

Travail donné par Mme YENG-SENG

- 1) Voir la correction du devoir sur la proportionnalité

- 2) Correction des exercices de la semaine passée
N°6 p83 (Présenter la réponse dans un tableau de proportionnalité.)
Activité4 p61 (fraction sur une demi-droite graduée et égalités de fractions)
N°24p65 (Indication : regarder comment on passe d'une fraction à l'autre soit en multipliant ou en divisant)

- 3) Faire l'ACTIVITE 4 : PROPORTION EN POURCENTAGE (fiche donnée la semaine 30 du mars)
Puis regarder la correction.

- 4) Compléter le paragraphe IV de la leçon à trou (cours donné la semaine 30 du mars)
Puis regarder la correction.

- 5) Apprendre la leçon sur les nombres en écriture fractionnaire

- 6) Faire le test sur les nombres en écriture fractionnaire

TEST N°2 PENDANT LE CONFINEMENT

RAIS	MOD

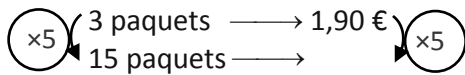
EXERCICE 1 : QCM

Pour chaque situation, cocher la bonne réponse.

1) Léo achète 3 paquets de bonbons à 1,90 € l'unité.

Marine achète 15 de ces paquets de bonbons dans le même magasin.

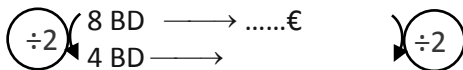
- a) Elle paiera 5€ de plus
- b) Elle paiera 5 fois plus
- c) On ne peut pas savoir



2) La tante de Sophie lui achète 8 bandes dessinées «Astérix et Obélix »

Son oncle lui en achète 4 dans la même librairie.

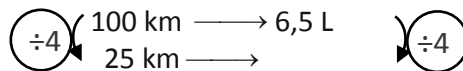
- a) Il paiera le double
- b) Il paiera 2 € de moins
- c) Il paiera la moitié



3) Une voiture consomme 6,5 L d'essence pour parcourir 100 km.

Pour parcourir une distance de 25 km elle consommera :

- a) 4 fois plus d'essence
- b) 4 fois moins d'essence
- c) autant que pour 100 km

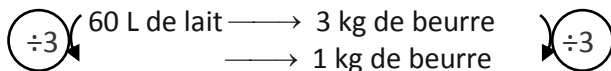


4) Une laitière fabrique du beurre avec du lait entier

Avec 60 L de lait, on fabrique 3 kg de beurre.

La quantité de lait qu'il faut pour obtenir 1 kg de beurre est de :

- a) 58 L
- b) 30 L
- c) 20 L



RAIS

EXERCICE 2 : SAVOIR UTILISER LE PASSAGE PAR L'UNITE

1)

Fred parcourt à vélo 4,9 km en 14 minutes. S'il continue à rouler à la même allure, quelle distance peut-il parcourir en 30 min ? rep : 10,5 km

	÷14	×30	
durée (en min)	14	1	30
distance (en km)	4,9	0,35	10,5
	÷14	×30	

2)

Pour son anniversaire, Laure prévoit de fabriquer des guirlandes avec ses amis. Chaque guirlande sera fabriquée avec le même nombre de ballons gonflables.

Le nombre de ballons est proportionnel au nombre de guirlandes.

Avec 40 ballons ils fabriquent 5 guirlandes.

Combien de guirlandes pourront-ils fabriquer avec 104 ballons ? rep: 13 ballons

	÷5	×13	
Nombre de guirlandes	5	1	13
Nombre de ballons	40	8	104
	÷5	×13	

$8 \times ? = 104$
 $? = 104 \div 8 = 13$

3)

Un poulet jaune de 2 kg est vendu 8,90 €.

Le prix du poulet est proportionnel à sa masse.

Combien paiera-t-on un poulet de 1,250 kg ? rep : 5,56 €

	÷2	×1,25	
masse de poulet (en kg)	2	1	1,250
prix (en €)	8,9	4,45	≈5,56
	÷2	×1,25	

MOD

N°6p83 : passage par l'unité.

