

Calculatrices

Pour calculer : MENU 1

Pour régler le contraste de l'écran : MENU CONT puis ← ou →

Pour effacer l'écran : annul

Corrections d'erreurs

Vous pouvez vous tromper en tapant une opération.

Par exemple $2 + \times 3$ EXE

Cela n'a pas de sens, la machine affiche un message d'erreur (erreur de syntaxe, vous n'avez pas respecté le langage de la machine).

Vous pouvez effacer cette opération avec AC et recommencer.

Vous pouvez aussi corriger cette opération :

Désignez le caractère fautif avec la flèche à gauche.

Si vous voulez calculer 2×3 , placez le curseur sur + et tapez DEL

Le + disparaît et il reste 2×3 . Tapez EXE et lisez le résultat.

Certaines opérations ne donnent pas de résultat : la division par 0 et la racine d'un nombre négatif.

Tapez $1 / 0$ EXE

La machine envoie un message d'erreur (erreur de mathématiques, vous avez fait une opération interdite).

Comme tout à l'heure, vous pouvez corriger cette opération ou en taper une autre.

Tapez $12 + 3$ EXE

Lisez le résultat : 15.

Pour remplacer un caractère (remplacer $12 + 3$ par $12 - 3$)

Avec les flèches de direction, placez le curseur sur +.

Tapez - et l'addition est remplacée par une soustraction.

Tapez EXE et lisez le résultat : $12 - 3 = 9$.

Pour effacer un caractère (remplacer $12 - 3$ par $1 - 3$)

Avec les flèches de direction, placez le curseur sur 2.

Tapez DEL et le 2 disparaît.

Tapez EXE et lisez le résultat : $1 - 3 = -2$.

Pour ajouter un caractère (remplacer $1 - 3$ par $12 - 3$)

Avec les flèches de direction, placez le curseur sur 1.

Tapez insérer (SHIFT DEL) puis tapez 4

Tapez EXE et lisez le résultat : $12 - 3 = 9$.

Ordre entre les opérations

Tapez $2 + 3 \times 5$ et lisez 17.

La calculatrice a commencé par l'opération prioritaire, la multiplication : $3 \times 5 = 15$.

Elle a terminé par l'addition : $2 + 15 = 17$.

Si vous voulez commencer par l'addition, faites comme sur le papier, utilisez des parenthèses.

$(2 + 3) \times 5$ donne $5 \times 5 = 25$.

La calculatrice sait aussi que, s'il n'y a ni parenthèse, ni règle de priorité, les opérations doivent être effectuées de gauche à droite.

$12 - 5 + 3 = 7 + 3 = 10$.

Si vous voulez commencer par l'addition, utilisez des parenthèses.

$12 - (5 + 3) = 12 - 8 = 4$.

Il faut cependant faire attention car certaines écritures ne peuvent pas être reproduites sur la calculatrice.

Les fractions

Si vous tapez $7 + 3 / 5$ vous obtenez $7 + \frac{3}{5}$

Cela ressemble à $\frac{7+3}{5}$ mais ce n'est pas la même chose.

$\frac{7+3}{5} = \frac{10}{5} = 2$ et $7 + \frac{3}{5} = 7 + 0,6 = 7,6$.

La différence est dans l'ordre des opérations.

Dans $7 + \frac{3}{5}$, on commence par la division ($\frac{3}{5} = 0,6$) car la division est prioritaire sur l'addition.

Dans $\frac{7+3}{5}$, on commence par l'addition ($7 + 3 = 10$) car elle se trouve sur un grand trait de fraction. Un grand trait de fraction joue le rôle des parenthèses.

Pour calculer $\frac{7+3}{5}$, il faut donc taper $(7 + 3) / 5$

Les racines

On a le même problème avec

$\sqrt{9} + 16 = 3 + 16 = 19$: on prend d'abord la racine puis on fait l'addition.

et $\sqrt{9+16} = \sqrt{25} = 5$: on commence par l'addition car la grande racine joue le rôle des parenthèses.

Si vous tapez $\sqrt{(9)} + 16$ vous obtenez $\sqrt{9} + 16$.

Si vous voulez $\sqrt{9+16}$, il faut dire à la machine de commencer par l'addition. Il faut donc taper $\sqrt{(9 + 16)}$

Les puissances

On a le même problème avec $2^3 + 1 = 8 + 1 = 9$ car on commence par la puissance qui est prioritaire par rapport à l'addition.

et $2^{3+1} = 2^4 = 16$: on commence par l'addition car l'exposant joue le rôle des parenthèses.

Si vous tapez $2^3 + 1$ vous obtenez $2^3 + 1$.

Si vous voulez 2^{3+1} , il faut dire à la machine de commencer par l'addition. Il faut donc taper $2^{(3+1)}$

Soustraction et opposé

Le signe $-$ a deux significations différentes. Sur le papier cela ne pose pas de problème mais avec la calculatrice, il faut savoir ce que l'on fait.

Dans $5 - 2$ on fait une soustraction car il y a un nombre avant le $-$ et un autre nombre après.

Dans -5 le signe $-$ n'indique pas une soustraction mais un opposé.

La soustraction s'effectue avec la touche $-$ qui se trouve entre $+$ et \times .

L'opposé s'effectue avec la touche $(-)$ qui se trouve à côté de la touche ENTER.

Les mémoires

Une mémoire est désignée par une lettre et peut contenir un nombre.

Pour envoyer le nombre 5 dans la mémoire A :

5 → A
ENTER

Pour lire le contenu de la mémoire A

A
ENTER

On peut faire des opérations sur les mémoires :

A + 3
ENTER

donne 8.

Pour calculer $4 \times 5,754801762^2 + \frac{5,754801762 + 3 \times 5,754801762^2}{5,754801762 + \sqrt{5,754801762}}$,

taper 5,754801762 → A
ENTER

$4 A^2 + \frac{A + 3A^2}{A + \sqrt{A}}$

ENTER

Pour intervertir le contenu des mémoires A et B :

A → C

B → A

C → B

Exercices

Vérifier que $\frac{-3 + \frac{5}{2}}{\frac{7}{3} - \frac{3}{2}} = -0,6$

Vérifier que $\frac{21^3 \times 12^7}{14^5 \times 8^4} = \frac{3^{10}}{7^2 \times 2^3}$

Vérifier que $\frac{4}{\sqrt{3} + 1} = 2\sqrt{3} - 2$.