

4. Exécuter la procédure `popu` à la console et vérifier qu'on retrouve ce qu'on a obtenu à la première question.
5. Si l'on veut que le seuil à dépasser ne soit plus 23 000 habitants, mais un seuil variable que l'on nomme s , comment modifier l'algorithme précédent et la fonction `popu` ?
 Dans ce nouvel algorithme, la variable p est un réel, la variable c est un entier naturel, et la variable s est un entier naturel.
 Compléter les deux colonnes du tableau ci-dessous.
6. Vérifier qu'en saississant `popu(23000)` à la console, on retrouve ce qu'on a obtenu à la première question.
7. Utiliser la fonction `popu` pour savoir après combien d'année la population dépassera 50 000 habitants. Écrire la réponse ci-dessous.

.....

Algorithme 2	Fonction Python
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<pre>def popu(s):</pre>

Exercice 9.2

La fonction f est définie sur l'intervalle $[7 ; 8]$ par $f(x) = x^2 - 10x + 18$.

La fonction f est croissante sur l'intervalle $[7 ; 8]$.

1. Calculer $f(7)$ et $f(8)$.

.....

2. Expliquer pourquoi l'équation $f(x) = 0$ a une solution sur l'intervalle $[7 ; 8]$.

.....

3. On peut trouver une valeur approchée de cette solution en utilisant l'algorithme suivant :

- x prend la valeur 7, et $f(7) < 0$;
- puis on augmente x de 0,01 et on continue tant que $f(x) < 0$;
- les deux dernières valeurs de la variable x nous donnent alors un encadrement à 0,01 près de la solution.

Compléter le tableau ci-dessous.

4. Exécuter la procédure `sol` à la console et noter les résultats.

.....

5. Vérifier dans le module Fonctions de la calculatrice que l'encadrement de la solution est correct.

Algorithme	Fonctions Python
$f(x) = x^2 - 10x + 18$	<code>def f(x):</code> <code> return(.....)</code>
$x \leftarrow$	<code>def sol():</code>
Tant que
.....
Fin du Tant que <code> return([.....,.....])</code>