

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 ←

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

D ▲

If  $D > 0 \leftarrow$

Then "DEUX SOLUTIONS" ▲

"X1" ▲

$(-B - \sqrt{D}) \div (2 \times A) \blacktriangleleft$

"X2" ▲

$(-B + \sqrt{D}) \div (2 \times A) \blacktriangleleft$

Else If  $D = 0 \leftarrow$

Then "UNE SEULE SOLUTION" ▲

$-B \div (2 \times A) \blacktriangleleft$

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.