

Fractions

Souviens-toi :

- Une fraction est un **nombre**.
- On peut la comprendre comme un **partage**.
- Elle correspond à l'opération **division** (\div)

5

②

On considère 5 parts
(égales) de ce partage

①

Une unité (le nombre 1) est
séparée en 9 parts égales

9

Ce nombre se lit

« **cinq** neuvièmes » ou « **cinq** sur neuf »

Souviens-toi :

- « demis » \leftrightarrow « sur 2 » $\leftrightarrow \frac{\dots}{2}$
- « tiers » \leftrightarrow « sur 3 » $\leftrightarrow \frac{\dots}{3}$
- « quarts » \leftrightarrow « sur 4 » $\leftrightarrow \frac{\dots}{4}$
- « cinquièmes » \leftrightarrow « sur 5 » $\leftrightarrow \frac{\dots}{5}$
- Etc.

Exercice 1 – partie 1

Écris ces fractions en chiffres :

Exemple :

Cinq neuvièmes : $\frac{5}{9}$

Un tiers	Trois cinquièmes	Quatre dixièmes
Deux tiers	Un demi	Deux quarts
Six huitièmes	Trois septièmes	Onze demis
Cinq tiers	Trois quarts	Un quart
Six demis	Quatorze douzièmes	Huit dixièmes
Trois centièmes	Treize septièmes	Cinq quarts
Dix tiers	Cent demis	Trois dixièmes

Exercice 1 – partie 2

Choisis la (ou les) bonne(s) expression(s) pour la fraction proposée :

Exemple : $\frac{5}{9}$

☒ Cinq neuvièmes

☐ Neuf cinquièmes

☐ Cinq virgule neuf

$\frac{1}{2}$ <input type="checkbox"/> Deux <input type="checkbox"/> Un demi <input type="checkbox"/> Un virgule deux	$\frac{2}{3}$ <input type="checkbox"/> Trois demis <input type="checkbox"/> Deux sur trois <input type="checkbox"/> Deux tiers	$\frac{7}{10}$ <input type="checkbox"/> Sept dix <input type="checkbox"/> Sept virgule dix <input type="checkbox"/> Sept dixièmes
$\frac{1}{4}$ <input type="checkbox"/> Quart <input type="checkbox"/> Un quart <input type="checkbox"/> Un virgule quatre	$\frac{3}{5}$ <input type="checkbox"/> Trois sur cinq <input type="checkbox"/> Trois cinq <input type="checkbox"/> Trois cinquièmes	$\frac{5}{2}$ <input type="checkbox"/> Deux cinquièmes <input type="checkbox"/> Cinq deuxièmes <input type="checkbox"/> Cinq sur deux
$\frac{7}{3}$ <input type="checkbox"/> Sept troisièmes <input type="checkbox"/> Sept tiers <input type="checkbox"/> Sept sur trois	$\frac{10}{12}$ <input type="checkbox"/> Dix virgule douze <input type="checkbox"/> Dix sur douze <input type="checkbox"/> Douze dixièmes	$\frac{3}{4}$ <input type="checkbox"/> Trois demis <input type="checkbox"/> Trois tiers <input type="checkbox"/> Trois quarts
$\frac{4}{4}$ <input type="checkbox"/> Quatre quatrièmes <input type="checkbox"/> Quatre quarts <input type="checkbox"/> Une unité	$\frac{7}{20}$ <input type="checkbox"/> Sept virgule vingt <input type="checkbox"/> Sept vingt <input type="checkbox"/> Sept vingtièmes	$\frac{6}{10}$ <input type="checkbox"/> Six dixièmes <input type="checkbox"/> Six virgule dix <input type="checkbox"/> Six sur dix
$\frac{4}{9}$ <input type="checkbox"/> Quatre neuf <input type="checkbox"/> Quatre sur neuf <input type="checkbox"/> Quatre virgule neuf	$\frac{0}{2}$ <input type="checkbox"/> Zéro <input type="checkbox"/> Zéro sur deux <input type="checkbox"/> Zéro demis	$\frac{3}{3}$ <input type="checkbox"/> Trois virgule trois <input type="checkbox"/> Une unité <input type="checkbox"/> Trois tiers

Exercice 2

Écris sous forme de fraction l'aire coloriée :

Exemple :



- ① Je dénombre le nombre de parts égales dans l'unité : 4
- ② Je dénombre le nombre de parts égales coloriées : 3
- ③ Je réponds à la question : $\frac{3}{4}$

Exercice 3

Exemple :

L'unité est le tableau.

Quelle fraction du tableau est peinte en bleu ?



① Je dénombre le nombre de parts égales dans l'unité (le tableau) : 10

② Je dénombre le nombre de parts égales coloriées en bleu : 2

③ Je réponds à la question : $\frac{2}{10}$

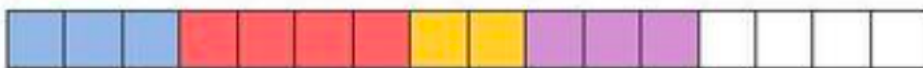
1. L'unité est le bouquet.

