



CHAPITRE 4 : Les Tableaux

SERIE 2 :

CORRECTION :

Exercice 1 :

```
from numpy import *
from random import *
n = int(input("entrer n (5<=n<=50) : "))
while not(5<=n<=50):
    n = int(input("entrer n (5<=n<=50) : "))
T = array([int]*n)
for i in range(n):
    T[i] = int(input("entrer un nombre entre 1 et 100 : "))
    while not(1<=T[i]<=100) :
        T[i] = int(input("entrer un nombre entre 1 et 100 : "))
V = array([int]*n)
for i in range(n):
    V[i] = randint(10,99)
W = array([str]*n)
for i in range(n):
    W[i] = input("entrer une chaaine non vide : ")
    while len(W)==0 :
        W[i] = input("entrer une chaaine non vide : ")
K = array([int]*n)
for i in range(n) :
    K[i] = T[i] + V[i] + len(W[i])
somme_pair = 0
max = K[0]
for i in range(n) :
    if max < K[i]:
        max = K[i]
    if K[i] % 2 == 0:
        somme_pair += K[i]
    elif K[i] % 5 == 0 :
        print(K[i]," est un multiple de 5")
print("la somme de nombre pair est : ",somme_pair)
print("la valeur maximale dans K est : ",max)
```

Exercice 2 :

```
from numpy import *

n = int(input('donner le nb de chocolat : '))
while not (3 <= n <= 10):
    n = int(input('donner le nb de chocolat : '))

t = array([str] * n)
for i in range(n):
    t[i] = input("entrer l' element numero " + str(i+1))
    while not (len(t[i]) > 3):
```

```

        t[i] = input("entrer l' element numero " + str(i+1))

v = array([int] * n)
for i in range(n):
    v[i] = int(input("entrer le prix d' element numero " + str(i+1)))
    while not (3 <= v[i] <= 30):
        v[i] = int(input("entrer le prix d' element numero " + str(i+1)))

print("voici le menu")
for i in range(n):
    print(i, " ", t[i], ':', v[i], 'dinars')

c = int(input('tapez votre choix '))
while not (0 <= c <= n - 1):
    c = int(input('tapez votre choix '))

print(t[c], ':', v[c], 'dinars')

p = int(input('tapez le nb des paquets '))
while not (1 <= p <= 5):
    p = int(input('tapez le nb des paquets '))

mt = v[c] * p
print('le montant à payer =', mt)

b = int(input('donner les billets '))
while not (b % 5 == 0):
    b = int(input('donner les billets '))

if b < mt:
    print('desolé argent insuffisant')
else:
    r = b - mt
    print('merci votre reste est', r, 'dinars')

```

Exercice 3 :

```

from random import *
from numpy import *

n = int(input("Saisissez la taille du tableau (entre 4 et 10) : "))

while n < 4 or n > 10:
    print("La taille doit être entre 4 et 10.")
    n = int(input("Saisissez à nouveau la taille du tableau (entre 4 et 10) : "))

T = array([int]*n)
for i in range(n):
    T[i] = randint(10,50)

print("Les éléments du tableau T sont :")
for i in range(n):
    print(T[i], end=" ")

somme = 0
for i in range(n):
    somme += T[i]
print("\nLa somme des éléments du tableau T est :", somme)

```

```
nombre_pairs = 0
for i in range(n):
    if T[i] % 2 == 0:
        nombre_pairs += 1
print("Le nombre d'éléments pairs dans le tableau T est :", nombre_pairs)

plus_grand = T[0]
for i in range(1, n):
    if T[i] > plus_grand:
        plus_grand = T[i]
print("L'élément le plus grand du tableau T est :", plus_grand)
```