

## Sujet n°27 - exercice n°2

On considère l'algorithme de tri de tableau suivant : à chaque étape, on parcourt depuis le début du tableau tous les éléments non rangés et on place en dernière position le plus grand élément.

Exemple avec le tableau :

```
t = [41, 55, 21, 18, 12, 6, 25]
```

Etape 1 : on parcourt tous les éléments du tableau, on permute le plus grand élément avec le dernier. Le tableau devient

```
t = [41, 25, 21, 18, 12, 6, 55]
```

Etape 2 : on parcourt tous les éléments **sauf le dernier**, on permute le plus grand élément trouvé avec l'avant dernier. Le tableau devient :

```
t = [6, 25, 21, 18, 12, 41, 55]
```

Et ainsi de suite.

La code de la fonction `tri_iteratif` qui implémente cet algorithme est donné ci-dessous.

```
def tri_iteratif(tab):
    for k in range( ... , 0, -1):
        imax = ...
        for i in range(0 , ... ):
            if tab[i] > ... :
                imax = i
        if tab[imax] > ... :
            ... , tab[imax] = tab[imax] , ...
    return tab
```

Compléter le code qui doit donner :

```
>>> tri_iteratif([41, 55, 21, 18, 12, 6, 25])
[6, 18, 12, 21, 25, 41, 55]
```

On rappelle que l'instruction

```
a, b = b, a
```

échange les contenus de `a` et de `b`.