

COURS Écritures fractionnaires 5^{ème}

Complète les pointillés afin de trouver une écriture simplifiée de chacune des fractions.

Ici il faut trouver un nombre qui, MULTIPLIÉ par 2 donne 6

On cherche dans les TABLES ou on DIVISE 6 par 2

$$\bullet \frac{6}{8} = \frac{2 \times \dots}{2 \times \dots} = \frac{2 \times 3}{2 \times 4} = \frac{2 \times 3}{2 \times 4} = \frac{3}{4}$$

On cherche dans les TABLES ou on DIVISE 8 par 2

Ici il faut trouver un nombre qui, MULTIPLIÉ par 2 donne 8

RÈGLE : Dans un **QUOTIENT** où le **NUMÉRATEUR** et le **DÉNOMINATEUR** contiennent (tous les deux) un **PRODUIT** comportant un **MÊME** nombre on peut **simplifier** en **HAUT** et en **BAS** par ce nombre

$$\frac{2 \times 3}{2 \times 4} = \frac{3}{4}$$

ATTENTION : Cette règle n'est valable **QUE** dans le cas de **PRODUIT** (multiplication)

$$\frac{2+3}{2 \times 4} \quad \frac{2+3}{2+4} \quad \frac{2 \times 3}{2-4}$$

AUCUNE simplification n'est possible dans ces exemples !

$$\bullet \frac{63}{14} = \frac{7 \times 9}{7 \times 2} = \frac{9}{2}$$

$$\bullet \frac{56}{49} = \frac{7 \times 8}{7 \times 7} = \frac{8}{7}$$

$$\bullet \frac{12}{16} = \frac{4 \times 3}{4 \times 4} = \frac{3}{4}$$

A SAVOIR

Lorsqu'on **multiplie** (ou l'on divise) le numérateur et le dénominateur d'une écriture fractionnaire par un **même nombre** non nul, on obtient une écriture fractionnaire qui lui est **égale**.

Simplifier une fraction, c'est trouver une fraction égale qui s'écrit avec un **numérateur** et un **dénominateur plus petits**.

Complète les pointillés afin de trouver des fractions égales.

$$\bullet \frac{3}{5} = \frac{3 \times 5}{5 \times 5} = \frac{15}{25}$$

$$\bullet \frac{7}{8} = \frac{7 \times 9}{8 \times 9} = \frac{63}{72}$$

$$\bullet \frac{1}{11} = \frac{1 \times 28}{11 \times 28} = \frac{28}{308}$$

$$\bullet \frac{21}{14} = \frac{21 \div 7}{14 \div 7} = \frac{3}{2} = \frac{3 \times 27}{2 \times 27} = \frac{81}{54}$$

forme **SIMPLIFIÉE** de $\frac{21}{14}$ et de $\frac{81}{54}$

