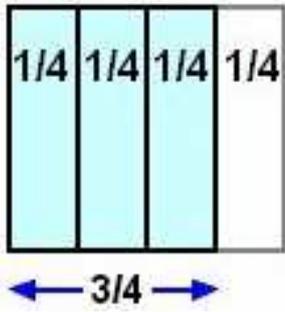




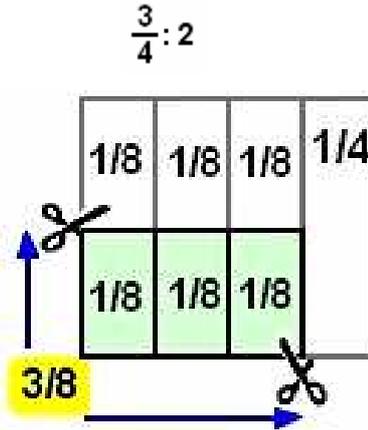
Divisions de fractions

COURS

(Démonstration)



On se propose de partager en **deux parties égales** la figure colorée en bleu. Celle-ci représente les $\frac{3}{4}$ du rectangle d'origine. Donc nous allons effectuer : $\frac{3}{4} : 2$

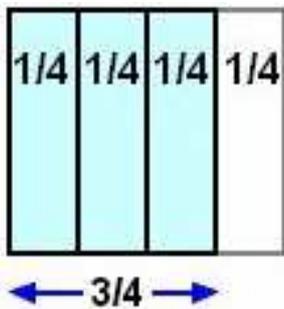


Il n'est pas bien compliqué de constater que le découpage ainsi obtenu représente $\frac{3}{8}$ du **rectangle d'origine**.

$\frac{3}{4} : 2$ Peut aussi s'écrire : $\frac{\frac{3}{4}}{\frac{2}{1}} = \frac{3}{8}$ Par quel tour de passe-passe est-on arrivé à ce résultat ?

En fait : $\frac{\frac{3}{4}}{\frac{2}{1}}$ reviendrait à faire : $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$ Il semblerait donc que **DIVISER** deux fractions c'est **MULTIPLIER** la première par l'**INVERSE** de la seconde.

Pour nous en convaincre, reprenons notre figure de départ que nous allons **diviser par 1/2**.



Remarquons que $\frac{1}{2} = 0,5$. Nous savons depuis la 6^{ème} que **DIVISER par 0,5 revient à MULTIPLIER par 2**. Donc :

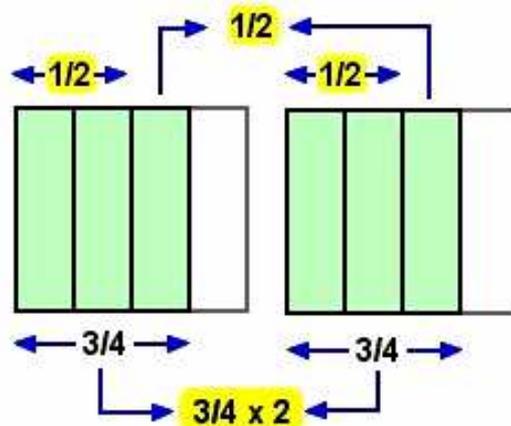
$$\frac{3}{4} : \frac{1}{2} \rightarrow \frac{3}{4} : \frac{1}{2} \xrightarrow{0,5} \frac{3}{4} : 0,5 \rightarrow \frac{3}{4} \times 2$$

Nous pouvons donc écrire : $\frac{\frac{3}{4}}{\frac{1}{2}} = \frac{3}{4} \times \frac{2}{1} = \frac{6}{4}$

A nouveau nous constatons que **DIVISER** deux fractions c'est **MULTIPLIER** la première par l'**INVERSE** de la seconde.

Or : $\frac{6}{4} = \frac{3}{2}$

Vérifions cela sur une figure : \rightarrow



L'enseignement des mathématiques à nos enfants est une tâche bien trop importante pour n'être confiée qu'à leurs seuls professeurs