

Démonstration

- Diviser un nombre par 10 revient à considérer que ce nombre est le nombre de dixièmes du résultat de la division par 10. Par exemple :

$$247 : 10 = \frac{247}{10} = 247 \text{ dixièmes}$$

On en conclut que diviser un nombre par 10 revient à la multiplier par 0,1 car :

$$247 \text{ dixièmes} = 247 \times 1 \text{ dixième} = 247 \times 0,1$$

Finalement :

$$247 : 10 = 247 \times 0,1 = 24,7$$

Donc, si on divise un nombre par 10, chaque chiffre prend une valeur 10 fois plus petite.

- L'explication est identique pour la division par 100 ou 1 000.