

Leçon 64 (2) additionner des fractions

1) Dans une classe, $\frac{3}{8}$ des élèves ont plus de 10 ans et $\frac{1}{8}$ des élèves ont moins de 10 ans.
Quelle fraction d'élèves de cette classe a 10 ans ?

$\frac{3}{8} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8}$ $\frac{4}{8}$ des élèves n'ont pas 10 ans.

Il reste $\frac{4}{8}$ des élèves ont 10ans. (Remarque : $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$)

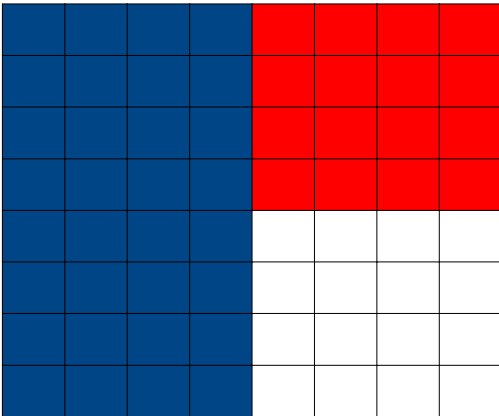
2) Recopie et complète les égalités :

$$\frac{7}{5} + \frac{4}{5} = \frac{11}{5} \quad ; \quad \frac{4}{7} + \frac{5}{7} = \frac{9}{7} \quad ; \quad \frac{12}{11} + \frac{13}{11} = \frac{25}{11}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = 1 \quad ; \quad \frac{3}{8} + \frac{5}{8} = 1 \quad ; \quad \frac{7}{6} + \frac{5}{7} = 2$$

3)

a) trace un carré de côté 8 carreaux. Colorie en bleu $\frac{1}{2}$ de sa surface. Colorie en rouge $\frac{1}{4}$ de sa surface.

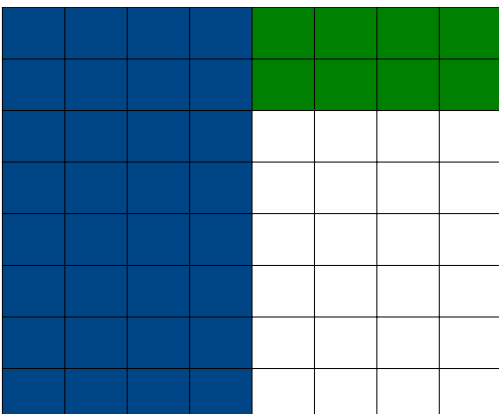


b) Quelle fraction de la surface est coloriée ? **$\frac{1}{4}$ de la surface n'est pas coloriée.**
Complète par déduction cette opération **$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$**

avec un autre schéma colorié, calcule **$\frac{1}{2} + \frac{1}{8} = \dots$**

Il reste $\frac{3}{8}$ non colorié. Ce qui est colorié est donc $\frac{5}{8}$.

$\frac{1}{2} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$



4) On a demandé aux élèves d'une école de citer leur loisir favori :

14/31 des élèves préfèrent un sport collectif.

6/31 des élèves préfèrent un sport individuel.

3/31 des élèves préfèrent une activité artistique.

Le reste des élèves préfère jouer à un jeu électronique.

Quelle fraction d'élèves de cette école préfèrent jouer à un jeu électronique ?

14/31 + 6/31 + 3/31 = 23/31 des élèves ne jouent pas à un jeu électronique.

Il reste donc 8/31 des élèves préfèrent jouer à un jeu électronique.

Pour aller plus loin....si le cœur vous en dit.

Quand on veut additionner des fractions dont la taille de part (dénominateur) n'est pas la même ; il faut transformer les fractions pour qu'elles aient le même dénominateur (taille de part).

Exemple : $1/3 + 2/5 = \dots ?$

1/3 le « gâteau » est coupé en 3 parts

2/5 le « gâteau » est coupé en 5 parts

On doit recouper les deux « gâteaux » pour qu'ils aient les mêmes dénominateurs. (cela changera aussi le nombre de parts « numérateur »)

$$1/3 = 5/15$$

$$2/5 = 6/15$$

l'addition $1/3 + 2/5$ devient $5/15 + 6/15$

On peut maintenant additionner le nombre de parts (numérateurs).

$$5/15 + 6/15 = 11/15$$

conclusion : $1/3 + 2/5 = 11/15$

Entraînement ?

$$1/4 + 3/5 = 5/20 + 12/20 = 17/20$$

$$2/7 + 4/3 = 6/21 + 28/21 = 34/21$$

$$3/4 + 2/9 = 27/36 + 8/36 = 35/36$$