

# LES FRACTIONS ÉQUIVALENTES

*ÉQUIVALENT*

=

*DONT LA VALEUR EN QUANTITÉ EST LA MÊME*

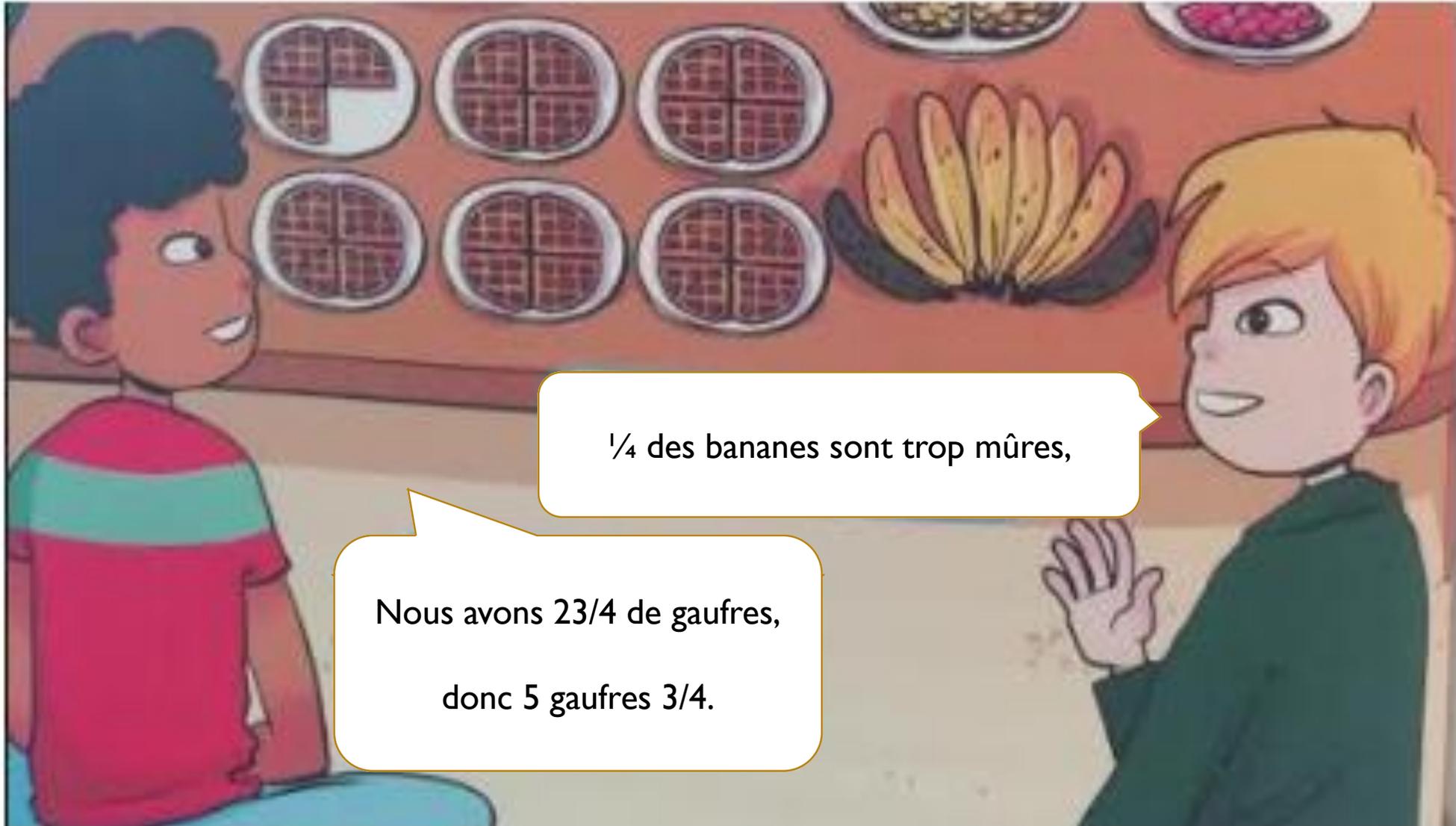
# QUELQUE CHOSE T'ÉTONNE- T- IL ?

Nous serons 12 tout à l'heure.  
Quelle fraction de pastèque  
chacun recevra-t- il ?

Il y a  $\frac{3}{4}$  de tarte aux  
pommes et  $\frac{2}{3}$  de  
tarte aux fraises.



