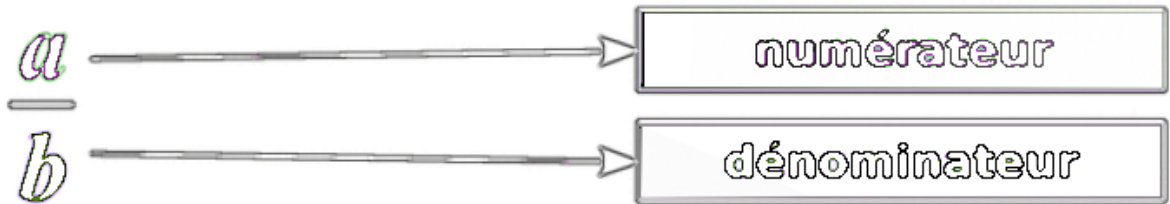




FRACTIONS - 6^{ème}

I. Un peu de vocabulaire



a est le numérateur

b est le dénominateur, b est différent de zéro !

Remarque

Sur un ordinateur on lira plus souvent cette fraction de la forme a/b , cette écriture étant plus pratique avec un clavier !

Mais on préférera une écriture verticale sur une copie ou un cahier !

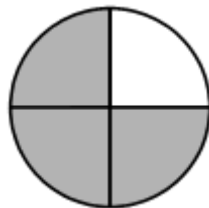
Définition

a/b est une fraction si son numérateur a et son dénominateur b sont des nombres entiers.

Propriété

Tout nombre entier peut s'écrire sous la forme d'une fraction.

II. Fractions et partage



Le disque est partagé en quatre parties égales, et on a colorié trois parts, on a donc colorié les $3/4$ du disque

III. Lecture d'une fractions

- $1/2$ se lit un demi
- $1/3$ se lit un tiers
- $1/4$ se lit un quart
- $1/5$ se lit un cinquième
- $1/23$ se lit un vingt-troisième
- etc...

ainsi sauf exceptions (demi, tiers et quarts), on lit d'abord le nombre du numérateur puis le nombre du dénominateur en ajoutant le suffixe "ième".

IV. Une fraction est un nombre

Définition

La fraction a/b est le nombre qui, multiplié par b , donne a .

$3/5$ (trois cinquièmes) est le nombre qui, multiplié par 5 donne 3.

Autres exemples en exercices

V. Comparaison d'une fraction à l'unité

Cela veut simplement dire répondre à une question :
La fraction est-elle inférieure, égale, ou supérieur à 1?

Écrire une fraction comme la somme d'un nombre entier et d'une fraction inférieure à 1

Propriétés

- Si le numérateur est inférieur au dénominateur alors la fraction est inférieure à 1.
- Si le numérateur et le dénominateur sont égaux alors la fraction est égale à 1.
- Si le numérateur est supérieur au dénominateur alors la fraction est supérieure à 1.

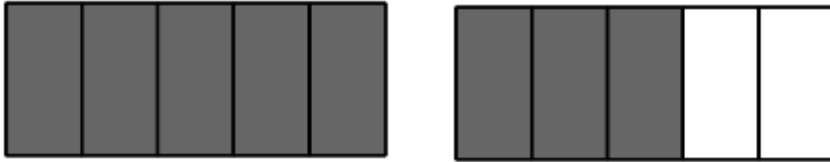
VI Encadrement d'une fraction entre deux nombres entiers consécutifs

Propriété

Toute fraction peut se décomposer en une somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.

EXEMPLE : Ecrire $8/5$ comme la somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1

On choisit une forme comme unité et on la partage en 5 parties égales (des cinquièmes) et on ajoute autant de formes que nécessaire pour faire apparaître huit cinquièmes :



On en déduit que $8/5 = 1 + 3/5$

$3/5 < 1$

Donc $1 < 8/5 < 2$

VII. Fractions et demi-droite graduée

EXEMPLE : Sur une demi-droite graduée, place le point A et B d'abscisse $5/6$

Pour placer le point A sur une demi-droite graduée, on choisit une longueur unité que l'on partage en six parts égales, on reporte alors cinq sixièmes à partir du point O :

