

Calculatrice

1 Utiliser les différents modes d'affichages

On veut afficher le résultat du quotient de 9 par 7 sous différentes formes.

CASIO FX-92

Affichage en ligne

1 Choisir le mode d'affichage.

1:MthIO 2:LineIO
3:Des 4:Rad
5:Gra 6:Fix
7:Sci 8:Norm

2 Entrer le calcul.

9 ÷ 7 = 1,285714286

En appuyant sur , on obtient :

9 ÷ 7 = 9,7

TI-COLLÈGE Plus

Affichage en ligne

1 Choisir le mode d'affichage.

Mode RAD GRAD DEG
Norm SCI ING
FLOU 0123456789
SIGNUM EQUATION
AFFMATH AFFLIGNE

2 Entrer le calcul.

9 ÷ 7 = 1,285714286

En appuyant sur , on obtient :

9 ÷ 7 = 1,285714286
1,285714285714*

Affichage math

1 Choisir le mode d'affichage.

1:MthIO 2:LineIO
3:Des 4:Rad
5:Gra 6:Fix
7:Sci 8:Norm

Forme résultats?
1:MathO 2:LineO

2 Entrer le calcul.

9 ÷ 7 = 1,285714286

En appuyant sur , on obtient :

9 ÷ 7 = 1,285714286

Affichage math

1 Choisir le mode d'affichage.

Mode RAD GRAD DEG
Norm SCI ING
FLOU 0123456789
SIGNUM EQUATION
AFFMATH AFFLIGNE

2 Entrer le calcul.

9 ÷ 7 = 1,285714286

En appuyant sur , on obtient :

9 ÷ 7 = 1,285714286
1,285714285714*

Calculatrice

2 Calculer des puissances d'un nombre

On veut calculer 7^5 , 5^2 et 8^3 .

CASIO FX-92

Appuyer sur **7** **x^y** **5** **EXE**

7⁵
16807

On obtient $7^5 = 16\ 807$.

Appuyer sur **5** **x^y** **EXE**

5²
25

On obtient $5^2 = 25$.

Appuyer sur **8** **x^y** **EXE**

8³
512

On obtient $8^3 = 512$.

TI-COLLÈGE Plus

Appuyer sur **7** **x^y** **5** **entrer**

7⁵ 16807

On obtient $7^5 = 16\ 807$.

Appuyer sur **5** **x^y** **entrer**

5² 25

On obtient $5^2 = 25$.

Appuyer sur **8** **x^y** **3** **entrer**

8³ 512

On obtient $8^3 = 512$.

3 Trouver l'écriture scientifique d'un nombre

On veut afficher l'écriture scientifique du produit $56224,5 \times 381,97$.

CASIO FX-92

56224,5×381,97
21476072,27

Demander l'écriture scientifique du résultat.

2nde **$a \times 10^n$**

56224,5×381,97
2,147607227×10⁷

On obtient comme résultat $2,147607227 \times 10^7$.

TI-COLLÈGE Plus

56224,5×381,97
21476072,27

Demander l'écriture scientifique du résultat.

2nde **$a \times 10^n$** **entrer**

56224,5×381,97
21476072,27
2,147607227×10⁷

On obtient comme résultat $2,147607227 \times 10^7$.

Calculatrice

4 Calculer avec des fractions

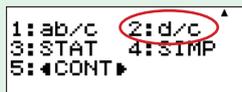
On veut calculer $\frac{5}{3} \times \frac{4}{7} - \frac{2}{5}$.

CASIO FX-92

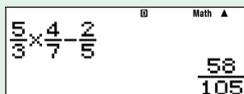
- 1 Mettre la calculatrice en « Affichage Math » (→ Calculatrice 1).



- 2 Choisir l'écriture « classique » des fractions.



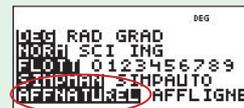
- 3 Écrire des fractions à l'aide de la touche



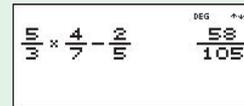
- On obtient comme résultat $\frac{58}{105}$.

TI-COLLÈGE Plus

- 1 Mettre la calculatrice en « Affichage Math » (→ Calculatrice 1).



- 2 Écrire des fractions à l'aide de la touche



- On obtient comme résultat $\frac{58}{105}$.

Calculatrice

5 Simplifier une fraction

On veut simplifier le résultat de $\frac{8}{6} + \frac{2}{12}$.

CASIO FX-92

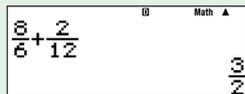
Simplification automatique (résultat simplifié au maximum)

1 Choisir le mode de simplification.



Simplifier?
1:Auto 2:Manuel

2 Entrer le calcul (→ Calculatrice 4).



On obtient $\frac{3}{2}$ comme résultat.

