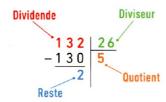
Objectifs:

- Savoir poser une division euclidienne.
- Savoir poser une division décimale.

Activité 1 d'approche page 52 du livre.

I. DIVISION EUCLIDIENNE:

Dans une division euclidienne, le dividende, le diviseur, le quotient et le reste sont des nombres entiers.



- Dividende = (Diviseur × Quotient) + Reste
- Le reste est toujours inférieur au diviseur : reste < diviseur.

Exemple

Un collège accueillera l'année prochaine 132 nouveaux élèves en classe de 6^e. Le principal se demande s'il pourra les répartir dans des classes de 26 élèves. Il cherche ainsi combien de fois il y a 26 dans 132 :

$$132 = 26 \times 5 + 2$$
 avec $2 < 26$.

Il pourra donc faire 5 classes de 26 élèves, mais il lui restera 2 élèves à placer.

II. MULTIPLE ET DIVISEUR :

Exemple: $42 = 6 \times 7$

Dans la division euclidienne de 42 par 6, le quotient est 7 et le reste est 0.

Comme le reste de la division de 42 par 6 est nul, on dit aussi que : 6 est un diviseur de 42 ou que

6 divise 42 ou que

42 est divisible par 6 ou que 42 est un multiple de 6.

1

III. CRITERE DE DIVISIBILITE

Un nombre est divisible par 2 s'il se termine par un chiffre pair (0, 2, 4, 6 et 8).
Exemples: 1233 n'est pas divisible par 2 car il ne finit pas par un chiffre pair.
2320 est divisible par 2 car il finit par un chiffre pair.

• Un nombre est divisible par 4 si le nombre formé par ses 2 derniers chiffres est divisible par 4.

Exemples: 1233 n'est pas divisible par 4 car 33 n'est pas divisible par 4.

2320 est divisible par 4 car le nombre formé par ses deux derniers chiffres 20 est divisible par 4

• Un nombre est divisible par 5 s'il se termine par 0 ou 5.

Exemples: 1233 n'est pas divisible par 5 car il ne finit pas par 0 ou 5.

2320 est divisible par 5 car il se termine par 0.

• Un nombre est divisible par 3 si la somme de ses chiffres est divisible par 3.

Exemples: 1233 est divisible par 3 car 1 + 2 + 3 + 3 = 9 et 9 est divisible par 3.

2320 n'est pas divisible par 3 car 2 + 3 + 2 + 0 = 7 et 7 n'est pas divisible par 3.

• Un nombre est divisible par 9 si la somme de ses chiffres est divisible par 9.

Exemple: 1233 est divisible par 9 car 1 + 2 + 3 + 3 = 9 et 9 est divisible par 9.

2320 n'est pas divisible par 9 car 2 + 3 + 2 + 0 = 7 et 7 n'est pas divisible par 9.

IV. La division décimale

Suite à l'activité 1 sur la bande de papier de 21 cm de longueur, penchons nous sur l'activité 4 page 53 du livre

La division décimale permet d'obtenir :

- soit la valeur exacte du quotient,
- soit une valeur approchée du quotient.

1) Valeur exacte:

Posons la division 45 : 8 puis 32,12 : 4

Méthode:

1) On effectue la division euclidienne

- 2) On rajoute un zéro au dividende et on met la virgule au quotient.
- 3) On peut continuer la division en rajoutant à chaque fois un zéro au dividende.

5,625 est la valeur exacte du quotient de 45 par 8 (car le reste est égal à 0).

Ferme ton cahier et visionons ensemble cette vidéo : Vidéo https://youtu.be/kagPFHfG-ZU

Complète maintenant cette division :

2) Valeur approchée :

Posons 23 : 11. On donnera une valeur approchée au centième.

Exercices conseillés	En devoir
p61 n°52, 53,	p59 n°31, 32
54	p62 n°64
p58 n°19 à 23	p64 n°75, 78
p59 n°30	
p61 n°55, 56	
p62 n°60, 63,	
65	
p63 n°66	
Myriade 6e - Bordas Éd	1 2016

2,09 est la valeur approchée par défaut au centième près du quotient de 23 par 11.