



Operations sur les fractions : cours 5eme

5eme - Cycle 4

Nombres

Operations sur les fractions : cours 5eme

En 5eme, tu apprends a **additionner, soustraire et multiplier des fractions**. Ces operations sont essentielles pour la suite du college.

Objectifs :

- Additionner et soustraire des fractions
- Multiplier des fractions
- Mettre au meme denominateur

1. Additionner des fractions de meme denominateur

Regle : on additionne les numerateurs et on garde le denominateur.

$$a/c + b/c = (a+b)/c$$

$$2/7 + 3/7 = (2+3)/7 = 5/7$$

2. Additionner avec denominateurs differents

Il faut d'abord **mettre au meme denominateur** (trouver le PPCM ou un denominateur commun).

Methode :

1. Trouver un denominateur commun
2. Transformer chaque fraction
3. Additionner les numerateurs
4. Simplifier si possible



$$1/3 + 1/4$$

Denominateur commun : 12

$$1/3 = 4/12 \text{ et } 1/4 = 3/12$$

$$4/12 + 3/12 = \mathbf{7/12}$$

3. Soustraire des fractions

Meme regle : meme denominateur, puis on soustrait les numerateurs.

$$\mathbf{a/c - b/c = (a-b)/c}$$

$$5/6 - 1/3$$

Denominateur commun : 6

$$1/3 = 2/6$$

$$5/6 - 2/6 = \mathbf{3/6 = 1/2}$$

4. Multiplier des fractions

Regle : on multiplie les numerateurs entre eux et les denominateurs entre eux.

$$\mathbf{a/b \times c/d = (axc)/(bxd)}$$

$$2/3 \times 4/5 = (2 \times 4)/(3 \times 5) = \mathbf{8/15}$$

Astuce : simplifie AVANT de multiplier pour eviter les gros nombres.

$$4/9 \times 3/8 = (4 \times 3)/(9 \times 8) \text{ mais on peut simplifier : } 4 \text{ et } 8 \text{ par } 4, 3 \text{ et } 9 \text{ par } 3 \Rightarrow 1/3 \times 1/2 = \mathbf{1/6}$$

5. Multiplier par un entier

$$3 \times 2/5 = 3/1 \times 2/5 = 6/5$$

6. A retenir

Operation	Regle
Addition/Soustraction	Meme denominateur, puis numerateurs



Multiplication

Numerateur x numerateur, denominateur x denominateur

Simplification

Diviser haut et bas par le meme nombre

Exercices fractions 5eme | [Revoir les bases 6eme](#)

maths-college.fr

Exercices fractions 5eme: [exercices-fractions-5eme.html](#)

Cours fractions 6eme: [fractions-cours-6eme.html](#)

Document pedagogique