

Algorithme donnant les coordonnées du sommet de la parabole d'équation $y = ax^2 + bx + c$, ($a \neq 0$)

Saisir a, b, c
x prend la valeur $-b/(2a)$
y prend la valeur ax^2+bx+c
Afficher x, y

Avec une calculatrice CASIO :

```
"AX2+BX+C"  
"A= "? → A  
"B= "? → B  
"C= "? → C  
-B/(2A) → X  
AX2+BX+C → Y  
"ABSCISSE SOMMET="  
X ◀  
"ORDONNEE SOMMET="  
Y ◀  
END
```

Avec une calculatrice TI :

```
:DISP"AX2+BX+C"  
:Input"A=",A  
:Input"B=",B  
:Input"C=",C  
:-B/(2A) → X  
:AX2+BX+C → Y  
:DISP"ABSCISSE SOMMET="  
:DISP X  
:DISP"ORDONNEE SOMMET="  
:DISP Y  
:END
```

Avec Amiens Python (Version 1.9 b) :

```
from __future__ import division  
from lycee import *  
a,b,c=demande("Entrez les coefficients du trinôme séparés par des virgules.")  
x=-b/(2*a)  
y=a*x*x+b*x+c  
print"L'abscisse du sommet de la parabole est",x," et son ordonnée est",y
```

Avec ALGOBOX

Algorithme donnant les coordonnées du sommet de la parabole d'équation $y=ax^2+bx+c$, a non nul

```
1  VARIABLES
2  a EST_DU_TYPE NOMBRE
3  b EST_DU_TYPE NOMBRE
4  c EST_DU_TYPE NOMBRE
5  x EST_DU_TYPE NOMBRE
6  y EST_DU_TYPE NOMBRE
7  DEBUT_ALGORITHME
8  AFFICHER "Saisir a"
9  LIRE a
10 TANT_QUE (a==0) FAIRE
11   DEBUT_TANT_QUE
12   AFFICHER "Saisir a"
13   LIRE a
14   FIN_TANT_QUE
15 AFFICHER "Saisir b"
16 LIRE b
17 AFFICHER "Saisir c"
18 LIRE c
19 x PREND_LA_VALEUR -b/(2*a)
20 y PREND_LA_VALEUR a*pow(x,2)+b*x+c
21 AFFICHER "Abscisse du sommet ="
22 AFFICHER x
23 AFFICHER "Ordonnée du sommet ="
24 AFFICHER y
25 FIN_ALGORITHME
```