

TP - Palindrome - Récursivité

Introduction

DÉFINITION :

On appelle palindrome un mot qui se lit dans les deux sens comme "selles" ou "radar".

Le fonction ci-contre renvoie vrai si le mot passé en paramètre est un palindrome.
Pour le mot "Selles" composé de 6 lettres, on fait 3 comparaisons.
Pour le mot "Radar" composé de 5 lettres on ne fait que 2 comparaisons (une unique lettre est forcément un palindrome)

Version itérative

```
def est_palindrome(mot):  
    mot=mot.lower()  
    for i in range(len(mot)//2):  
        if mot[i]!=mot[-i-1]:  
            return False  
    return True
```

Une version récursive...

l'idée est : "selles" est un palindrome si "s"="s" et "elle" est un palindrome

Rappelons les trois règles :

- Un algorithme récursif doit avoir un "état trivial" , cela permet d'avoir une condition d'arrêt.
- Un algorithme récursif doit conduire vers cet "état d'arrêt", cela permet de ne pas faire une infinité d'appels récursifs.
- Un algorithme récursif s'appelle lui même...

? QUESTION 1:

Dans notre cas quel est "l'état trivial"?

.....
.....

? QUESTION 2:

Expliquer ce qui va conduire à cet "état trivial".

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

 **À FAIRE 1:**

Réaliser une version récursive du programme précédent.

Écrire votre programme ici

-

Compléments...

 **À FAIRE 2:**

Modifier votre programme pour qu'il considère que la phrase "Karine alla en Irak" soit un palindrome.

Écrire votre programme ici

-