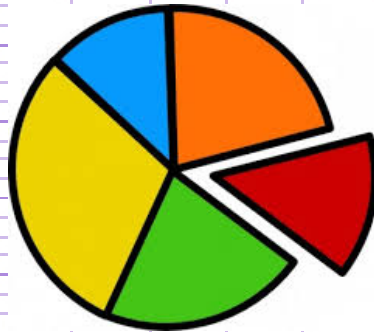



# FRACTIONS

N1B



## T1) Gérer la fraction comme un partage :

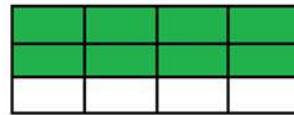
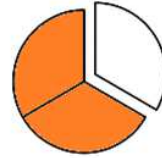
  
Numérateur  
( nuage )



Ecriture / vocabulaire / représentations



Numérateur ( entier )  
 $\frac{2}{3}$  est une fraction.  
Dénominateur ( entier )



Niveau Base  
Dessin fraction



### Définitions :

- 1) Quand on partage une unité en parts égales, chaque part est une **fraction** de l'unité.
- 2) Une **fraction** possède toujours un **numérateur** et un **dénominateur** entiers.



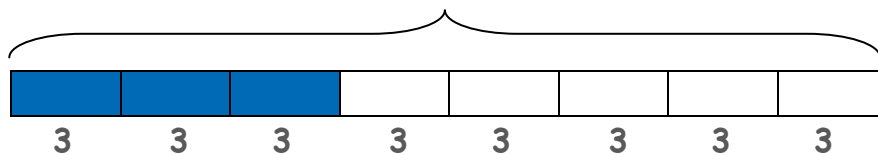
**Exemple :** Dans une classe de 6<sup>ème</sup>, on compte 24 élèves.  
Les trois huitièmes sont des filles.

Combien y-a-t-il de filles dans la classe ? ( expliquer )

Niveau  
Confirmé  
Fraction  
Dessin

Réponse :

24 élèves




On cherche  $\frac{1}{8}$  de 24 élèves donc  $24 : 8 = 3$  élèves

Puis on cherche  $3 \times \frac{1}{8}$  donc  $3 \times 3 = 9$  filles

Il y a 9 filles dans cette classe.

Remarque :  $( 24 : 8 ) \times 3 = 9$

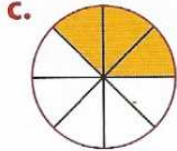
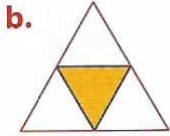
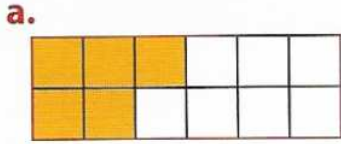
Il y a 9 filles dans cette classe.

  
Pour expliquer  
utiliser un  
schéma

Ex 1A. Entraînement ( TD )



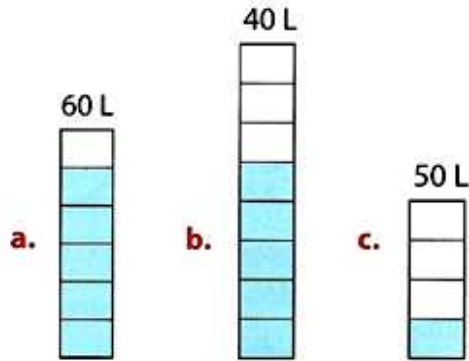
Chaque figure rouge représente l'unité.  
Dans chaque cas, indiquer la fraction représentée par la partie coloriée.



Ex 1B. Consolidation ( Semi-TD )



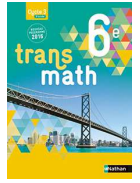
La contenance totale des récipients est indiquée.  
Sans justifier, déterminer la quantité d'eau contenue dans chacun des récipients.



Ex 1C.

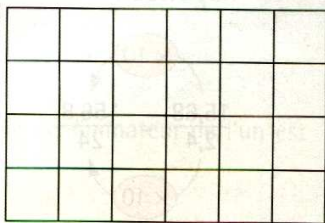


Vérification  
( En autonomie )



48 p 68

Ex 2A. Entraînement ( TD )



1° / Reproduire 4 fois la grille ci-dessus.  
Appeler A la 1<sup>ère</sup>, B la 2<sup>ème</sup>,  
C la 3<sup>ème</sup> et D la 4<sup>ème</sup>.

2° / Colorier  $\frac{9}{24}$  de A ; un quart de B  
le tiers de C et  $\frac{5}{12}$  de D.

Ex 2B. Consolidation ( Semi-TD )



Victor a chargé 300 titres sur son lecteur mp4.  
Cinq sixièmes de ces titres sont des fichiers audio.

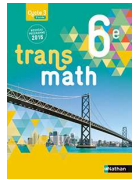


Combien de fichiers audio Victor a-t-il chargés sur son lecteur ?  
( justifier à l'aide d'un schéma )

Ex 2C.



Vérification  
( En autonomie )



8 p 65  
( justifier à l'aide d'un schéma )



Ex 3. Individualisation ( Semi-TD )

Qui a tondu la plus grande superficie de pelouse ?  
( justifier par des calculs )



Léo

J'ai tondu les  $\frac{2}{3}$  d'un terrain de 300 m<sup>2</sup>.

J'ai tondu les  $\frac{3}{4}$  d'un terrain de 240 m<sup>2</sup>.