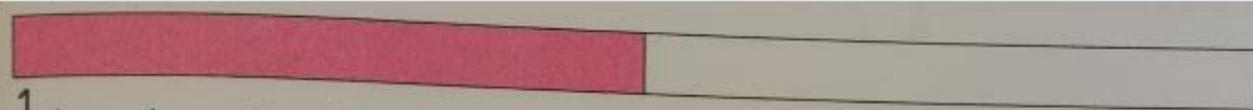
# QUELQUE CHOSE T'ÉTONNE- T- IL ?



$\frac{1}{4}$  des bananes sont trop mûres,

Nous avons  $2\frac{3}{4}$  de gaufres,  
donc  $5\frac{3}{4}$ .

Chaque fraction représente la partie colorée des bandes de papier.  
Que remarques-tu ?



$\frac{1}{2}$  bande est colorée.

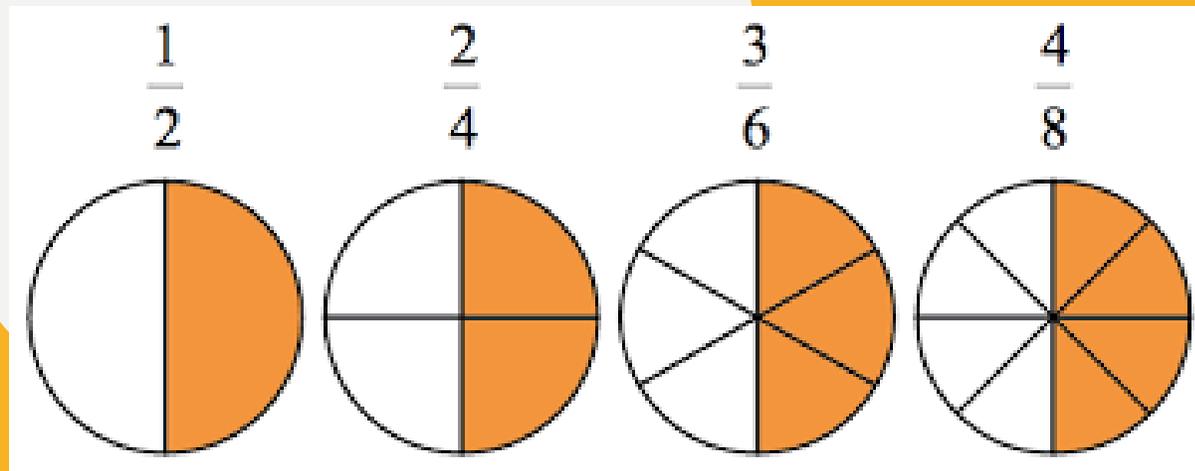
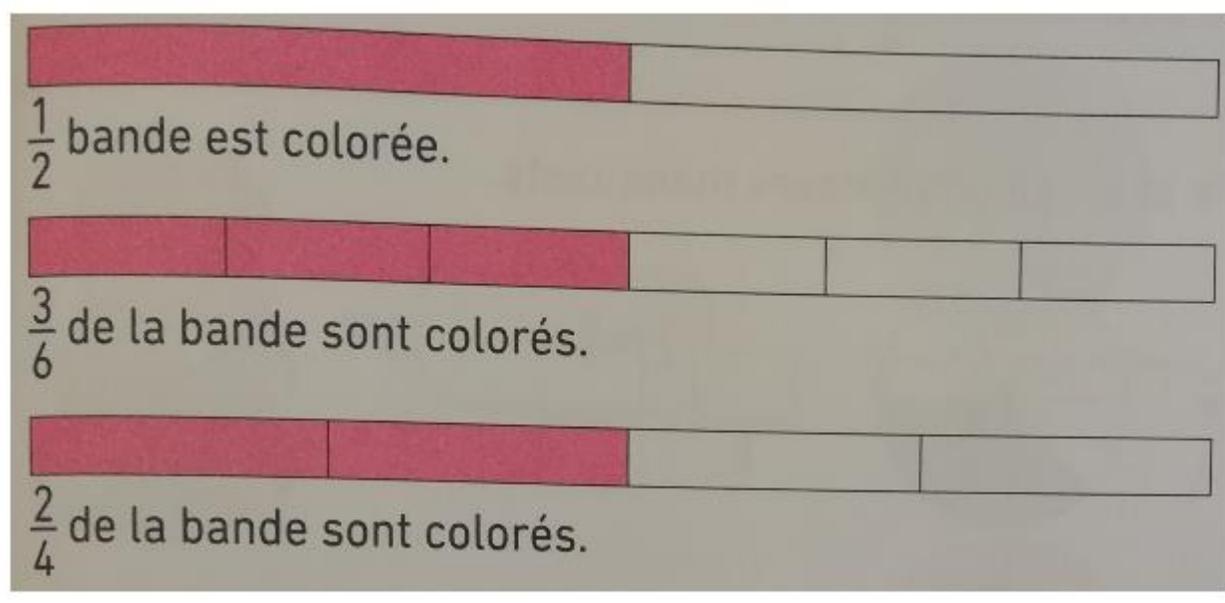


$\frac{3}{6}$  de la bande sont colorés.



