

**Module 5**

**Rappel des connaissances**

**Les fractions équivalentes**

**Révision éclair**

- ◆ Pour obtenir une fraction équivalente ayant un numérateur et un dénominateur plus grands, multiplie le numérateur et le dénominateur par le même nombre.

$$\begin{array}{c} \times 2 \\ \frac{7}{9} = \frac{14}{18} \\ \times 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \times 3 \\ \frac{7}{9} = \frac{21}{27} \\ \times 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \times 5 \\ \frac{7}{9} = \frac{35}{45} \\ \times 5 \end{array}$$

Les fractions  $\frac{14}{18}$ ,  $\frac{21}{27}$ , et  $\frac{35}{45}$  sont équivalentes à  $\frac{7}{9}$ .

- ◆ Pour obtenir une fraction équivalente ayant un numérateur et un dénominateur plus petits, divise le numérateur et le dénominateur par le même nombre.

$$\begin{array}{c} \div 6 \\ \frac{36}{48} = \frac{6}{8} \\ \div 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \div 2 \\ \frac{6}{8} = \frac{3}{4} \\ \div 2 \end{array}$$

La fraction  $\frac{6}{8}$  est équivalente à  $\frac{36}{48}$ .  
La fraction  $\frac{6}{8}$  est équivalente à  $\frac{36}{48}$ .

La fraction  $\frac{3}{4}$  est une forme plus simple de  $\frac{6}{8}$  et  $\frac{36}{48}$ .  
La fraction  $\frac{3}{4}$  est la forme la plus simple de  $\frac{36}{48}$ .

**Vérifie**

- Trouve une fraction équivalente à chaque fraction à l'aide de la multiplication.
  - $\frac{7}{8}$
  - $\frac{4}{11}$
  - $\frac{3}{5}$
  - $\frac{1}{8}$
  - $\frac{6}{7}$
- Trouve une fraction équivalente à chaque fraction à l'aide de la division.
  - $\frac{27}{36}$
  - $\frac{22}{55}$
  - $\frac{14}{35}$
  - $\frac{100}{125}$
  - $\frac{15}{45}$
- Écris 3 fractions équivalentes pour chaque fraction.
  - $\frac{5}{8}$
  - $\frac{12}{36}$
  - $\frac{4}{9}$
  - $\frac{36}{54}$
  - $\frac{5}{7}$

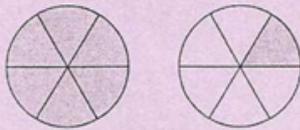
**Module 5**

**Rappel des connaissances (suite)**

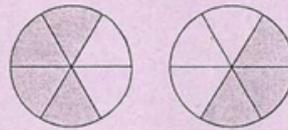
**Convertir des nombres fractionnaires en fractions impropres et vice versa**

**Révision éclair**

◆ Cette illustration représente  $1\frac{1}{6}$ .



Cette illustration représente  $\frac{7}{6}$ .



Le nombre  $1\frac{1}{6}$  est un *nombre fractionnaire*.

$\frac{7}{6}$  est une *fraction impropre*.

Le nombre  $1\frac{1}{6}$  et la fraction  $\frac{7}{6}$  représentent la même quantité.

◆ Pour convertir  $3\frac{4}{9}$  en fraction impropre, pense:

1 tout = 9 neuvièmes

3 tous =  $3 \times 9$  neuvièmes = 27 neuvièmes

$$\begin{aligned} \text{Donc, } 3\frac{4}{9} &= 27 \text{ neuvièmes} + 4 \text{ neuvièmes} \\ &= 31 \text{ neuvièmes} \\ &= \frac{31}{9} \end{aligned}$$

◆ Pour convertir  $\frac{16}{3}$  en nombre fractionnaire, divise le numérateur par le dénominateur.

$$16 \div 3 = 5 \text{ r}1$$

Ecris le reste sous la forme d'une fraction du diviseur.

