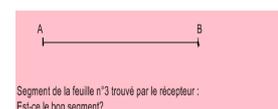


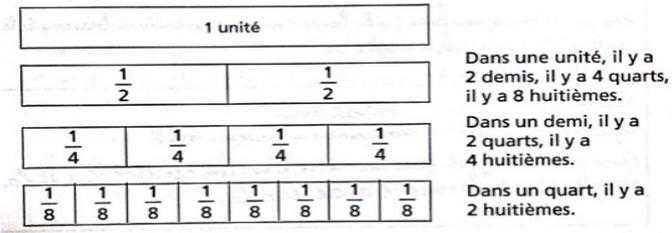
DISCIPLINE : MATHS	NIVEAU : CM	DURÉE :
<h1 style="color: red;">Nombres et calcul : Fractions</h1>		
OBJECTIF DE LA SEQUENCE : Connaître et utiliser des fractions simples.		
SOCLE : PALIER 2		
COMPETENCE 3 : les principaux éléments de Mathématiques et la culture scientifique et technologique	ITEM : Écrire, nommer, comparer et utiliser quelques fractions simples.	
MATERIEL : - une feuille A4 (fiche 1) à afficher - trombones - une épingle à tête - une feuille A4 calque pour les élèves - photocopies des messages		

Séance 1	La bande unité pour exprimer la longueur d'un segment
	OBJECTIFS SPECIFIQUES : _ Utiliser des fractions simples et des écritures additives telles que $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $2 + \frac{3}{4}$ pour exprimer des mesures de longueurs obtenues en reportant une bande unité. _ Utiliser les notations et le vocabulaire associé _ Concevoir q' (une mesure peut s'exprimer de différentes façons et établir des équivalences entre fractions ($\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$), des décompositions faisant apparaître la partie entière ($\frac{7}{4} = 1 + \frac{3}{4}$)
Séance 2	Les fractions pour mesurer et construire des segments
	OBJECTIFS SPECIFIQUES : _ Utiliser des fractions simples et des écritures additives pour exprimer des mesures de longueurs obtenues en reportant une bande unité. _ Utiliser les notations et le vocabulaire associé _ Concevoir q' (une mesure peut s'exprimer de différentes façons et établir des équivalences entre fractions et des décompositions faisant apparaître la partie entière,
Séance 3	Comparaison de longueur

DISCIPLINE : MATHS	NIVEAU : CM	DURÉE : 55 min.
<h1 style="color: red;">Nombres et calcul : Fractions</h1> <h2 style="color: green;">Séance 1 : La bande unité</h2> <h3 style="color: green;">pour exprimer la longueur d'un segment</h3>		
OBJECTIFS SPECIFIQUES : _ Utiliser des fractions simples et des écritures additives telles que $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $2 + \frac{3}{4}$ pour exprimer des mesures de longueurs obtenues en reportant une bande unité. _ Utiliser les notations et le vocabulaire associé _ Concevoir q'(une mesure peut s'exprimer de différentes façons et établir des équivalences entre fractions ($\frac{3}{4} = 6/8$), des décompositions faisant apparaître la partie entière ($7/4 = 1 + 3/4$)		
MATERIEL : <ul style="list-style-type: none"> - bande unité élève de longueur 10 cm (largeur 1 cm) - bande unité collective de longueur 40 cm (largeur 1 cm) - fichier TBI : Fraction séance 1 - Planche de 4 bandes à découper 		