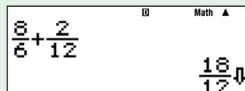
Simplification manuelle (résultat simplifié à la demande)

1 Choisir le mode de simplification.

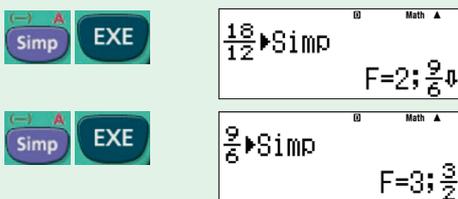


Simplifier?
1:Auto 2:Manuel

2 Entrer le calcul (→ Calculatrice 4).



3 Simplifier pas à pas la fraction obtenue.

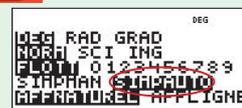


On obtient $\frac{8}{6} + \frac{2}{12} = \frac{18}{12} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2}$.

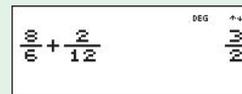
TI-COLLÈGE Plus

Simplification automatique (résultat simplifié au maximum)

1 Choisir le mode de simplification.



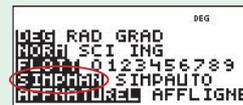
2 Entrer le calcul (→ Calculatrice 4).



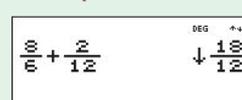
On obtient $\frac{3}{2}$ comme résultat.

Simplification manuelle (résultat simplifié à la demande)

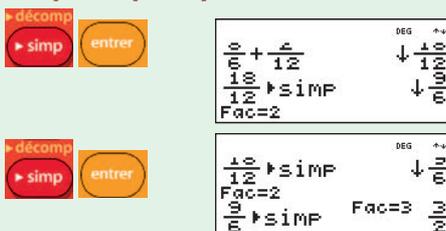
1 Choisir le mode de simplification.



2 Entrer le calcul (→ Calculatrice 4).



3 Simplifier pas à pas la fraction obtenue.



On obtient $\frac{8}{6} + \frac{2}{12} = \frac{18}{12} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2}$.

Calculatrice

6 Décomposer un nombre en produit de facteurs

On veut décomposer 504 en un produit de facteurs.

CASIO FX-92

- 1 Saisir le nombre à décomposer.



- 2 Demander la décomposition en facteurs.



- On obtient $504 = 2^3 \times 3^2 \times 7$.

TI-COLLÈGE Plus

- Saisir le nombre et demander sa décomposition en facteurs.



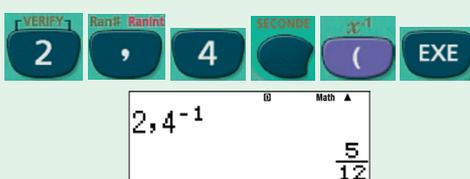
- On obtient $504 = 2^3 \times 3^2 \times 7$.

7 Calculer l'inverse d'un nombre

On veut calculer l'inverse de 2,4.

CASIO FX-92

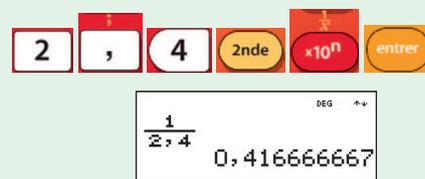
- Entrer le nombre et demander son inverse.



- On obtient $\frac{5}{12}$ comme résultat.

TI-COLLÈGE Plus

- Entrer le nombre et demander son inverse.



- On obtient 0,41666667 comme résultat.

8 Utiliser les mémoires de la calculatrice

CASIO FX-92

Les mémoires utilisables sont désignées par des lettres : X, Y, A, B, C, D, E, F ou M

- 1** Pour affecter un nombre à une mémoire, saisir le nombre puis le ranger dans la mémoire.



Ici, on entre 12 dans la mémoire A.



- 2** Pour utiliser un nombre enregistré dans une mémoire, écrire le calcul en utilisant le nom de la mémoire comme variable.



Ici, on a calculé le produit de 5 par le contenu de la mémoire A, c'est-à-dire 12.

TI-COLLÈGE Plus

Les mémoires utilisables sont désignées par des lettres : x, y, z, t, a, b, c

- 1** Pour affecter un nombre à une mémoire, saisir le nombre puis le ranger dans la mémoire.



Ici, on entre 12 dans la mémoire a.



- 2** Pour utiliser un nombre enregistré dans une mémoire, écrire le calcul en utilisant le nom de la mémoire comme variable.



Ici, on a calculé le produit de 5 par le contenu de la mémoire a, c'est-à-dire 12.

