

# Correction DM n°1

## Exercice 1.

1) Par exemple :

```
def palindrome(s):
    """Renvoie True si s est un palindrome, False sinon."""
    r=True
    n=len(s)
    for i in range(n//2):
        r=r and s[i]==s[n-1-i]
    return r
```

2) `print(palindrome("kayak"))`

et

```
print(palindrome("selles"))
```

affichent tous les deux True.

## Exercice 2.

1) Par exemple :

```
def pascal(n):
    res = [[1]*(k+1) for k in range(n+1)]
    for i in range(2,n+1):
        for j in range(1,i):
            res[i][j] = res[i-1][j-1]+res[i-1][j]
    return res
```

2) Par exemple :

```
def affichepascal(n):
    T = pascal(n)
    for ligne in T:
        s = ""
        for coef in ligne:
            s = s + str(coef) + " "
    print(s)
```

## Exercice 3.

1)

2) Par exemple :

```
import time as t
NbJoursDepuisEpoch = int(t.time())//(3600*24)+1
NbJours = NbJoursDepuisEpoch -2 -31 -30 -31 -31 -30 -31 -30 -31 -29 -31
an = 2019
while NbJours >0 :
    if an%4!=0:
        NbJours = NbJours -365
    else:
        NbJours = NbJours -366
    an = an -1
print('Nombre de jours restants',NbJours)
print("Année de l'Epoch",an+1)
print("L'Epoch Python est le 1er janvier 1970")
```

3) Par exemple :

```
def hms(temps):
    temps = int(temps) % (3600*24)
    secondes = temps % 60
    minutes = (temps//60) % 60
    heures = temps//3600
    s = format(heures,'02d')+':'+format(minutes,'02d')+':'+format(secondes,'02d')
    return s
```

4) `print(hms(t.time()))`

La ligne précédente affiche '12 :15 :09' à 13h15 le 2 novembre.

L'Epoch est donc définie dans le fuseau horaire du méridien de Greenwich (qui est celui de la France, mais avec le décalage heure d'hiver/heure d'été).