

Situation-problème

Si on colorie, sur la bande blanche unité, $\frac{2}{6}$ et encore $\frac{3}{6}$, quelle fraction de la bande sera coloriée ?

Exercice intercalaire : Que cherche-t-on ?

■ Une fraction de la bande blanche.

▲ La bande blanche plus $\frac{2}{6}$ plus $\frac{3}{6}$.

● La fraction de la bande blanche obtenue en recouvrant $\frac{2}{6}$ et encore $\frac{3}{6}$ de cette unité.

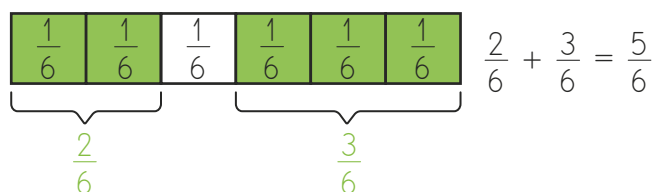
Valider les réponses correctes puis laisser les élèves chercher dans leur cahier de recherche et à l'aide de leur matériel détachable si besoin.

3 Modelage

Collectif 5 min

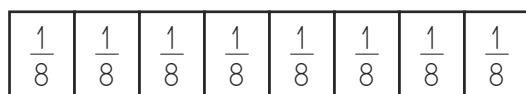
Laisser les élèves montrer leur recherche puis valider avec l'outil « Fractions ».

Modéliser en réalisant la manipulation devant les élèves : « Pour additionner $\frac{2}{6}$ et $\frac{3}{6}$, on a partagé l'unité en 6 parts, puis on a additionné 2 parts et encore 3 parts, ce qui est donc égal à 5 parts. Comme ces parts sont des sixièmes, on a 5 sixièmes. $\frac{2}{6}$ plus $\frac{3}{6}$ est égal à $\frac{5}{6}$. »

**4 Pratique guidée**

En binômes et collectif 10 min

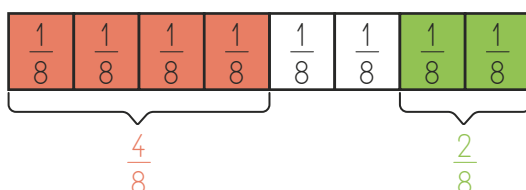
Sur l'outil « Fractions », partager une bande en 8 et faire justifier que chaque part est égale à $\frac{1}{8}$.



« Si on colorie la bande blanche avec $\frac{4}{8}$ et encore $\frac{2}{8}$, quelle fraction de cette bande sera coloriée ? »

Laisser les élèves chercher dans leur cahier de recherche et à l'aide de leur matériel détachable.

Un binôme montre et explique sa procédure. La compléter et la préciser comme durant le modelage.



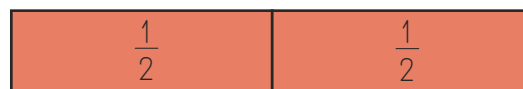
Écrire l'égalité au tableau : $\frac{4}{8} + \frac{2}{8} = \frac{6}{8}$

Écrire ensuite au tableau le calcul suivant : $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \dots$

Demander aux binômes de réfléchir ensemble pour trouver la réponse.

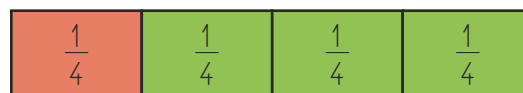
Recenser les réponses et les stratégies puis reformuler :

« $\frac{1}{2}$, c'est une part de l'unité coupée en 2 et il nous faut deux parts pour faire 1. Si on colorie $\frac{1}{2}$ et encore $\frac{1}{2}$, on voit que l'unité est entièrement recouverte donc $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$. »



$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$$

Procéder de la même façon avec le calcul $\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$.



$$\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{4}{4} = 1$$

5 Institutionnalisation

Collectif 5 min

Demander aux élèves de trouver la règle à appliquer pour additionner des fractions de même dénominateur. Expliciter : « Pour additionner des fractions de même dénominateur, il faut additionner les numérateurs entre eux et garder le même dénominateur. Lorsqu'on additionne deux fractions, si le numérateur et le dénominateur sont identiques, alors le résultat est égal à 1, c'est-à-dire l'unité entière comme pour $\frac{4}{4} = 1$. »

La trace écrite à créer sur une affiche comportera cette explication ainsi qu'un exemple d'addition de fractions de même dénominateur choisi par les élèves.

Point didactique

Il est important ici de faire le lien entre ces règles et les manipulations effectuées précédemment. C'est parce que les parts sont identiques (même dénominateur) qu'il suffit de compter le nombre de parts, c'est-à-dire additionner les numérateurs.

6 Pratique autonome

Individuel 5 min

Écrire quatre additions de fractions au tableau. Les élèves calculent dans leur cahier de recherche et à l'aide de leur matériel détachable si besoin.

Exercice intercalaire : Calcule : « $\frac{2}{6} + \frac{4}{6} = \dots$ »

■ $\frac{6}{12}$ ▲ $\frac{6}{6}$ ● 1

Valider en s'appuyant sur l'outil « Fractions » : $\frac{2}{6} + \frac{4}{6} = \frac{6}{6} = 1$

