



SOMME, DIFFÉRENCE ET PRODUIT DE DEUX FRACTIONS

Durée : 2h | Nombre d'élèves : 50

Objectif spécifique : L'élève doit être capable de maîtriser certaines techniques opératoires sur les fractions.

Savoir :

- règle d'addition et soustraction de deux fractions.
- produit de deux fractions.

Savoir-faire :

- calculer la somme ou la différence de deux fractions de même dénominateur ou non.
- calculer le produit de deux fractions.

Activités des élèves**Activité 1 :**

Utilisation de la règle d'addition et soustraction sur deux fractions de même dénominateur (5mn)

Activité 2 : (10mn)**Activité 3 :**

Application de la notion de PPCM pour trouver le dénominateur commun. (15 mn)

Activité 4 : (15mn)**Activité 5 :**

Découverte de propriété : produit de deux fractions. (15mn)

Activité 6 :

Applications (25mn)

Durée totale : 85mn

Activités de professeur

- Annonce du titre de la leçon et des objectifs (2mn)
- Répartition des élèves en groupe (2mn)
- Donner des consignes pour le travail des groupes (2 mn)
- Distribution des outils pour chaque groupe (2 mn)
- Supervision du travail de chaque groupe
- Restitution du travail de chaque groupe (20 mn)

Durée totale : 28mn

Supports

- Outil élève
- Règle graduée
- Crayon
- Gomme
- Stylo

FORMALISATION / SYNTHÈSE

Si a, b, c sont des entiers relatifs avec c différent de 0, alors :

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c} \quad \frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}$$

Pour additionner (ou soustraire) 2 fractions de dénominateurs différents :

- On écrit les 2 fractions au **même dénominateur**.
- On additionne (ou soustrait) les **numérateurs**.
- On garde le même dénominateur.
- On simplifie le résultat sous forme de fraction irréductible.

Si a, b, c, d sont des entiers relatifs avec b et d différents de 0, alors :

$$\frac{a}{c} \times \frac{b}{d} = \frac{a \times b}{c \times d}$$