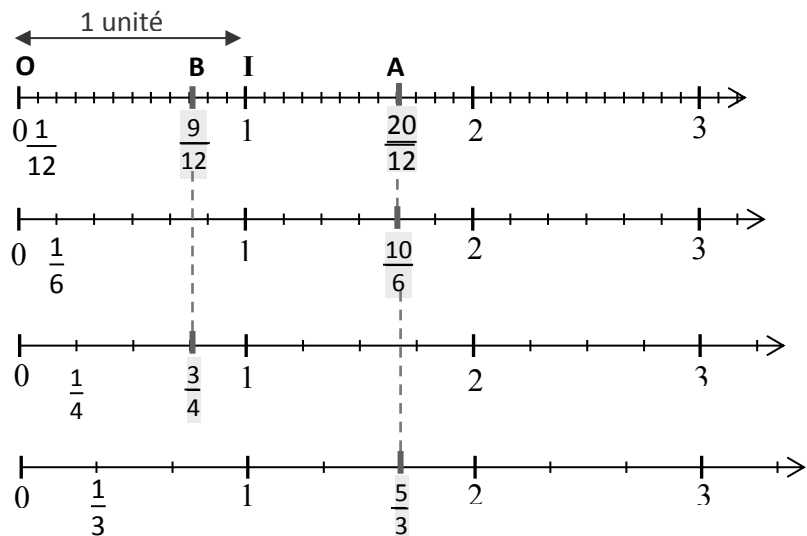
Nombre de chansons	5	1	12
Prix (en €)	3,75	$3,75 \div 5$ =0,75	$0,75 \times 12$ =9

Diagram illustrating the unit price method. The table shows the relationship between the number of songs and the price. The first column shows 5 songs for 3.75 €. The second column shows 1 song for 0.75 €, which is the unit price (3.75 ÷ 5). The third column shows 12 songs for 9 €, which is the total price (0.75 × 12). Arrows and circles indicate the operations used to find the unit price and then the total price for 12 songs.

12 chansons coûtent 9 €

ACTIVITE 4 P 61 : Que d'écritures pour une seule fraction

1) Sur votre feuille on prendra comme unité de longueur : 6 cm correspond à 1 unité.



Pour placer $\frac{10}{6}$, l'unité de longueur doit être divisée en 6 pour avoir $\frac{1}{6}$ de l'unité.

Donc la droite graduée la mieux adaptée pour placer $\frac{10}{6}$ est la 2^e demi-droite.

Pour placer $\frac{9}{12}$, l'unité de longueur doit être divisée en 12 pour avoir $\frac{1}{12}$ de l'unité.

Donc la droite graduée la mieux adaptée pour placer $\frac{9}{12}$ est la 1^{ère} demi-droite.

2) On observe que $\frac{5}{3}$ et $\frac{10}{6}$ sont les abscisses d'un même point A.

On observe que $\frac{3}{4}$ et $\frac{9}{12}$ sont les abscisses d'un même point B.

On en déduit :

a. $\frac{5}{3} = \frac{10}{6}$ b. $\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$

3) $\frac{5}{3} = \frac{20}{12}$

On remarque :

• $\frac{5 \times 2}{3 \times 2} = \frac{10}{6}$

« On passe de $\frac{5}{3}$ à $\frac{10}{6}$ en multipliant le numérateur et le dénominateur par 2. »

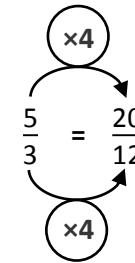
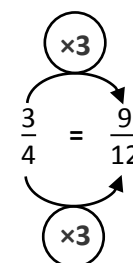
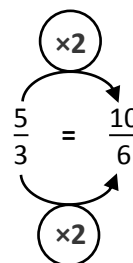
• $\frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}$

« On passe de $\frac{3}{4}$ à $\frac{9}{12}$ en multipliant le numérateur et le dénominateur par 3. »