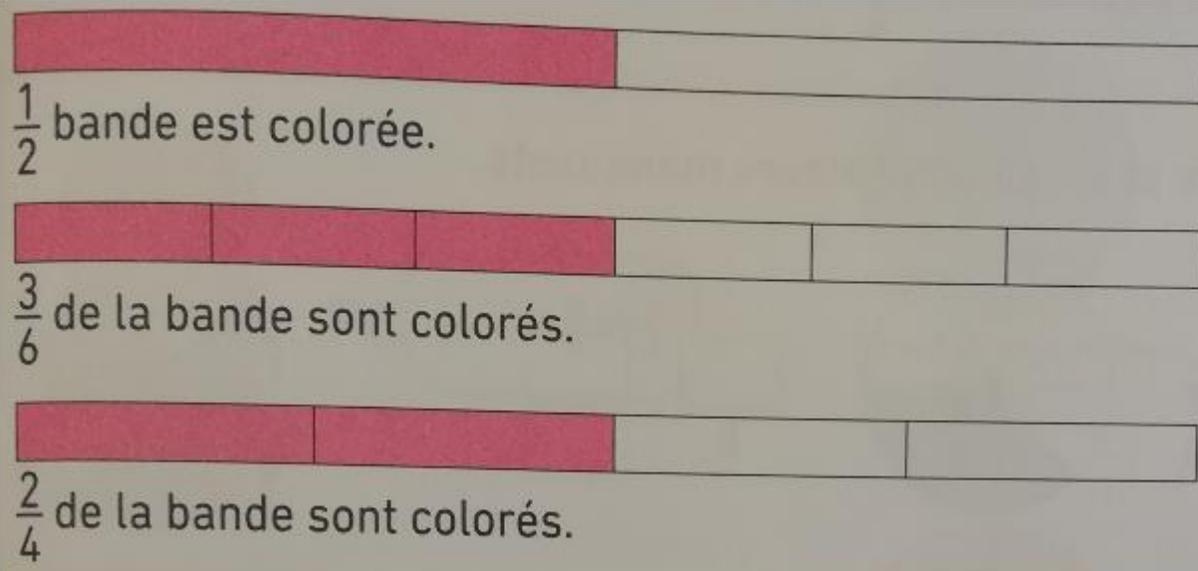
$\frac{2}{4}$  de la bande sont colorés.

# TROUVE LES POINTS COMMUNS ET DIFFÉRENCES.



# A RETENIR.

Les fractions  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{6}$  et  $\frac{2}{4}$  ont des numérateurs et des dénominateurs différents mais elles sont **équivalentes** car elles représentent la même partie colorée de la bande.



