



fiche de préparation



Discipline : Mathématiques	Intitulé : Fractions	Nombre de périodes : 5
Compétence visée	3.2.1. Fractionner des objets en vue de les comparer.	
Objectif d'apprentissage	Les élèves seront capables de représenter les fractions, d'en placer sur une droite graduée et d'en calculer.	
Matériel	- Crayons de couleur	



Déroulement



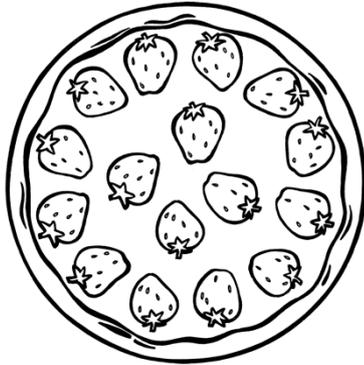
1	<p>1) Découvrir les fractions en découpant les tartes et faire le point sur numérateur, dénominateur</p> <p>2) Exercice : trouver les fractions en fonction des découpes des tartes et correction</p> <p>3) Exercice : représenter les fractions sur des figures géométriques et les trouver</p> <p>+ devoir</p>
2	<p>4) Correction du devoir</p> <p>5) Découvrir les fractions particulières (égales à 1, supérieures à 1)</p> <p>6) Exercice : trouver les fractions particulières</p>
3	<p>7) Correction de l'exercice sur les fractions particulières</p> <p>8) Problèmes à résoudre</p> <p>9) Exercice : calculer des fractions</p>
4	<p>10) Correction de l'exercice sur calculer des fractions</p> <p>11) Lecture de la synthèse</p>
5	<p>12) Évaluation</p>

Prénom :

Les fractions : représenter

Lis les consignes et fais ce qui est demandé.

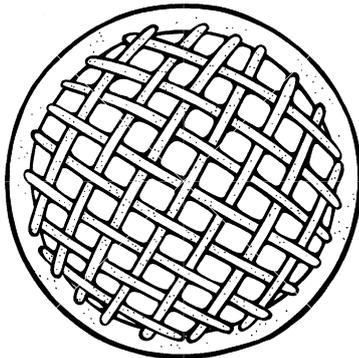
1) Je prends une tarte complète, je la coupe en deux parts égales. J'en mange une donc je la colorie.



Fraction correspondante : ____



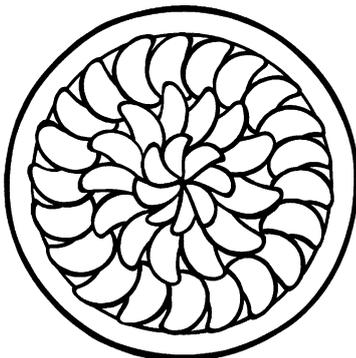
2) Je prends une tarte complète, je la coupe en quatre parts égales. Nous en mangeons trois donc je les colorie.



Fraction correspondante : ____



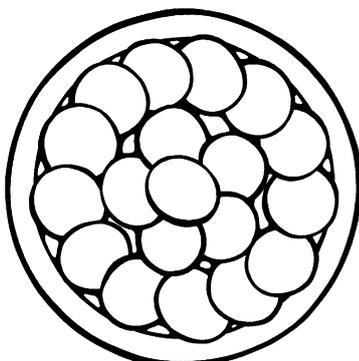
3) Je prends une tarte complète, je la coupe en huit parts égales. Nous en mangeons cinq donc je les colorie.



