



Division Euclidienne

Exemple corrigé : On effectue la division euclidienne de 85 par 3

$$\begin{array}{r}
 \overline{)85} \\
 \underline{6} \quad \vdots \\
 25 \\
 \underline{24} \\
 01
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 \overline{)3} \\
 28
 \end{array}$$

Vocabulaire :

85 est le **dividende**

3 est le **diviseur**

28 est le **quotient**

1 est le **reste**

1^{er} étape : On commence par compter le nombre de chiffres au diviseur : il y en a un seul.

On prend donc un chiffre au dividende (on en prendrait 2 si le diviseur est trop petit).

8 est plus grand que 3, on continue.

2^{ème} étape : On cherche combien de fois on peut mettre au maximum 3 dans 8 :

$$3 \times 1 = 3$$

$$3 \times 2 = 6$$

$$3 \times 3 = 9$$

On choisit 2 fois 3 qui donnent 6.

On écrit 2 au diviseur et on effectue $8 - 6 = 2$ dans la partie gauche. Il reste donc 2 dizaines.

3^{ème} étape : On abaisse le chiffre suivant qui est le chiffre des unités : 5.

On cherche combien de fois on peut mettre 3 dans 2 dizaines et 5 unités, c'est-à-dire 25 :

$$3 \times 5 = 15$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$3 \times 7 = 21$$

$$3 \times 8 = 24$$

$$3 \times 9 = 27$$

On écrit 8 au diviseur et on effectue la soustraction $25 - 24 = 1$.

Dans une division euclidienne on répète la 3^{ème} étape jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de chiffre à abaisser.

4^{ème} étape : On écrit le calcul en ligne appelé **égalité euclidienne** : $85 = 3 \times 28 + 1$

Remarque : Le reste est toujours inférieur au diviseur.

Exemples : Effectue les divisions euclidiennes suivantes puis écris l'égalité euclidienne

$$\begin{array}{r} 138 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 362 \\ \hline 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 556 \\ \hline 13 \end{array}$$

Table de 13

Questions flash :



- | | | | |
|---------------|-----------|----------------|-----------|
| 1) QE = | R = | 6) QE = | R = |
| 2) QE = | R = | 7) QE = | R = |
| 3) QE = | R = | 8) QE = | R = |
| 4) QE = | R = | 9) QE = | R = |
| 5) QE = | R = | 10) QE = | R = |

https://www.youtube.com/watch?v=YjdAhKD-jiY&ab_channel=MathsetJeux

Classe Genially : <https://view.genial.ly/603793f022f12e0dabcdd8b3>



Juliette Hernando <https://juliettehernando.com> Hors du cadre de la classe, aucune reproduction des textes et des images, même partielle, ne peut être faite sans l'autorisation expresse de l'auteure. Merci à Manon Montoux !