Niveau : seconde

Algorithme et programmation

Exercice 27 : le script dichotomie

On considère le script suivant :

```
def dichotomie(a,b,n):
    while b-a>n:
            if (a+b)/2-sqrt(2)>0:
                b=(a+b)/2
            else:
                a=(a+b)/2
    return (a,b)
```

a. En recopiant et complétant le tableau suivant, quel est l'affichage de ce script sur les arguments sont (1,2,0.1) ?

$b-a$					
a	1				
b	2				

b. Que représente l'affichage de ce script ?

c. Que doit-on modifier si on souhaite un encadrement à 10^{-3} près de $\sqrt{7}$?