

MES. 1 **SEQUENCE 1 : LES MESURES DE LONGUEURS**

CM1 CM2	<p><u>Compétences :</u> Estimer des longueurs Comparer des longueurs Convertir des longueurs Réaliser des conversions Résoudre des problèmes relatifs aux longueurs</p> <p><u>Domaines :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les langages pour penser et communiquer 2. Les méthodes et outils pour apprendre 4. Les systèmes naturels et les systèmes techniques
------------	---

Séances	Objectifs	Déroulement	Matériel						
1	<p>Comparer des longueurs avec ou sans recours à la mesure.</p> <p>Utiliser des instruments de mesure (règle & compas).</p>	<p>Mise en route</p> <ul style="list-style-type: none"> - Annonce objectif : travail sur les longueurs - Recueil des RI <p>Recherche</p> <p><u>Etape 1 : Utiliser sa règle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tracer un segment au tableau et leur demander la façon de connaître sa longueur = révision de l'utilisation de la règle « zéro » - Distribuer feuille de segments à mesurer individuellement + mise en commun <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>A = 9 cm</td> <td>D = 6 cm</td> </tr> <tr> <td>B = 10 cm</td> <td>E = 1cm</td> </tr> <tr> <td>C = 4 cm</td> <td>F = 17 cm</td> </tr> </table> - Bilan : Pour mesurer un segment avec sa règle, il faut placer le zéro au début du segment. <p><u>Etape 2 : Report de longueurs sans instruments</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Distribuer une feuille sur laquelle est tracé un segment et une bande de papier (sans en préciser l'utilité): « <i>Vous allez reporter la longueur du segment sur votre cahier d'essais mais vous avez interdiction de mesurer le segment à la règle</i> » - Les laisser chercher des procédures : bande de papier, compas, étalon quelconque (colle, crayon, gomme) - Mise en commun des procédures et garder la plus pertinente et précise = bande de papier ou le compas <p>Institutionnalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bilan oral + TE <p>Application</p> <ul style="list-style-type: none"> - correction individuelle 	A = 9 cm	D = 6 cm	B = 10 cm	E = 1cm	C = 4 cm	F = 17 cm	<p>Fiche de segments</p> <p>Bande de papier</p> <p>Fiche exos S1</p>
A = 9 cm	D = 6 cm								
B = 10 cm	E = 1cm								
C = 4 cm	F = 17 cm								

Découvrir les unités de longueurs et les relations qui les relie : m ; km ; cm ; mm

Introduire le tableau de conversion

Mise en route

- Rappel séance : comparer des longueurs en reportant les longueurs à l'aide de bande de papier ou compas ou en mesurant à la règle
- Mesurer une ligne brisée + mise en commun (report par compas + mesurer)

Recherche

1. Construire le tableau de conversion

- Recueil des RI sur les unités de longueur = construction du tableau de conversions (multiples et sous multiples du mètre)
- Rituels estimation sur ardoise

Quelle unité de mesure utiliserais-tu pour donner les mesures de :

- La taille d'une fourmi :
- La distance entre deux villes françaises :
- La hauteur d'un immeuble :
- La taille d'un adulte :
- La longueur d'un spaghetti :
- Les dimensions de la salle de classe :
- Un écran d'ordinateur :

2. Situation problème

- Problème en collectif
 - Le lire : surligner les infos importantes
 - Seul, essayer de le résoudre sur cahier essais = aider élèves en difficulté
 - Mise en commun : faire le point sur les unités grâce au tableau

Olivier : 1cm 9mm => 109cm / Claire : 4cm 2 mm => 42cm

- Suite à ces réponses, le PE présente aux élèves un outil leur permettant de convertir des mesures : le tableau de conversion.

Kilomètre < grec x1000	Hectomètre x 100	Décamètre x10	mètre	Décimètre /10	Centimètre /100	Millimètre /1000
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
1	0	0	0			
			1	0	0	0

3. Conversions

- Distribuer tableau de conversions
- Expliquer aux élèves comment on procède pour convertir, insister sur le fait de remplir à l'envers pour ne pas se tromper
- Envoyer plusieurs élèves au tableau pour convertir une donnée, mes autres essaient sur tableau de conversions
 - MULTIPLES : 1 m = 10 dm (décimètre = 10) = 100 cm (centimètres = 100)
 - 20 m = cm
 - 147 cm = mm

Diapo problème
Tableau de conversion
Fiche exos S2

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 28 hm = m ▪ 365 dam = cm → EX SOUS-MULTIPLES: 630 mm = cm ▪ 5 400 m = km ▪ 23 cm = m ▪ 45 dam = km ▪ 832 m = hm <p><u>Institutionnalisation</u> - Bilan oral + TE</p> <p><u>Application</u> - Fiche d'exos</p>													
3	<p>Estimer des longueurs</p> <p>Convertir des longueurs</p>	<p><u>Mise en route</u> - Rappel séance (conversions)</p> <p><u>Rituels de conversions</u> - Sur cahier d'essais puis correction collective détaillée)</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>▪ 1 km = 1000 m</td> <td>1.5 km = 1500 m</td> <td>15 m = 150 dm</td> </tr> <tr> <td>▪ 100 cm = 1 m</td> <td>2 km = 200 000cm</td> <td>10 mm = 1 cm</td> </tr> <tr> <td>▪ 0.1 hm = 1 dam</td> <td>1 cm = 0.01 m</td> <td>3 500 m = 3.5 km</td> </tr> <tr> <td>▪ 1 m = 100 cm</td> <td>8 dam = 80 m</td> <td>700 cm = 7 m</td> </tr> </table> <p><u>Application</u> - Fiche d'exos S3 - Correction collective pour expliquer comment placer les mesures dans tableau de conversion</p> <p><u>Bilan</u></p>	▪ 1 km = 1000 m	1.5 km = 1500 m	15 m = 150 dm	▪ 100 cm = 1 m	2 km = 200 000cm	10 mm = 1 cm	▪ 0.1 hm = 1 dam	1 cm = 0.01 m	3 500 m = 3.5 km	▪ 1 m = 100 cm	8 dam = 80 m	700 cm = 7 m	Fiche exos S3
▪ 1 km = 1000 m	1.5 km = 1500 m	15 m = 150 dm													
▪ 100 cm = 1 m	2 km = 200 000cm	10 mm = 1 cm													
▪ 0.1 hm = 1 dam	1 cm = 0.01 m	3 500 m = 3.5 km													
▪ 1 m = 100 cm	8 dam = 80 m	700 cm = 7 m													
S4 - 5	<p>Convertir des longueurs</p> <p>Résoudre des problèmes relatifs aux longueurs</p>	<p><u>Mise en route</u> - Travail en ateliers : groupes de 4 élèves sur un atelier pendant 10 min, en autonomie ou dirigé. Puis on tourne au bout de 10 min</p> <p><u>Ateliers</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Autonomie : Conversions avec les cœurs = binômes = 5 élèves 2) Problèmes : avec moi = 6 3) Jeu de l'oie = 5 4) Exercices en ligne = 6 <p><u>Bilan</u></p> <div style="border: 1px dashed blue; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p><u>APC</u> : remédiation pour élèves en difficulté</p> </div>	<p>Fiche problème</p> <p>Cœurs longueurs</p> <p>Jeu de l'oie</p>												
S6	Eval														