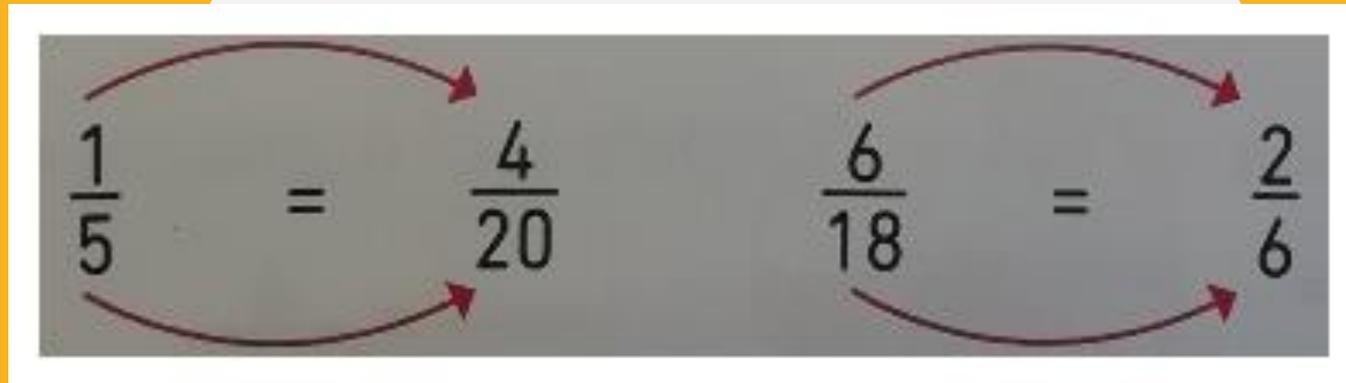
numérateur

---

dénominateur

# RECHERCHE !

**TROUVE UN MOYEN, UNE TECHNIQUE POUR TROUVER  
DES FRACTIONS ÉQUIVALENTES RAPIDEMENT.**



The diagram illustrates two examples of equivalent fractions. On the left, the fraction  $\frac{1}{5}$  is shown to be equivalent to  $\frac{4}{20}$ . Two red curved arrows point from the numerator 1 to 4 and from the denominator 5 to 20, indicating multiplication by 4. On the right, the fraction  $\frac{6}{18}$  is shown to be equivalent to  $\frac{2}{6}$ . Two red curved arrows point from the numerator 6 to 2 and from the denominator 18 to 6, indicating division by 3.

$$\frac{1}{5} = \frac{4}{20} \qquad \frac{6}{18} = \frac{2}{6}$$

## LE TRUC

On **multiplie** en haut et en bas par le même nombre.

On **divise** en haut et en bas par le même nombre.

The diagram shows two examples of fraction manipulation. On the left, the fraction  $\frac{1}{5}$  is multiplied by 4 in both the numerator and denominator to get the equivalent fraction  $\frac{4}{20}$ . On the right, the fraction  $\frac{6}{18}$  is divided by 3 in both the numerator and denominator to get the simplified fraction  $\frac{2}{6}$ .

$$\frac{1}{5} = \frac{4}{20}$$
$$\frac{6}{18} = \frac{2}{6}$$

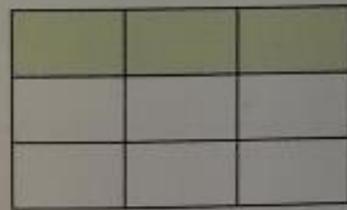
# EN UTILISANT LE LANGAGE MATHÉMATIQUE...



Pour trouver une fraction équivalente, on multiplie ou on divise le numérateur et le dénominateur par un même nombre.

$$\frac{1}{5} \stackrel{\times 4}{=} \frac{4}{20}$$

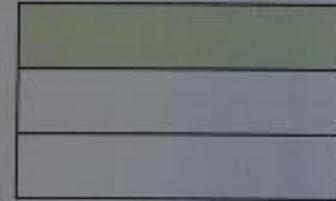
$$\frac{6}{18} \stackrel{\div 3}{=} \frac{2}{6}$$



$$\frac{3}{9}$$



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



$$\frac{1}{3}$$

$\frac{1}{3}$  est une fraction réduite : on ne peut pas diviser le numérateur et le dénominateur par un même nombre.

Tu ne peux pas aller plus loin...



# ON S'ENTRAÎNE !

1 a) Trouve la fraction équivalente à  $\frac{3}{5}$ .



$\frac{3}{5}$  de la bande sont colorés.



$\frac{6}{\square}$  de la bande sont colorés.

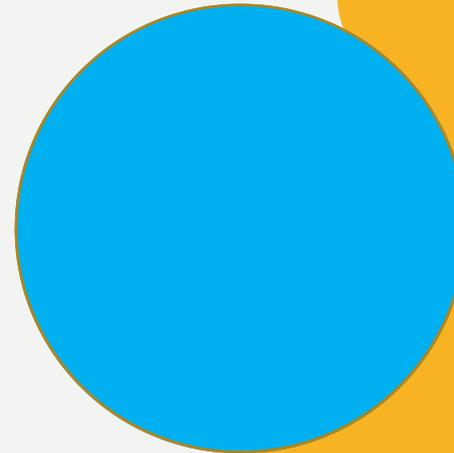
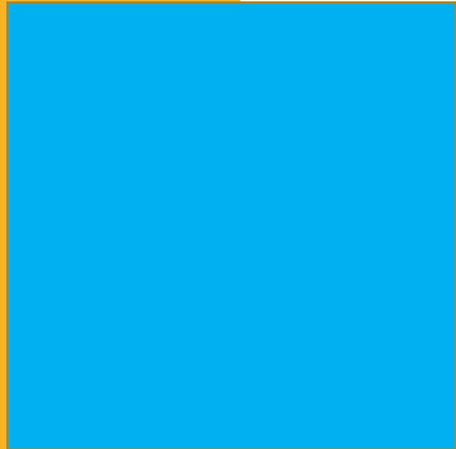
Dessine un carré ou un camembert pour t'aider.

b) Trouve une fraction équivalente à  $\frac{1}{4}$ .



