

Conclusion

x0 ----> TOUJOURS 0

x 1 ----> $\underline{N \times 1 = N} \rightarrow \underset{N}{5} \times \underset{N}{1} = \underset{N}{5}$

x 2 ----> $\underline{N \times 2 = N + N}$
 $\downarrow$
 $\underset{N}{4} \times \underset{N}{2} = \underset{N}{4} + \underset{N}{4} = 8$

x 3 ----> $(\underline{N \times 2}) + N \rightarrow$ On sait que $(N \times 2) = N + N$
 $\downarrow$
Cela devient:
 $(\underline{N + N}) + N$
 $\underset{N}{5} \times \underset{N}{3} = \underset{N}{15}$
 $(\underset{N}{5} + \underset{N}{5}) + \underset{N}{5} = 15$

x 4 ----> $(\underline{N \times 2}) + (\underline{N \times 2}) \rightarrow$ On sait que $(N \times 2) = N + N$
 $\downarrow \quad \downarrow$
Cela devient:
 $(\underline{N + N}) + (\underline{N + N})$
 $\underset{N}{5} \times \underset{N}{4} = \underset{N}{20}$
 $(\underset{N}{5} \times \underset{N}{2}) + (\underset{N}{5} \times \underset{N}{2}) = 20$
 $(\underset{N}{5} + \underset{N}{5}) + (\underset{N}{5} + \underset{N}{5}) = 20$

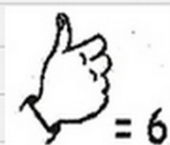
x 5 ----> $(\underline{N \times 10}) : 2 =$
 $\underset{N}{8} \times \underset{N}{5} = (\underset{N}{8} \times \underset{N}{10}) : 2 = 40$

x 6 ---->

x 7 ---->

x 8 ---->

x 9 ---->



6 X 7



Main gauche

Main droite

1. + (additionne) les doigts levés (dizaines) = 3 dizaines = 30 unités
2. X (multiplie) les doigts pliés (unités) = 12 unités
3. + (additionne) les dizaines et les unités = 42

x 8 autre -->

	Dizaine	Unité
1 x 8 =	0	8
2 x 8 =	+ 1 {	1 6 } - 2
3 x 8 =	+ 1 {	2 4 } - 2
4 x 8 =	+ 1 {	3 2 } - 2
5 x 8 =	+ 1 {	4 0 } - 2
6 x 8 =	+ 0 {	4 8 } - 2
7 x 8 =	+ 1 {	5 6 } - 2
8 x 8 =	+ 1 {	6 4 } - 2
9 x 8 =	+ 1 {	7 2 } - 2
10 x 8 =	+ 1 {	8 0 } - 2

Quand on arrive à 0, on recommence à 8, puisque c'est la table de 8. Ensuite, on recommence en faisant - 2

x 9 = astuce n°1-->

	Dizaine	Unité
1 x 9 =	0	9
2 x 9 =	+ 1 {	1 8 } - 1
3 x 9 =	+ 1 {	2 7 } - 1
4 x 9 =	+ 1 {	3 6 } - 1
5 x 9 =	+ 1 {	4 5 } - 1
6 x 9 =	+ 1 {	5 4 } - 1
7 x 9 =	+ 1 {	6 3 } - 1
8 x 9 =	+ 1 {	7 2 } - 1
9 x 9 =	+ 1 {	8 1 } - 1
10 x 9 =	+ 1 {	9 0 } - 1

x 9 astuce n°2 -->

$$N \times 9 = (N \times 10) - (N)$$

$$\begin{array}{r} \downarrow \\ \begin{array}{r} N \qquad N \qquad N \\ 6 \times 9 = (6 \times 10) - (6) = \\ 60 \quad - 6 = 54 \end{array} \end{array}$$

x 9 astuce n°3 -->
+ facile



9 x 4 = on plie le quatrième doigt



A gauche du 4 ième doigts,
il reste 3 doigts = 3 dizaines = 30 unités

A droite du 4 ième doigts,
il reste 6 doigts (1 sur la main gauche et 5 sur la droite) = 6 unités

--> 30 unités + 6 unités = 36

x 10 ----> On ajoute un zéro au chiffre que l'on multiplie
 $4 \times 10 = 40$

x 11 ----> multiplier par un seul chiffre (de 1 à 9)
On écrit deux fois le chiffre
 $11 \times 5 = 55$

Multiplier par 2 chiffres (de 11 à 99)

$11 \times 63 =$ réponse en-dessous de 10
 └─ $6+3 = 9$ ↗
On sépare le 63 et on place le 9 au milieu
 └─ 6 9 3 └─

OU

Multiplier par 2 chiffres (de 11 à 99)

$11 \times 78 =$ réponse au-dessus de 10
 └─ $7+8 = 15$ ↗
On sépare le 78 et on place 15 au milieu
 └─ 7 15 8 └─
→ FAUX →

Pour que la réponse soit correcte, on va devoir additionner le 7 et garder le 58.

