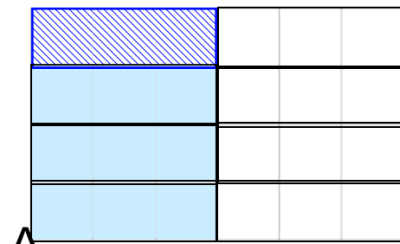
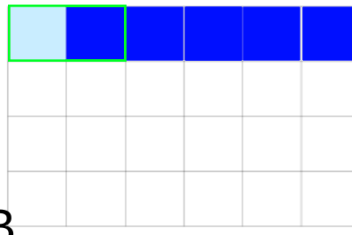


# Corrigé des activités sur la multiplication et division de fractions

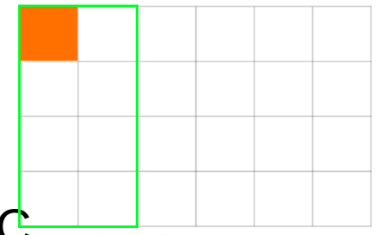
## Activité 1 : Revenir sur la feuille Introduction (2) du cours



A Un quart de la moitié :  $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$



B La moitié du tiers du quart :  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4}$



C Un huitième du tiers :  $\frac{1}{8} \times \frac{1}{3}$

\* En coloriant les carreaux concernés, donne la fraction correspondant à chaque portion décrite ci-dessus.

$$A = \frac{1}{8}$$

$$B = \frac{1}{24}$$

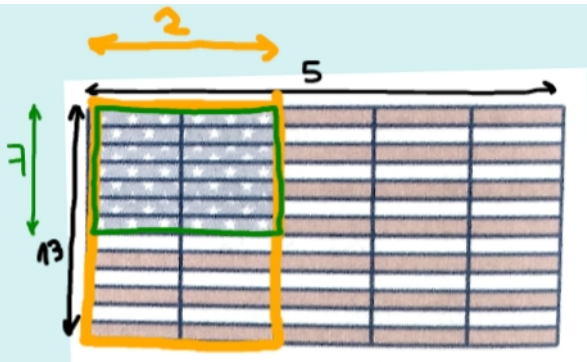
$$C = \frac{1}{24}$$

\* Comment aurait-on pu trouver ces résultats sans utiliser la modélisation en tablette ?

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

$$\frac{1}{24} = \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8} \times \frac{1}{3}$$

## Activité 2 :



Il y a 14 cases bleues.

Il y a 65 cases au total.

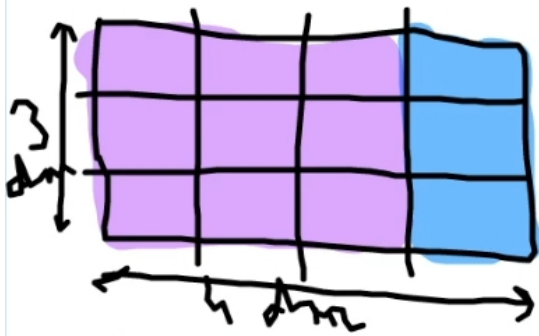
L'aire du rectangle bleu représente les  $\frac{14}{65}$  du drapeau.

La partie orange correspond aux  $\frac{2}{5}$  du drapeau.

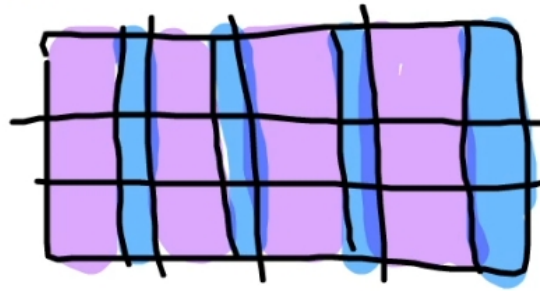
La partie en vert correspond aux  $\frac{7}{13}$  de la partie orange.