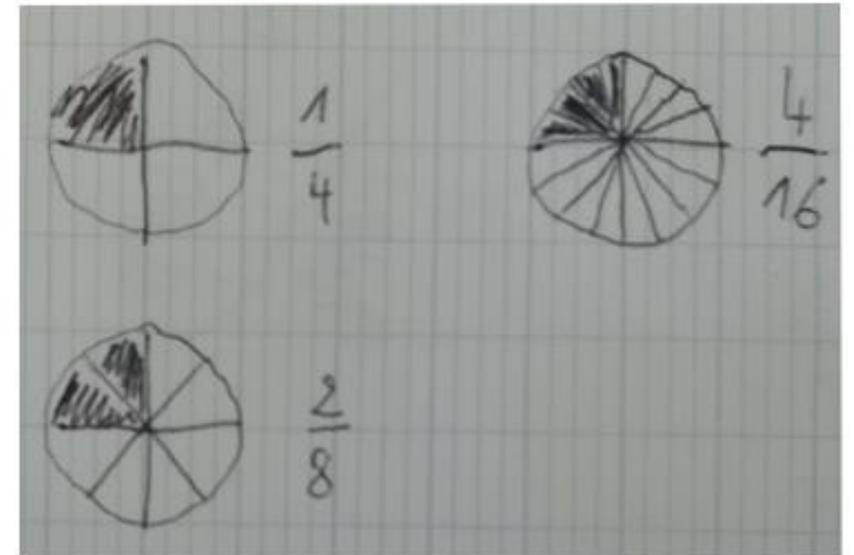
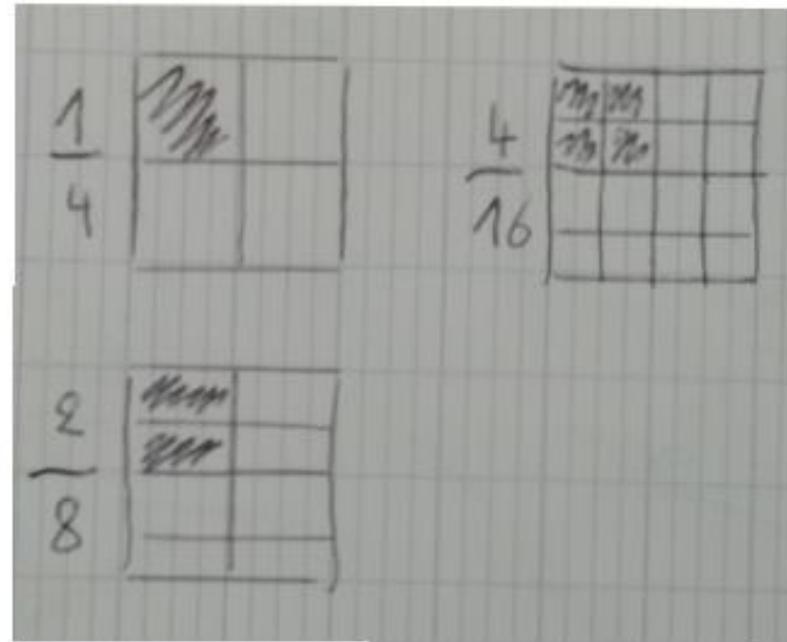
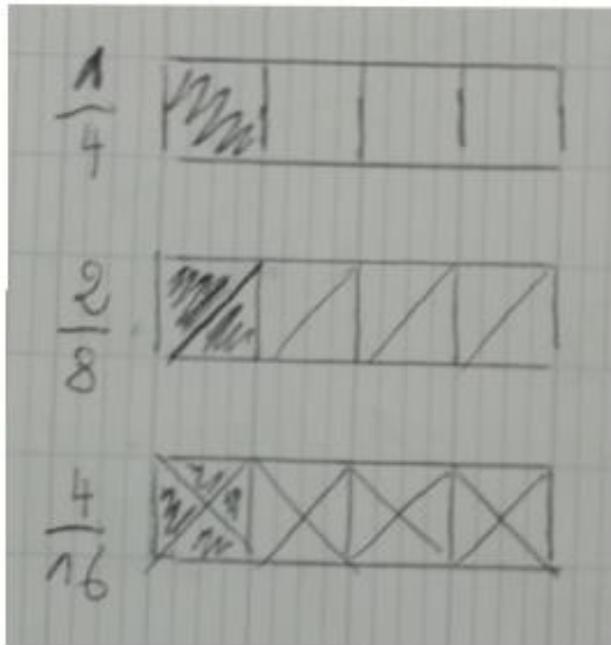
# DES IDÉES ?

b) Trouve une fraction équivalente à  $\frac{1}{4}$ .