À quelle fraction correspondent les fleurs roses dans ce bouquet ?



2. L'unité est la bande de carreaux entière.

À quelle fraction correspondent les cases rouges sur cette bande ?



Exercice 4 – niveau 1

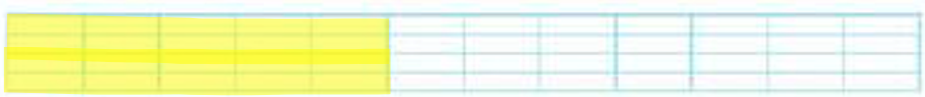
Exemple :

L'unité est la bande de carreaux entière.

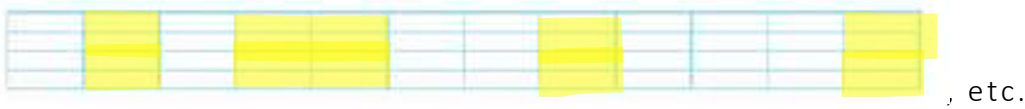
Colorie la fraction indiquée.



- ① Je dénombre le nombre de parts égales dans l'unité (la bande) : 12
- ② Je repère le nombre de parts égales indiquées par la fraction : 5
- ③ Je réponds à la question :

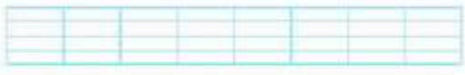
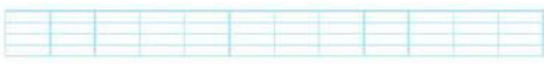
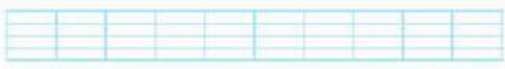
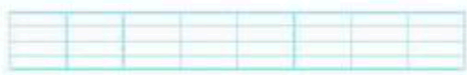
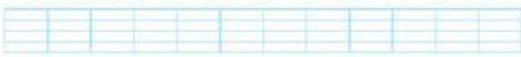


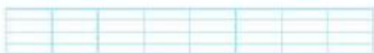




J'aurais aussi pu répondre ainsi :



L'unité est la bande carreaux entière.

Colorie la fraction indiquée.

 $\frac{3}{8}$	 $\frac{7}{12}$
 $\frac{3}{10}$	 $\frac{8}{8}$
 $\frac{3}{12}$	 $\frac{2}{9}$
 $\frac{5}{10}$	 $\frac{5}{8}$
 $\frac{5}{5}$	 $\frac{2}{3}$

Exercice 4 – niveau 2 – explication.

Exemple :

L'unité est la bande de carreaux entière.

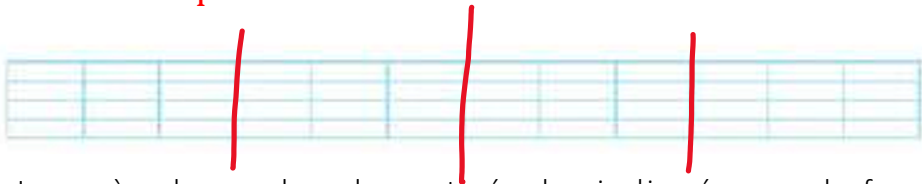
Colorie la fraction indiquée.



① Je dénombre le nombre de carreaux dans l'unité (la bande) : 12

Ici, c'est différent : la bande n'est pas composée de 4 cases !

② Je trouve comment partager la bande entière en 4 parties égales (car on me demande $\frac{1}{4}$).

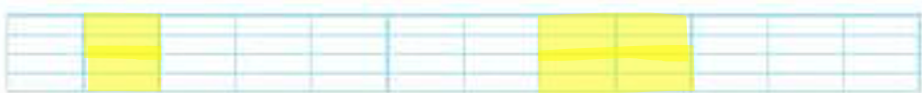


③ Je repère le nombre de parts égales indiquées par la fraction : 1 (car on me demande $\frac{1}{4}$).

④ Je réponds à la question :



J'aurais aussi pu répondre ainsi :

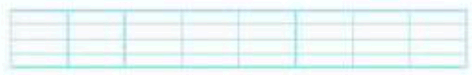
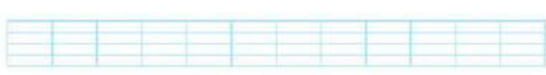
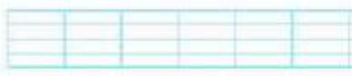
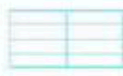
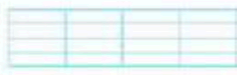

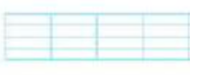

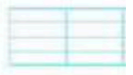
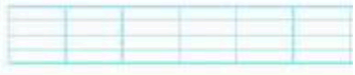

