

## I Séquences d'instructions

Exo 1 :

Variables
x, y, temp : int
Algorithme
$x \leftarrow 3$
$y \leftarrow 5$
$temp \leftarrow x$
$x \leftarrow y$
$y \leftarrow temp$

```
x=3
y=5
temp=x
x=y
y=temp
```

## II Structures conditionnelles

Exo 2 :

1. Le mot float avant la fonction input() permet de transformer l'entrée en un nombre flottant.

**AFFICHER** "Entrer ... adjacent ... "

**SAISIR** a

**AFFICHER** "Entrer ... oppose ... "

**SAISIR** b

2. **AFFICHER** "Entrer ... hypotenus ... "

**SAISIR** c

$a^2 + b^2 == c^2$

**AFFICHER** "Le triangle est rectangle. ... "

**AFFICHER** "Le triangle n'est pas. ... "

- 3.
- ```
a=float(input("Entrer la longueur du cote adjacent suppose."))
b=float(input("Entrer la longueur du cote oppose suppose."))
c=float(input("Entrer la longueur de l'hypotenus suppose."))
if ( a**2+b**2 == c**2):
    print("Le triangle n'est pas rectangle comme vous le supposez.")
else :
    print("Le triangle est rectangle.")
```

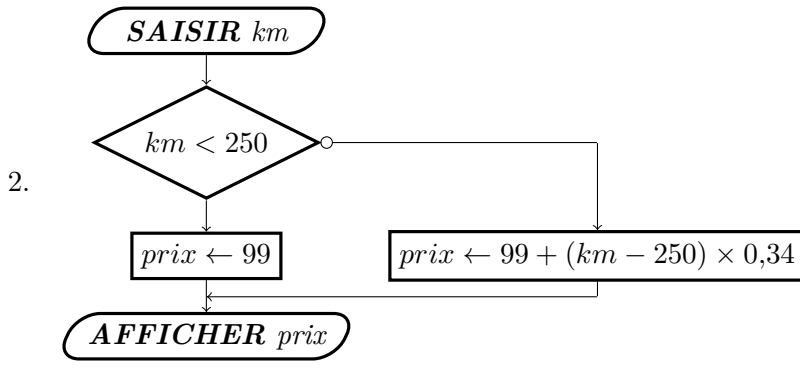
## III Les booléens

Exo 3 :

```
mot2passe=input("Entrer votre mot de passe")
if (mot2passe == "secret"):
    print("secret")
elif ( mot2passe in "secret") :
    print("erreur de frappe")
else :
    print("acces refuse")
```

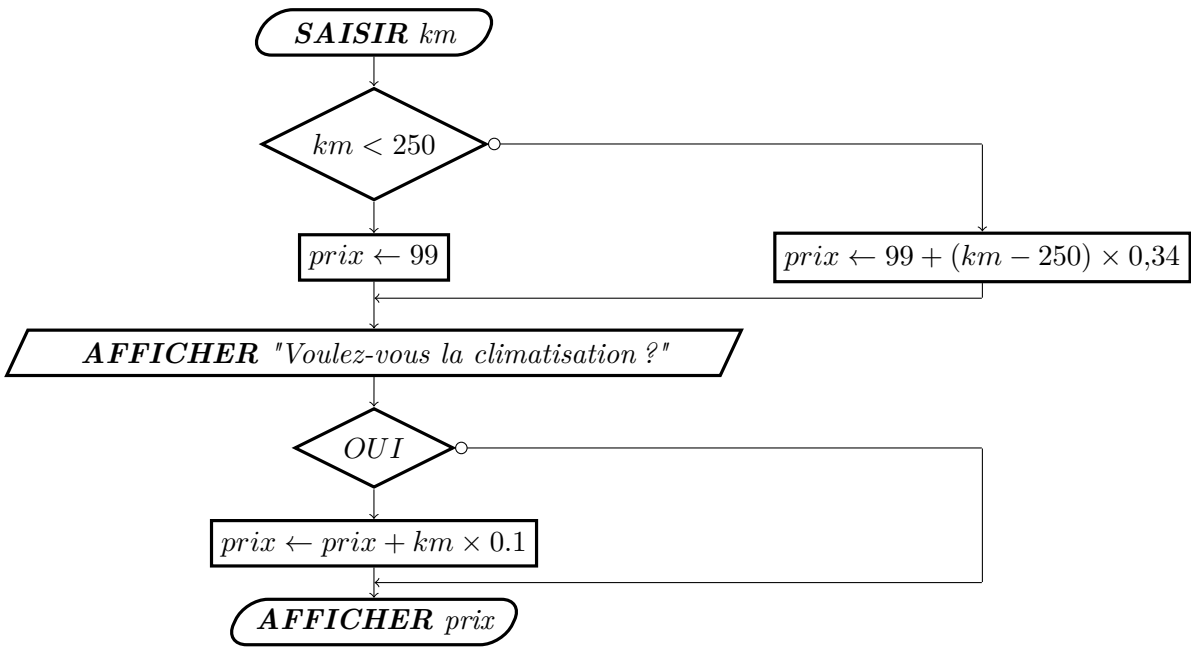
Exo 4 :

