

Enoncé

On considère l'algorithme de tri de tableau suivant : à chaque étape, on parcourt le sous-tableau des éléments non rangés et on place le plus petit élément en première position de ce sous-tableau.

Exemple avec le tableau : `t = [41, 55, 21, 18, 12, 6, 25]`

- Étape 1 : on parcourt tous les éléments du tableau, on permute le plus petit élément avec le premier. Le tableau devient `t = [6, 55, 21, 18, 12, 41, 25]`
- Étape 2 : on parcourt tous les éléments sauf le premier, on permute le plus petit élément trouvé avec le second. Le tableau devient : `t = [6, 12, 21, 18, 55, 41, 25]`

Et ainsi de suite.

Le code de la fonction `tri_selection` qui implémente cet algorithme est donné ci-dessous.

Script Python

```

1 def tri_selection(tab):
2     N = len(tab)
3     for k in range(...):
4         imin = ...
5         for i in range(... , N):
6             if tab[i] < ... :
7                 imin = i
8             ... , tab[imin] = tab[imin] , ...

```

Compléter le code de cette fonction de façon à obtenir :

Script Python

```

>>> liste = [41, 55, 21, 18, 12, 6, 25]
>>> tri_selection(liste)
>>> liste
[6, 12, 18, 21, 25, 41, 55]

```

On rappelle que l'instruction `a, b = b, a` échange les contenus de `a` et de `b`.