Fraction correspondante : ____



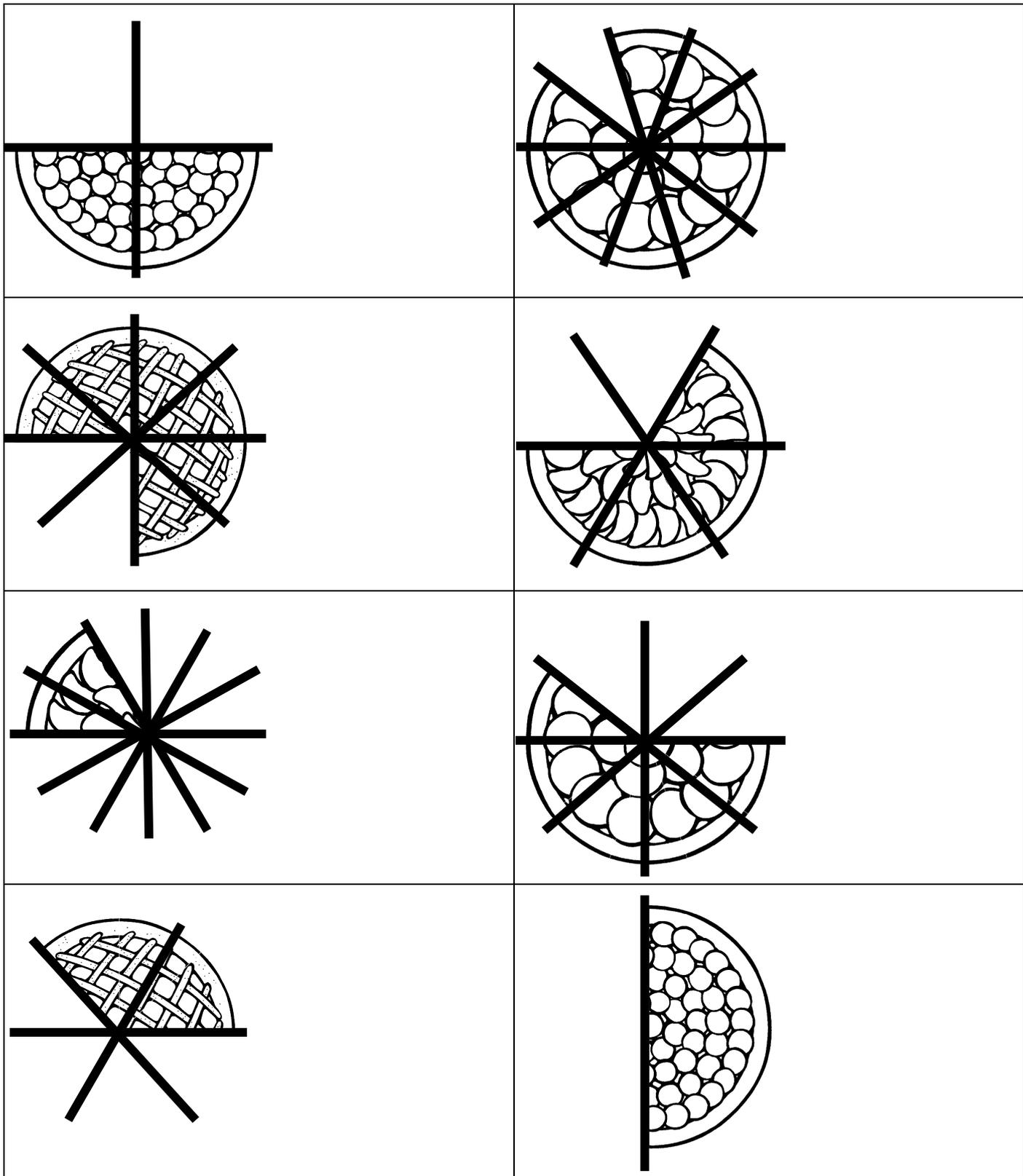
4) Je prends une tarte complète, je la coupe en douze parts égales. Nous en mangeons quatre donc je les colorie.



Fraction correspondante : ____



Trouve la fraction.