1. Si l'entrée est 112 ou 250, la sortie vaut 99. Si l'entrée est 321, la sortie vaut 123,14.



3. AUTOLOC '
   
 Tarif de location : 99€
   
 Ce tarif permet de parcourir 250 kms
   
 puis 0,34 € par km supplémentaire.

4. on modifie ainsi :



5. Ce qui donne le programme python suivant :

```

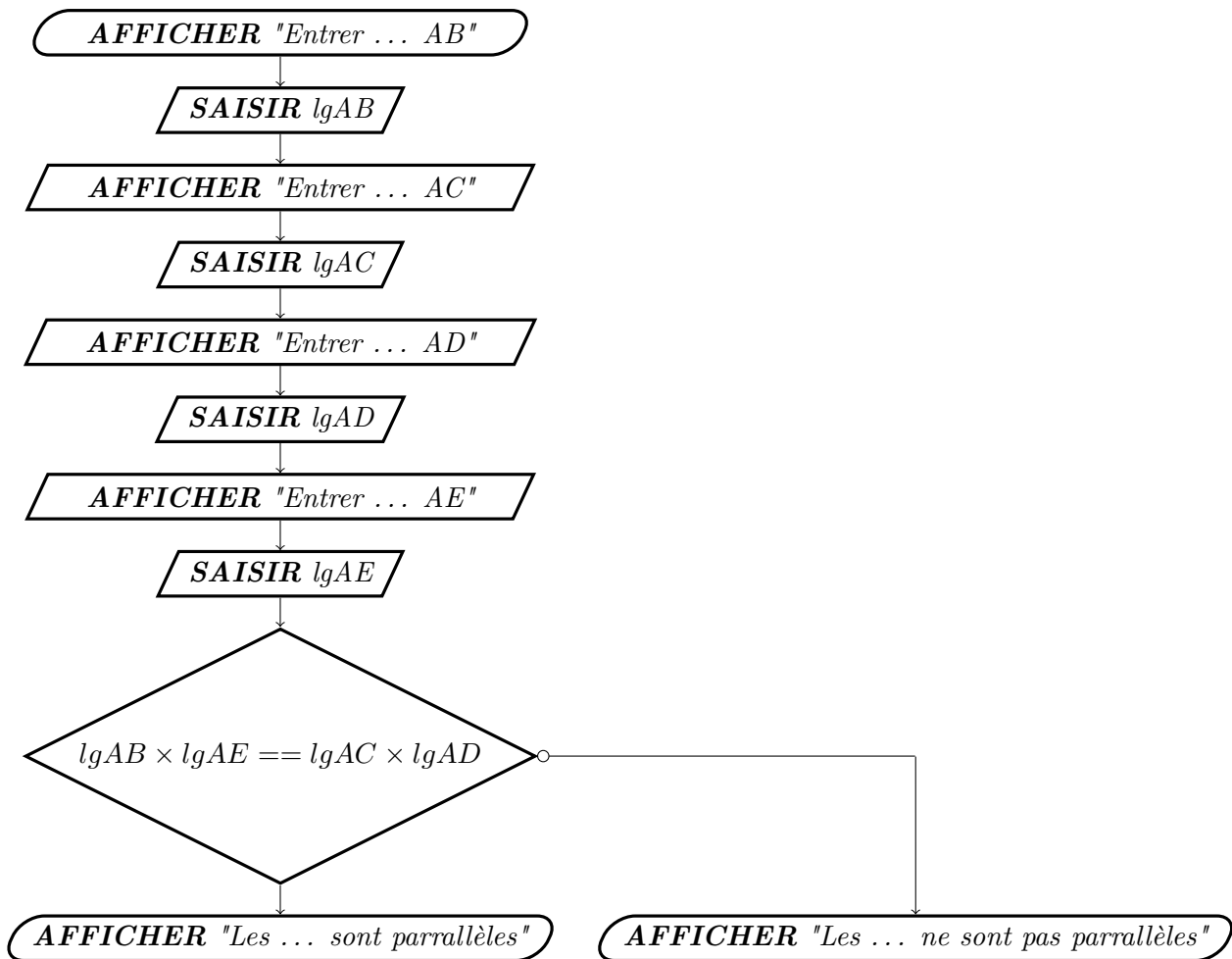
km = int(input())
if km < 250:
    prix = 99
else :
    prix = 99 + (km-250)*0.34
clim = input("Voulez-vous la climatisation ?")
if ( clim == "OUI" ):
    prix = prix+km*0.1
print(prix)
  
