

Quizz_2020_4

February 5, 2020

Une liste S d'entiers est triée (en ordre croissant) si et seulement si $S[i] \leq S[i+1]$ pour toutes les valeurs possibles de i . Ecrire une fonction qui prend en paramètre une liste d'entiers, et **affiche** `True` si la liste est triée, `False` sinon.

```
[2]: # Version la plus naturelle en python
# le break n'est pas indispensable, il évite de boucler inutilement.
def verif_tri(S):
    trie = True
    for i in range(len(S)-1):
        if S[i] > S[i+1]:
            trie = False
            break
    print(trie)
```

```
[3]: # Version plus "algorithmique": tant que la condition est vérifiée on boucle.
# Quand on s'arrête il faut tester la raison de l'arrêt.
def verif_tri_compteur(S):
    i = 0
    while i < len(S)-1 and S[i] <= S[i+1]:
        i += 1
    print(i == len(S)-1 or len(S) == 0)
```

```
[4]: L1 = [5,7,10,23]
L2 = [7,2,8,8]
L3 = [5,5,5,5]
L4 = []
for L in (L1, L2, L3, L4):
    for f in (verif_tri, verif_tri_compteur):
        f(L)
```

True
True
False
False
True
True
True
True