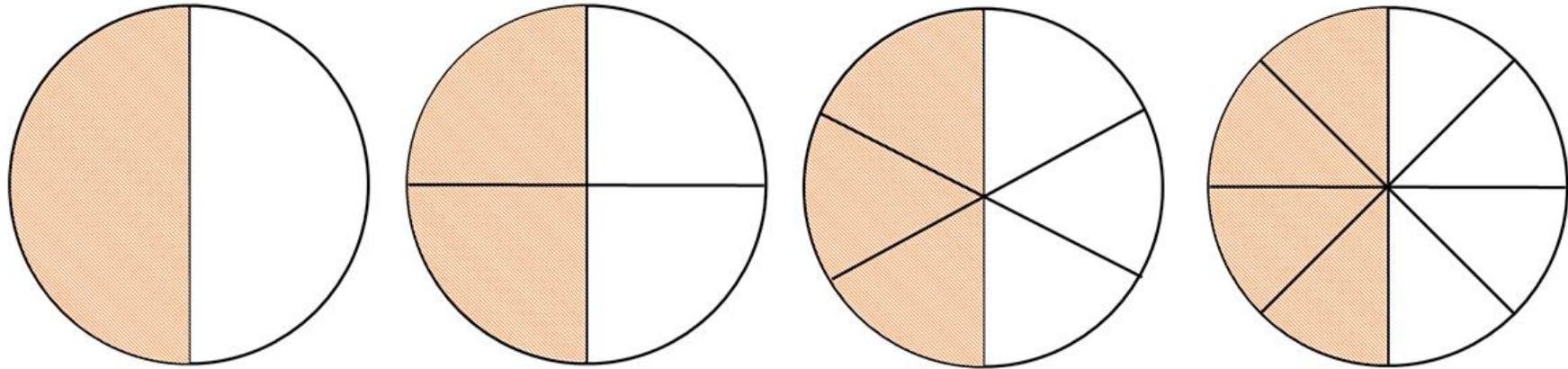


# DES SOLUTIONS.

b) Trouve une fraction équivalente à  $\frac{1}{4}$ .



## UN AUTRE EXEMPLE.

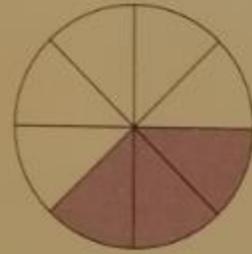


$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$$

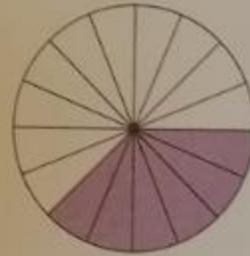
# ON S'ENTRAÎNE, AVEC DES DESSINS.

2 Écris les numérateurs et les dénominateurs manquants.

a)

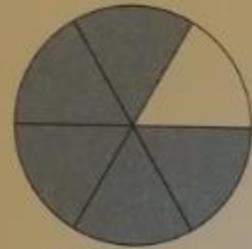


=

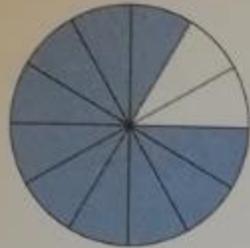


$$\frac{\boxed{\phantom{00}}}{8} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

b)

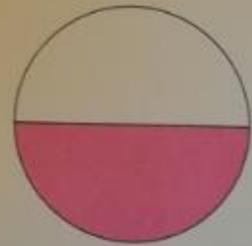


=

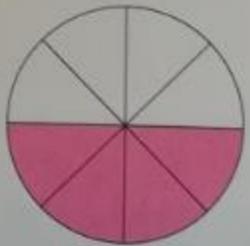


$$\frac{5}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

c)

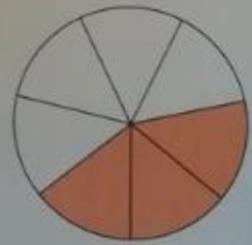


=

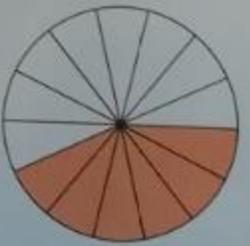


$$\frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{8}$$

d)



=

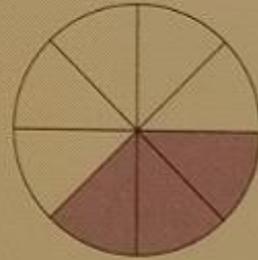


$$\frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{6}{\boxed{\phantom{00}}}$$

