

Comme on l'a vu dans le chapitre précédent, les fractions sont nées vers -2500 av JC pour exprimer des proportions.

Les mathématiciens ont ensuite beaucoup étudié le fonctionnement des opérations avec les fractions et ils ont mis en évidence la propriété suivante qui est fondamentale pour les calculs fractionnaires.

**Propriété :** Un nombre en écriture fractionnaire ne change pas si on multiplie (ou si on divise) son numérateur et son dénominateur par un même nombre non nul.

Exemples : Les fractions  $\frac{3}{8}$  et  $\frac{6}{16}$  sont égales car  $\frac{3}{8} = \frac{3 \times 2}{8 \times 2} = \frac{6}{16}$

Les fractions  $\frac{24}{28}$  et  $\frac{6}{7}$  sont égales car  $\frac{24}{28} = \frac{24 \div 4}{28 \div 4} = \frac{6}{7}$

Mais les fractions  $\frac{2}{7}$  et  $\frac{18}{62}$  ne sont pas égales car  $\frac{2}{7} = \frac{2 \times 9}{7 \times 9} = \frac{18}{63}$  et  $\frac{18}{63} \neq \frac{18}{62}$