Durée	Organisation Matériel	Déroulement
Séance 1		55'
8'	Collectif oral page 1 TBI feuille 1 feuille 2 bande unité	<p>Mesure d'un segment à l'aide d'une bande et écriture d'un message</p> <p>Vous allez travailler en binôme. Je vous préciserai votre binôme après les explications de l'activité. Pour cette activité, les règles sont interdites. Les élèves les rangent.</p> <p>Je vais distribuer à chaque groupe 2 feuilles numérotées. Je les projette sur le TBI.</p> <p>Vous allez découvrir votre segment sur la feuille 1.</p> <p>Je montre sur le TBI</p> <p>Sur la feuille n°2, vous devrez écrire un message qui permettra à l'équipe qui le recevra de retrouver sur la feuille n°3 le segment qui a la même longueur que le vôtre. (Je montre la feuille 3)</p> <p>Vous ne pouvez pas utiliser votre règle mais vous pouvez utiliser la bande comme unité de longueur.</p> <p>On l'appellera la bande unité.</p>
10'	binôme écrit	<p>Je distribue les feuilles et place les binômes. Chaque équipe mesure le segment de la feuille 1 puis écrit son message sur la feuille 2.</p> <p>N'oubliez pas d'écrire vos noms en haut de la feuille 2.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Démarche attendue : les élèves mesurent leur segment en reportant la bande unité. Pour plus de précision, ils pensent à la plier. Certains utilisent les mots moitié, demi, quart.</p> </div>
7'	binôme écrit TBI	<p>Réception des messages</p> <p>Je ramasse les feuilles 2 et procède à l'échange.</p> <p>Je distribue les feuilles 3.</p> <p>Vous allez lire le message inscrit puis, si c'est possible, vous allez identifier le segment de la feuille 3 correspondant au message reçu. Il est noté par un</p>



		<p>chiffre. Je montre la feuille 3 du TBI. Si c'est impossible, vous écrivez vos remarques dans l'encadré.</p>
5'	binôme écrit	<p>Vérification</p> <p>Je restitue les feuilles 2. Vous allez à présent compléter votre feuille 1 en vérifiant si votre message a permis aux récepteurs de trouver le bon segment.</p>
15'	Collectif oral TBI page 3	<p>Mise en commun</p> <p>Je recense les messages obtenus pour [AB]. Les messagers viennent expliquer leur démarche.</p>
10'	Planche de 4 u	<p>Trace écrite</p> <p>distribution d'une planche de 4 bandes à découper. Découpage, pliage et collage dans le cahier de leçons (leçon N4)</p>  <p>Dans une unité, il y a 2 demis, il y a 4 quarts, il y a 8 huitièmes. Dans un demi, il y a 2 quarts, il y a 4 huitièmes. Dans un quart, il y a 2 huitièmes.</p>

DISCIPLINE : MATHS	NIVEAU : CM	DURÉE : 55 min.
<h1 style="color: red;">Nombres et calcul : Fractions</h1>		
<h2 style="color: green;">Séance 2 : Les fractions pour mesurer et construire des segments</h2>		
OBJECTIFS SPECIFIQUES :		
_ Utiliser des fractions simples et des écritures additives telles que $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $2 + \frac{3}{4}$ pour exprimer des mesures de longueurs obtenues en reportant une bande unité. _ Utiliser les notations et le vocabulaire associé _ Concevoir q'(une mesure peut s'exprimer de différentes façons et établir des équivalences entre fractions ($\frac{3}{4} = 6/8$), des décompositions faisant apparaître la partie entière ($7/4 = 1 + 3/4$)		
MATERIEL :		
<ul style="list-style-type: none"> - bande unité élève de longueur 10 cm (largeur 1 cm) - bande unité collective de longueur 40 cm (largeur 1 cm) - fichier TBI : Fraction séance 2 - feuille 3 individuelle - feuille origine - feuille origine corrigée 		