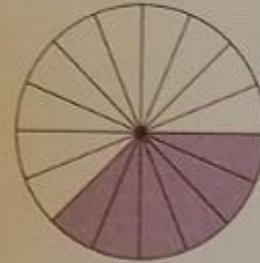
# LES RÉPONSES

2 Écris les numérateurs et les dénominateurs manquants.

a)



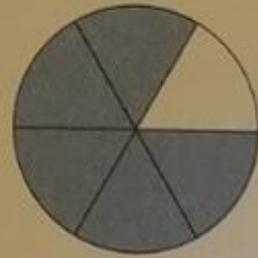
=



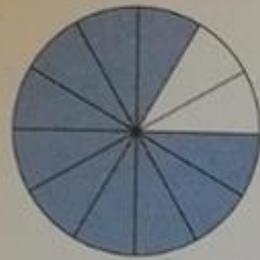
$$\frac{3}{8} = \frac{6}{16}$$

*x2*

b)



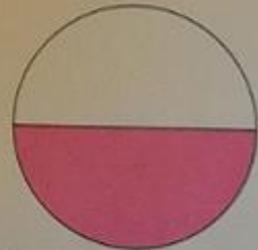
=



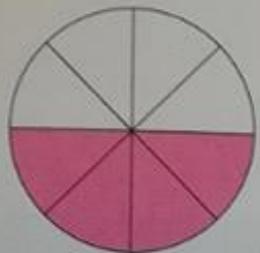
$$\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$$

*x2*

c)

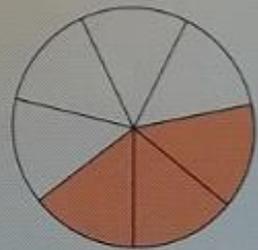


=

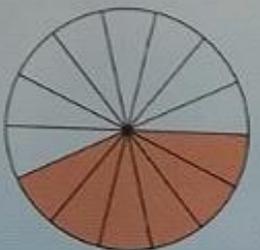


$$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$$

d)



=



$$\frac{3}{7} = \frac{6}{14}$$

*x2*

# ON S'ENTRAÎNE, SANS LES DESSINS !

3 Complète les fractions.

a)  $\frac{\boxed{\phantom{000}}}{6} = \frac{10}{12}$

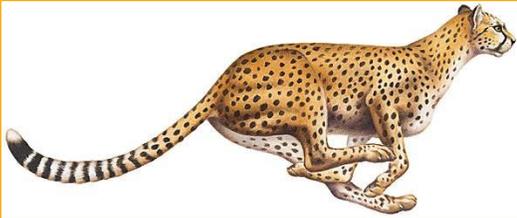
b)  $\frac{3}{8} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{40}$

c)  $\frac{6}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{12}{18}$

d)  $\frac{4}{6} = \frac{16}{\boxed{\phantom{000}}}$

Tu peux me suivre ?

Encore une fois tu vas voir que les tables de multiplications sont super importantes !



e)  $\frac{2}{7} = \frac{10}{\boxed{\phantom{000}}}$

f)  $\frac{\boxed{\phantom{000}}}{9} = \frac{21}{27}$

g)  $\frac{4}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{12}{15}$

h)  $\frac{\boxed{\phantom{000}}}{5} = \frac{12}{30}$

# ON CORRIGE.

3 Complète les fractions.

a)  $\frac{\boxed{\phantom{000}}}{6} = \frac{10}{12}$

b)  $\frac{3}{8} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{40}$

c)  $\frac{6}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{12}{18}$

d)  $\frac{4}{6} = \frac{16}{\boxed{\phantom{000}}}$

3 Complète les fractions.

a)  $\frac{\boxed{5}}{6} = \frac{10}{12}$   
↖ :2

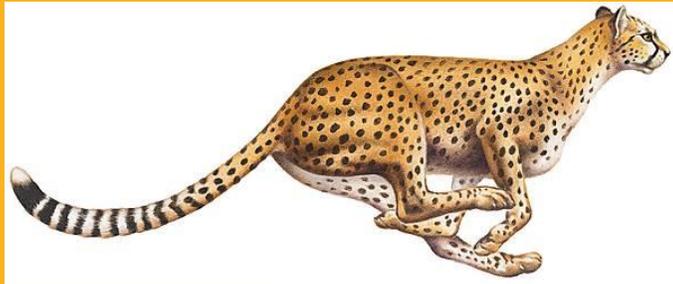
b)  $\frac{3}{8} = \frac{\boxed{15}}{40}$   
↗ x5

c)  $\frac{6}{\boxed{9}} = \frac{12}{18}$   
↙ :2

d)  $\frac{4}{6} = \frac{16}{\boxed{24}}$   
↘ x4

# ON CORRIGE

Si tu as eu le temps...



