

# Chapitre 39

## Repérer des fractions égales

Compétences :

- \* savoir repérer deux fractions égales
- \* savoir écrire une fraction égale à une autre
- \* savoir simplifier une fraction

Exercice 1 :

### Cherchons

Yasmine est conceptrice de jeux.  
Elle a conçu le plateau suivant.



1. Elle fabrique des jetons carrés rouges pour recouvrir chaque case du plateau.

Combien doit-elle prévoir de jetons rouges ?



2. Ensuite, elle fabrique des jetons rectangulaires bleus pour recouvrir toutes les cases du plateau.  
Combien doit-elle prévoir de jetons bleus ?



3. a) Quelle fraction des jetons rouges utilise-t-on pour recouvrir  $\frac{1}{3}$  de la surface du plateau ?

b) Représenter un placement possible des jetons sur le plateau.

4. a) Quelle fraction des jetons bleus utilise-t-on pour recouvrir  $\frac{1}{3}$  de la surface du plateau ?

b) Représenter un placement possible des jetons sur le plateau.

En déduire des fractions égales.

5. Inventer une autre forme de jeton permettant de recouvrir  $\frac{1}{3}$  de la surface du plateau.

6. Trouver de la même façon des fractions égales à  $\frac{3}{4}$ .

Exercice 2 :

a)  $\frac{1}{2} = \frac{\dots}{4} = \frac{\dots}{6} = \frac{\dots}{8} = \frac{\dots}{10}$

b)  $\frac{4}{5} = \frac{\dots}{10}$

c)  $\frac{2}{3} = \frac{\dots}{6} = \frac{\dots}{9}$

d)  $\frac{1}{4} = \frac{\dots}{8}$

**Exercice 3 :**

a)  $\frac{3}{2} = \frac{6}{\dots} = \frac{15}{\dots}$

b)  $\frac{5}{3} = \frac{15}{\dots}$

c)  $\frac{3}{4} = \frac{6}{\dots}$

d)  $\frac{7}{5} = \frac{14}{\dots}$

**Exercice 4 :**a) Déterminer une fraction égale à  $\frac{3}{7}$  dont le numérateur est 9.b) Déterminer une fraction égale à  $\frac{11}{8}$  dont le dénominateur est 40.**Exercice 5 :**

Simplifier les fractions suivantes.

a)  $\frac{6}{9}$

b)  $\frac{2}{4}$

c)  $\frac{6}{8}$

d)  $\frac{4}{10}$

e)  $\frac{2}{6}$

f)  $\frac{5}{10}$

**Exercice 6 :**

Simplifier les fractions suivantes.

a)  $\frac{10}{8}$

b)  $\frac{28}{42}$

c)  $\frac{50}{70}$

d)  $\frac{9}{18}$

e)  $\frac{24}{9}$

f)  $\frac{35}{25}$

**Exercice 7 :**

Compléter.

a)  $\frac{\dots}{16} = \frac{3}{4}$

b)  $\frac{\dots}{24} = \frac{5}{12}$

c)  $\frac{7}{\dots} = \frac{1}{8}$

d)  $\frac{9}{\dots} = \frac{3}{5}$

e)  $\frac{20}{16} = \frac{\dots}{4}$

f)  $\frac{9}{21} = \frac{3}{\dots}$

g)  $\frac{8}{10} = \frac{\dots}{5}$

h)  $\frac{56}{14} = \frac{8}{\dots}$

i)  $\frac{22}{\dots} = \frac{66}{15}$

j)  $\frac{12}{18} = \frac{\dots}{3}$

k)  $\frac{\dots}{20} = \frac{5}{4}$

l)  $\frac{17}{34} = \frac{1}{\dots}$

**Exercice 8 :**

Recopier d'une même couleur les fractions égales.

$\frac{4}{5}$

$\frac{3}{4}$

$\frac{15}{20}$

$\frac{7}{3}$

$\frac{18}{24}$

$\frac{12}{15}$

### Exercice 9 :

Chercher l'intrus.

$$\frac{15}{9}$$

$$\frac{35}{21}$$

$$\frac{5}{3}$$

$$\frac{7}{5}$$

$$\frac{20}{12}$$

$$\frac{50}{30}$$

### Exercice 10 :

a) Chang doit placer des sur une droite graduée.

$$A \left( \frac{8}{32} \right) \quad B \left( \frac{3}{12} \right) \quad C \left( \frac{14}{8} \right) \quad D \left( \frac{7}{28} \right) \quad E (0,25) \quad F \left( \frac{49}{28} \right) \quad G \left( \frac{7}{4} \right)$$

Un peu inquiet au départ, il réfléchit.

Chang a-t-il raison ? Expliquer.

En fait, je n'ai  
que deux nombres  
à placer !



b) Placer ces points sur une demi-droite graduée bien adaptée.

### Exercice 11 : DÉFI

Zadig aime explorer la nature. Il découvre de drôles de fleurs bicolores qu'il place dans son herbier. Une même plante ne produit que des fleurs qui ont une proportion identique de pétales bleus par rapport au nombre total de pétales. Quelles sont les fleurs qui ont été cueillies sur une même plante ?

