

# Fiche séance

**Titre de la séquence :** Fractions et décimaux

**Titre de la séance :** Etablir des égalités entre des fractions simples

**Séance n° 3**

**Ref aux programmes :**

Comprendre et utiliser la notion de fraction simple.

- Écritures fractionnaires.
- Diverses désignations des fractions (orales, écrites et décompositions).
- Établir des égalités entre des fractions simples

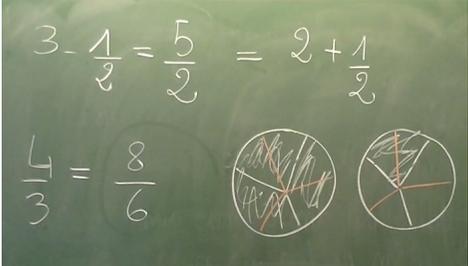
**Objectifs spécifiques ou apprentissages visés :**

- tracer un segment de longueur fractionnaire donnée à l'aide d'une bande-unité (prolongement séance précédente)
- comparer des segments de même longueur, codés par des écritures fractionnaires différentes mais équivalentes (exemple :  $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$ )

**Matériel :**

- Consignes phase 1, écrites au tableau : « Avec mon voisin, nous échangeons nos feuilles. Je vérifie qu'il a bien tracé les segments qui correspondent aux mesures données et il vérifie que j'ai bien tracé les segments qui correspondent aux mesures données. Nous comparons les huit segments tracés et cherchons ceux qui ont la même longueur. Nous écrivons notre réponse sur une feuille »
- 1 ou 2 bandes unités/élève dont certaines sont déjà pré-partagées en 1/3

# Fiche séance

Durée	Déroulement,	Commentaires																	
15'	<p><b>Phase 1 :</b> Retour sur la séance précédente :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lecture des consignes écrites au tableau</li> <li>➤ Chaque élève vérifie, à l'aide de sa bande unité, que son binôme a bien tracé les segments des longueurs qui lui étaient demandées.</li> <li>➤ A deux, ils comparent les huit segments tracés et regardent s'il y en a qui ont la même longueur</li> </ul>	<p><b>Remarque :</b> la comparaison de la mesure des segments ne se fait pas de manière arithmétique : on voit les élèves superposer les segments et vérifier « au jugé » l'égalité des segments.</p> <p>Réponses possibles...</p>  <p>« 8 c'est 2 fois 4 et 6 c'est 2 fois 3 »</p> <p>remarque : certains élèves peuvent revenir à des fractions partition, même si ce n'est pas ce qui est attendu.</p> 																	
10' collectif	<p><b>Phase 2 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bilan de l'activité en commun, le professeur écrit les réponses au tableau.</li> <li>➤ Question de l'enseignante : « Aurait-on pu voir que <math>4/3=8/6</math> sans utiliser le segment ? ». Même question avec « <math>\frac{5}{2} = 3 - \frac{1}{2}</math> ».</li> <li>➤ Vérification collective avec la bande unité.</li> </ul>																		
10' individuel	<p><b>Phase 3 :</b> Consignes écrites au tableau</p> <p>« Voici les mesures de plusieurs segments appelés A, B, C, D, E, F, G, H</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Nom du segment</th> <th style="width: 10%;">A</th> <th style="width: 10%;">B</th> <th style="width: 10%;">C</th> <th style="width: 10%;">D</th> <th style="width: 10%;">E</th> <th style="width: 10%;">F</th> <th style="width: 10%;">G</th> <th style="width: 10%;">H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mesure avec la bande unité</td> <td><math>\frac{3}{4}</math></td> <td><math>1 + \frac{5}{2}</math></td> <td><math>\frac{6}{8}</math></td> <td><math>3 + \frac{2}{4}</math></td> <td><math>\frac{1}{2} + \frac{1}{4}</math></td> <td><math>\frac{1}{2} + \frac{3}{4}</math></td> <td><math>\frac{7}{2}</math></td> <td><math>\frac{5}{4}</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>« Sans utiliser la bande unité (mais vous pouvez imaginer ce que vous feriez avec), vous allez comparer ces mesures de segments et voir si certaines sont égales »</p> <p><b>Remarque :</b> le professeur amène les élèves à se représenter la manipulation sans avoir besoin de la réaliser véritablement, il permet la transformation du faire, en acte de pensée, c'est à dire en connaissance (l'élève ne plie plus la bande mais s' imagine le faisant).</p>		Nom du segment	A	B	C	D	E	F	G	H	Mesure avec la bande unité	$\frac{3}{4}$	$1 + \frac{5}{2}$	$\frac{6}{8}$	$3 + \frac{2}{4}$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$	$\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$	$\frac{7}{2}$
Nom du segment	A	B	C	D	E	F	G	H											
Mesure avec la bande unité	$\frac{3}{4}$	$1 + \frac{5}{2}$	$\frac{6}{8}$	$3 + \frac{2}{4}$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$	$\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$	$\frac{7}{2}$	$\frac{5}{4}$											

## Fiche séance

<p>10' collectif</p>	<p><b>Phase 4 :</b> mise en commun pour montrer que :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- les segments B, D et G ont même longueur</li><li>- tout comme A, C et E</li><li>- ou encore F et H</li></ul> <p><b>Remarque :</b> On mesure ici la capacité chez chaque élève de s'affranchir du confort de la manipulation des objets pour basculer dans l'abstraction des nombres et du pouvoir d'anticipation qu'il a avec ces nouveaux nombres.</p>	
--------------------------	---	--