

Un **programme** permet d'automatiser une suite d'opérations.

Il est composé en général :

- d'instructions de **saisie** pour demander la valeur des différentes données utilisées,
- d'instructions de **traitement** de ces données,
- d'instructions d'**affichage** des résultats obtenus.

1. Le théorème ou la propriété

tout le monde le connaît...

2. L'algorithme

Saisir les valeurs A , B et C

D prend la valeur B

Afficher D .

Si $D > 0$ alors afficher « deux solutions »

afficher « X_1 », $(-B - \sqrt{D}) / (2A)$

afficher « X_2 », $(-B + \sqrt{D}) / (2A)$

sinon si $D = 0$ alors afficher « une seule solution »

afficher « X », $-B / (2A)$

sinon afficher « aucune solution »

3. La programmation

"A" ? → A ←

"B" ? → B ←

"C" ? → C ←

$B^2 - 4AC \rightarrow D$ ←

D ▲

If $D > 0$ ←

Then "DEUX SOLUTIONS" ▲

"X1" ▲

$(-B - \sqrt{D}) \div (2 \times A)$ ▲

"X2" ▲

$(-B + \sqrt{D}) \div (2 \times A)$ ▲

Else If $D = 0$ ←

Then "UNE SEULE SOLUTION" ▲

$-B \div (2 \times A)$ ▲

Else "AUCUNE SOLUTION" ▲

CASIO

: Prompt A, B, C

: $B^2 - 4AC \rightarrow D$

: Disp D

: If $D > 0$

: Then

: Disp "deux solutions"

: Disp "X1", $(-B - \sqrt{D}) / (2A)$

: Disp "X2", $(-B + \sqrt{D}) / (2A)$

: Else

: If $D = 0$

: Then

: Disp "une seule solution"

: Disp "X", $-B / (2A)$

: Else

: Disp "aucune solution"

TI

4. Tests :

N'oubliez pas de tester votre programme avec tous les cas possibles.