

Soustraire des fractions

1 Lancement de la séance

 Collectif  4 min

Afin de faire rappeler ce qui a été travaillé en séance 1, laisser l'ensemble de la classe réfléchir une minute avant de solliciter au moins deux élèves pour mentionner la méthode pour soustraire des fractions de même dénominateur.

« Aujourd'hui, vous allez soustraire des fractions ayant des dénominateurs différents. »



Soustraire des fractions ayant des dénominateurs différents.

2 Recherche : dénominateurs multiples

 Individuel et  en binômes  5 min

Situation-problème

Calculer $\frac{5}{8} - \frac{2}{4}$.

« Comment pouvez-vous effectuer cette soustraction ? »

Recueillir au moins deux propositions d'élèves. Si la méthode n'émerge pas, indiquer qu'il faut mettre sous le même dénominateur, comme pour les additions de fractions.

Écrire « $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$ » et laisser deux minutes de recherche.

3 Modelage

 Collectif  6 min

« Pour calculer $\frac{5}{8} - \frac{2}{4}$, on doit trouver le dénominateur commun aux deux fractions en s'appuyant sur la demi-droite graduée. On place $\frac{2}{4}$ sur la demi-droite graduée représentant le tout coupé en 4 parts égales. On place ensuite $\frac{5}{8}$ sur une autre demi-droite graduée représentant le tout coupé en 8 parts égales. On peut voir que $\frac{2}{4}$ est égal à $\frac{4}{8}$, il y a deux fois plus de graduations sur la demi-droite représentant le tout coupé en 8 parts égales, elles sont deux fois plus petites que sur la demi-droite graduée représentant le tout coupé en 4 parts égales. La soustraction devient $\frac{5}{8} - \frac{4}{8}$, je recule de 4 graduations depuis $\frac{5}{8}$, j'arrive à $\frac{1}{8}$. $\frac{5}{8} - \frac{4}{8} = \frac{1}{8}$. »

4 Pratique guidée

 Par groupes de 4  10 min

Rappeler les règles du jeu du « Trio gagnant » et préciser que cette fois, il va falloir trouver des fractions équivalentes. Circuler pour valider les procédures des élèves en réussite et aider ceux qui en ont besoin.

Différenciation

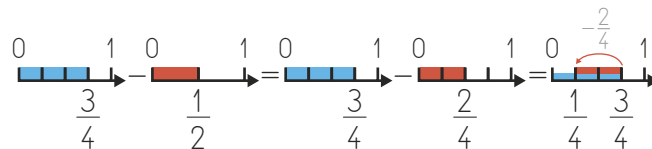
- Donner un mémo avec les fractions équivalentes si besoin.
- Proposer aux élèves qui en ont besoin les tris qui fonctionnent, ils doivent alors trouver les fractions équivalentes et replacer les cartes dans l'ordre du calcul.
- Les joueurs les plus à l'aise peuvent trouver le plus de combinaisons possible (une carte peut être utilisée dans différentes combinaisons).

5 Institutionnalisation

 Collectif  5 min

« Pour soustraire deux fractions ayant des dénominateurs différents, nous devons les mettre sous le même dénominateur en trouvant une fraction équivalente. Cela fonctionne comme pour l'addition. Une fois que cela est fait, on procède de la même façon que ce que nous avons vu lors de la séance précédente : on soustrait les numérateurs entre eux. »

Compléter l'affiche réalisée en séance 1.



Exercice intercalaire : Quel est le résultat de $\frac{3}{4} - \frac{5}{12}$?



$\frac{2}{8}$



$\frac{4}{12}$



On ne peut pas calculer.

6 Entraînement sur fichier (pratique autonome)

 Individuel  10 min

 Projeter la page 103 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 : soustraire des fractions de dénominateurs différents.

Bilan de l'apprentissage

Les élèves complètent oralement ou dans leur cahier d'apprentissage l'affirmation suivante : « Pour soustraire des fractions de dénominateurs différents, je dois... »



SÉANCE 3

 60 min

Rituel de calcul

 Individuel  10 min

Les moitiés de centaines entières

 Projeter la carte rituel P4-18 et faire trouver les moitiés de centaines entières demandées.

Corriger devant les élèves et faire expliciter les réponses.

Variables didactiques

- Donner le matériel multibase si nécessaire.
- Faire chercher les moitiés de 250, 350, 450, etc.