

Chapitre 7 : Division euclidienne

I. La division euclidienne

1. Exemple :

Un fermier a ramassé 45 œufs.

Il les dispose dans des boîtes contenant 6 œufs chacune.

Combien de boîtes pleines peut-il remplir ? Combien d'œufs reste-t-il ?

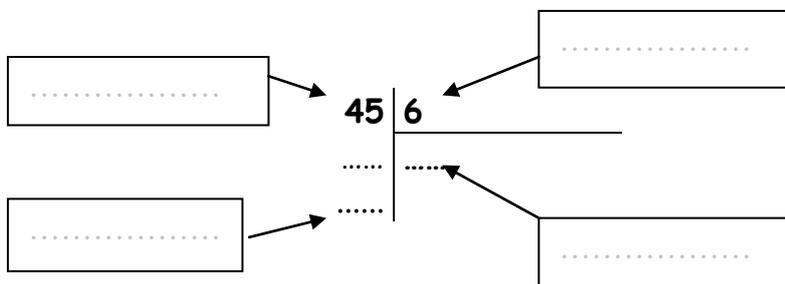
On pose la division :

$$\begin{array}{r} 45 \mid 6 \\ \hline \end{array}$$

.....
.....

2. Définitions et vocabulaire

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



3. Propriété

dividende = diviseur \times quotient + reste et reste < diviseur

$$45 = \dots \times \dots + \dots \quad \dots < \dots$$

4. Multiples et diviseurs

En effectuant la division euclidienne de 105 par 7 on obtient $105 = 7 \times 15 + 0$.
Le reste est donc égal à 0.

On dit alors que

..... **est un multiple de** **ou** **est un diviseur de** **ou** **est divisible par**

Exemples :

Donner 4 multiples de 5 :

Donner tous les diviseurs de 12 :

400 est-il un multiple de 16 ? Justifier.....

7 est-il un diviseur de 211 ? Justifier.....

5. Divisibilité par 2 ; 3 ; 4 ; 5 ; 9 ; 10.

Un nombre est divisible par		Exemples
2		
3		
4		
5		
9		
10		