



OPERATION SUR LES FRACTIONS

Objectifs spécifiques : L'élève doit être capable de :

connaître et utiliser les règles d'addition et de soustraction (quand c'est possible) sur les fractions de même dénominateur ainsi que la règle de multiplication d'un entier naturel par une fraction.

Savoir (s) :

- fractions égales.
- addition des fractions.
- soustraction des fractions.
- multiplication des fractions.

Savoir-faire (s) :

- utiliser les règles d'addition et de soustraction.
- utiliser la règle de multiplication.

Activités des élèves

Activité 1 : Découverte de la propriété d'une fraction égale à une fraction donnée. (15mn)

Activité 2 : Découverte de la règle d'addition. (20mn)

Activité 3 : Découverte de la règle de soustraction. (20mn)

Activité 3 : Découverte de la règle de multiplication. (10mn)

Activité 4: Evaluation (20mn)

Durée totale : 85mn

Activités de professeur

- Mise en situation et annonce des objectifs. (2mn)
- Organisation des groupes. (2mn)
- Distribution des outils. (2mn)
- Transmission des consignes. (2mn)
- Suivi des travaux des groupes et gestion du temps .
- Animation des restitutions des travaux de groupe à la fin de chaque activité (25mn)

Durée totale : 33mn

Supports

Outil élève

FORMALISATION / SYNTHÈSE

- On obtient une fraction égale à une fraction donnée en multipliant le numérateur et le dénominateur de cette fraction par un même nombre entier naturel non nul.
- On obtient une fraction égale à une fraction donnée en divisant le numérateur et le dénominateur de cette fraction par un diviseur commun non nul.

a et b sont des nombres entiers naturels ; d est un nombre entier naturel non nul, on a : $\frac{a}{d} + \frac{b}{d} = \frac{(a+b)}{d}$

a et b sont des nombres entiers naturels ; $a > b$ et d est un nombre entier naturel non nul, on a : $\frac{a}{d} - \frac{b}{d} = \frac{(a-b)}{d}$

a et b sont des nombres entiers naturels ; d est un nombre entier naturel non nul, on a : $ax \frac{b}{d} = \frac{(a \times b)}{d}$