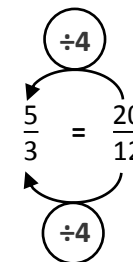
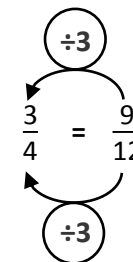
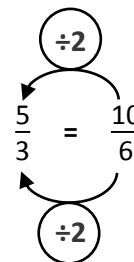
• $\frac{5 \times 4}{3 \times 4} = \frac{20}{12}$

« On passe de $\frac{5}{3}$ à $\frac{20}{12}$ en multipliant le numérateur et le dénominateur par 4. »

Schématisation :



Dans l'autre sens



4) Deux fractions sont égales si on passe de l'une à l'autre en **multipliant** ou en **divisant** le numérateur et le dénominateur par un même nombre non nul.

N°24p65

Rappel :

Deux fractions sont égales si on peut passer de l'une à l'autre **en multipliant (ou en divisant) le numérateur et le dénominateur par un même nombre non nul.**

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

b. $\frac{2 \times 3}{7 \times 3} = \frac{6}{21}$

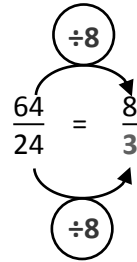
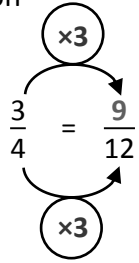
c. $\frac{7}{5} = \frac{28 \div 4}{20 \div 4}$

d. $\frac{64 \div 8}{24 \div 8} = \frac{8}{3}$

e. $\frac{9 \div 9}{45 \div 9} = \frac{1}{5}$

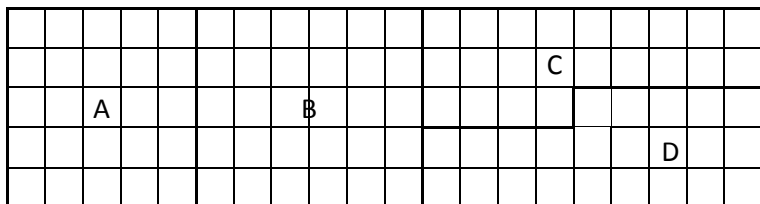
f. $\frac{1,5 \times 10}{25 \times 10} = \frac{15}{250}$

Schématisation



ACTIVITE 4 : Proportion en pourcentage

Le terrain représenté ci-dessous a été découpé en quatre parcelles A, B, C et D pour quatre enfants d'une même famille.



- Rémi a obtenu $\frac{23}{100}$ du terrain ;
- Thierry a obtenu le quart du terrain ;
- Sonia a obtenu $\frac{3}{10}$ du terrain ;
- Valérie a obtenu le reste.

1) Retrouver la parcelle attribuée à chacun.

Le rectangle est divisé en 100 petits carreaux.

Dans la surface A il y a 25 petits carreaux

Dans la surface B il y a 30 petits carreaux

Dans la surface C il y a 22 petits carreaux

Dans la surface D il y a 23 petits carreaux

La surface D représente $\frac{23}{100}$ du terrain.

Nbre de carreaux dans la surface D

Nbre total de carreaux dans le terrain

La parcelle de Rémi est donc la parcelle D

$$\frac{1}{4} = 0,25 = \frac{25}{100}$$

La parcelle de Thierry est la parcelle A

$$\frac{3}{10} = 0,3 = \frac{30}{100}$$

La parcelle de Sonia est la parcelle B

Il reste la parcelle C c'est celle de Valérie

- 2) On dit aussi que Rémi a obtenu « 23 % du terrain » (on lit « vingt-trois pour cent »).

Sonia a **30%** du terrain

Thierry a **25%** du terrain

Valérie a **22%** du terrain

Que doit-on trouver en additionnant les quatre pourcentages ?

- 3) Aire du terrain : 7560 m².

Aire d'un petit carreau : $7560 \div 100 = 75,60$ m²

Aire de la surface A : $25 \times 75,60 = 1890$ m²

Aire de la surface B : $30 \times 75,60 = 2268$ m²

Aire de la surface C : $22 \times 75,60 = 1663,2$ m²

Aire de la surface D : $23 \times 75,60 = 1738,8$ m²

Fin de la leçon

IV-PROPORTION EN POURCENTAGE

Un **pourcentage** est une proportion écrite sous forme fractionnaire de dénominateur 100.