Inès

## T2) Gérer la fraction comme un quotient :



Fraction =  
Nombre



De la Fraction/Partage vers la Fraction/Quotient



$$\frac{2}{3} = 2 : 3 \approx 0,66$$

The méthode

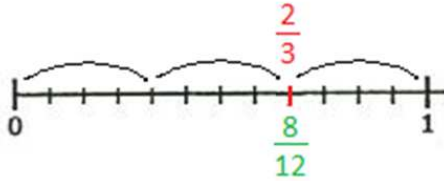
On peut constater que :

$$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$$

(Note: The diagram shows arrows from 2 to 8 labeled 'x4' and from 3 to 12 labeled 'x4'.)



Niveau Base  
Sans  
transformer



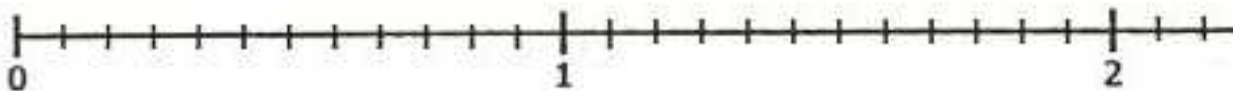
### Définition et propriété :

- 1) Une fraction peut également être considérée comme un **quotient**, c'est-à-dire comme un nombre traduisant la **valeur exacte** d'une division.
- 2) On peut transformer une **fraction (proportion)** en multipliant ou divisant son numérateur et son dénominateur par un même nombre non nul.



Exemple : Placer A repéré par la fraction  $\frac{1}{3}$  ; B d'abscisse  $\frac{3}{2}$  et C ( $\frac{5}{4}$ ).

Niveau  
Confirmé  
En  
transformant



Réponse :

$$\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$$

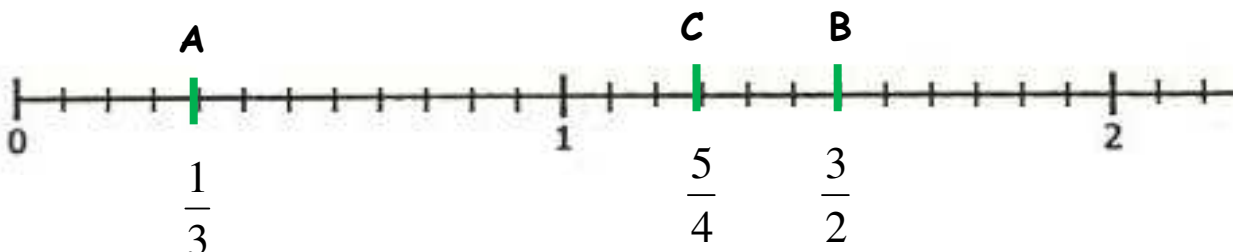
(Note: The diagram shows arrows from 1 to 4 labeled 'x4' and from 3 to 12 labeled 'x4'.)

$$\frac{3}{2} = \frac{18}{12}$$

(Note: The diagram shows arrows from 3 to 18 labeled 'x6' and from 2 to 12 labeled 'x6'.)

$$\frac{5}{4} = \frac{15}{12}$$

(Note: The diagram shows arrows from 5 to 15 labeled 'x3' and from 4 to 12 labeled 'x3'.)



Faire apparaître  
les  
transformations

Ex 1A. Entraînement ( TD )



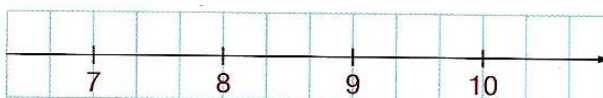
1°/ Indiquer directement sur l'axe, l'abscisse des points A , B et C.



2°/ En utilisant la notation, citer l'abscisse des points D , E et F.



Ex 1B. Consolidation ( Semi-TD )



Reproduire et prolonger cette demi-droite graduée afin de placer les points suivants :

G repéré par  $8 + \frac{1}{3}$

H d'abscisse  $10 - \frac{2}{3}$

I ( $7 + \frac{5}{3}$ )

Ex 1C.



Vérification ( En autonomie )



14 p 66

Ex 2A. Entraînement ( TD )



Reproduire cette demi-droite graduée et placer les nombres :

$\frac{1}{10}$  ;  $\frac{13}{10}$  ;  $\frac{1}{2}$  ;  $\frac{1}{5}$  et  $\frac{4}{5}$ .

Ex 2B. Consolidation ( Semi-TD )



1°/ Tracer une demi-droite graduée avec 3 cm pour unité de longueur.

2°/ a) Placer les points suivants :  
A d'abscisse  $\frac{5}{6}$  ,  
E ( $\frac{5}{2}$ ) ; M ( $\frac{5}{12}$ ) et R ( $\frac{5}{3}$ )

b) Quel mot peut-on lire ?

Ex 2C.



Vérification ( En autonomie )

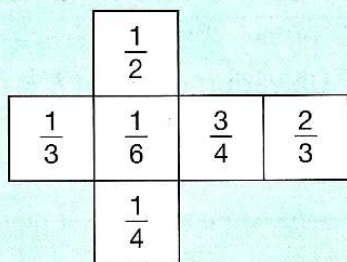


28 p 67



Ex 3. Individualisation ( Semi-TD )

Doc. 3 Un patron du dé



Doc. 1 Règles du jeu

- Une partie se joue à deux.
- Au départ, chaque joueur place son jeton sur la graduation 0 du segment gradué.
- À tour de rôle, chaque joueur lance le dé puis déplace son jeton (en avant ou en arrière) sur le segment, de la fraction indiquée sur la face supérieure du dé.
- Un jeton doit rester sur le segment à tout moment du jeu (il faut reculer pour ne pas dépasser le point d'abscisse 2).
- Le vainqueur est le premier joueur dont le jeton atteint exactement la graduation 2.

Doc. 2 Le segment gradué

