

Additionner des fractions

Problèmes du jour

Individuel 10 min

Comparaison : multiplicative positive

Une apicultrice a récolté 81 kg de miel. Son mari a réalisé 4 fois plus de confitures. Quelle quantité de confitures a-t-il fabriqué ?

Quelle modélisation correspond à l'énoncé ?

Projeter le problème intercalaire et les modélisations proposées. Échanger sur celle qui correspond à l'énoncé et en expliciter les raisons.

Apprentissage

45 min

Objectif de la séance

- Additionner des fractions de dénominateurs différents



Matériel de la séance

- L'affiche de la séance 1
- Fractions (matériel détachable)
- Fichier élève p. 89

1 Lancement de la séance

Collectif 3 min

Faire réfléchir tous les élèves sur le contenu de la séance 1, puis en solliciter au moins deux pour résumer la technique d'addition de fractions de même dénominateur.

« Aujourd'hui, vous allez apprendre à additionner des fractions ayant des dénominateurs différents. »



Additionner des fractions de dénominateurs différents.

2 Rappel de la séance précédente

Collectif 5 min

Écrire au tableau « $\frac{3}{6} + \frac{2}{6}$ » et faire calculer dans le cahier de recherche.

Corriger collectivement en s'appuyant sur la trace écrite réalisée lors de la séance précédente et insister sur l'importance d'avoir des dénominateurs identiques pour calculer.

3 Recherche : le même dénominateur

Par groupes de 4 7 min

Situation-problème

Additionner $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$.

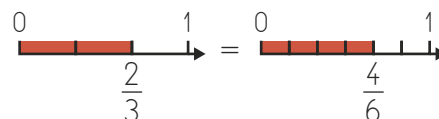
Lancer la recherche : « Vous allez travailler par groupes pour trouver la réponse au calcul proposé. Vous pouvez utiliser le matériel détachable, et faire des schémas dans votre cahier de recherche. »

4 Modelage

Collectif 8 min

Mettre en commun les procédures des élèves. « Pour additionner des fractions, il faut qu'elles aient le même dénominateur. Or, ici, ce n'est pas le cas. Mais vous vous souvenez, lorsqu'on a comparé des fractions, on a déjà transformé des fractions pour avoir le même dénominateur.

Je veux que $\frac{2}{3}$ ait le même dénominateur que $\frac{1}{6}$. J'utilise les demi-droites graduées pour visualiser. L'espace entre l'origine et la deuxième graduation d'une demi-droite graduée représentant un tout divisé en 3 parts égales est le même que l'espace entre l'origine et la quatrième graduation d'une demi-droite graduée représentant un tout divisé en 6 parts égales. »



« Maintenant nous pouvons réécrire l'égalité : $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} + \frac{1}{6}$. On peut donc calculer comme nous avons appris à le faire lors de la séance précédente. On a donc $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$. »

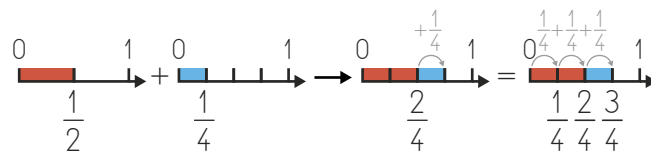
Modéliser à nouveau avec le calcul : $\frac{1}{2} + \frac{4}{10}$.

5 Institutionnalisation

Collectif 5 min

« Pour additionner des fractions, il faut qu'elles aient le même dénominateur. Si c'est le cas, on peut additionner les numérateurs entre eux. Si ce n'est pas le cas, on doit trouver un dénominateur commun à l'aide des fractions équivalentes avant de calculer. »

Reprendre l'affiche construite lors de la séance 1 et la compléter avec ce nouvel exemple.



6 Entraînement sur fichier (pratique autonome)

Individuel 12 min

Projeter la page 89 du fichier et donner les consignes.

7 Bilan

En binômes et individuel 5 min

Synthèse mathématique

« Qu'avez-vous appris durant cette séance ? »

Les élèves réfléchissent seuls, puis à deux.

Réponse attendue en revenant à la cible : additionner des fractions de dénominateurs différents.

Bilan de l'apprentissage

Les élèves complètent oralement ou dans leur cahier d'apprentissage l'affirmation suivante : « Durant cette séance, j'ai été motivé(e) par... »

