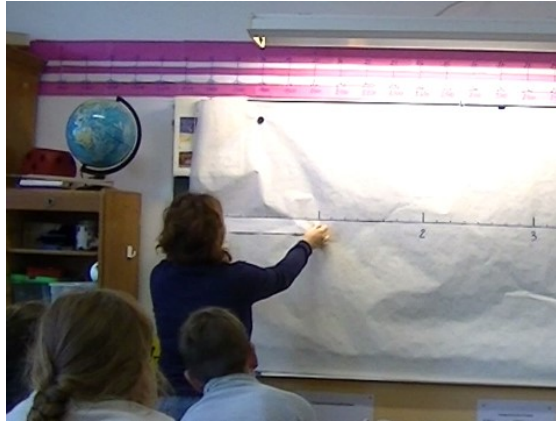


# Fiche séance

<b>Titre de la séquence</b> : Fractions et décimaux		
<b>Titre de la séance</b> : De la fraction partage à la fraction nombre		<b>Séance n° 5</b>
<b>Ref aux programmes :</b>		
<b>Objectifs spécifiques ou apprentissages visés :</b> Placer des fractions sur une $\frac{1}{2}$ droite; passer de la représentation des bandes unité à une $\frac{1}{2}$ droite composée d'unités fractionnées		
<b>Matériel individuel:</b> - 1 bande graduée qui comprend plus de 3 unités, chaque unité étant graduée en 8 parts égales. 4 points A, B, C et D sont marqués sur cette droite graduée, correspondant respectivement à $\frac{5}{16}$ ; $\frac{12}{8}$ ; $\frac{25}{8}$ ou $3+\frac{1}{8}$ et $\frac{28}{8}$ ou $3+\frac{4}{8}$ ; attention : les bandes doivent être suffisamment longues (longueur de A3 ou même A2 ou 60cm de rouleau de ticket de caisse).		
<b>Préparation du tableau :</b> - Une affiche avec une bande graduée qui comprend plus de 3 unités (1, 2 et 3 sont écrits sur la demi-droite), chaque unité étant graduée en 8 parts égales.		
Durée	Déroulement,	Commentaires
2 '- 3' en collectif	<b>Phase 1</b> : les élèves observent la demi-droite graduée, affichée au tableau  Consignes orales : « Vous allez prendre quelques minutes pour observer ce qui est au tableau et me dire ce à quoi cela vous fait penser».	
5'	<b>Phase 2</b> : ➤ échanges collectifs ➤ demande de précisions sur les graduations et utilisation de la bande unité pour montrer que : - les unités sont partagées en parts égales - dans une unité, il y a 8 huitièmes - en reportant la bande unité une fois de plus, on peut rajouter le « 4 » sur la demi-droite graduée	➤ réponses attendues : - il y a des unités qui ont été coupées - elles sont graduées - on les a mises bout-à-bout

## Fiche séance



### ● Phase 3 : recherche individuelle

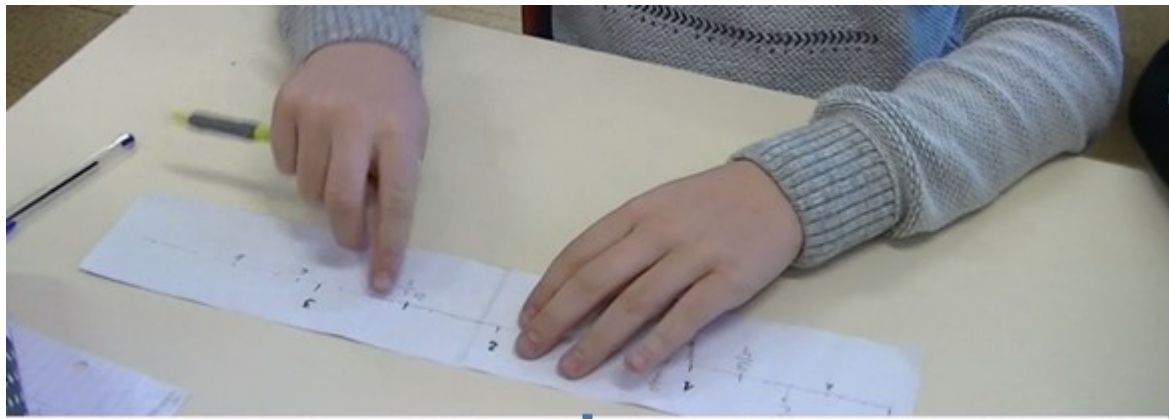
5'

La bande de papier (décrite dans le matériel individuel) est distribuée à chaque élève.