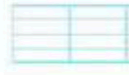



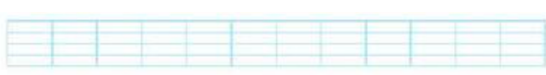
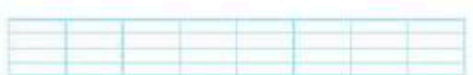
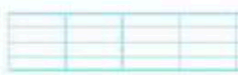
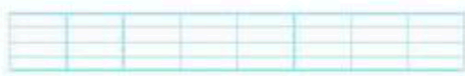
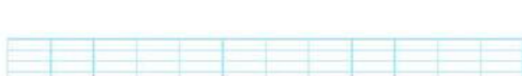
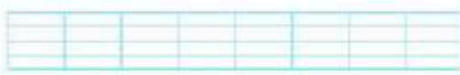

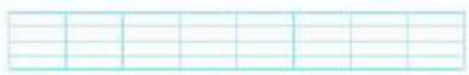
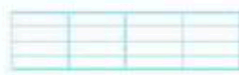
, etc.

Dans les questions de la page suivante, l'unité est la bande de carreaux entière.

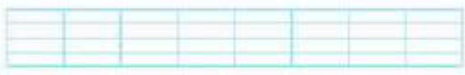

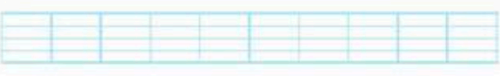

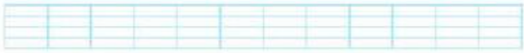
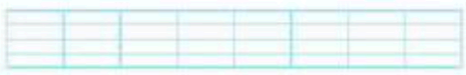

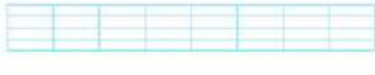
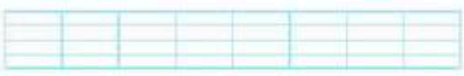


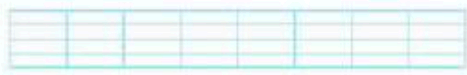
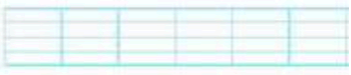

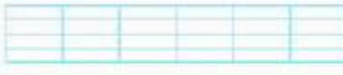
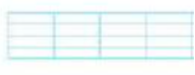

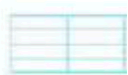
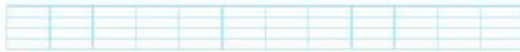

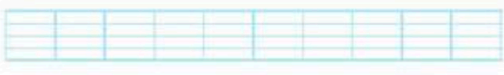

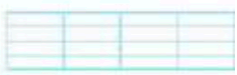

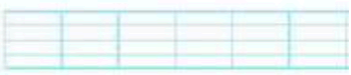

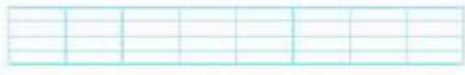

Colorie la fraction indiquée.

Exercice 4 – niveau 2

 $\frac{1}{2}$	 $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$	 $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$	 $\frac{1}{2}$
 $\frac{2}{2}$	 $\frac{0}{2}$
 $\frac{2}{2}$	 $\frac{0}{2}$
 $\frac{2}{2}$	 $\frac{0}{2}$

 $\frac{1}{4}$	 $\frac{1}{4}$
 $\frac{2}{4}$	 $\frac{1}{4}$
 $\frac{4}{4}$	 $\frac{3}{4}$
 $\frac{0}{4}$	 $\frac{2}{4}$
 $\frac{3}{4}$	 $\frac{3}{4}$

Exercice 4 – niveau 3

 $\frac{1}{2}$	 $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{5}$	 $\frac{1}{3}$
 $\frac{1}{3}$	 $\frac{1}{4}$
 $\frac{1}{2}$	 $\frac{3}{4}$
 $\frac{2}{4}$	 $\frac{3}{5}$
 $\frac{1}{4}$	 $\frac{4}{4}$
 $\frac{1}{2}$	 $\frac{1}{6}$
 $\frac{2}{3}$	 $\frac{2}{2}$
 $\frac{4}{5}$	 $\frac{1}{2}$
 $\frac{3}{4}$	 $\frac{2}{3}$
 $\frac{2}{2}$	 $\frac{5}{5}$
 $\frac{1}{2}$	 $\frac{4}{6}$
 $\frac{1}{3}$	 $\frac{2}{3}$
 $\frac{0}{4}$	 $\frac{3}{6}$

Exercice 4 – partie 2

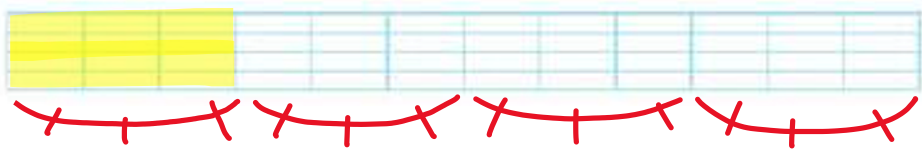
Exemple :

L'unité est la bande de carreaux entière.

