

Informatique en CPGE (2018-2019) Corrigé exercices 6

Exercice 1

```
>>> a=[2,3,4,5,6,7,8,9][2:6][2]
>>> a
6
>>> b=[1,2,3,4,5,6,7,8,9][-1:-6:-1][2]
>>> b
7
```

Exercice 2

```
def pair_impair(liste):
    liste_pair=[]
    liste_impair=[]
    for n in liste:
        if n%2==0:
            liste_pair.append(n)
        else:
            liste_impair.append(n)
    return liste_pair,liste_impair

print(pair_impair([1,2,3,4,5,6,7,8,9]))
```

Exercice 3

```
def moins6_plus6(liste):
    liste_moins6=[]
    liste_plus6=[]
    for mot in liste:
        if len(mot)<6:
            liste_moins6.append(mot)
        else:
            liste_plus6.append(mot)
    return liste_moins6, liste_plus6

liste=['oui','bonjour','non','hier','demain','mercredi']
print(moins6_plus6(liste))
```

Exercice 4

1.

```
def maxil(liste):
    maxi=liste[0]
```

```
for x in liste:
    if x>maxi:
        maxi=x
return maxi
```

2.

```
def maxi2(liste):
    maxi=liste[0]
    ind=0
    for i in range len(liste):
        x=liste[i]
        if x>maxi:
            maxi=x
            ind=i
    return maxi,ind
```

Exercice 5

```
def moyenne(liste):
    somme=0
    for x in liste:
        somme=somme+x
    return somme/len(liste)
```

Exercice 6

1.

```
def ordrel(liste):
    n=len(liste)
    k=0
    while k<n:
        nblettres=len(liste[k])
        indice=k
        for i in range(k+1,n):
            if len(liste[i])<nblettres:
                nblettres=len(liste[i])
                indice=i
        liste[k],liste[indice]=liste[indice],liste[k]
        k=k+1

maliste=['toto','bonjour','a','oui','non']
ordrel(maliste)
print(maliste)
```

2.

Avec la fonction ordrel :

```
def ordre2(liste):
    liste_ord=list(liste)
    ordrel(liste_ord)
    return liste_ord

maliste=['toto','bonjour','a','oui','non']
print(ordre2(maliste))
```

Sans la fonction ordrel :

```
def ordre2(liste):
    liste_ord=[]
    n=len(liste)
    pris=[]
    k=0
    while k<n:
        j=0
        while j in pris:
            j=j+1
        nblettres=len(liste[j])
        for i in range(n):
            if i not in pris and len(liste[i])<=nblettres:
                nblettres=len(liste[i])
                indice=i
        liste_ord.append((liste[indice]))
        pris.append(indice)
        k=k+1
        print(liste_ord)
    return liste_ord

maliste=['toto','bonjour','a','oui','non']
print(ordre2(maliste))
```