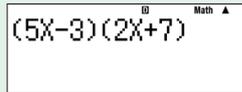
Calculatrice

9 Calculer plusieurs valeurs d'une expression littérale

On veut calculer la valeur de l'expression $(5x - 3)(2x + 7)$ pour différentes valeurs de x .

CASIO FX-92

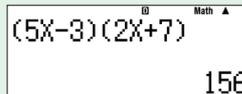
1 Saisir l'expression.



$(5X-3)(2X+7)$

2 Demander de calculer cette expression pour $x = 3$.





$(5X-3)(2X+7)$
156

On obtient 156 pour $x = 3$.

Et ainsi de suite pour toutes les valeurs souhaitées sans changer l'expression de départ.

TI-COLLÈGE Plus

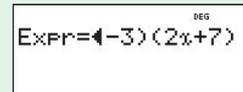
1 Préciser que l'on va saisir une expression.





Expr=

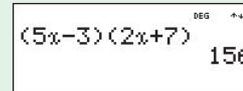
2 Saisir l'expression.



Expr= $(5X-3)(2X+7)$

3 Demander de calculer cette expression pour $x = 3$.





$(5X-3)(2X+7)$ 156

On obtient 156 pour $x = 3$.

Et on recommence ainsi de suite pour toutes les valeurs souhaitées sans changer l'expression de départ.

Calculatrice

10 Convertir une durée en heures, minutes, secondes ou en heures décimales

On veut convertir 2,3 h en heures, minutes, secondes et 4 h 28 min 12 s en heures.

CASIO FX-92

Saisir la durée à convertir.



2,3^h
2°18'0"

Donc 2,3 h est égal à 2 h 18 min 0 s.

Saisir la durée à convertir.



4°28'12"
4,47

Donc 4 h 28 min 12 s est égal à 4,47 h.

TI-COLLÈGE Plus

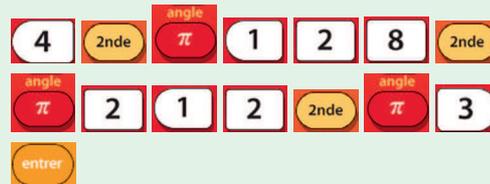
Saisir la durée à convertir.



2,3>DMS 2°18'0"

Donc 2,3 h est égal à 2 h 18 min 0 s.

Saisir la durée à convertir.



4°28'12" 4,47

Donc 4 h 28 min 12 s est égal à 4,47 h.

11 Trouver un nombre positif dont on connaît le carré

On cherche la valeur approchée du nombre positif dont le carré est égal à 69.

CASIO FX-92

Demander la valeur approchée du nombre dont on connaît le carré.



$\sqrt{69}$
8,306623863

On obtient 8,3 comme résultat.

Il faut, suivant le mode, appuyer sur  pour avoir une valeur approchée du résultat.

TI-COLLÈGE Plus

Demander la valeur approchée du nombre dont on connaît le carré.



$\sqrt{(69)}$
8,306623863

On obtient 8,3 comme résultat.

Il faut, suivant le mode, appuyer sur  pour avoir une valeur approchée du résultat.

Calculatrice

12 Calculer le cosinus, le sinus ou la tangente d'un angle

On veut calculer le cosinus d'un angle de 71° .

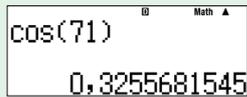
CASIO FX-92

1 Vérifier que la calculatrice est bien en « Degrés ».
Un petit **D** doit être affiché en haut de l'écran.

2 Mettre la calculatrice en « Degrés » si elle ne l'est pas déjà.



3 Entrer le calcul demandé.

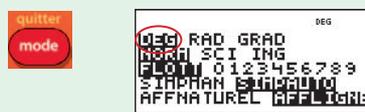


On obtient $\cos 71^\circ \approx 0,3255681545$.

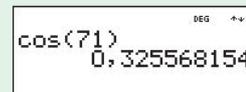
TI-COLLÈGE Plus

1 Vérifier que la calculatrice est bien en « Degrés ».
Un petit **DEG** doit être affiché en haut de l'écran.

2 Mettre la calculatrice en « Degrés » si elle ne l'est pas déjà.



3 Entrer le calcul demandé.



On obtient $\cos 71^\circ \approx 0,325568154$.

Calculatrice

13 Trouver un angle dont on connaît le cosinus, le sinus ou la tangente

On veut trouver la mesure de l'angle dont le cosinus est égal à $\frac{5}{7}$.

CASIO FX-92

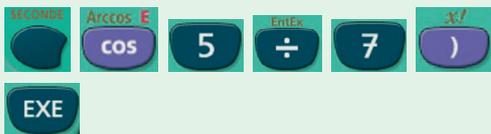
- 1 Vérifier que la calculatrice est bien en « Degrés ».