Quelle fraction représente la partie coloriée ?



① Je cherche comment a été partagée la bande de carreaux :


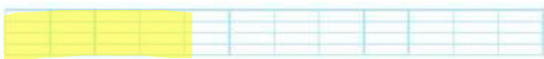
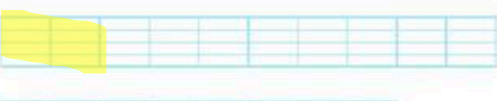
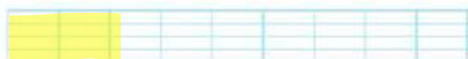

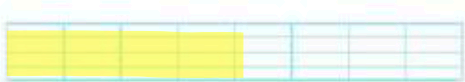
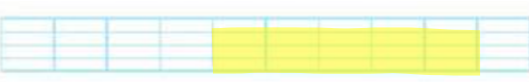
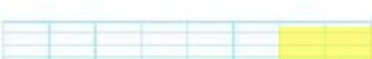

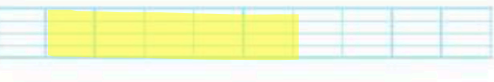

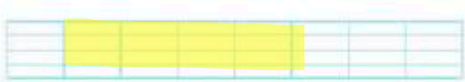
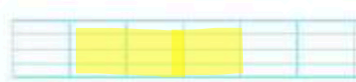
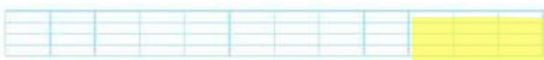


② Je réponds à la question :

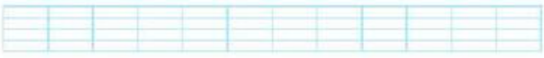
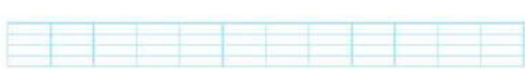
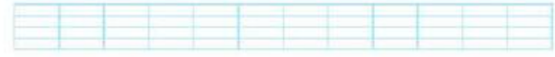



Dans les questions suivantes, l'unité est la bande de carreaux entière.

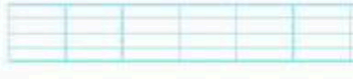
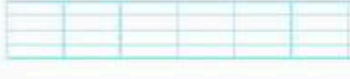
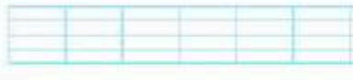
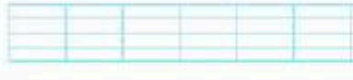
Quelle fraction représente la partie coloriée ?

	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>

Exercice 5

 $\frac{1}{4}$	 $\frac{1}{3}$
 $\frac{1}{6}$	 $\frac{1}{2}$

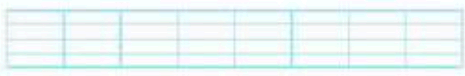
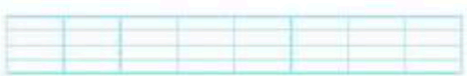
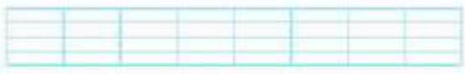
Ordonne les nombres ci-dessus dans l'ordre croissant
(Du plus petit au plus grand, ↗) :

 $\frac{1}{2}$	 $\frac{1}{6}$
 $\frac{1}{4}$	 $\frac{1}{3}$

Ordonne les nombres ci-dessus dans l'ordre croissant
(Du plus petit au plus grand, ↗) :



Écris une règle générale que tu penses avoir identifiée :

Exercice 6

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

Que remarques-tu ?

Comment l'expliques-tu ?

 $\frac{4}{5}$	 $\frac{8}{10}$
---	---

Que remarques-tu ?

Comment l'expliques-tu ?

Écris une règle générale que tu penses avoir identifiée :

Exercice 7

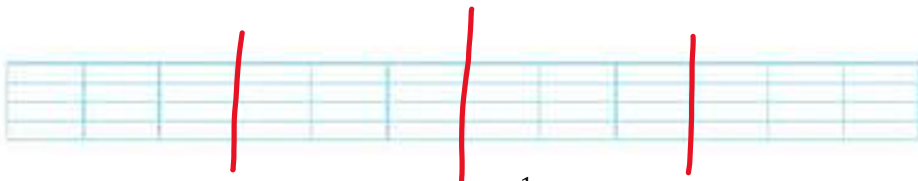
Souviens-toi de cet exercice, que tu as réalisé :

L'unité est la bande carreaux entière.

Colorie la fraction indiquée.



Tu as d'abord partagé la bande entière en 4 parties égales ($\frac{1}{4}$).



