



La technique de calcul ci-dessous permet de multiplier n'importe quels nombres entiers entre eux. Il est utile de bien connaître ses tables de multiplication pour gagner du temps.

1. Poser la multiplication

Écrire les deux nombres l'un en dessous de l'autre, en alignant leur unités, dizaines, centaines, etc. Ci-contre, pour calculer $3\ 258 \times 719$, on écrit :

M	C	D	U
3	2	5	8
	7	1	9

2. Calculer la multiplication

On va multiplier successivement le premier nombre par chacun des chiffres du second, en ajoutant un zéro à chaque fois à partir de la deuxième ligne (ou en décalant à chaque fois le résultat d'une colonne vers la gauche, ce qui revient au même), afin de tenir compte de la classe de ce chiffre (dans 719, le 1 signifie 10 et le 7 signifie 700).

On effectue ensuite une addition "classique" des différents produits obtenus.

	M	C	D	U			
	3	2	5	8			
		7	1	9			
① $3\ 258 \times 9 \rightarrow$			2	9	3	2	2
② $3\ 258 \times 10 \rightarrow$		3	2	5	8	0	
③ $3\ 258 \times 700$ soit $3\ 258 \times (7 \times 100) \rightarrow$	2	2	8	0	6	0	0
Total des lignes ①, ② et ③ \rightarrow	2	3	4	2	5	0	2

Ici, on commence par calculer $3\ 258 \times 9 = 29\ 322$. On l'écrit sur la ligne ①.

On écrit un zéro dans la colonne des unités de la ligne ②, puis on calcule $3\ 258 \times 1 = 3\ 258$ que l'on écrit sur la même ligne (décalé, donc), pour obtenir le résultat de $3\ 258 \times 10 = 32\ 580$.

On écrit deux zéros dans les colonnes des unités et des dizaines de la ligne ③, puis on calcule $3\ 258 \times 7 = 22\ 806$ que l'on écrit sur la même ligne (doublement décalé, donc), pour obtenir le résultat de $3\ 258 \times 700 = 2\ 280\ 600$.

Pour finir, on effectue l'addition des produits des lignes ①, ② et ③.

On obtient $3\ 258 \times 719 = 2\ 342\ 502$.

Exercices

Pose et calcule les multiplications suivantes.

$4\ 285 \times 31 =$	$2\ 345 \times 483 =$
$4\ 007 \times 2\ 324 =$	$2\ 727 \times 3\ 900 =$
$6\ 040 \times 5\ 555 =$	$80\ 412 \times 59 =$