

40 Additionner des fractions

Séquence 27

Séquence 35

Séquence 40

Séquence 48

Les fractions d'unité
pour mesurer des
longueursComparer des
fractions
inférieures à 1Soustraire
des fractions

Critères de réussite

- Comprendre que pour additionner des fractions, les dénominateurs doivent être identiques
- Identifier ou créer des fractions équivalentes et comprendre comment elles peuvent être utilisées pour établir un dénominateur commun
- Expliquer son raisonnement pour additionner des fractions

Enjeu de l'apprentissage

Le calcul à partir de fractions constitue une étape importante dans l'apprentissage des mathématiques. Il est abordé de manière progressive en s'appuyant sur des manipulations et des représentations concrètes, préparant au calcul avec des fractions décimales au cycle 3 et au calcul fractionnaire au cycle 4.

Prérequis de CE1 et de la période 3

- Définir une fraction
- Associer une fraction à une graduation sur la demi-droite graduée et comparer des fractions (séquence 35)

Point didactique

Les élèves comprennent que les fractions représentent des parties égales d'un tout et que l'addition de fractions implique la combinaison de ces parties.

Ils doivent saisir l'importance du dénominateur dans une fraction, notamment la nécessité d'avoir des dénominateurs identiques ou liés par une relation multiplicative pour additionner les fractions.

SÉANCE 1

60 min

Rituel de numération

Individuel 10 min

Représenter des fractions

Projeter et distribuer la carte rituel P4-2 et faire représenter les fractions demandées.

Corriger devant les élèves et faire expliciter les réponses.

Variables didactiques

- Utiliser un gabarit présentant l'unité déjà partagée.
- Faire varier les nombres pour obtenir des fractions plus complexes ou plus simples.

Problèmes du jour

Individuel 10 min

Comparaison : multiplicative positive

Yumi possède deux fois plus d'argent dans sa tirelire que Tao qui a 150 euros. Combien contient la tirelire de Yumi ?

Quelle représentation correspond à l'énoncé ?

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

Apprentissage

40 min

Objectif de la séance

- Calculer une somme de fractions de même dénominateur



Matériel de la séance

- Une grande affiche
- Fractions (matériel détachable)
- Ressource numérique à projeter

1 Lancement de la séance

Collectif 4 min

Afin de rappeler ce qui a été vu sur les fractions et notamment les termes « tout », « numérateur » et « dénominateur », laisser l'ensemble de la classe réfléchir durant une minute puis solliciter au moins deux élèves qui donneront les définitions.

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



Additionner des fractions
de même dénominateur.

2 Recherche : additionner des fractions

En binômes et collectif 6 min

Situation-problème

Calculer l'addition « $\frac{2}{4} + \frac{1}{4}$ ».

Laisser les élèves travailler dans leur cahier de recherche. Passer dans les rangs pour observer les procédures mises en place. Inciter les élèves en difficulté à représenter les différentes fractions pour réaliser le calcul.