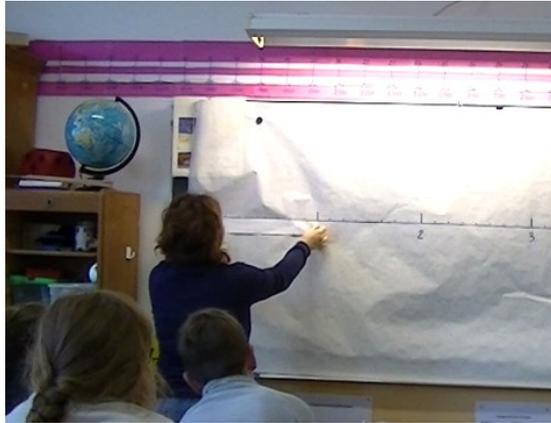


Fiche séance

Titre de la séquence : Fractions et décimaux		
Titre de la séance : De la fraction partage à la fraction nombre		Séance n° 5
Ref aux programmes :		
Objectifs spécifiques ou apprentissages visés : 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		
Matériel individuel: - 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).		
Préparation du tableau : - 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	Phase 1 : 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'	Phase 2 : ➤ 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

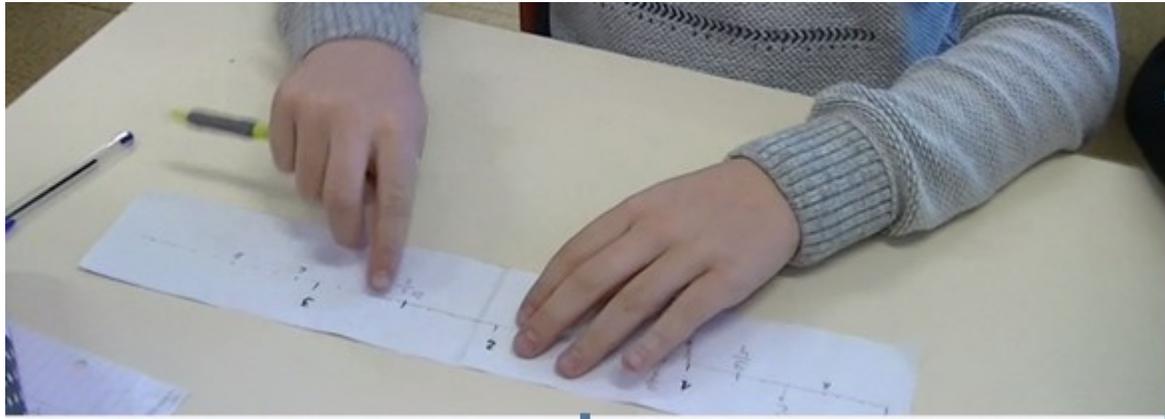
5'

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.

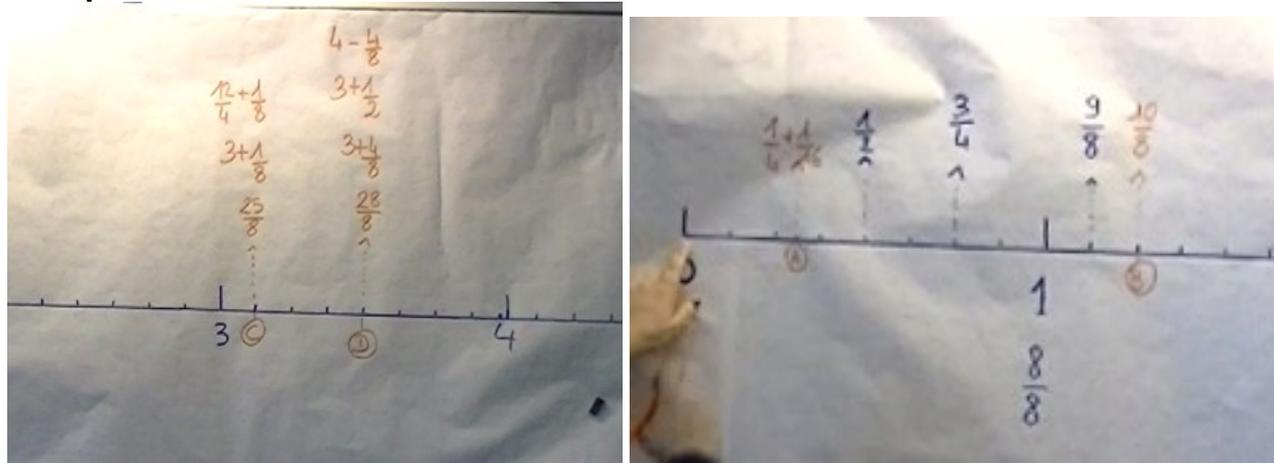
Fiche séance

Phase 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).