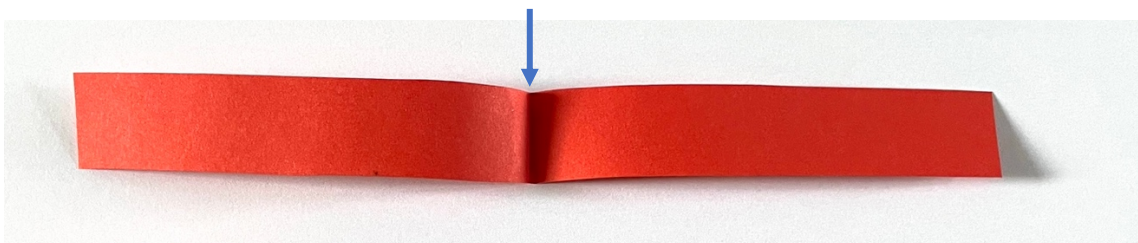
Chacune des 4 parties représente $\frac{1}{4}$ (un quart) de la bande.

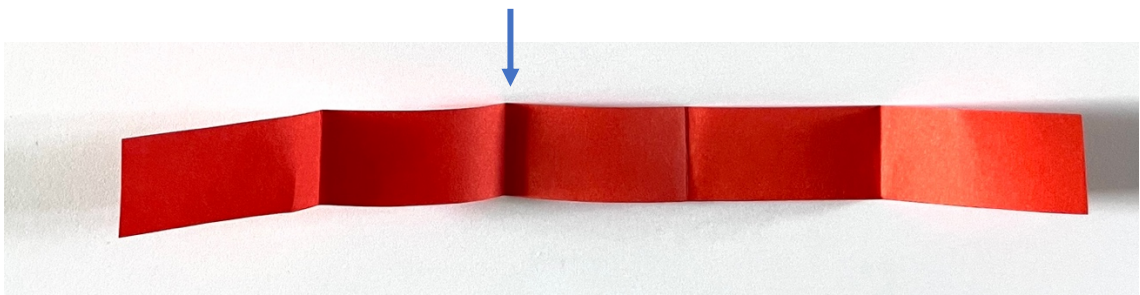
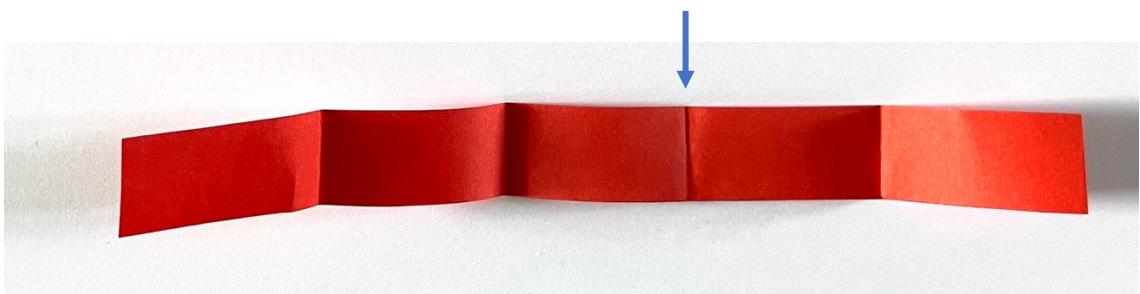
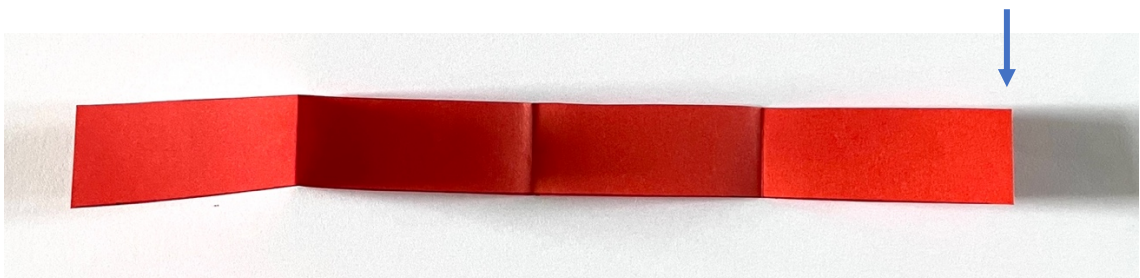
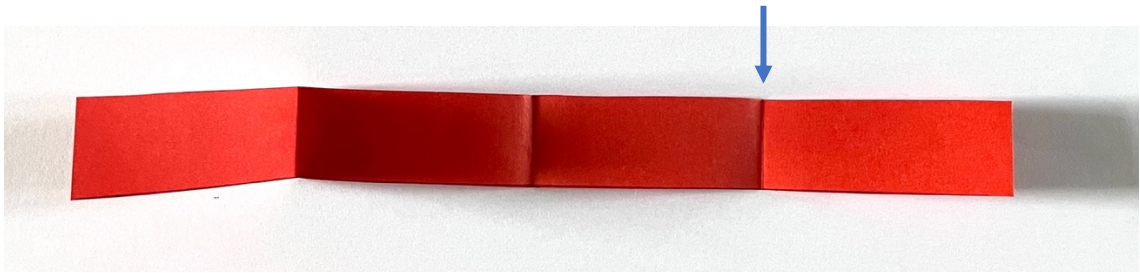
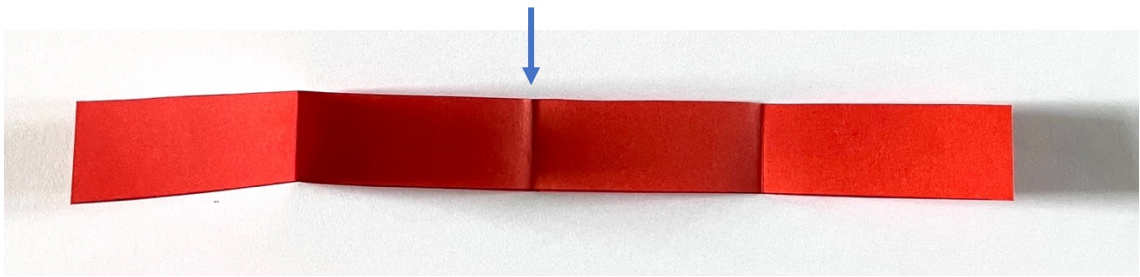
Maintenant, nous allons fractionner des bandes de papier en les pliant.