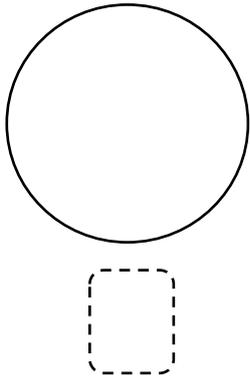
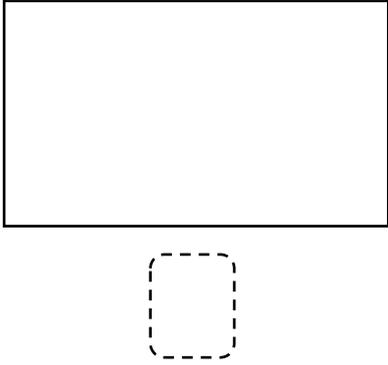
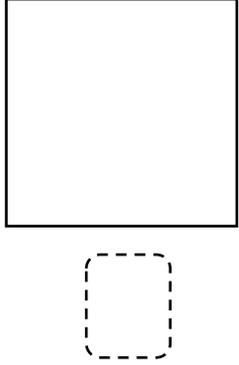
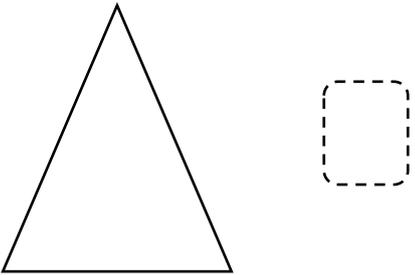
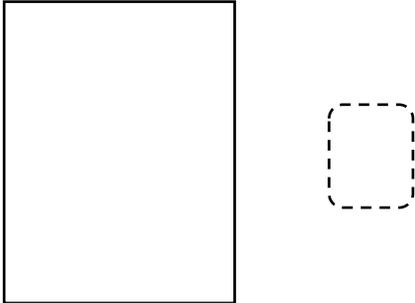
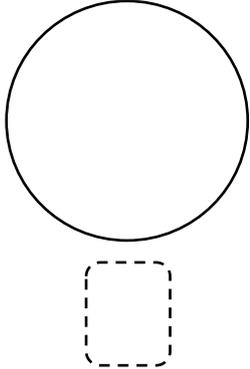
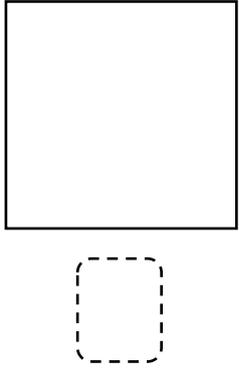
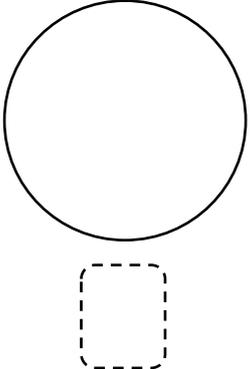
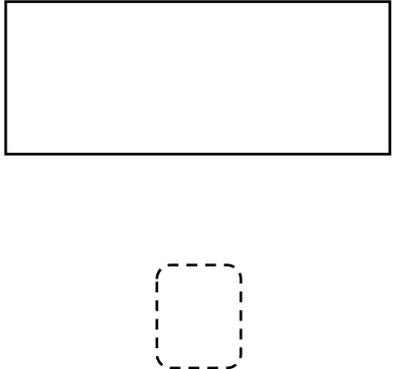
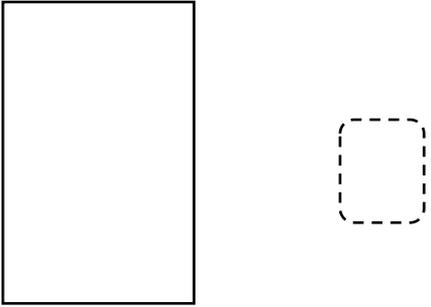
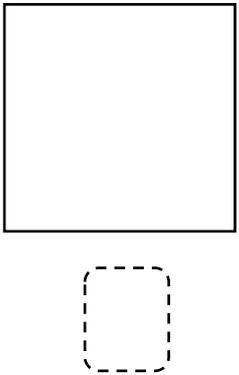
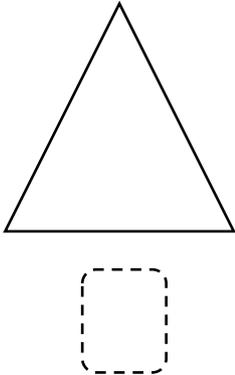


Fais 3 tartes avec ton compas et représente ces 3 fractions :

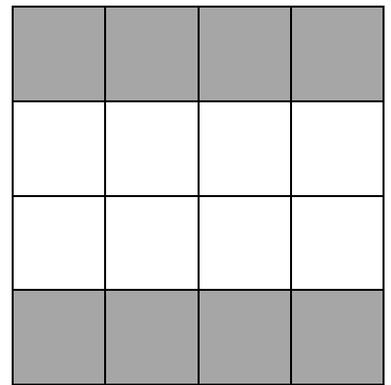
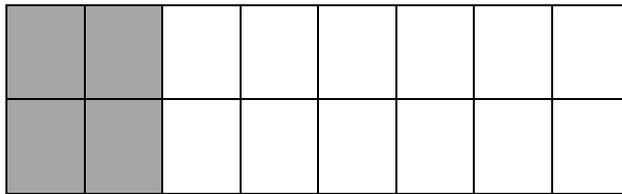
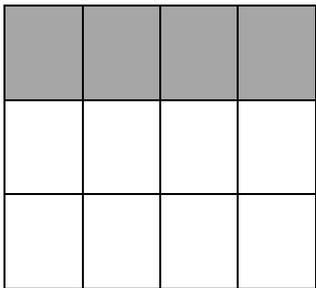
$$\frac{5}{6} ; \frac{3}{8} ; \frac{10}{12}$$

Représente les fractions demandées sur les figures géométriques.

Trace des lignes pour représenter les parts à couper et colorie les morceaux à prendre.