Durée	Organisation Matériel	Déroulement
Séance 2		45'
10'	Individuel écrit page 1 TBI bande unité feuille 3	Réinvestissement : entraînement à la mesure <u>Exercice individuel</u> Lecture de la consigne du TBI. On revoit les notations vus précédemment. Distribution de la feuille 3 exercice à faire dans le cahier du jour.
10'	matériel collectif	<u>Correction collective</u> <i>elle permet d'expliciter les erreurs, de mettre en évidence et de justifier des écritures équivalentes $1u + 1/4u = 1u + 2/8u$</i>
8'	Individuel écrit bande unité feuille origine	Construction de segments de longueur donnée <u>Exercice individuel</u> <i>Les longueurs données sont choisies de manière à favoriser des décompositions et des transformations $2/4 = 1/2$)</i> Je distribue à chaque élève une feuille avec une demi-droite d'origine O. Je montre sur le TBI : lecture puis explication de la consigne. Vous devrez placer les points A, B et C tels que : $OA = 1u + \frac{5}{4}u$; $OB = 2u + \frac{2}{4}u$; $OC = \frac{5}{2}u + \frac{1}{8}u$
8'	élève/classe collectif oral	<u>Explicitation des procédures</u> Les élèves viennent placer les points au tableau à l'aide de la bande unité collective.(demi-droite sur le tableau noir) Sur le TBI, on note sont les égalités formulées. <u>Égalité attendue</u> : $1u + 5/4u = 2u + 11/4u$ car sans 1 unité, il y a 4 quarts : donc 5 quarts, c'est une unité et un quart.
10'	feuille correction	<u>Mesure de longueurs</u> Je distribue la feuille correction avec les 3 points placés correctement. Vous allez à présent vérifier si vos points étaient bien placés, puis vous cherchez les longueurs AB, BC, AC. Correction individuelle ultérieure

DISCIPLINE : MATHS	NIVEAU : CM	DURÉE : 55 min.
<h1 style="color: red;">Nombres et calcul : Fractions</h1> <h2 style="color: green;">Séance 3 : Les fractions</h2> <h3 style="color: green;">pour comparer des longueurs des segments</h3>		
OBJECTIFS SPECIFIQUES : _ Utiliser des fractions simples et des écritures additives telles que $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $2 + \frac{3}{4}$ pour exprimer des mesures de longueurs obtenues en reportant une bande unité. _ Utiliser les notations et le vocabulaire associé _ Concevoir q'(une mesure peut s'exprimer de différentes façons et établir des équivalences entre fractions ($\frac{3}{4} = 6/8$), des décompositions faisant apparaître la partie entière ($7/4 = 1 + 3/4$)		
MATERIEL : - TBI - affiche questionnaire		

Durée	Organisation Matériel	Déroulement
Séance 3		35'
20'	En binôme écrit	<p style="color: green;">Comparaison de longueurs</p> <p>recherche de segments : sans bande unité pour que les élèves opèrent sur les écritures en se représentant mentalement les fractions données.</p> <p style="color: blue;">Avec la bande unité, j'ai mesuré 6 segments. J'ai trouvé :</p> $OA = 1u + \frac{5}{2}u \qquad OB = \frac{7}{2}u \qquad OC = 2u + \frac{1}{2}u + \frac{1}{4}u$ $OD = \frac{10}{4}u \qquad OE = 2u + \frac{7}{8}u \qquad OF = 1u + \frac{15}{8}u$ <p style="color: blue;">Vous devez chercher le segment le plus court, le segment le plus long et dire s'il y a des segments de même longueur. Vous noterez vos réponses sur l'affiche en expliquant vos choix.</p>
15'	collectif oral élève/classe	<p>Différenciation : Je fournis à certains élèves une bande unité de 10 cm et l'invite à placer les points A, B, C, D, E et F sur une demi-droite d'origine O. Ils peuvent aussi construire les différentes longueurs les unes en dessous des autres à l'aide de leur bande.</p> <p>mise en commun : J'affiche les résultats des élèves : discussion sur les différentes réponses, Pour valider : les élèves viennent placer les points sur une demi-droite tracée sur le TBI. On note sur le TBI les égalités trouvées ainsi que les arguments utilisés.</p> <p>Attentes : $1u + 5/2u = 7/2u$ car $1u = 2/2u$, dans une unité il y a deux demi...</p>