

Séance pédagogique CM2 : Décomposer, ranger et encadrer des fractions ☐

Objectifs de la séance

- **Comprendre** que les fractions peuvent représenter des nombres supérieurs à 1.
- **Savoir** décomposer une fraction en une partie entière et une partie fractionnaire.
- **Être capable** de ranger des fractions et de les encadrer entre deux nombres entiers.
- **S'exercer** à la manipulation des fractions pour les situer sur une droite graduée.

Durée et Matériel

- **Durée** : Environ 45 minutes.
 - **Matériel** :
 - Tableau ou vidéoprojecteur.
 - Feutres ou craies.
 - Une droite numérique graduée au tableau et sur une fiche.
 - Des bandes de papier ou des schémas de tartes ou de pizzas découpées en parts égales.
 - Des fiches d'exercices.
-

Déroulement de la séance

1. Phase de découverte (10 min) ☐

- **Le déclencheur** : Dessinez une pizza au tableau coupée en 4 parts égales. Demandez aux élèves de nommer une part : $1/4$. Dessinez une deuxième pizza entière. Demandez combien de parts cela fait. Dites-leur que vous avez mangé 5 parts en tout. Demandez comment on peut écrire cela sous forme de fraction.
 - **L'échange** : Guidez les élèves pour qu'ils trouvent la fraction $5/4$. Demandez-leur ce qu'ils remarquent : le numérateur (5) est plus grand que le dénominateur (4). Expliquez que cette fraction est supérieure à 1.
-

2. Phase de construction de la règle (15 min) ☐

- **La décomposition** : Formalisez la règle.
 - $5/4$ c'est une pizza entière et 1 part sur 4 de la deuxième pizza.
 - Écrivez au tableau : $5/4 = 4/4 + 1/4$.
 - Expliquez que $4/4 = 1$ unité entière. Donc, $5/4 = 1 + 1/4$.

- Dites-leur que c'est la **décomposition** de la fraction en une partie entière et une partie fractionnaire.
 - **L'encadrement :**
 - Dites aux élèves que comme $5/4$ est plus grand que 1, il se situe entre 1 et 2 sur une droite graduée.
 - Montrez sur la droite graduée : $1 < 5/4 < 2$.
 - Expliquez que pour encadrer une fraction, il faut trouver combien de fois le dénominateur rentre dans le numérateur. Par exemple, 4 rentre 1 fois dans 5, donc la fraction est entre 1 et 2.
-

3. Phase d'application guidée (15 min) □

- **Activité 1 : Décomposer avec des bandes**
 - Distribuez des bandes de papier ou des schémas de gâteaux. Les élèves doivent découper et assembler les parties pour décomposer des fractions comme $7/3$ ou $11/4$.
 - **Activité 2 : Le jeu du classement**
 - Donnez une liste de fractions ($3/2$, $5/4$, $7/3$, $9/5$). Les élèves doivent les décomposer sur leur ardoise, puis les ranger de la plus petite à la plus grande.
 - **Activité 3 : L'encadrement sur la droite**
 - Donnez une série de fractions. Les élèves doivent les encadrer entre deux nombres entiers sur leur ardoise.
 - *Exemple : $7/2 \rightarrow 3 < 7/2 < 4$.*
-

4. Trace écrite (5 min) ✍️

- Les élèves recopient ou collent la leçon suivante dans leur cahier de leçons :

<https://i-profs.fr/Fiches/cm2/numeration-calcul/cm2-trace-ecrite-decomposer-fractions.php>

Exercices (pour la prochaine séance)

<https://i-profs.fr/Fiches/cm2/numeration-calcul/cm2-exercices-decomposer-fractions.php>