Relie les représentations des fractions à la bonne fraction.

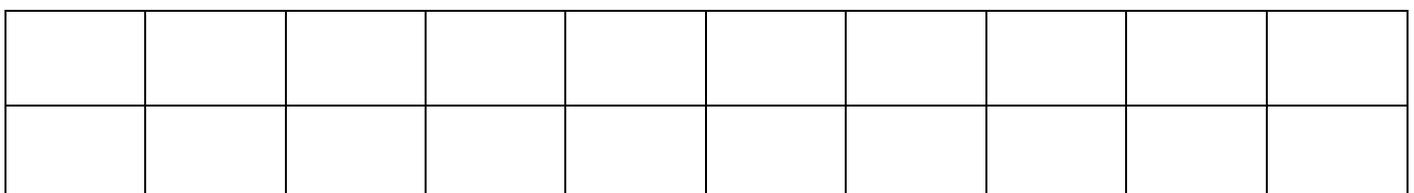
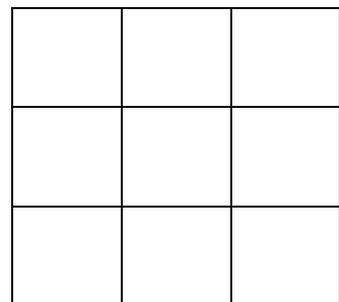
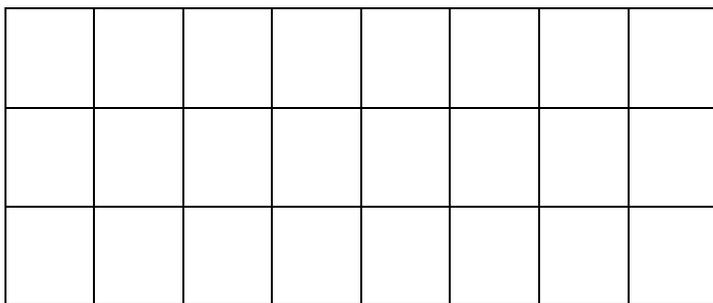
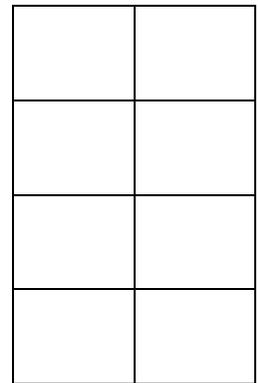
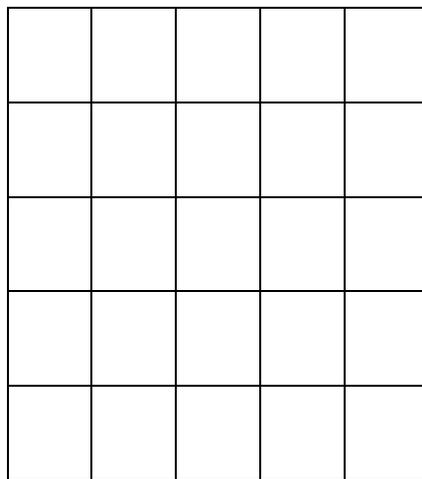
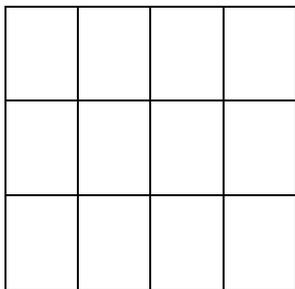


$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{2}{8}$$

$$\frac{2}{4}$$

Colorie selon les fractions demandées.



Prénom :

Devoir : les fractions

1) Écris la fraction.

	dix onzièmes		huit dixièmes
	trois quarts		cinq sixièmes
	un demi		six cinquièmes
	neuf tiers		quinze septièmes
	quatre demis		douze quarts

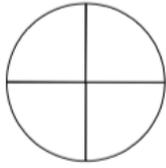
2) Écris le nom de la fraction.

$\frac{10}{12}$	.....	$\frac{5}{2}$	.....
$\frac{3}{7}$	.....	$\frac{4}{4}$	.....
$\frac{6}{8}$	.....	$\frac{1}{15}$	.....
$\frac{20}{4}$	.....	$\frac{1}{6}$	.....
$\frac{2}{8}$	.....	$\frac{9}{2}$	.....

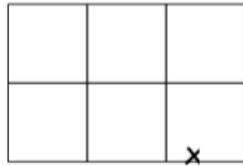
3) Colorie la fraction demandée.



