Manipulations de base

Calculs numériques

Graph 85

Pour commencer



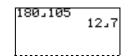
MENU icône puis valider avec **EXE**.



Simplification d'une fraction

Introduire la fraction en utilisant la touche fraction : — entre le numérateur et ne dénominateur.

Le résultat affiché correspond à la fraction 12



Conversion d'un décimal en fraction et réciproquement

Introduire le décimal et valider : par exemple taper 1,32 EXE.

Appuyer sur la touche F↔D pour convertir le résultat.

On peut revenir à l'écriture décimale en appuyant de nouveau sur la touche F↔D

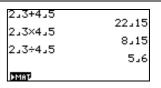


Calculs avec des fractions

Bien introduire les fractions en utilisant la touche spéciale, puis valider par **EXE**.

somme $\frac{2}{3} + \frac{4}{5}$; produit $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5}$; quotient $\frac{2}{3}$.

→ Noter que la touche fraction a priorité sur les autres touches d'opération.

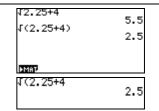


Calculs avec des radicaux

Utiliser l'instruction $\sqrt{}$ (touches **SHIFT** puis x^2).

Par exemple, pour le calcul de $\sqrt{2,25} + 4$ puis de $\sqrt{2,25+4}$.

- → Attention à la position des parenthèses.
- → Si la dernière parenthèse est omise, on obtient le résultat ci-contre.

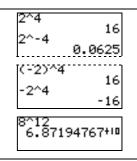


Calculs avec des puissances

Utiliser la touche

Par exemple, pour le calcul de : 2⁴ ou de 2⁻⁴

- \rightarrow Pour le calcul de $(-2)^4$, les parenthèses sont indispensables, sinon on obtient $-(2^4)$.
- → Si le nombre ou l'exposant est négatif, utiliser la touche d'opposé (-) et non pas la touche de soustraction -
- → La calculatrice est capable d'afficher 10 chiffres, les valeurs qui dépassent cette limite sont données en notation scientifique (voir fiche 011).



Calculs avec des valeurs absolues

Utiliser l'instruction ABS:

Touche **OPTN** puis (touche **F6**) puis instruction **NUM** (touche **F4**) puis instruction **ABS** (touche **F1**).







Abs Int Frac Rnd Into RndFi

> Compléments

Instruction ANS

L'instruction ANS (touches SHIFT puis (-)) permet de rappeler le dernier résultat obtenu et éventuellement de le réutiliser pour effectuer d'autres calculs.

Cette fonctionnalité s'applique automatiquement lorsque l'on tape en début de ligne un signe opératoire.

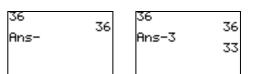
Par exemple taper : 36 ENTRER.

Puis taper - la machine affiche Ans-.

Enfin, taper 3 ENTRER

On peut constater que le calcul effectué est bien 36-3.

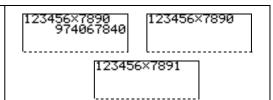
125×19	125×19
2375	2375
Ans	2×Ans-1000
2375	3750



Instruction REPLAY

Quand un calcul vient d'être effectué, l'instruction **REPLAY** (touches flèche droite **>** ou flèche gauche **<**) permet de le rééditer et éventuellement de le modifier.

Une fois un calcul réédité, il suffit de se positionner avec le curseur, à l'emplacement devant être rectifié.

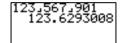


⇒ Problèmes pouvant être rencontrés

Problème rencontré	Comment y remédier
La touche F↔D n'effectue pas la conversion en fraction d'un décimal.	Vérifier, dans le menu LINK , que la fonctionnalité « Transmission de données » n'est pas activée (voir commentaire ci-dessus).
9-6	Une erreur de syntaxe a été détectée.
	Exemple : utiliser la touche d'opposé (-) au lieu de la touche de soustraction
Syn ERROR	En utilisant l'instruction REPLAY (touches flèche droite > ou flèche gauche <) le curseur se place à l'endroit où l'erreur a été détectée.

⇒ Commentaires

Dans les calculs de fraction, la taille maximum d'une expression est de 10 symboles : numérateur, dénominateur et séparateurs compris.

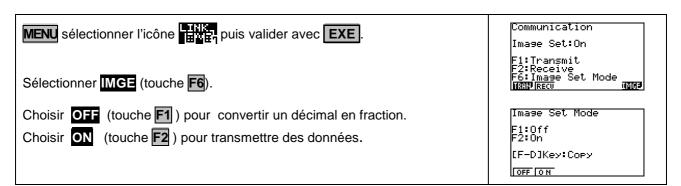


Toute expression supérieure à 10 symboles est automatiquement convertie en valeur décimale équivalente.

Même si souvent cela ne change rien pour les calculs ; pour introduire des nombres négatifs il est préférable d'utiliser la touche d'opposé — plutôt que la touche de soustraction —.

En effet, cela peut poser des problèmes dans les calculs avec des puissances, lors des calculs enchaînés. Cela évite aussi l'insertion automatique de l'instruction **ANS**, lorsque le calcul commence par un signe –.

La touche F↔D a deux fonctions. Elle sert à convertir un décimal en fraction, comme décrit précédemment. Mais elle sert aussi au transfert des données. Le menu LINK permet de passer de l'une à l'autre.



L'insertion automatique de l'instruction ANS, lorsque l'on tape en début de ligne un signe opératoire, ne fonctionne pas à l'allumage de la calculatrice car la mémoire ANS est alors vide.