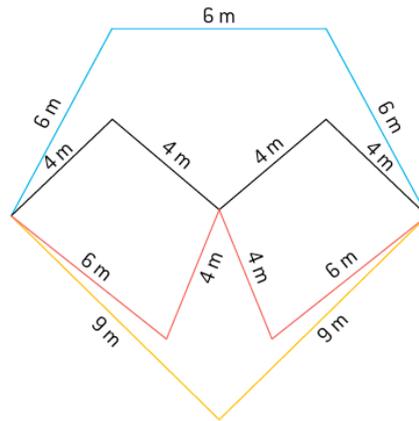
**Document 1** : Extraits des programmes du cycle 2 (BOEN n° 31 du 30 juillet 2020)

<b>Comparer, estimer, mesurer des longueurs, des masses, des contenances, des durées Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs</b>
- Comparer des objets selon plusieurs grandeurs et identifier quand il s'agit d'une longueur, d'une masse, d'une contenance ou d'une durée : <ul style="list-style-type: none"><li>o lexique spécifique associé aux longueurs, aux masses, aux contenances, aux durées : lourd, léger, grand, petit, haut, bas, court, long.</li></ul>
- Comparer des longueurs, des masses et des contenances, directement, en introduisant la comparaison à un objet intermédiaire ou par mesurage : <ul style="list-style-type: none"><li>o principe de comparaison des longueurs, des masses, des contenances.</li></ul>
- Estimer à vue des rapports très simples de longueur.
- Estimer les ordres de grandeurs de quelques longueurs, masses et contenances en relation avec les unités métriques. - Vérifier avec un instrument dans les cas simples : <ul style="list-style-type: none"><li>o ordres de grandeur des unités usuelles en les associant à quelques objets familiers ;</li><li>o rapports très simples de longueurs (double et moitié).</li></ul>
- Dans des cas simples, mesurer des longueurs, des masses et des contenances en reportant une unité (bande de papier ou ficelle, poids, récipient) : <ul style="list-style-type: none"><li>o notion d'unité : grandeur arbitraire prise comme référence pour mesurer les grandeurs de la même espèce.</li></ul>
- Dans des cas simples, mesurer des longueurs, des masses et des contenances en utilisant un instrument adapté (règle graduée, bande de 1 dm de long graduée ou non, mètre gradué ou non, balance à plateaux, balance à lecture directe, verre mesureur) : <ul style="list-style-type: none"><li>o unités de mesures usuelles :<ul style="list-style-type: none"><li>▪ longueur : m, dm, cm, mm, km et relations entre m, dm, cm et mm ainsi qu'entre km et m ;</li><li>▪ masse : g, kg, tonne et relations entre kg et g ainsi qu'entre tonne et kg ;</li><li>▪ contenance : L, dL, cL et leurs relations ;</li></ul></li></ul>
- Encadrer une mesure de grandeur par deux nombres entiers d'unités (par exemple : le couloir mesure entre 6 m et 7 m de long).

**Document 2 :**

**Le plus court chemin.**

Une enseignante a disposé dans le gymnase quatre cordes d'escalade de couleurs différentes, comme ci-dessous. Les dimensions ne sont pas données aux élèves.



**Consigne :** « En suivant les cordes d'une même couleur, on peut trouver quatre chemins pour aller de A à B. Quelle est la couleur du chemin le plus long ? »

L'enseignante dispose d'un bâton de 1 mètre, mais elle envisage de ne le donner que si les élèves en font la demande.