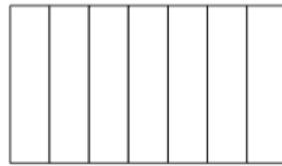
$\frac{2}{5}$



$\frac{3}{4}$



$\frac{5}{6}$

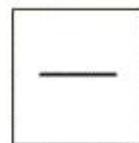
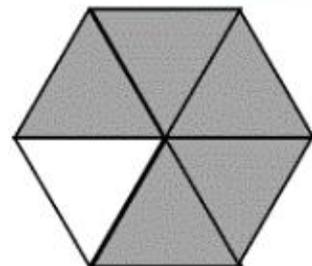
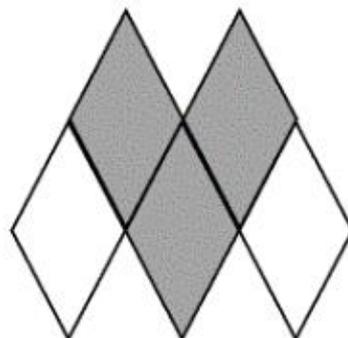
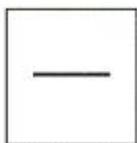
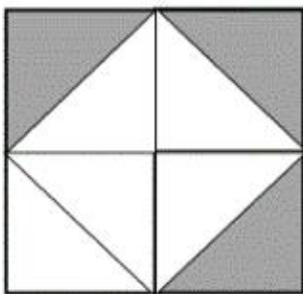
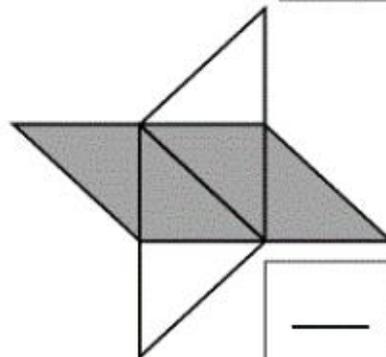
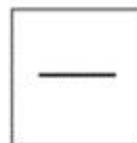
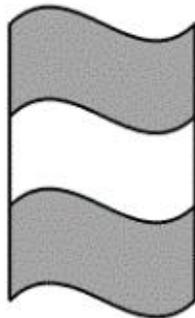
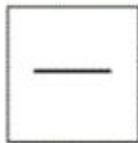
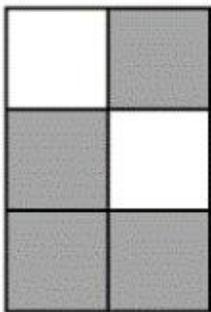
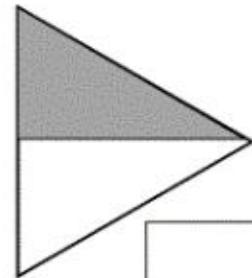
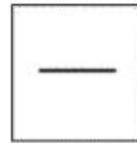
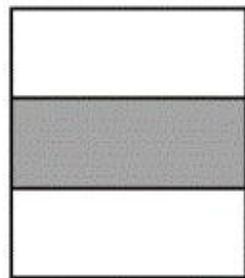
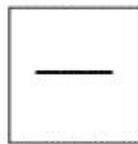
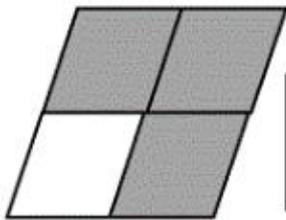


$\frac{4}{7}$



$\frac{1}{3}$

4) Trouve la fraction qui correspond.

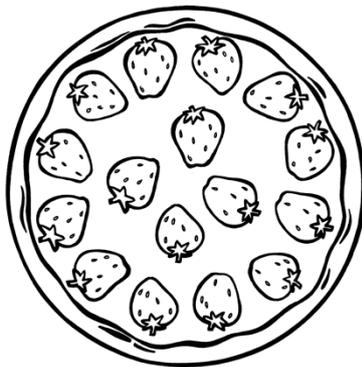


Prénom :