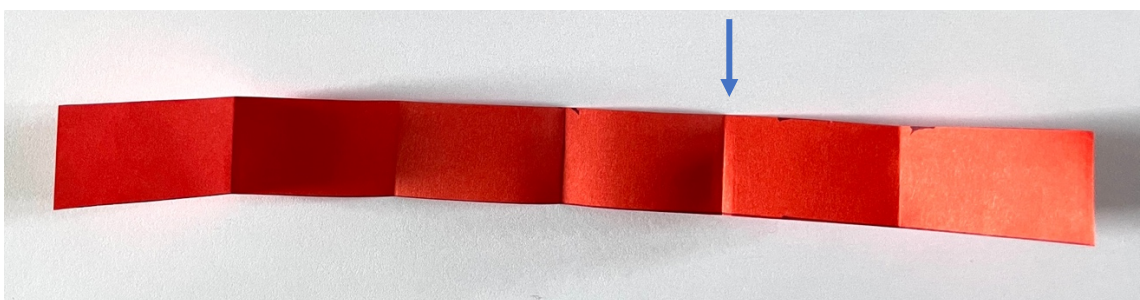
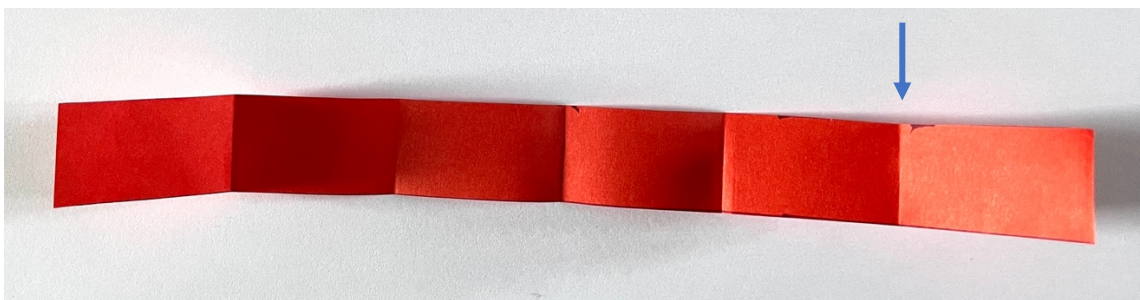
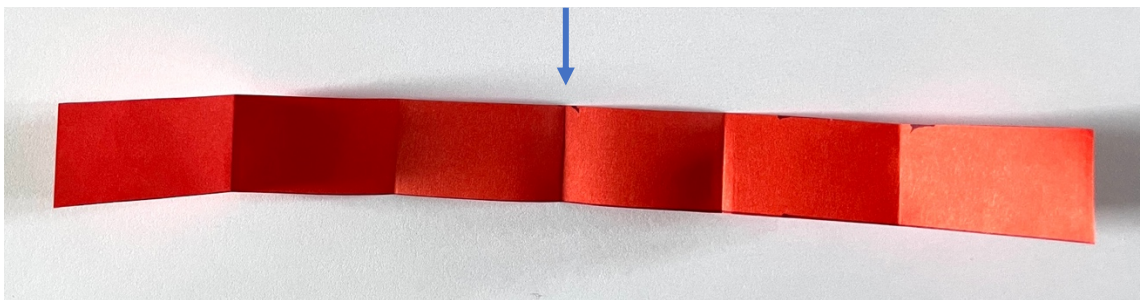
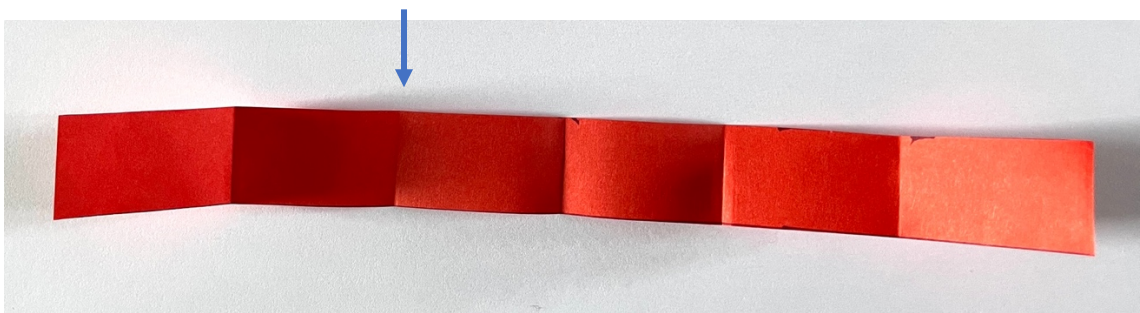
- En 2
- En 4
- En 8