Un petit **D** doit être affiché en haut de l'écran.

- 2 Mettre la calculatrice en « Degrés » si elle ne l'est pas déjà.



- 3 Demander la mesure de l'angle dont on connaît le cosinus.



Arccos(5÷7)
44.4153086

L'angle dont le cosinus vaut $\frac{5}{7}$ mesure environ 44° .

TI-COLLÈGE Plus

- 1 Vérifier que la calculatrice est bien en « Degrés ».

Un petit **DEG** doit être affiché en haut de l'écran.

- 2 Mettre la calculatrice en « Degrés » si elle ne l'est pas déjà.



- 3 Demander la mesure de l'angle dont on connaît le cosinus.



arccos(5:7)
44.4153086

L'angle dont le cosinus vaut $\frac{5}{7}$ mesure environ 44° .

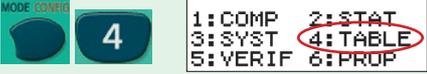
Calculatrice

14 Établir un tableau de valeurs d'une fonction

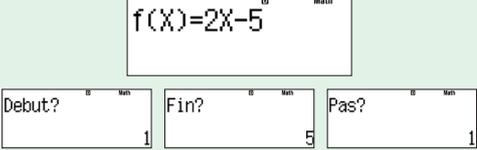
On veut établir un tableau de valeurs de la fonction $f : x \mapsto 2x - 5$ pour les nombres, allant de 1 en 1, de 1 à 5.

CASIO FX-92

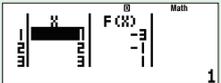
1 Choisir le mode « TABLE ».



2 Entrer la fonction, les bornes et le pas.

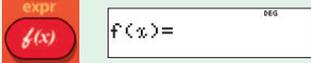



On obtient le tableau de valeurs demandé



TI-COLLÈGE Plus

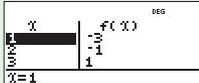
1 Choisir le mode « Fonction ».



2 Entrer la fonction, le début et le pas.




On obtient le tableau de valeurs demandé.

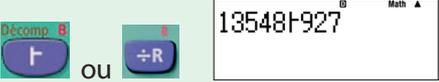


15 Effectuer une division avec reste

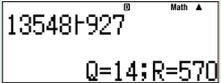
On veut calculer le quotient et le reste de la division de 13 548 par 927.

CASIO FX-92

Saisir le calcul.
Pour la division, on utilise les touches :



On obtient le quotient de cette division, 14, et le reste 570.

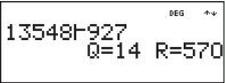


TI-COLLÈGE Plus

Saisir le calcul.
Pour la division, on utilise les touches :



On obtient le quotient de cette division, 14, et le reste 570.



Calculatrice

16 Calculer avec des racines carrées

On veut calculer et simplifier $5\sqrt{63} - 4\sqrt{343}$.

CASIO FX-92

1 Saisir le calcul.

On utilise les touches



$$5\sqrt{63} - 4\sqrt{343}$$

pour écrire le radical.

Il faut penser à se déplacer vers la droite pour sortir du radical.



On obtient le résultat simplifié.

$$5\sqrt{63} - 4\sqrt{343} = -13\sqrt{7}$$

TI-COLLÈGE Plus

1 Saisir le calcul.

On utilise les touches



$$5\sqrt{63} - 4\sqrt{343}$$

pour écrire le radical.

Il faut penser à se déplacer vers la droite pour sortir du radical.



On obtient le résultat simplifié.

$$5\sqrt{63} - 4\sqrt{343} = -13\sqrt{7}$$

17 Résoudre un système d'équations

On veut résoudre le système suivant : $\begin{cases} 4x - 7y = -93 \\ -2x + 13y = 113 \end{cases}$

CASIO FX-92

1 Choisir le mode « SYST » ou « EQN ».



1: COMP 2: STAT
3: SYST 4: TABLE
5: VERIF 6: PROP

2 Choisir les équations à deux inconnues.



1: $ax + by = c$
2: $ax + by + cz = d$

3 Saisir les coefficients du système.

$$\begin{bmatrix} a & b & c \\ 4 & -7 & -93 \\ -2 & 13 & 113 \end{bmatrix}$$

On obtient les solutions du système.

$$X = -11 \quad Y = 7$$

TI-COLLÈGE Plus

1 Choisir le mode « système ».



$\begin{cases} ax + by = c \\ dx + ey = f \end{cases}$
ReSol

2 Saisir les coefficients du système.

Attention à bien différencier le signe moins de la soustraction



$$\begin{cases} 4x - 7y = -93 \\ -2x + 13y = 113 \end{cases}$$

du signe moins d'un nombre



On obtient les solutions du système.

$$x = -11 \quad y = 7$$