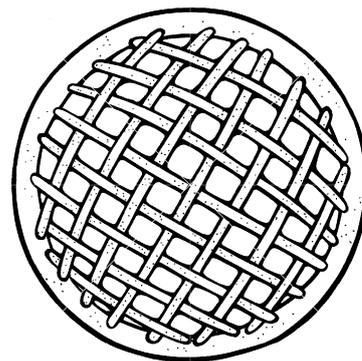
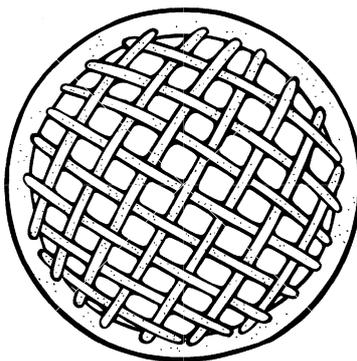
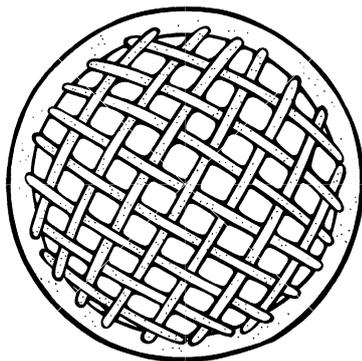
Les fractions : « cas particuliers »

Représente

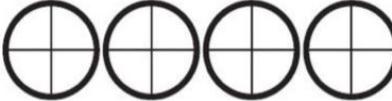
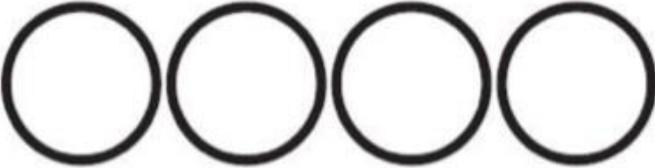
→ Je prends une tarte complète, je la coupe en huit parts égales. J'en mange huit donc je les colorie.

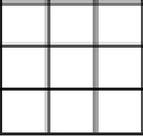
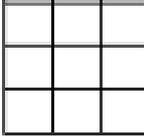
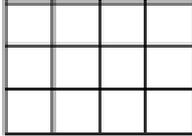
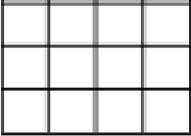
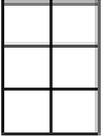
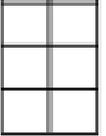
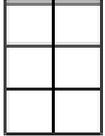


→ Je prends trois tartes complètes, je les coupe en quatre parts égales. J'en mange 10 donc je les colorie

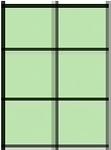
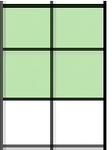
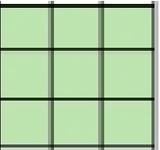
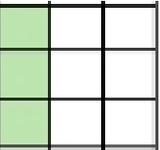
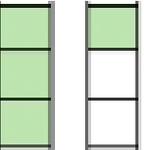
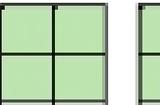
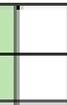
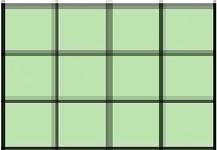
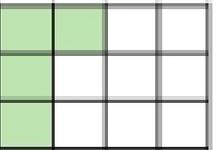
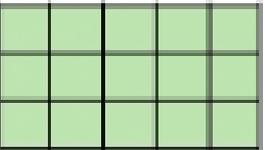
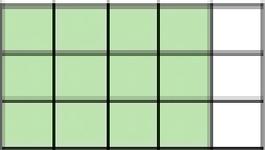


1) Représente ces cas particuliers.

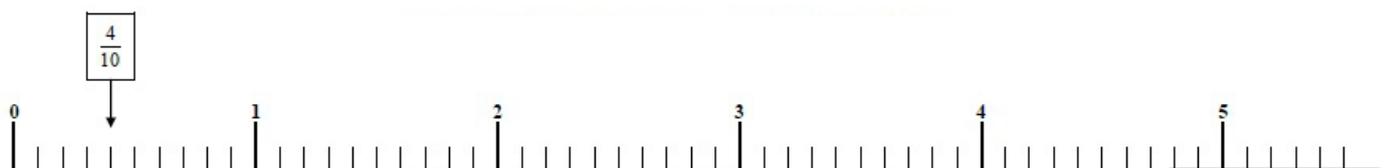
$\frac{3}{2}$ 	$\frac{9}{5}$ 
$\frac{10}{3}$ 	$\frac{6}{4}$ 
$\frac{16}{5}$ 	

						
$\frac{12}{9}$		$\frac{20}{12}$			$\frac{15}{6}$	

2) Trouve la fraction particulière représentée.

						
$\frac{2}{3}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{4}{9}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{2}{6}$
						
$\frac{12}{12}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{12}{12}$	$\frac{12}{12}$			

3) Place sur la droite graduée.



