

Situation 9

Double et moitié

Matériel

- Fractions de disques imprimées.
- Fractions de disques en plastique.

Objectifs

- Double et moitié des fractions simples.

Etape 1 :

Déroulement / Organisation (Cf. fiche « Situation 9 - Support Disques »)

Les élèves ont sur leur table une enveloppe double. Les fractions imprimées sont placées au fond de la classe. Chaque fraction a été imprimée plusieurs fois afin de permettre à plusieurs élèves de les choisir. Les fractions sont disposées en piles de fractions identiques.

Explicitation de l'objectif et consigne :

« Aujourd'hui, nous allons chercher le double et la moitié d'une fraction. J'ai préparé 4 enveloppes différentes nommées A, B, C et D. Derrière chacune d'elles, j'ai collé une seconde enveloppe, elles sont dos à dos. Dans ces 2 enveloppes collées, j'ai placé des fractions de disques en plastique. Les deux enveloppes contiennent les mêmes fractions. Vous allez ouvrir une seule enveloppe et trouver la valeur de son contenu. Ensuite vous allez chercher, sur la table au fond de la classe, la fraction imprimée qui a la même valeur que le contenu des 2 enveloppes réunies. Vous revenez alors à votre place et vous vérifiez en sortant le contenu des 2 enveloppes. Ensuite, vous écrivez l'égalité correspondante sur votre cahier. Vous pouvez alors échanger votre enveloppe avec des camarades afin de faire une nouvelle recherche. »



Liste des fractions proposées dans la fiche « Situation 9 - Supports Disques - 9.1 » :

$E = \frac{1}{4} u$	$F = \frac{1}{3} u$	$G = \frac{2}{5} u$	$H = \frac{3}{4} u$
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Auto-validation

La validation se fait lorsque la fraction imprimée est parfaitement recouverte par le contenu des deux enveloppes.

Attendus et commentaires :

Cette étape (ainsi que la suivante) permet aux élèves d'associer les doubles et les moitiés par la manipulation et par la représentation mentale. Les élèves ont accès à une fraction et doivent se représenter une fraction identique puis la fraction qui représente le double en associant les deux premières. L'expérience manipulative et mentale proposée ici permet aux élèves d'avoir un meilleur contrôle des procédures et des faits mathématiques relatifs aux doubles et moitiés.

Etape 2 :

Déroulement / Organisation (Cf. fiche « Situation 9 - Supports Disques - 9.2 »)

Les élèves ont sur leur table une enveloppe contenant des fractions de disques imprimées. Les kits sont placés au fond de la classe, rangés en paquets de fractions identiques.

Consigne :

« Vous allez recevoir une feuille sur laquelle sont représentées des fractions de disques. Pour chacune d'elles, vous trouverez deux fractions identiques qui vous permettront de la reconstituer. Pour cela, vous pouvez utiliser votre kit ou essayer de vous en passer et travailler uniquement mentalement. Ensuite, vous allez chercher les pièces nécessaires sur la table au fond de la classe. Vous revenez enfin à votre place, vous vérifiez en plaçant les 2 fractions sur la fraction imprimée et vous écrivez l'égalité correspondante sur votre cahier. »

Liste des fractions proposées dans la fiche « Situation 9 - Supports Disques - 9.2 » :

$I = \frac{2}{3} u$	$J = \frac{3}{5} u$	$K = \frac{3}{2} u$	$L = \frac{5}{3} u$
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Auto-validation

La validation se fait lorsque la fraction imprimée est parfaitement recouverte par les pièces en plastique.

Temps de synthèse :

Doubles et moitiés.

Exemples :

$\frac{1}{4} u$ est la moitié de $\frac{1}{2} u$, $\frac{3}{4} u$ est le double de $\frac{3}{8} u$, $\frac{3}{10} u$ est la moitié de $\frac{3}{5} u$, $\frac{1}{3} u$ est le double de $\frac{1}{6} u, \dots$

Etape 3 :

Déroulement / Organisation

Dans cette étape, l'enseignant propose des fractions oralement. Les élèves recherchent la moitié et/ou le double de la fraction proposée. Le matériel reste disponible comme moyen de différenciation pour certains élèves ainsi que pour valider certaines propositions.

[Retour sommaire](#)