```

Exo 5 :

```

AFFICHER "Entrer la longueur AB"
SAISIR lgAB
AFFICHER "Entrer la longueur AC"
SAISIR lgAC
AFFICHER "Entrer la longueur AD"
SAISIR lgAD
AFFICHER "Entrer la longueur AE"
SAISIR lgAE
SI  $lgAB \times lgAE == lgAC \times lgAD$  ALORS
  | AFFICHER "Les droites (BC) et (DE) sont parrallèles"
SINON
  | AFFICHER "Les droites (BC) et (DE) ne sont pas parrallèles"
FIN-SI

```



```

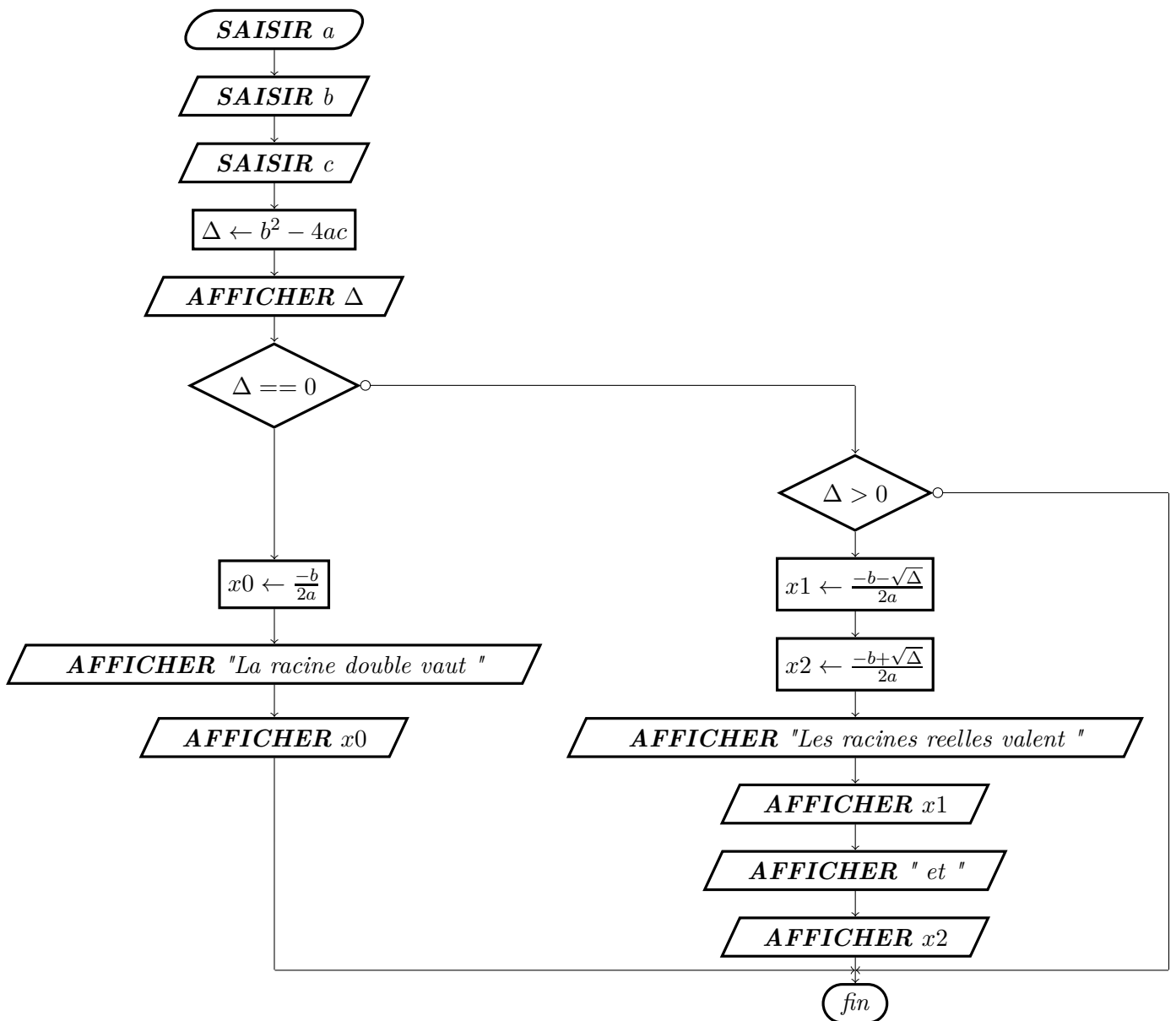
lgAB=int(input(" Entrer la longueur AB "))
lgAC=int(input(" Entrer la longueur AC "))
lgAD=int(input(" Entrer la longueur AD "))
lgAE=int(input(" Entrer la longueur AE "))
if ( lgAB*lgAE==lgAC*lgAD ):
    print("Les droites (BC) et (DE) sont paralleles")
else :
    print("Les droites (BC) et (DE) ne sont pas paralleles")

```

Exo 6 :

```

SAISIR a
SAISIR b
SAISIR c
 $\Delta \leftarrow b^2 - 4ac$ 
AFFICHER  $\Delta$ 
SI  $\Delta == 0$  ALORS
     $x0 \leftarrow \frac{-b}{2a}$ 
    AFFICHER "La racine double vaut "
    AFFICHER x0
SINON
    SI  $\Delta > 0$  ALORS
         $x1 \leftarrow \frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a}$ 
         $x2 \leftarrow \frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a}$ 
        AFFICHER "Les racines reelles valent "
        AFFICHER x1
        AFFICHER " et "
        AFFICHER x2
    FIN-SI
FIN-SI
    
```



```
from math import *
a=float(input())
b=float(input())
c=float(input())
delta = b**2-4*a*c
print(delta)
if ( delta==0 ):
    x0=-b/(2*a)
    print("La racine double vaut {}".format(x0))
elif ( delta>0 ) :
    x1=(-b-sqrt(delta))/(2*a)
    x2=(-b+sqrt(delta))/(2*a)
    print("Les racines reelles valent {0} et {1}".format(x1, x2))
```