C : « Sur ta demi-droite graduée, place les points qui correspondent à chacune des écritures :  $\frac{9}{8}$  ;  $\frac{1}{2}$  ;  $\frac{3}{4}$  ;  $2 + \frac{1}{2}$  »

15'

➤ Après chaque point, correction collective au tableau



Il pourra être nécessaire de repasser par le pliage de la bande unité, pour certains élèves.

## Fiche séance

### Phase 4 :

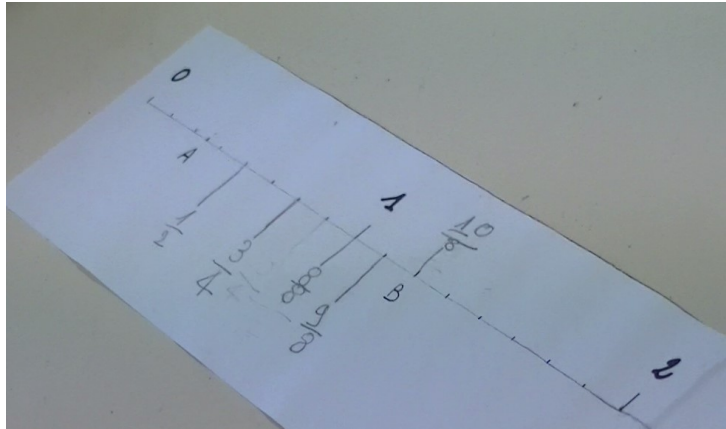
Exercice inverse en recherche individuelle

Consigne : « sur votre bande de papier, il y a 4 lettres ; pour le moment on laisse la lettre A de côté ; vous écrivez une écriture qui correspond à chaque lettre, B, C et D »



5'

Exemple de production d'élèves :



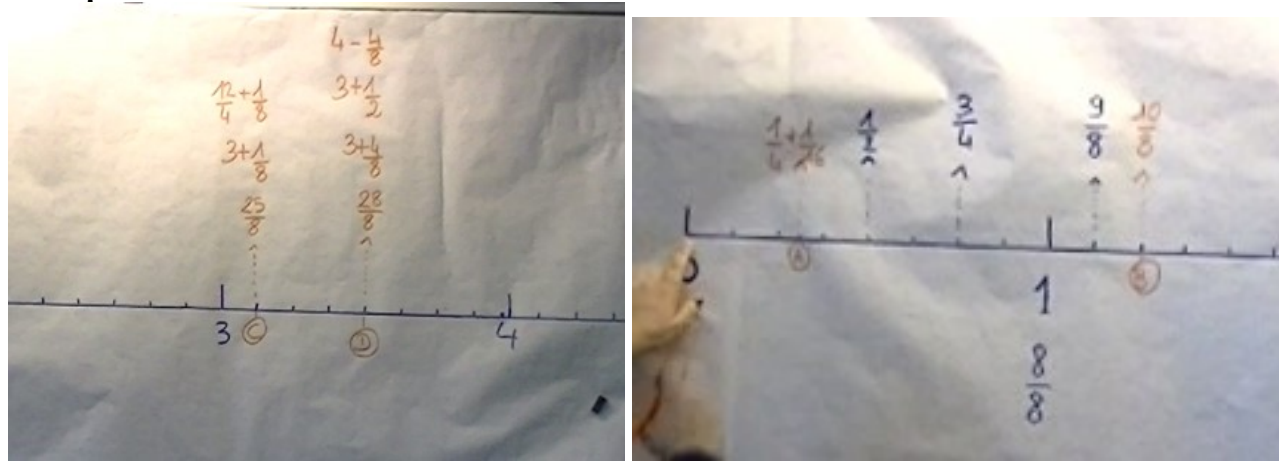
## Fiche séance

### Phase 5 : correction collective

➤ toutes les propositions qui émergent sont notées sur la demi-droite graduée du tableau, puis sur les bandes individuelles

### Exemples :

10' à 12'



### Bilan :

2 changements conceptuels interviennent dans cette séance :

- Il s'agit de graduer une demi-droite et de mettre « bout à bout » autant d'unités que l'on veut, mais en respectant une première unité qui devient un repère.
- Il s'agit de passer **de la fraction partage** de l'unité, à la **fraction nombre**. Cette fraction en tant que nombre correspond alors à **un point sur la droite graduée**, alors que la fraction partage correspondait **à une longueur**. Il s'agit là d'un obstacle épistémologique (qui est inscrit dans l'histoire des mathématiques en tant que difficulté qu'il ne faut pas sous-estimer).