À chaque fois, détermine quelles fractions-nombres les plis indiquent.

À partir des photos suivantes, donne le nombre qui correspond au pli indiqué par une flèche :







Exercice 8

Une fraction peut représenter un nombre supérieur à 1 (plus grand que 1) :

$\frac{2}{3}$ désigne 2 parts quand une unité est partagée en 3 parts égales.

Pour représenter $\frac{2}{3}$, une unité suffit.

$\frac{2}{3}$ est inférieur à 1 (plus petit que 1)

Je peux écrire $\frac{2}{3} < 1$.

$\frac{5}{3}$ désigne 5 parts quand une unité est partagée en 3 parts égales.

Pour représenter $\frac{5}{3}$, une unité ne suffit pas.

$\frac{5}{3}$ est supérieur à 1 (plus grand que 1)

Je peux écrire $\frac{5}{3} > 1$.

Sélectionne la bonne réponse :

$\frac{2}{5}$ <input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> = 1 <input type="checkbox"/> > 1	$\frac{3}{7}$ <input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> = 1 <input type="checkbox"/> > 1	$\frac{3}{2}$ <input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> = 1 <input type="checkbox"/> > 1	$\frac{4}{4}$ <input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> = 1 <input type="checkbox"/> > 1	$\frac{8}{5}$ <input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> = 1 <input type="checkbox"/> > 1
$\frac{20}{25}$ <input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> = 1 <input type="checkbox"/> > 1	$\frac{15}{10}$ <input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> = 1 <input type="checkbox"/> > 1	$\frac{1}{3}$ <input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> = 1 <input type="checkbox"/> > 1	$\frac{1}{10}$ <input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> = 1 <input type="checkbox"/> > 1	$\frac{46}{100}$ <input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> = 1 <input type="checkbox"/> > 1
$\frac{7}{7}$ <input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> = 1 <input type="checkbox"/> > 1	$\frac{4}{3}$ <input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> = 1 <input type="checkbox"/> > 1	$\frac{8}{5}$ <input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> = 1 <input type="checkbox"/> > 1	$\frac{12}{3}$ <input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> = 1 <input type="checkbox"/> > 1	$\frac{8}{10}$ <input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> = 1 <input type="checkbox"/> > 1

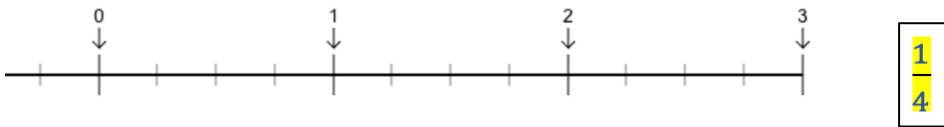
Exercice 9 – partie 1

Maintenant, nous n'allons plus travailler sur une bande de papier.
Nous allons travailler sur un axe gradué (la ligne numérique).

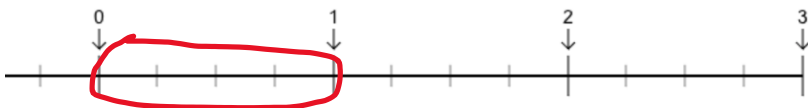
L'unité est indiquée grâce au 0 (l'origine) et au 1.

Les graduations sont placées de façon régulière.