$$\frac{7}{13} \times \frac{2}{5} \times 1 = \frac{14}{65}$$

## Activité 3 : paillettes



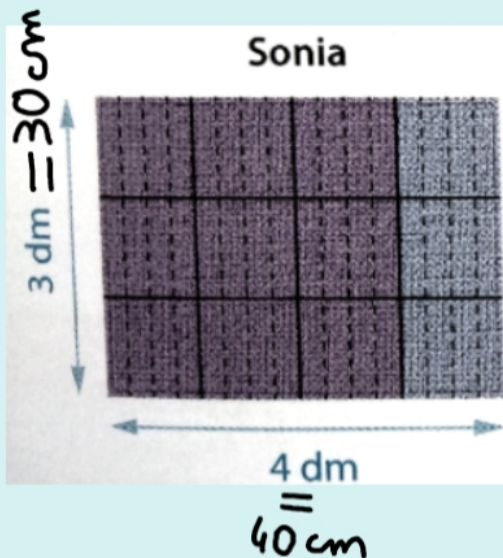
Sonia:  
3 colonnes sur 4



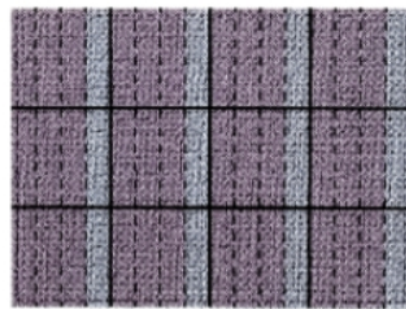
Kévin :

Divise en 12 morceaux  
puis

applique la technique de Sonia  
sur chaque morceau



Sonia



Kévin

Aire partie mauve:  $3 \text{ dm} \times 3 \text{ dm} = 9 \text{ dm}^2$

Aire totale:  $3 \text{ dm} \times 4 \text{ dm} = 12 \text{ dm}^2$

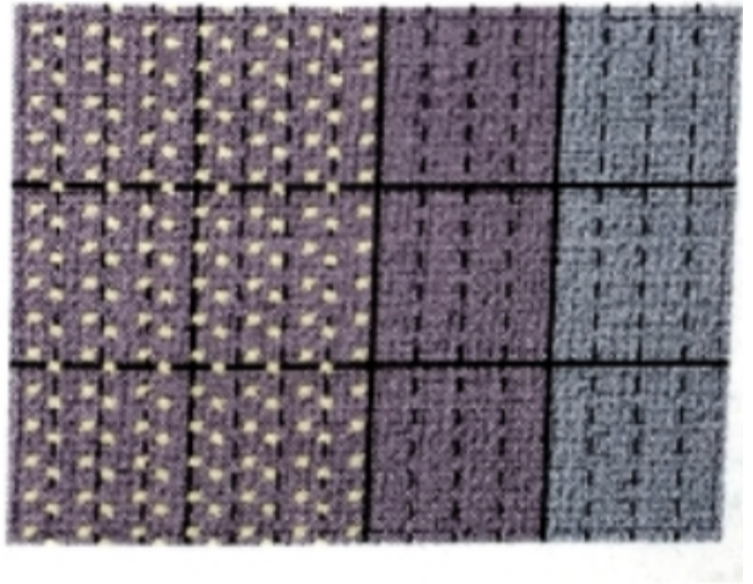
Aire sous-rectangle:  $12 \div 12 = 1 \text{ dm}^2$

Aire mauve dans sous-rectangle:  $\frac{3}{4} \times 1 = \frac{3}{4} \text{ dm}^2$

$\frac{3}{4} \times 12 = 9$

$\frac{2}{3}$  de la surface mauve est pailletée.  
 $\frac{1}{2}$  de la surface totale est pailletée.

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$



#### Activité 4 :

- Sachant que l'aire de chaque rectangle est égale à  $1 \text{ dm}^2$ , trouver les dimensions de chaque rectangle, puis recopier et compléter les égalités suivantes.

a.  $1 \times 1 = 1$       b.  $3 \times \frac{1}{3} = 1$       c.  $\frac{2}{5} \times \frac{5}{2} = 1$       d.  $6 \times \frac{1}{6} = 1$       e.  $0,5 \times 2 = 1$

- \* Est-ce que quelque chose cloche dans les illustrations de cette activité ?  
 Dessine-ici une version plus cohérente des illustrations.

Ce qui cloche dans l'énoncé : les morceaux n'ont pas l'air d'être d'aires égales.

Voici une version avec des aires égales :

plus on est long, moins on est large.



## Activité 5 :

Console: 380 €

Violette: 285 €

Thomas: **95** €

Fraction de console appartenant à Violette:  $\frac{285}{380} = \frac{5 \times 3 \times 19}{5 \times 2 \times 2 \times 19} = \frac{3}{2 \times 2} = \frac{3}{4}$

$\times \frac{3}{4}$	Durée totale d'utilisation (en heures)	1	2	3	$\frac{2}{3}$	4	$\frac{1}{3}$	8	$\div \frac{3}{4}$
	Temps de jeu de Violette (en heures)	$\frac{3}{4}$	$\frac{6}{4}$	$\frac{9}{4}$	$\frac{2}{4}$	3	$\frac{1}{4}$	6	

$$\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{4} \quad \text{et} \quad \frac{1}{4} \div \frac{3}{4} = \frac{1}{3}$$