$$\text{Donc, } \frac{16}{3} = 5\frac{1}{3}$$

20

**Vérifie**

4. Convertis chaque nombre fractionnaire en fraction impropre.

a)  $3\frac{7}{8}$

$\frac{31}{8}$

b)  $2\frac{7}{11}$

$\frac{29}{11}$

c)  $8\frac{3}{10}$

$\frac{83}{10}$

d)  $5\frac{2}{3}$

$\frac{17}{3}$

e)  $9\frac{2}{5}$

$\frac{47}{5}$

f)  $4\frac{1}{2}$

$\frac{9}{2}$

g)  $1\frac{3}{4}$

$\frac{7}{4}$

h)  $6\frac{5}{6}$

$\frac{41}{6}$

i)  $7\frac{4}{7}$

$\frac{53}{7}$

e)  $2\frac{5}{12}$

$\frac{29}{12}$

5. Convertis chaque fraction impropre en nombre fractionnaire.

a)  $\frac{9}{5}$

$1\frac{4}{5}$

b)  $\frac{39}{8}$

$4\frac{7}{8}$

c)  $\frac{25}{6}$

$4\frac{1}{6}$

d)  $\frac{20}{3}$

$6\frac{2}{3}$

e)  $\frac{43}{4}$

$10\frac{3}{4}$

f)  $\frac{11}{2}$

$5\frac{1}{2}$

g)  $\frac{75}{7}$

$10\frac{5}{7}$

h)  $\frac{65}{9}$

$7\frac{2}{9}$

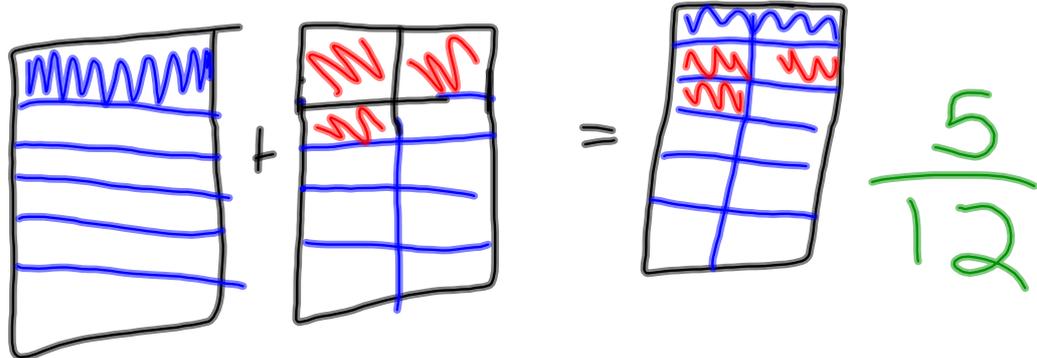
i)  $\frac{23}{10}$

$2\frac{3}{10}$

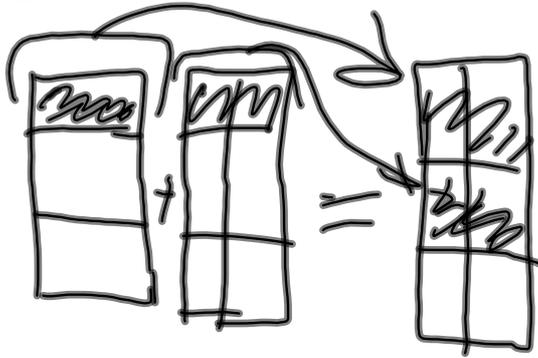
j)  $\frac{61}{12}$

$5\frac{1}{12}$

$$\frac{1}{6} + \frac{3}{12}$$



$$\frac{1}{3} + \frac{2}{6}$$



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

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{6} =$$

"Old school"

Trouve un dénominateur en commun.

$$\begin{array}{l} 3 \left\{ \begin{array}{l} 6 \\ 9 \\ 12 \end{array} \right. \\ 6 \left\{ \begin{array}{l} 12 \\ 18 \end{array} \right. \end{array}$$

→ PPCM

$$\frac{1 \times 2}{3 \times 2} + \frac{2}{6} =$$

$$\frac{2}{6} + \frac{2}{6}$$

$$\frac{2+2}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

réduire  
toujours!!  
ü

$$\frac{2^{x4}}{3^{x4=12}} + \frac{3^{x3}}{4^{x3=12}}$$

3<sup>+3</sup> 6<sup>+3</sup> 9 12 15  
4<sup>+4</sup> 8 12

$$\frac{8}{12} + \frac{9}{12}$$

$$\frac{8+9}{12}$$

$$\frac{17}{12}$$

un fraction impropre

$$17-12=5$$

$$1\frac{5}{12}$$

$$\frac{2}{6} + \frac{1}{3} \begin{matrix} \times 2 \\ \times 2 = 6 \end{matrix}$$

$$\frac{2}{6} + \frac{2}{6} =$$

$$\frac{2+2}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3} \checkmark$$

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{6}$$

$$\frac{5-1}{6}$$

$$\frac{4}{6} = \boxed{\frac{2}{3}} \checkmark$$

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{3} \quad x^2$$

$x_2 = 6$

$$\frac{5}{6} - \frac{2}{6}$$

$$\frac{5-2}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

$\frac{1}{2}$

 ✓

$$\frac{3}{4} - \frac{1 \times 2}{2 \times 2 = 4}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{4}$$

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

$$\boxed{\frac{1}{4}}$$

