

La calculatrice TI-82 : Systèmes d'équations

Le programme qui suit permet de résoudre un système de la forme :

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

```
PROGRAM:SYSTÈME1
:EffEcr
:Flottant
:Disp "COEF LIGNE 1"
:Disp "AX+BY=C"
:Disp ""
:Prompt A,B,C
:EffEcr
:Disp "COEF LIGNE 2"
:Disp "DX+EY=F"
:Disp ""
:Prompt D,E,F
:EffEcr
:AE-BD→W
:AF-CD→V
:CE-BF→U
:If W=0
:Then
:If U=0
:Then
:Disp "INFINITE DE"
:Disp "SOLUTIONS"
:Else
:Disp "PAS DE"
:Disp "SOLUTION"
:End
:Else
:Disp "X=",U/W
:Disp "Y=",V/W
```

On utilise la touche **STO** pour stocker les résultats des calculs dans les mémoires W, V et U.

Le programme qui suit permet de résoudre un système de la forme :

$$\begin{cases} y=ax+b \\ y=cx+d \end{cases}$$

```
PROGRAM:SYSTEME2
:EffEcr
:Flottant
:Disp "COEF LIGNE 1"
:Disp "Y=AX+B"
:Disp ""
:Prompt A,B
:EffEcr
:Disp "COEF LIGNE 2"
:Disp "Y=CX+D"
:Disp ""
:Prompt C,D
:EffEcr
:C-A→W
:BC-AD→V
:B-D→U
:If W=0
:Then
:If U=0
:Then
:Disp "INFINITE DE"
:Disp "SOLUTIONS"
:Else
:Disp "PAS DE"
:Disp "SOLUTION"
:End
:Else
:Disp "X=",U/W
:Disp "Y=",V/W
```

On utilise la touche **STO** pour stocker les résultats des calculs dans les mémoires W, V et U.