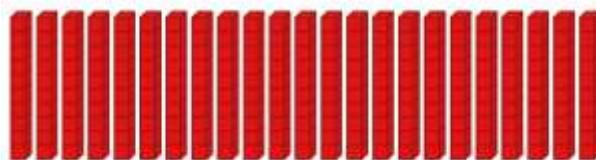


## Calcul 4 : Multiplier un nombre par 10, 100, 1000.

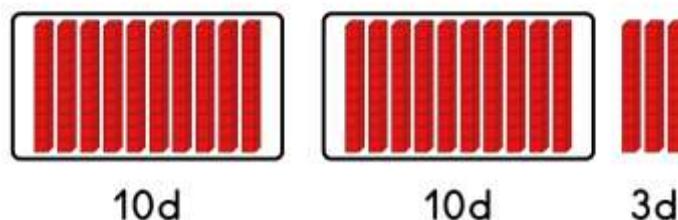
- Pour calculer  $10 \times 23$ , je peux changer l'ordre des nombres.  
→ Pour calculer plus facilement, je calcule  $23 \times 10$ .

$$23 \times 10 = ?$$



$23 \times 10$ , c'est 23 fois 1 dizaine ; cela fait 23 dizaines.

$$23 \times 10 = ?$$



23 dizaines, c'est 10 dizaines + 10 dizaines + 3 dizaines.

$$23 \times 10 = ?$$



Or 10 dizaines, c'est une centaine. Donc, on obtient 2 centaines et 3 dizaines. Cela s'écrit aussi 230.

$$\rightarrow 23 \times 10 = 230.$$

- Je peux aussi calculer  $10 \times 3u$  puis  $10 \times 2d$ .

Visualiser le déplacement des chiffres dans le tableau des nombres :

milliers	centaines	dizaines	unités
		2	3
	2	3	0

The diagram illustrates the multiplication of 23 by 10 using a place value chart. The top row shows the number 23 in its standard form. The bottom row shows the result of multiplying by 10: the hundreds place (2) moves to the hundreds column, the tens place (3) moves to the tens column, and a new digit 0 is placed in the ones column. Arrows point from the digits in the top row to their new positions in the bottom row, and a circle highlights the 0 in the ones column.

### **Multiplier par 10, c'est donner à chaque chiffre une valeur 10 fois plus grande :**

- le chiffre des unités devient donc le chiffre des dizaines
- le chiffre des dizaines devient le chiffre des centaines
- Il faut écrire un zéro dans la colonne des unités !

Décomposer 23 en 2 dizaines et 3 unités dans le tableau de numération. Chaque terme est pris 10 fois.

En multipliant 1 unité par 10, on obtient une dizaine.

Donc si on multiplie 3 unités par 10, on obtient 3 dizaines.

En multipliant 1 dizaine par 10, on obtient 10 dizaines c'est-à-dire une centaine.

Donc si on multiplie 2 dizaines par 10, on obtient 2 centaines.

- **Pour calculer  $100 \times 23$ , je peux changer l'ordre des nombres.**

→ Pour calculer plus facilement, je calcule  $23 \times 100$ .

$23 \times 100$ , c'est 23 fois 1 centaine.

10 centaines, c'est un millier. Or 23 centaines = 20 centaines + 3 centaines.

Donc 23 centaines, c'est 2 milliers et 3 centaines.

2 milliers et 3 centaines, cela s'écrit 2300.

$$\rightarrow 23 \times 100 = 2300.$$

### **Multiplier par 100, c'est donner à chaque chiffre une valeur 100 fois plus grande :**

- le chiffre des unités devient donc le chiffre des centaines.
- Le chiffre des dizaines devient le chiffre des milliers.
- Il faut écrire deux zéros : un dans la colonne des unités et un dans la colonne des dizaines !

Une unité devient une centaine.

Une centaine devient un millier.

milliers	centaines	dizaines	unités
		2	3
2	3	0	0

The diagram illustrates the decomposition of the number 23 into 2 hundreds and 3 tens. It shows a 3D representation of 23 units (cubes) and their conversion into 2 hundreds (represented by two stacks of 10 cubes each) and 3 tens (represented by three stacks of 10 cubes each). The top part is a place value chart for 2300, where the digits 2 and 3 are placed in the hundreds and tens columns respectively. The tens column has two red bars, and the units column has three red bars. An oval highlights the tens column, which corresponds to the 3 tens shown in the 3D blocks below. The hundreds column has two red bars, corresponding to the 2 hundreds shown in the 3D blocks.

- **Multiplier par 1000, c'est donner à chaque chiffre une valeur 1000 fois plus grande.**

$$8 \times 1000 = 8000.$$

$$80 \times 1000 = 80\ 000.$$

$$800 \times 1000 = 800\ 000.$$