

Situation 21

Encadrer une fraction entre 2 fractions

Matériel

- Fractions de disques imprimées (tous les 7èmes : $\frac{1}{7}u$, $\frac{2}{7}u$, ..., $\frac{6}{7}u$)
- Fractions de disques en plastique.

Objectifs

- Encadrer une fraction.

Attendus et commentaires :

Cette situation va s'appuyer fortement sur la manipulation. Les fractions proposées ont l'intérêt de ne pas être des multiples des autres fractions mises à disposition des élèves. Ce n'est pas l'accès à une connaissance précise de la fraction $\frac{1}{7}$ ou de ses multiples qui est visée mais l'activité de comparaison et d'encadrement. Le tableau fourni ci-dessous permet à l'enseignant d'avoir accès à l'ensemble des réponses rapidement.

Déroulement / Organisation (Cf. fiche « Situation 21 - Support Disques »)

Les élèves ont devant eux une planche présentant des fractions de disques.

Etape 1 :

Consigne :

« Vous allez devoir encadrer la mesure de chaque fraction de disque imprimée. Vous devrez utiliser des fractions identiques pour encadrer chaque portion de disque (par exemple entre 4 et 5 fois $\frac{1}{8}u$). Vous ferez plusieurs propositions. Vous écrirez vos propositions d'encadrement sur feuille. Ensuite, la classe validera les différentes propositions pour chaque fraction de disque imprimée. »

Etape 2 :

Consigne :

« Vous allez devoir encadrer la mesure de chaque fraction de disque imprimée. Vous devrez utiliser des fractions consécutives pour encadrer chaque portion de disque (par exemple entre $\frac{1}{6}u$ et $\frac{1}{5}u$). Vous écrirez vos réponses sur feuille. »

Validation

La validation est menée collectivement. Des élèves font des propositions et les autres vérifient, au besoin à l'aide du matériel.

Il est intéressant de mener avec les élèves une réflexion autour de la valeur de chaque pièce qui a été mesurée en prenant appui sur les différentes comparaisons entre les pièces et sur le rapport proportionnel qui lie les 6 pièces.

[Retour sommaire](#)

		Etape 2	Etape 1						
			$\frac{1}{2}u$	$\frac{1}{3}u$	$\frac{1}{4}u$	$\frac{1}{5}u$	$\frac{1}{6}u$	$\frac{1}{8}u$	$\frac{1}{10}u$
A	$\frac{1}{7}u$	$\frac{1}{8} < \frac{1}{7} < \frac{1}{6}$	$0 < \frac{1}{7} < \frac{1}{2}$	$0 < \frac{1}{7} < \frac{1}{3}$	$0 < \frac{1}{7} < \frac{1}{4}$	$0 < \frac{1}{7} < \frac{1}{5}$	$0 < \frac{1}{7} < \frac{1}{6}$	$\frac{1}{8} < \frac{1}{7} < 1$	$\frac{1}{10} < \frac{1}{7} < 1$
B	$\frac{2}{7}u$	$\frac{1}{4} < \frac{2}{7} < \frac{1}{3}$	$0 < \frac{2}{7} < \frac{1}{2}$	$0 < \frac{2}{7} < \frac{1}{3}$	$\frac{1}{4} < \frac{2}{7} < \frac{2}{4}$	$\frac{1}{5} < \frac{2}{7} < \frac{2}{5}$	$\frac{1}{6} < \frac{2}{7} < \frac{2}{6}$	$\frac{2}{8} < \frac{2}{7} < \frac{3}{8}$	$\frac{2}{10} < \frac{2}{7} < \frac{3}{10}$
C	$\frac{3}{7}u$	$\frac{1}{3} < \frac{3}{7} < \frac{1}{2}$	$0 < \frac{3}{7} < \frac{1}{2}$	$\frac{1}{3} < \frac{3}{7} < \frac{2}{3}$	$\frac{1}{4} < \frac{3}{7} < \frac{2}{4}$	$\frac{2}{5} < \frac{3}{7} < \frac{3}{5}$	$\frac{2}{6} < \frac{3}{7} < \frac{3}{6}$	$\frac{3}{8} < \frac{3}{7} < \frac{4}{8}$	$\frac{4}{10} < \frac{3}{7} < \frac{5}{10}$
D	$\frac{4}{7}u$	$\frac{1}{2} < \frac{4}{7} < 1$	$\frac{1}{2} < \frac{4}{7} < \frac{2}{2}$	$\frac{1}{3} < \frac{4}{7} < \frac{2}{3}$	$\frac{2}{4} < \frac{4}{7} < \frac{3}{4}$	$\frac{2}{5} < \frac{4}{7} < \frac{3}{5}$	$\frac{3}{6} < \frac{4}{7} < \frac{4}{6}$	$\frac{4}{8} < \frac{4}{7} < \frac{5}{8}$	$\frac{5}{10} < \frac{4}{7} < \frac{6}{10}$
E	$\frac{5}{7}u$	$\frac{1}{2} < \frac{5}{7} < 1$	$\frac{1}{2} < \frac{5}{7} < \frac{2}{2}$	$\frac{2}{3} < \frac{5}{7} < \frac{3}{3}$	$\frac{2}{4} < \frac{5}{7} < \frac{3}{4}$	$\frac{3}{5} < \frac{5}{7} < \frac{4}{5}$	$\frac{4}{6} < \frac{5}{7} < \frac{5}{6}$	$\frac{5}{8} < \frac{5}{7} < \frac{6}{8}$	$\frac{7}{10} < \frac{5}{7} < \frac{8}{10}$
F	$\frac{6}{7}u$	$\frac{1}{2} < \frac{6}{7} < 1$	$\frac{1}{2} < \frac{6}{7} < \frac{2}{2}$	$\frac{2}{3} < \frac{6}{7} < \frac{3}{3}$	$\frac{3}{4} < \frac{6}{7} < \frac{4}{4}$	$\frac{4}{5} < \frac{6}{7} < \frac{5}{5}$	$\frac{5}{6} < \frac{6}{7} < \frac{6}{6}$	$\frac{6}{8} < \frac{6}{7} < \frac{7}{8}$	$\frac{8}{10} < \frac{6}{7} < \frac{9}{10}$