$\frac{3}{10}$; $\frac{7}{10}$; $2 + \frac{1}{10}$; $4 + \frac{7}{10}$; $2 + \frac{3}{10}$; $3 + \frac{5}{10}$; $1 + \frac{7}{10}$; $2 + \frac{7}{10}$; $5 + \frac{2}{10}$; $\frac{17}{10}$; $\frac{34}{10}$; $\frac{41}{10}$; $\frac{41}{10}$;

Prénom :

Les fractions : calculer

1) Résolvons les problèmes.

- a) Pour la fin d'année, les élèves de la classe se rendent au cinéma. La salle peut accueillir 40 élèves et les trois quarts de la salle sont occupés. Combien reste-t-il de places libres ?

Réponse :

- b) Dans le bus, il y a 30 places disponibles mais 15 sont déjà prises. Quel est le rapport (la fraction) à trouver ?

Réponse :

- c) Le Théâtre de Liège peut accueillir 250 personnes. Lors d'une représentation de danse, les quatre cinquièmes de la salle sont occupés. Combien de personnes assistent donc à cette représentation ?

--

2) Calcule les fractions.

$\frac{1}{2}$ de 24 =	$\frac{3}{4}$ de 40 =	$\frac{5}{9}$ de 36 =
$\frac{3}{5}$ de 45 =	$\frac{7}{2}$ de 20 =	$\frac{10}{4}$ de 36 =
$\frac{6}{3}$ de 36 =	$\frac{1}{5}$ de 60 =	$\frac{3}{2}$ de 68 =
$\frac{5}{5}$ de 40 =	$\frac{4}{1}$ de 25 =	$\frac{4}{8}$ de 72 =
$\frac{3}{10}$ de 70 =	$\frac{5}{6}$ de 18 =	$\frac{1}{2}$ de 110 =
$\frac{8}{9}$ de 45 =	$\frac{12}{3}$ de 12 =	$\frac{2}{4}$ de 28 =
$\frac{3}{7}$ de 49 =	$\frac{5}{15}$ de 60 =	$\frac{1}{12}$ de 48 =

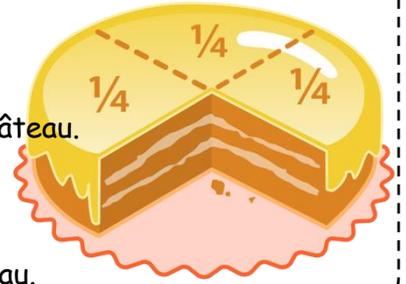
Prénom :

Les fractions : synthèse

Une fraction est un **morceau** (coupé en parts égales) d'une **quantité** appelée aussi unité.

→ Le gâteau est coupé en 4 parts et 1 a été prélevée. Il manque $\frac{1}{4}$ du gâteau.

→ Le gâteau est coupé en 4 parts et 3 sont restées. Il reste $\frac{3}{4}$ du gâteau.



Une fraction est en réalité une **division**. $\frac{3}{4}$ signifie que l'on a **divisé 3 par 4**. Cette fraction a donc une **valeur numérale**, ici : 0,75. Voici quelques valeurs numérales à connaître :

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{3}{4} = 0,75$$

Le nombre supérieur est appelé « **numérateur** » et le nombre du bas « **dénominateur** ».

$\frac{4}{5}$

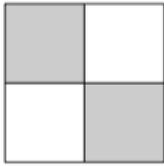
Pour calculer une fraction, voici le procédé à réaliser :

$$\frac{3}{7} \text{ de } 28 = \dots\dots\dots$$

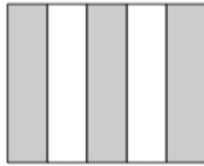
Prénom :

Devoir : les fractions (préparation au contrôle)

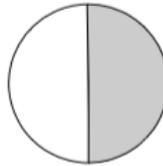
1) Représente ou identifie les fractions.



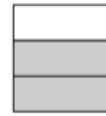
.....



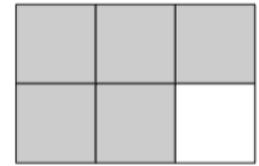
.....



.....



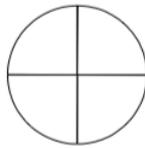
.....



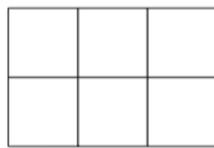
.....



