

Si on croit préférable de faire les opérations, le CALCULATEUR UNIVERSEL fournit un moyen remarquablement sûr et rapide de les vérifier.

Dans un grand nombre de cas on peut trouver directement le produit, bien que l'un des facteurs ait trois chiffres. EXEMPLES :

Pour multiplier 186 par 8, multipliez la moitié de 186 par le double de 8, et le résultat sera le même. La table donne $93 \times 16 = 1488$.

$126 \times 24 = 63 \times 48 = 3024$ (la moitié de 126 par le double de 24).

$165 \times 46 = 330 \times 23 = 7590$ (le double de 165 par la moitié de 46.).

Pour multiplier un nombre de trois ou de quatre chiffres par un nombre d'un ou de deux chiffres, on cherche le produit dans la table sans s'occuper des centaines du multiplicande, et on pose le produit; ensuite sous ce produit on pose le produit du multiplicateur par les centaines (ou par les centaines et les mille) du multiplicande, et on l'écrit sous le premier, en l'avancant de deux chiffres vers la gauche, les unités multipliées par des centaines, donnant des centaines. EXEMPLES :

$\begin{array}{r} 147 \\ \times 58 \\ \hline 2726 \\ 58 \\ \hline 8526 \end{array}$	2726 est le produit de 58 par 47 : 58 est le produit de 58 par 1 et doit s'écrire sous les centaines.
---	---

$\begin{array}{r} 1.45 \\ \times 32 \\ \hline 14.40 \\ 32 \\ \hline 46.40 \end{array}$	Il est facile de voir que 32 objets à \$1.45 coûtent 32 fois 45 cts ou \$14.40, plus 32 fois \$1 ou \$32.
--	--

Donc, quand on multiplie avec deux chiffres à la fois, le second produit partiel donne des centaines; c'est pourquoi on doit l'avancer vers la gauche, de deux chiffres, au lieu d'un. AUTRES EXEMPLES :

$\begin{array}{r} 4895 \\ \times 86 \\ \hline 8170 \\ 4128 \\ \hline 420970 \end{array}$	8170 est le produit de 86 par 95 ; 4128 est le produit de 86 par 48.
--	--

$\begin{array}{r} 2366 \\ \times 53 \\ \hline 3498 \\ 1219 \\ \hline 125398 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2497 \\ \times 47 \\ \hline 4559 \\ 1128 \\ \hline 117359 \end{array}$	$\begin{array}{r} 986 \\ \times 77 \\ \hline 1622 \\ 693 \\ \hline 75922 \end{array}$
--	--	---

Avec un peu de pratique on peut faire l'opération en une seule ligne, surtout si les retenues ne sont pas considérables. Exemples :

Opération. $83 \times 6 = 498$; je pose 98 et je retiens 4; $6 \times 8 = 48$ et 4 (de retenue) font 52; je pose 52.

Ex. To multiply 186 by 8, multiply the half of 186 by twice 8, and the result will be the same. 93×16 or 1488 (which you find in the table) will be the proper answer. One third of 186 might also be multiplied by 3 times 8, and the result will be $62 \times 24 = 1488$.

$126 \times 24 = 63 \times 48 = 3024$.

$165 \times 46 = 330 \times 23 = 7590$.

$285 \times 42 = 570 \times 21 = 11730$.

If you double one of the factors and divide the other by two, the result will not be altered by it.

To multiply a number of three or four figures by a number of one or two figures, find the product in the table without taking any heed of the hundreds of the multiplicand and put down the product; then put under this product the product of the multiplier by the hundreds (or hundreds and thousands) of the multiplicand and put it under the first product, so that the units-figure should be placed under the hundreds of first product, as units multiplied by hundreds give hundreds. Ex.

$\begin{array}{r} 147 \\ \times 58 \\ \hline 2726 \\ 58 \\ \hline 8526 \end{array}$	2726 is the product of 58 by 47. 58 is the product of 58 by 1 and must be counted with the hundreds.
---	---

$\begin{array}{r} 1.45 \\ \times 32 \\ \hline 14.40 \\ 32 \\ \hline 46.40 \end{array}$	It is easy to see that 32 articles at \$1.45 cost 32 times 45 cts. or \$14.40, plus 32 times \$1. or \$32.
--	---

In multiplying with two figures at a time, the second partial product gives hundreds, thence its units-figure must be put under the hundreds-figure of previous product. See following Ex.

$\begin{array}{r} 4895 \\ \times 86 \\ \hline 8170 \\ 4128 \\ \hline 420970 \end{array}$	8170 is the product of 86 by 95 ; 4128 is the product of 86 by 48.
--	--

$\begin{array}{r} 2366 \\ \times 53 \\ \hline 3498 \\ 1219 \\ \hline 125398 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2497 \\ \times 47 \\ \hline 4559 \\ 1128 \\ \hline 117359 \end{array}$	$\begin{array}{r} 986 \\ \times 77 \\ \hline 1622 \\ 693 \\ \hline 75922 \end{array}$
--	--	---

With some practice, when numbers are not too high, the product can be obtained on one line. Ex :

Operation.— $83 \times 6 = 498$; put down 98 and carry 4; $6 \times 8 = 48$ and adding the 4 carried from the previous products = 62. —

$24 \times 24 = 576$; put down 76 and carry 5; $24 \times 17 = 408$ and the 5 carried = 413; put down 413.