

## Enoncé

On considère un tableau d'entiers `tab` (de type `list`) dont les éléments sont des `0` ou des `1`. On se propose de trier ce tableau selon l'algorithme suivant : à chaque étape du tri, le tableau est constitué de trois zones consécutives, la première ne contenant que des `0`, la seconde n'étant pas triée et la dernière ne contenant que des `1`.

| Zone de 0 | Zone non triée | Zone de 1 |
|-----------|----------------|-----------|
|-----------|----------------|-----------|

Tant que la zone non triée n'est pas réduite à un seul élément, on regarde son premier élément :

- si cet élément vaut 0, on considère qu'il appartient désormais à la zone ne contenant que des 0 ;
- si cet élément vaut 1, il est échangé avec le dernier élément de la zone non triée et on considère alors qu'il appartient à la zone ne contenant que des 1.

Dans tous les cas, la longueur de la zone non triée diminue de 1.

Recopier sous Python en la complétant la fonction `tri` suivante :

 Script Python

```

1 def tri(tab):
2     # i est le premier indice de la zone non triée,
3     # j est le dernier indice de cette zone non triée.
4     # Au début, la zone non triée est le tableau complet.
5     i = ...
6     j = ...
7     while i != j:
8         if tab[i]== 0:
9             i = ...
10            else:
11                valeur = tab[j]
12                tab[j] = ...
13                ...
14                j = ...
15            ...

```

Exemple :

 Script Python

```

>>> tri([0,1,0,1,0,1,0,1,0])
[0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1]

```