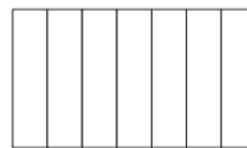
$$\frac{3}{4}$$



$$\frac{2}{4}$$



$$\frac{4}{6}$$

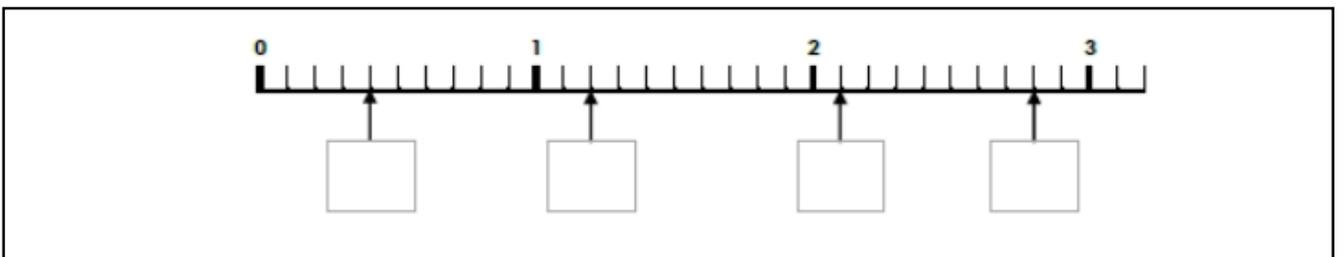
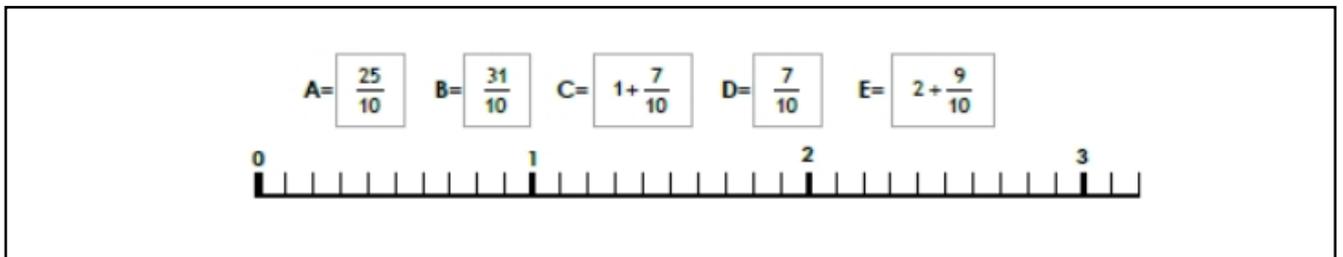


$$\frac{5}{7}$$



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

2) Place sur la ligne graduée.



3) Calcule les fractions.

$\frac{2}{5}$ de 40 =	$\frac{5}{9}$ de 72 =	$\frac{4}{6}$ de 72 =	$\frac{3}{2}$ de 46 =
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------

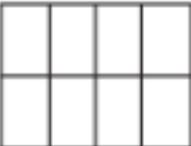
Évaluation : les fractions

1) Écris la fraction un quart et indique la place du numérateur et du dénominateur.

/2

2) Complète le tableau.

/6

Colorie	Écris en fraction	Écris la fraction en lettres
	$\frac{4}{7}$	
		trois huitièmes
	$\frac{4}{4}$	
		deux tiers
	$\frac{1}{2}$	
		quatre cinquièmes

3) Place sur la ligne graduée.

/5

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{7} - \frac{16}{7} - 1 + \frac{6}{7} - 2 + \frac{1}{2}$$



4) Compare par rapport à 1.

/5

$$\frac{10}{8} \quad \frac{12}{8} \quad \frac{4}{8} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{9}{8} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{16}{8} \quad \frac{11}{8} \quad \frac{8}{8} \quad \frac{6}{8}$$

Fractions inférieures à 1	Fractions égales à 1	Fractions supérieures à 1

5) Calcule les fractions.

/10

$\frac{3}{5}$ de 55 =	$\frac{7}{2}$ de 60 =	$\frac{10}{4}$ de 24 =	$\frac{2}{3}$ de 45 =	$\frac{1}{8}$ de 64 =
$\frac{9}{12}$ de 36 =	$\frac{4}{6}$ de 42 =	$\frac{6}{2}$ de 90 =	$\frac{5}{9}$ de 54 =	$\frac{11}{15}$ de 75 =

6) Résous les problèmes.

/2

- Une montagne russe peut accueillir 42 personnes par train. Les $\frac{2}{3}$ sont remplis. Combien de personnes sont donc présentes dans le train ?
- La grande roue peut accueillir 48 personnes en même temps. 24 personnes sont actuellement à l'intérieur. Quel est donc le rapport (la fraction) à trouver ?