

1. Vocabulaire

On ne parle de division euclidienne que pour des nombres entiers

DIVISER

Diviser c'est partager un tout en parts égales

Dividende Nombre à partager $\begin{array}{r} 25 \\ - 24 \\ \hline 1 \end{array}$ Reste	Diviseur En combien on partage $\begin{array}{r} 8 \\ 3 \end{array}$ Quotient Ce que chacun a
---	---

$$25 = 8 \times 3 + 1$$

$$\text{Dividende} = \text{Diviseur} \times \text{Quotient} + \text{Reste}$$

On a toujours : $\text{Reste} < \text{Diviseur}$

2. Technique de la division

c d u	3 4
7 3 1	2 1
- 6 8	
5 1	
- 3 4	
1 7	

① Je ne peux pas partager 7c en 34.

② 7c3d c'est 73d

Dans 73d, combien de fois 34 : 2 fois

$$2 \times 34d = 68d \text{ et } 73d - 68d = 5d$$

③ J'abaisse le 1.

Dans 51u, combien de fois 34 : 1 fois

$$1 \times 34u = 34u \text{ et } 51u - 34u = 17u$$

On s'arrête car on est arrivé aux unités et une division euclidienne ne comporte que des nombres entiers. On a :

$$731 = 34 \times 21 + 17$$

3. Résolution de problème

Exemple : Pour le CDI du collège, la documentaliste reçoit 370 livres qu'elle doit ranger sur des étagères. Elle ne peut transporter que 13 livres à la fois.

Quel est le nombre minimum de voyages qu'elle devra effectuer ?

Combien de livres transportera-t-elle lors du dernier voyage ?

Je dois partager 370 livres par paquets de 13 livres. Je calcule donc : $370 \div 13$.

3 7 0	1 3
- 2 6	2 8
1 1 0	
- 1 0 4	
6	

$$370 = 28 \times 13 + 6$$

Il faut effectuer 29 voyages minimum pour transporter tous les livres : 28 voyages avec 13 livres et le dernier voyage avec 6 livres.

As-tu bien compris ?



N18

★Exercice 1

Pose et calcule les divisions euclidiennes :

• $94 \div 7$

• $869 \div 22$

★Exercice 2

Résous le problème ci-dessous :

Amandine est éleveuse de poules. Aujourd'hui, ses poules ont pondu 567 oeufs.

Amandine range ses oeufs dans des boîtes pouvant contenir chacune 12 oeufs.

Combien de boîtes pleines pourra-t-elle remplir entièrement ?