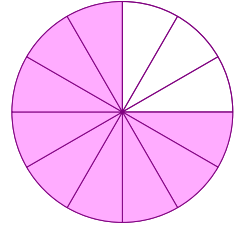
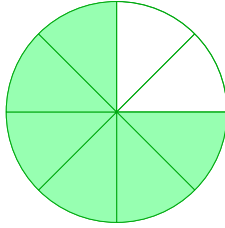
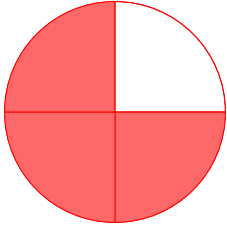


Activité Introduction

On considère les disques de fractions suivants :



1.
 - a. Observer les surfaces colorées ci-dessus. Que peut-on en dire ?
 - b. À quelle fraction correspond chacune des parties colorées du disque ?
2. Recopier et compléter alors l'égalité de fraction :

$$\frac{\text{■}}{4} = \frac{\text{■}}{8} = \frac{\text{■}}{12}$$

3.
 - a. Recopier et compléter : $\frac{3 \times \text{■}}{4 \times \text{■}} = \frac{6}{8}$
 - b. Recopier et compléter : $\frac{9 \div \text{■}}{12 \div \text{■}} = \frac{3}{4}$
 - c. Comment modifier une fraction pour obtenir une autre fraction qui lui soit égale ?
4. Trouver d'autres fractions égales à $\frac{3}{4}$.

I – Fractions égales :

Un quotient ne change pas lorsque l'on **multiplie** (ou **divise**) son numérateur et son dénominateur par un même nombre (non nul).

Soit $k \neq 0$:

$$\frac{a}{b} = \frac{a \times k}{b \times k} \quad \text{et} \quad \frac{a}{b} = \frac{a \div k}{b \div k}$$

Exemple :

$$\frac{6}{7} = \frac{6 \times 4}{7 \times 4} = \frac{24}{28}$$

$$\frac{32}{24} = \frac{4 \div 8}{3 \div 8} = \frac{4}{3}$$

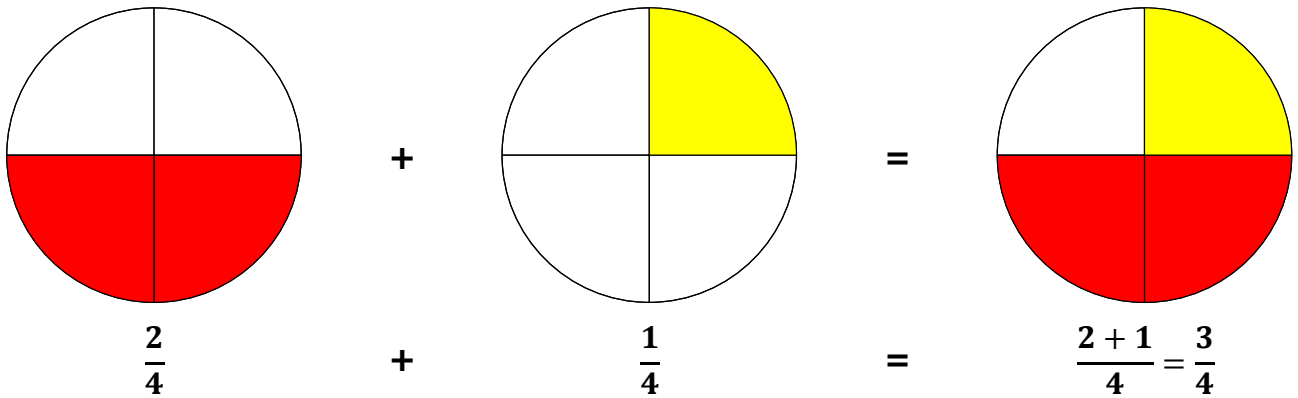
II – Addition de fraction :

Propriété :

Pour effectuer la **somme** (ou la **différence**) de deux nombres en écriture fractionnaire de **même dénominateur** :

- On garde le dénominateur commun ;
- On **additionne** (ou on **soustrait**) les numérateurs.

Exemple :



$$\frac{7}{31} + \frac{16}{31} = \frac{7+16}{31} = \frac{23}{31}$$