EXEMPLE

Parmi les 28 élèves d'une classe de sixième 9 élèves n'ont pas internet à la maison. Quel est le pourcentage d'élèves de cette classe qui n'ont pas internet chez eux ?

Solution :

La proportion d'élèves de cette classe qui n'ont pas internet est de :

$$\frac{9}{28} = 9 \div 28 \approx 0,32 \quad \text{et} \quad 0,32 = \frac{32}{100}$$

Donc environ **32 %** d'élèves de cette classe n'ont pas internet chez eux.

TEST N°3 (pendant le confinement)

REPR

EXERCICE 1 :

Donner l'écriture avec le signe \div puis l'écriture décimale des nombres ci-dessous :

$\frac{6}{10} = \div =$	$\frac{7}{2} =$	$\frac{9}{3} =$	$\frac{2}{5} =$
$\frac{3}{4} =$	$\frac{56}{8} =$	$\frac{45}{5} =$	$\frac{27}{12} =$

REPR

EXERCICE 2 :

Compléter les égalités.

$\frac{7}{2} = \frac{\dots}{12}$	$\frac{4}{3} = \frac{8}{\dots}$	$\frac{45}{35} = \frac{\dots}{7}$	$\frac{24}{52} = \frac{6}{\dots}$
----------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

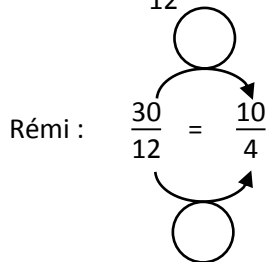
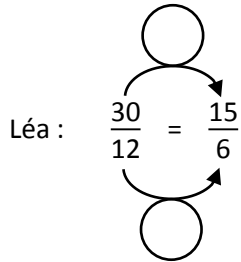
REPR

EXERCICE 3 :

Vocabulaire

Simplifier une fraction c'est trouver une fraction égale dont le numérateur et le dénominateur sont plus petit.

Le professeur a demandé de simplifier la fraction $\frac{30}{12}$. Voici les réponses de 2 élèves :



REPR

1) Les réponses des deux élèves sont correctes.

Ecrire dans les bulles les opérations qu'ils ont effectués.

2) Simplifier les fractions de Léa et Rémi. Que remarque-t-on ?

$\frac{15}{6} =$

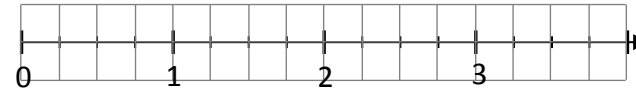
$\frac{10}{4} =$

EXERCICE 4 :

$\frac{8}{12} = \frac{2}{\dots} = \frac{\dots}{27}$; $\frac{15}{40} = \frac{3}{\dots} = \frac{\dots}{56}$

REPR

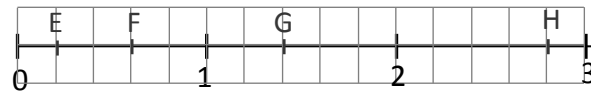
EXERCICE 5 :



Placer sur la demi-droite graduée les points : $A(\frac{1}{4})$, $B(\frac{3}{4})$, $C(\frac{5}{4})$ et $D(\frac{12}{4})$

REPR

EXERCICE 6 :



Lire les abscisses des points : E($\frac{\dots}{\dots}$), F($\frac{\dots}{\dots}$), G($\frac{\dots}{\dots}$) et H($\frac{\dots}{\dots}$)

REPR

EXERCICE 7 :

Laurine a coupé son gâteau d'anniversaire en 8 parts égales.

1) Quelle proportion du gâteau représente chaque part ?

Exprimer cette proportion en pourcentage.

2) Son frère qui est très gourmand a mangé 3 parts de gâteau.

Quelle proportion du gâteau a-t-il mangé ?

Exprimer cette proportion en pourcentage.

REPR