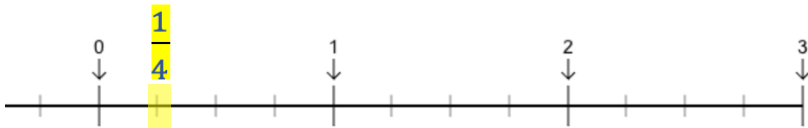
Repère la fraction indiquée : écris-la au-dessus de la graduation correspondante



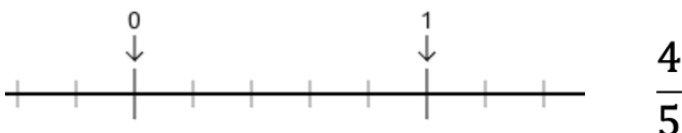
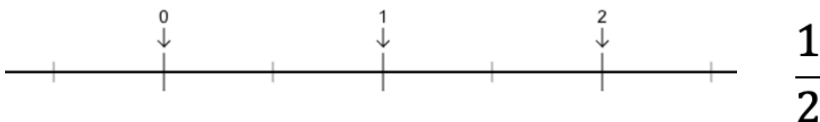
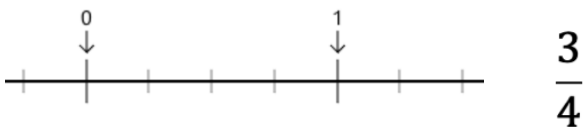
Visualise d'abord comment l'unité est partagée en 4 parties égales ($\frac{1}{4}$).



Tu peux alors répondre :



Repère la fraction indiquée, c'est-à-dire écris au-dessus de la graduation correspondante la fraction indiquée :

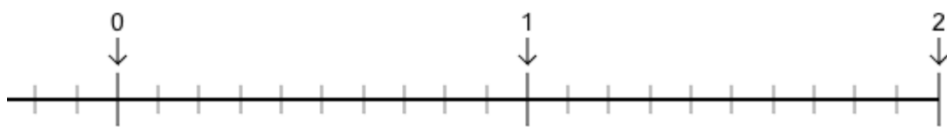




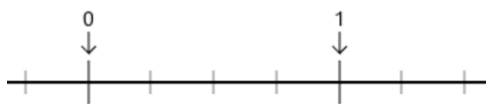
$$\frac{1}{3}$$



$$\frac{5}{3}$$



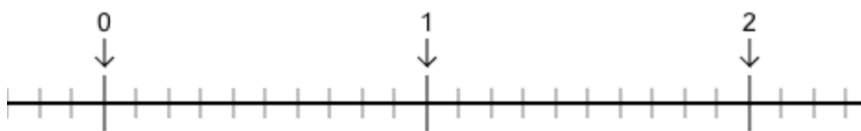
$$\frac{8}{10}$$



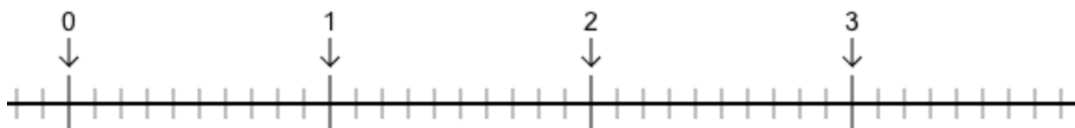
$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{10}{10}$$



$$\frac{16}{10}$$



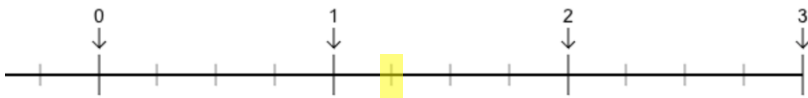
$$\frac{25}{10}$$

Exercice 9 – partie 2 – explication

L'unité est indiquée grâce au 0 (l'origine) et au 1.

Les graduations sont placées de façon régulière.

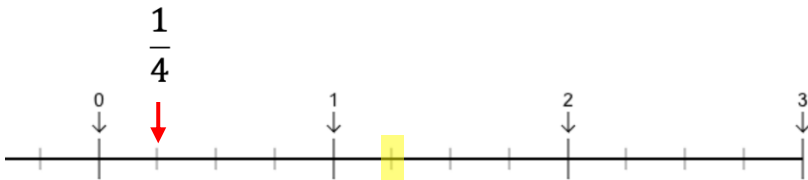
Indique quel nombre est repéré sur l'axe : écris ce nombre au-dessus de la graduation jaune.



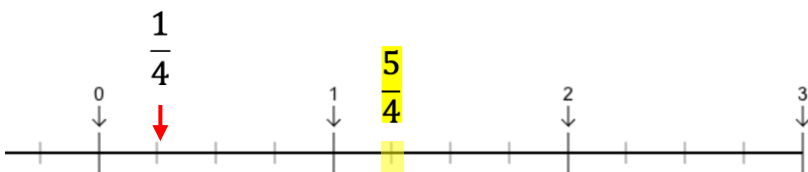
Visualise d'abord comment l'unité est partagée. Ici, elle est partagée en 4 parties égales :



Tu peux poser un point de repère :



Tu peux alors répondre à la question :



Exercice 9 – partie 2

Indique quel nombre est repéré sur l'axe : écris ce nombre au-dessus de la graduation jaune.

