

On appelle récursive toute fonction ou procédure qui s'appelle elle même.

Exemple :

```
def factorial(n):  
    if n==0 or n==1:  
        return 1  
    else:  
        return n * factorial(n-1)
```

Exercice 1 :

Ecrire une fonction récursive qui calcule n^x .

Exercice 2 :

Ecrire une fonction récursive qui calcule la somme $n+(n-1) + \dots + 0$.

Exercice 3 :

Soit la fonction p suivante :

```
def p(a, b) :  
    if b == 1 :  
        return a  
    return a + p(a, b-1)
```

- Que fait p?
- Donner le résultat de p(2,8).

Exercice 4 :

Ecrire une fonction qui calcule la longueur d'une chaîne de caractères.

Exercice 5 :

Ecrire la fonction nb_chiff qui calcule le nombre de chiffres d'un nombre n.

Exemple :

nb_chiff(2) donne 1 et nb_chiff(1024) donne 4.