

**ATELIER DE MANIPULATION**  
**MULTIPLICATION ET DIVISION DE FRACTIONS**  
**(source : blog unde+)**

**1-MULTIPLICATION D'UNE FRACTION AVEC UN NOMBRE**

*Matériel nécessaire:disques fractionnés (rouges, jaunes ou verts)*

→ Place devant toi 2 neuvièmes. Reproduis ce geste de sorte à avoir 4 paquets de 2 neuvièmes.

Tu as donc pris 4 **fois** 2 neuvièmes.

Combien obtiens-tu de neuvièmes ? .....

Complète alors cette égalité :  $4 \times \frac{2}{9} = \frac{\dots}{\dots}$

→ Place devant toi 3 **fois** 2 septièmes .

Combien obtiens-tu de septièmes ? .....

Complète alors cette égalité :  $3 \times \frac{2}{7} = \frac{\dots}{\dots}$

**En observant les résultats obtenus, quelle règle peut-on écrire pour multiplier une fraction avec un nombre ?**

.....

.....

.....

.....

.....

**2- MULTIPLICATION DE DEUX FRACTIONS (source : blog unde+)**

*Matériel nécessaire:carrés transparents*

→ Place devant toi le carré correspondant à  $\frac{1}{2}$  dans une couleur.

Place devant toi le carré correspondant à  $\frac{4}{5}$  dans l'autre couleur.

Superpose-les en croisant les lignes.

On a alors  $\frac{1}{2} \times \frac{4}{5} = \frac{\dots}{\dots}$

→ Procède de même pour calculer :  $\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{\dots}{\dots}$

→ Puis  $\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{\dots}{\dots}$

**En observant les résultats obtenus, quelle règle peut-on écrire pour multiplier deux fractions entre elle?**

.....

.....

.....

.....

### 3- DIVISION D'UNE FRACTION PAR UN NOMBRE ENTIER

Matériel nécessaire: disques fractionnés (rouges, jaunes ou verts)

→ Place devant toi 4 septièmes. Sépare cette quantité pour 2 personnes.

Tu viens de **partager** en 2 la quantité 4 septièmes.  
Combien obtient chaque personne ? .....

Complète ces deux égalités :  $\frac{4}{7} \div 2 = \dots$  et  $\frac{2}{7} = \frac{4}{\dots}$

→ Place devant toi 1 demi. Sépare cette quantité pour 3 personnes.

Tu viens de **partager** en 3 la quantité 1 demi.  
Combien obtient chaque personne ? .....

Complète cette égalité :  $\frac{1}{2} \div 3 = \frac{\dots}{\dots}$

**En observant les résultats obtenus, quelle règle peut-on écrire pour diviser une fraction par un nombre ?**

.....  
.....  
.....  
.....

### 3- DIVISION DE DEUX FRACTIONS

Matériel nécessaire: disques fractionnés (rouges, jaunes ou verts) et les bitmoji

→ exemple avec le calcul de  $\frac{4}{9} \div \frac{1}{2}$

→ D'autres exemples :

x Place devant toi  $\frac{2}{3}$  de ton bitmoji.

Tu dois distribuer  $\frac{1}{2}$  aux  $\frac{2}{3}$  ton bitmoji. Attention chaque tiers doit avoir sa part ! Donc il te faut diviser en 2 les  $\frac{1}{2}$  ....

Mais il manque une partie de ton bitmoji...

Place la à côté et donne lui la même quantité que tu as donné à chacun.

Reforme maintenant ton bitmoji et ajoute ensemble les quantités pour découvrir le résultat de cette division.

Quelle était la division calculée ? .....

Quel est son résultat ? .....

x Calcule de même  $\frac{2}{3} \div \frac{3}{4}$ . Quel est son résultat ? .....

**En observant les résultats obtenus, quelle règle peut-on écrire pour diviser deux fractions ?**

.....  
.....