

Considérer une fraction comme un quotient

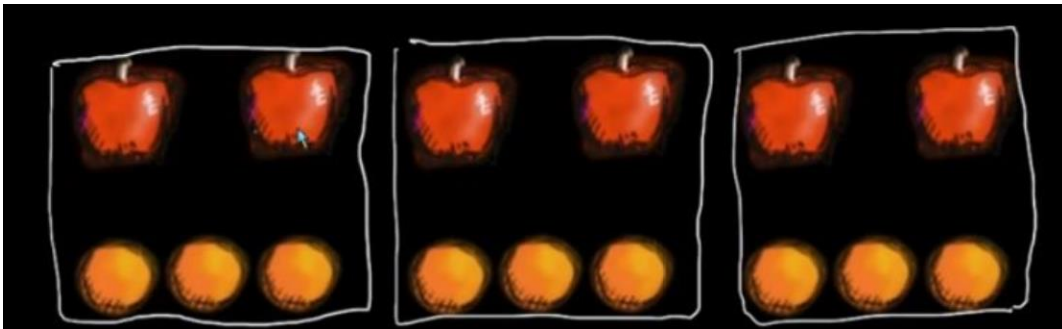
6^{ème}

Leçon

Qu'est-ce qu'une fraction ?

Une fraction est un rapport

Prenons cette figure



On a 2 pommes pour 3 oranges

On parle d'un rapport de 2 sur 3 qui s'écrit $\frac{2}{3}$

En fait ici on a au total 6 pommes pour 9 oranges ce qui s'écrit $\frac{6}{9}$

Même si les deux chiffres en haut et en bas de la barre sont différents, on garde le même rapport.

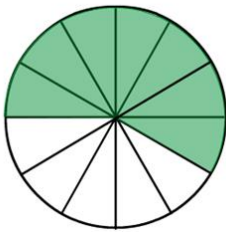
On peut donc écrire $\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$

$\frac{2}{3}$ est une fraction. 2 est le **numérateur** et 3 de **dénominateur**

$\frac{2}{3}$ peut aussi s'écrire comme une division (un quotient) 2 : 3 et vaut 0,666666

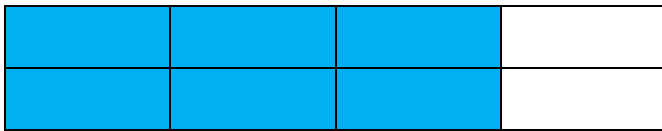
Comment représenter une fraction ?

Quand on écrit $\frac{7}{12}$, il faut en premier lieu regarder le chiffre du bas (**8 : le dénominateur**). On a partagé un cercle (une pizza) en **8** et on en prend **7** (le numérateur) parts comme sur ce schéma.



Même si on dit sept douzièmes, il faut lire la fraction du bas vers le haut
On a tout d'abord coupé en **12 parts égales**, puis on prend **7 parts**

Autre exemple



Dans ce tableau, on a divisé en **8 cases égales** et on en a coché **6** on a donc $\frac{6}{8}$

Si je supprime la ligne du milieu



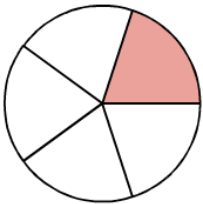
J'ai alors **3 cases sur 4 cochées** donc $\frac{3}{4}$ qui est le même rapport que $\frac{6}{8}$ donc $\frac{3}{4} = \frac{6}{8}$

Exercices

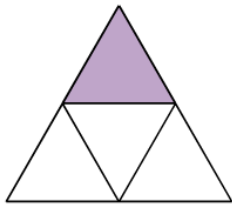
Exercice 1

Parmi ces figures, laquelle représente un quart de la surface totale

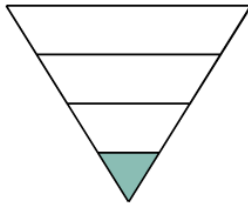
a.



b.



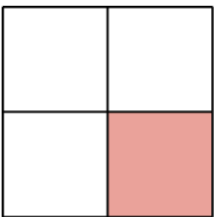
c.



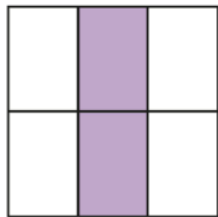
Exercice 2

Quelle fraction représente la surface colorée pour chacune des figures?

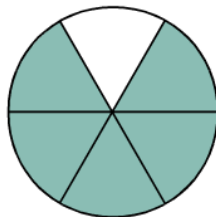
a.



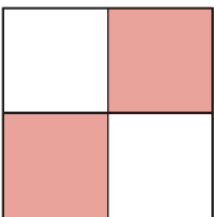
b.



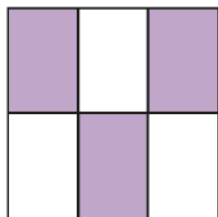
c.



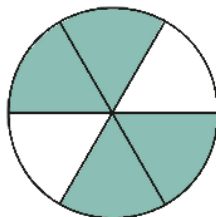
d.



e.

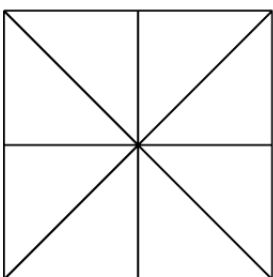


f.



Exercice 3

Tracer 4 fois cette figure en prenant un carré de 4 cm de côté.

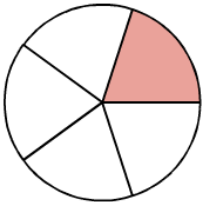


Puis colorier les aires qui correspondent à $\frac{3}{8}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{1}{2}$

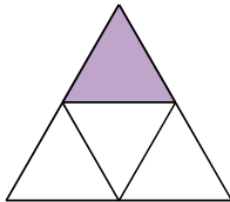
Corrigés

Exercice 1

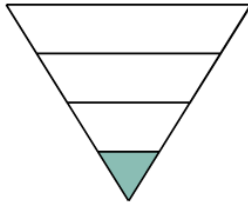
a.



b.



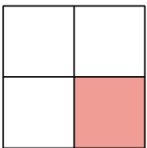
c.



b est la bonne réponse et correspond bien à un quart,
a correspond à $\frac{1}{5}$
dans la figure c, le triangle n'est pas partagé en parts EGALES

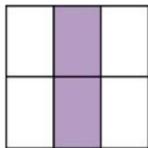
Exercice 2

a.



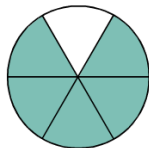
$$\frac{1}{4}$$

b.



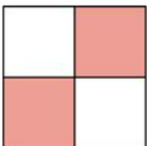
$$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

c.



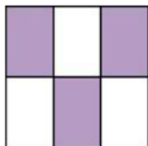
$$\frac{5}{6}$$

d.



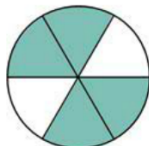
$$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

e.



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

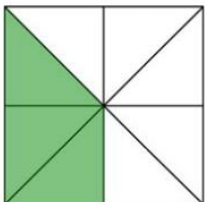
f.



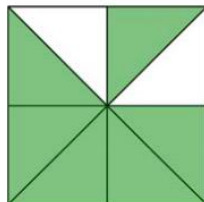
$$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

Exercice 3

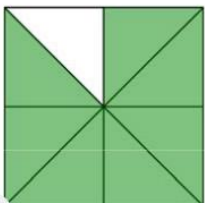
a. $\frac{3}{8}$



c. $\frac{3}{4}$



b. $\frac{7}{8}$



d. $\frac{1}{2}$

