

Les fractions CM1

Séance 1

Matériel : Feuilles 1 et 2

- Les élèves doivent indiquer la longueur de chaque segment par rapport à l'unité.
Chaque groupe choisit un segment, note l'égalité et l'indique à la classe qui doit trouver de quel segment il s'agit.

- La mise en commun doit permettre de comparer les différentes écritures :

$$\star AB = 2u + \frac{1}{2} u \quad \text{et} \quad AB = \frac{5}{2} u$$

On formule ainsi la relation « dans une unité, il y a deux demi-unités ».

On vérifie avec le matériel collectif et le matériel individuel que le segment (2) a même longueur que le segment [AB] en le mesurant avec la bande et en procédant par superposition.

Les erreurs et les causes d'échec sont analysées.

On procède de la même façon pour les segments [CD] et [EF].

$$\star CD = \frac{7}{4} u \quad CD = 1u + \frac{3}{4} u \quad CD = \frac{3}{2} u + \frac{1}{4} u$$

$$\star EF = 2u + \frac{1}{8} u \quad \text{La moitié d'un demi est un quart.}$$

$$CD = 2u - \frac{1}{4} u \quad \rightarrow \text{possible}$$

A _____ B

C _____ D

E _____ F

Feuille 1

A _____ B

C _____ D

E _____ F

Feuille 1

Séance 2

Matériel : Feuilles 2 et 3

- ★ Les élèves doivent mesurer tous les segments de la feuille n°3 en utilisant la bande unité et écrire leurs résultats à côté ou au-dessus des segments en respectant les notations précédemment introduites.
- ★ M écrit les résultats obtenus pour un segment au tableau.
- ★ Ces résultats sont vérifiés individuellement par chacun, puis collectivement.

Cette vérification permet d'explicitier les erreurs, de mettre en évidence et de justifier plusieurs écritures pour une même longueur.

Exemple : $1u + \frac{1}{4}u = 1u + \frac{2}{8}u$ car dans un quart il y a deux huitièmes.

Matériel : Bandes et feuille 4

- ★ Travail individuel.

M distribue une feuille à chacun avec une demie droite d'origine O.

- ★ Ils doivent y placer les points A, B et C tels que :

$$OA = 1u + \frac{5}{4}u$$

$$OB = 2u + \frac{2}{4}u$$

$$OC = \frac{5}{2}u + \frac{1}{8}u$$