$$e) \frac{2}{7} = \frac{10}{\boxed{\phantom{000}}}$$

$$f) \frac{\boxed{\phantom{000}}}{9} = \frac{21}{27}$$

$$g) \frac{4}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{12}{15}$$

$$h) \frac{\boxed{\phantom{000}}}{5} = \frac{12}{30}$$

$$e) \frac{2}{7} = \frac{10}{\boxed{35}}$$

*x5*

$$f) \frac{\boxed{7}}{9} = \frac{21}{27}$$

*:3*

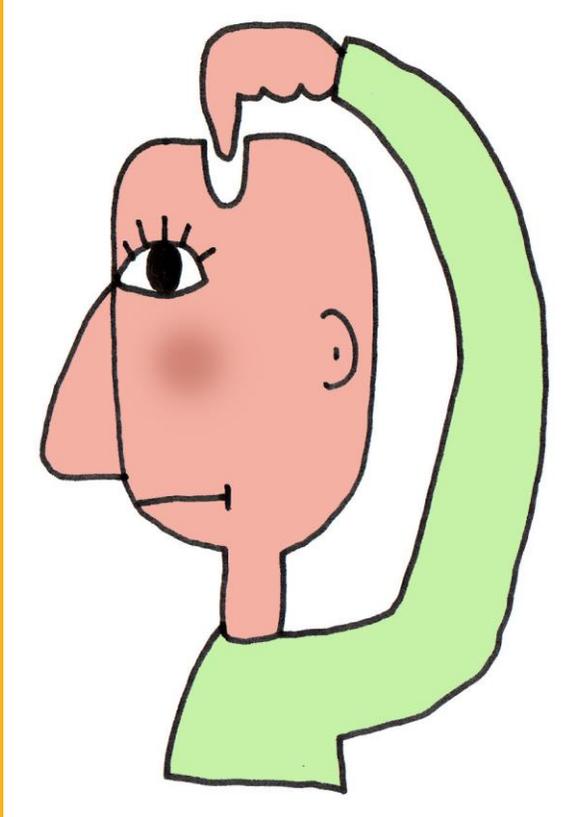
$$g) \frac{4}{\boxed{5}} = \frac{12}{15}$$

*:3*

$$h) \frac{\boxed{2}}{5} = \frac{12}{30}$$

*:6*

**ALORS, QUE RETIENT- ON ?**

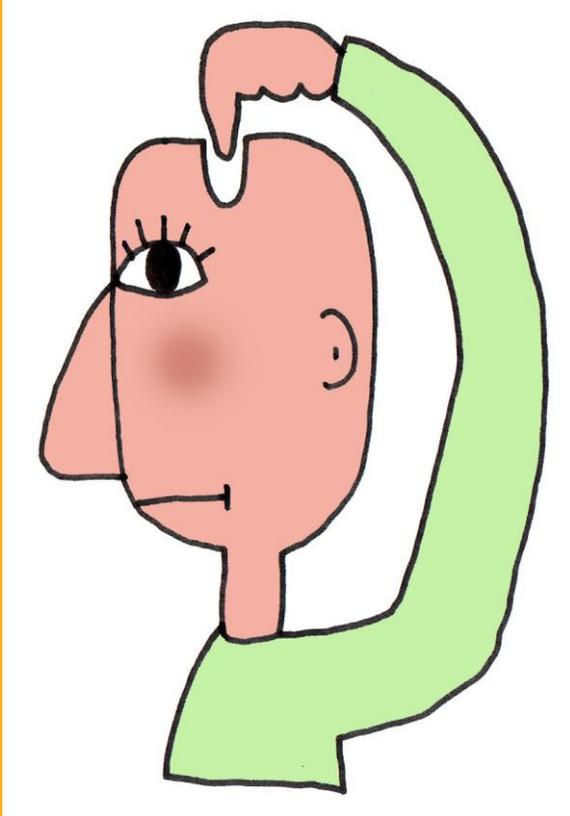


**Fractions équivalentes ?**

**Représentations de fractions ?**

**Astuces ?**

# ALORS, QUE RETIENT- ON ?



## **Des fractions équivalentes**

représentent la même « chose » mais avec des numérateurs et dénominateurs différents.

## **Représentations de fractions ?**

On peut représenter les fractions par différents dessins.

## **Astuces ?**

Pour trouver des fractions équivalentes, on multiplie ou on divise en haut et en bas par le même nombre.