Donc on sépare encore une fois:

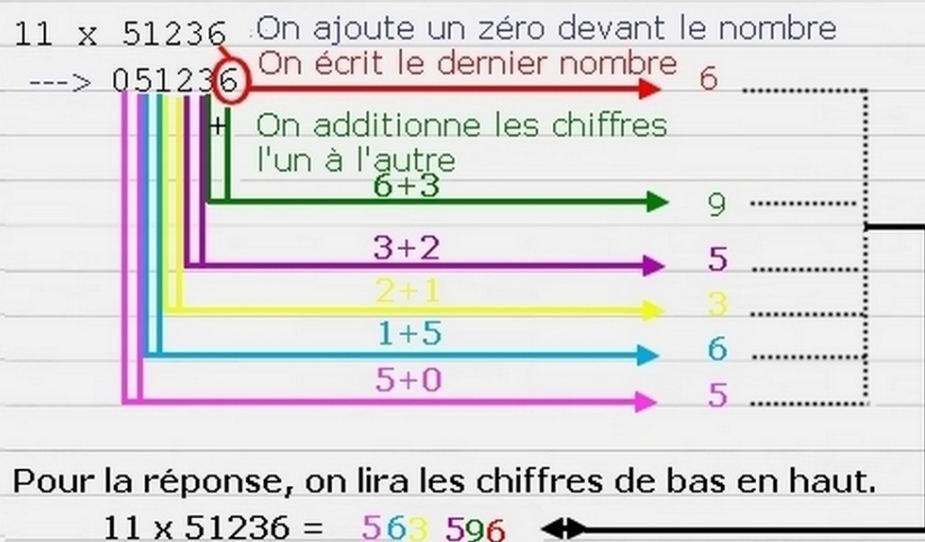
---> $(7+1)$ puis 58

$11 \times 78 = 858$

OU

Multiplier par un très grand chiffre

exemple n°1



exemple n°2

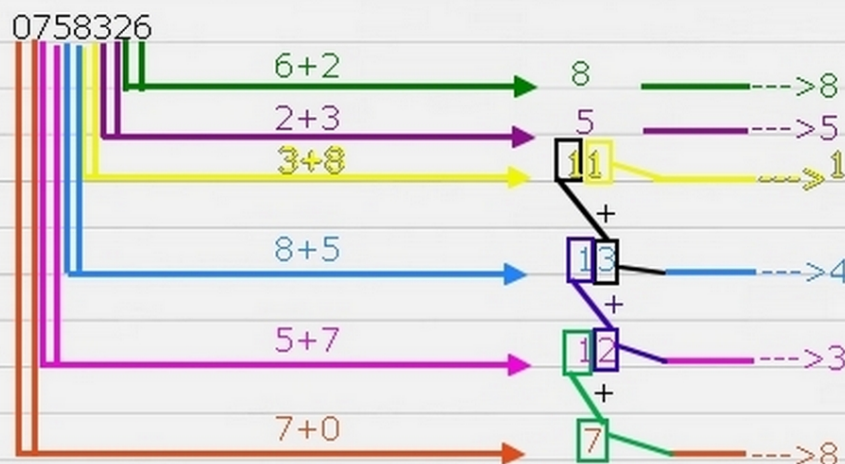
11 x 758326

On ajoute un zéro devant le nombre

0758326

On écrit le dernier chiffre 6

On additionne en partant de la droite vers la gauche



x 44 ----> Multiplier par deux chiffres identiques.

$$22 \times 7 =$$



On multiplie le dernier 2 et 7

14



On additionne la somme
du résultat de la multiplication

5

= 154 On sépare le 1 et le 4 de (14)
pour y écrire la somme de 14
au milieu des 2 chiffres.

---> $22 \times 7 = 154$