
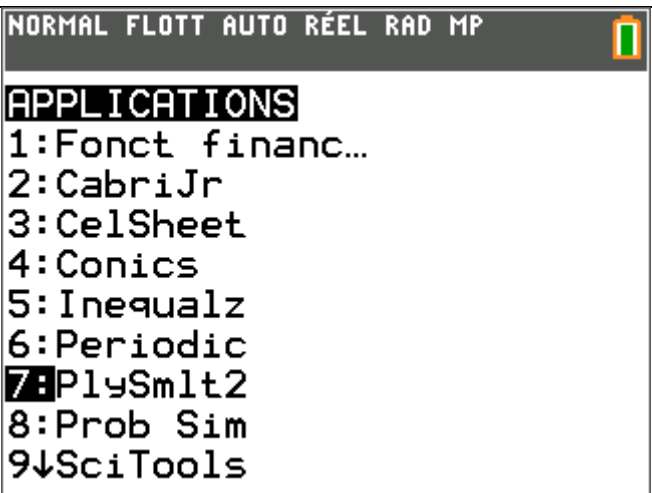
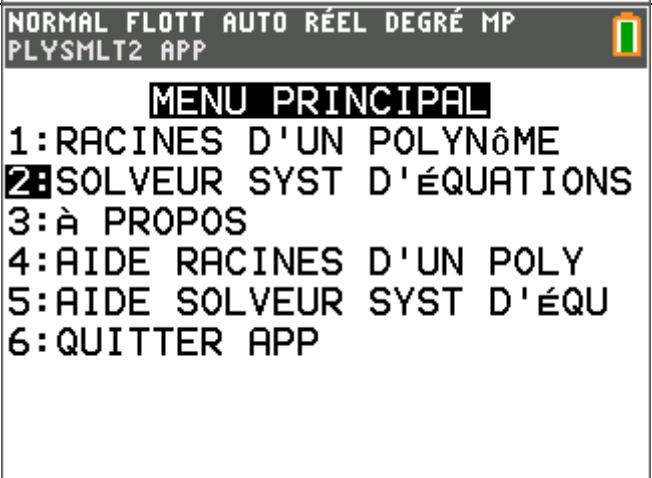




SYSTÈME D'ÉQUATIONS À 4 INCONNUES

Résolution d'un système d'équations à 4 inconnues:
$$\begin{cases} x + y - 3z + t = 1 \\ 2x - y - t = -4 \\ 5x + 3y + 2z = 2 \\ y + 6z - 3t = 0 \end{cases}$$

<p>Pour résoudre cette équation, on va utiliser une application de la TI83Premium en appuyant sur , puis choisir PlySmlt2</p>	 <p>NORMAL FLOTT AUTO RÉEL RAD MP</p> <p>APPLICATIONS</p> <ul style="list-style-type: none">1:Fonct financ...2:CabriJr3:Ce1Sheet4:Conics5:Inequalz6:Periodic7:PlySmlt28:Prob Sim9↓SciTools
<p>Puis on choisit Solveur syst d'équations</p>	 <p>NORMAL FLOTT AUTO RÉEL DEGRÉ MP PLYSMLT2 APP</p> <p>MENU PRINCIPAL</p> <ul style="list-style-type: none">1:RACINES D'UN POLYNÔME2:SOLVEUR SYST D'ÉQUATIONS3:À PROPOS4:AIDE RACINES D'UN POLY5:AIDE SOLVEUR SYST D'ÉQU6:QUITTER APP



SYSTÈME D'ÉQUATIONS À 4 INCONNUES

On sélectionne le nombre d'équations : 4
Ainsi que le nombre d'inconnues : 4

On appuie sur SUIV. (touche **graphe**)

NORMAL FLOTT AUTO RÉEL DEGRÉ MP
PLYSMLT2 APP

MODE SOLVEUR SYST D'ÉQU

ÉQUATIONS 2 3 **4** 5 6 7 8 9 10
INCONNUES 2 3 **4** 5 6 7 8 9 10

AUTO DÉC
NORMAL SCI ING
FLOTT 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
RADIEN **DEGRÉ**

MENU **AIDE** **SUIV.**

Puis on entre les coefficients et on valide à chaque fois en appuyant sur **entrer**. Réécrivons le système de l'énoncé en mettant des codes couleurs pour bien comprendre les coefficients à entrer dans la matrice :

$$\begin{cases} x + y - 3z + t = 1 \\ 2x - y - t = -4 \\ 5x + 3y + 2z = 2 \\ y + 6z - 3t = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 1x + 1y - 3z + 1t = 1 \\ 2x - 1y + 0z - 1t = -4 \\ 5x + 3y + 1z + 0t = 2 \\ 0x + 1y + 1z - 3t = 0 \end{cases}$$

NORMAL FLOTT DÉC RÉEL DEGRÉ MP
PLYSMLT2 APP

MATRICE SYSTÈME (4 x 5)

0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

[SYSM](1,1)=0

MENU **MODE** **ANNUL** **CHARG** **RÉSOL**

On obtient la matrice suivante :

NORMAL FLOTT DÉC RÉEL DEGRÉ MP
PLYSMLT2 APP

MATRICE SYSTÈME (4 x 5)

1	1	-3	1	1
2	-1	0	-1	-4
5	3	1	0	2
0	1	1	-3	0

MENU **MODE** **ANNUL** **CHARG** **RÉSOL**



SYSTÈME D'ÉQUATIONS À 4 INCONNUES

Maintenant pour résoudre le système on appuie sur
RESOL (touche F5 soit   ).

$$\text{Conclusion : } S = \left\{ \left(-\frac{29}{39}; \frac{71}{39}; \frac{10}{39}; \frac{9}{13} \right) \right\}$$

NORMAL FLOTT AUTO RÉEL DEGRÉ MP
PLYSMLT2 APP 

SOLUTION


$$x_1 = -\frac{29}{39}$$

$$x_2 = \frac{71}{39}$$


$$x_3 = \frac{10}{39}$$

$$x_4 = \frac{9}{13}$$

MENU MODE SYSM STO 

Ces solutions sont données sous formes de
fractions, afin d'avoir l'expression de ces solutions
sous formes décimales, on appuis sur 

(touche F5 soit   ).

NORMAL FLOTT DEC RÉEL DEGRÉ MP
PLYSMLT2 APP 

SOLUTION

$$x_1 = -.7435897436$$

$$x_2 = 1.820512821$$

$$x_3 = .2564102564$$

$$x_4 = .6923076923$$

MENU MODE SYSM STO 