

## Énoncés

## Exercice 1

Que devient exactement la valeur d'une fraction dont on a ...

- a] ... multiplié le numérateur et le dénominateur par 2 ?
- b] ... multiplié le numérateur par 2 ?
- c] ... multiplié le dénominateur par 2 ?

## Exercice 2

1. Simplifier les fractions suivantes en effectuant au moins une étape.

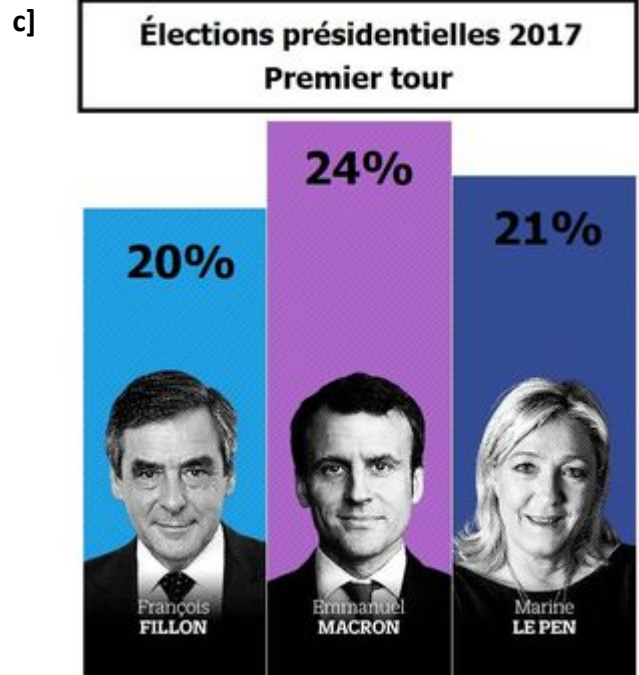
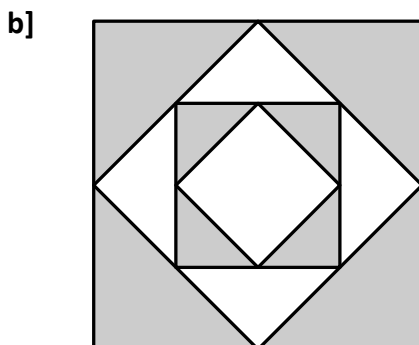
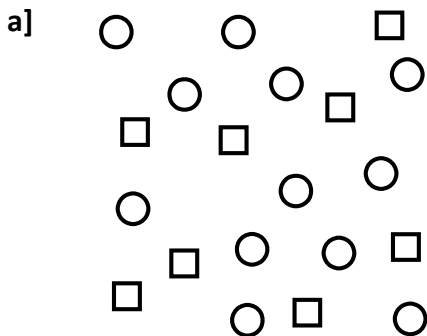
a]  $\frac{30}{42}$       b]  $\frac{56}{70}$       c]  $\frac{66}{165}$       d]  $\frac{328}{144}$

2. Simplifier les fractions suivantes sans étape intermédiaire.

a]  $\frac{14}{38}$       b]  $\frac{55}{45}$       c]  $\frac{72}{30}$       d]  $\frac{120}{84}$

## Exercice 3

Décrire les situations suivantes avec une phrase contenant une fraction simplifiée.



## Corrigés

## Exercice 1

- a) La valeur de la fraction **ne change pas**.  
 b) La valeur de la fraction est **multipliée par 2**.  
 c) La valeur de la fraction est **divisée par 2**.

## Exercice 2

$$1. \quad \begin{array}{ll} \text{a)} & \frac{30}{42} = \frac{6 \times 5}{6 \times 7} \\ & = \frac{5}{7} \\ \text{b)} & \frac{56}{70} = \frac{7 \times 8}{7 \times 10} \\ & = \frac{8}{10} \\ & = \frac{2 \times 4}{2 \times 5} \\ & = \frac{4}{5} \\ \text{c)} & \frac{66}{165} = \frac{3 \times 22}{3 \times 55} \\ & = \frac{22}{55} \\ & = \frac{2 \times 11}{5 \times 11} \\ & = \frac{2}{5} \\ \text{d)} & \frac{328}{144} = \frac{8 \times 41}{8 \times 18} \\ & = \frac{41}{18} \end{array}$$

$$2. \quad \begin{array}{ll} \text{a)} & \frac{14}{38} = \frac{7}{19} \\ \text{b)} & \frac{55}{45} = \frac{11}{9} \\ \text{c)} & \frac{72}{30} = \frac{12}{5} \\ \text{d)} & \frac{120}{84} = \frac{10}{7} \end{array}$$

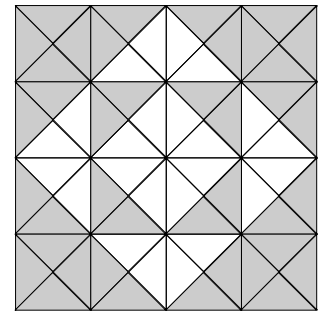
## Exercice 3

a) Les carrés représentent  $\frac{8}{20} = \frac{2}{5}$  des figures.

b) On découpe le carré en 64 triangles de même aire.

Parmi ces triangles, 40 sont grisés.

La partie grise représente  $\frac{40}{64} = \frac{5}{8}$  de la surface totale.



c) Au premier tour des élections présidentielles de 2017, les résultats ont été les suivants :

Emmanuel Macron a rassemblé  $\frac{24}{100} = \frac{6}{25}$  des suffrages.

Marine le Pen a recueilli  $\frac{21}{100}$  des voix.

François Fillon a été choisi par  $\frac{20}{100} = \frac{1}{5}$  des votants.