

Exercices sur la récursivité

Exercice 1

Soit une chaîne de caractères, écrire un algorithme récursif permettant de déterminer sa longueur

Exercice 2

Rendre récursive la fonction somme suivante :

```
1 | def somme(L):  
2 |     s=0 :  
3 |     for val in L :  
4 |         s+=val  
5 |     return s
```

Exercice 3

Un nombre N est pair si $(N - 1)$ est impair, et un nombre N est impair si $(N - 1)$ est pair.
Ecrire deux fonctions récursives mutuelles $\text{pair}(N)$ et $\text{impair}(N)$ permettant de savoir si un nombre N est pair et si un nombre N est impair.

Exercice 4

Soit un tableau X de N entiers, écrire une fonction récursive simple permettant de déterminer le maximum du tableau

Exercice 5

Un mot est un palindrome si on peut le lire dans les deux sens de gauche à droite et de droite à gauche. Exemple KAYAK est un palindrome. Ecrire une fonction récursive permettant de vérifier si un mot est palindrome.