



Fractions : cours complet 4eme

4eme - Cycle 4

Nombres

Fractions : cours complet 4eme

En 4eme, tu approfondis les **fractions** avec la **division**, les **nombres relatifs** en fraction, et les calculs plus complexes.

Objectifs :

- Diviser des fractions
- Calculer avec des fractions negatives
- Resoudre des problemes avec des fractions

1. Rappels : additionner et multiplier

Addition : meme denominateur, additionner les numerateurs

Multiplication : numerateur x numerateur, denominateur x denominateur

2. Diviser des fractions

Regle : diviser par une fraction = multiplier par son **inverse**.

a/b divise par $c/d = a/b \times d/c$

$$\begin{aligned} & 3/4 \text{ divise par } 2/5 \\ & = 3/4 \times 5/2 \\ & = 15/8 \end{aligned}$$

Attention ! L'inverse de a/b est b/a . On retourne la deuxieme fraction.

3. Fractions et nombres relatifs

Les regles de signes s'appliquent :

- $(+) \times (+) = (+)$ et $(-) \times (-) = (+)$
- $(+) \times (-) = (-)$ et $(-) \times (+) = (-)$

$$(-2/3) \times (3/5) = -6/15 = -2/5$$

$$(-1/4) \times (-2/3) = 2/12 = 1/6$$

4. Ecriture fractionnaire d'un quotient

Tout nombre decimal peut s'ecrire sous forme de fraction :

$$0.75 = 75/100 = 3/4$$

$$0.2 = 2/10 = 1/5$$

$$1.5 = 15/10 = 3/2$$

5. A retenir

Operation	Regle
Division	Multiplier par l'inverse
Signe	Memes regles que pour les relatifs
Inverse de a/b	b/a

Exercices fractions 4eme | [Revoir la 5eme](#)

maths-college.fr

Exercices fractions 4eme: [exercices-fractions-4eme.html](#)

Cours fractions 5eme: [fractions-operations-cours-5eme.html](#)

Document pedagogique