

**Correction < TP N° 5 : la structure répétitive (for)>****EXERCICE 1:****Corrigé :**

```
s=0
for i in range(1,101,1):
    s=s+i
print("la somme des nombres de 1 à 100 est ",s)
```

**EXERCICE 2:****Corrigé :**

```
a=int(input("Entrer la valeur de a "))
b=int(input("Entrer la valeur de b "))
s=0
for i in range(a,b+1,1):
    s=s+i
print("la somme des nombres de",a," à ",b,"est ",s)
```

**EXERCICE 3:****Corrigé :**

```
n=int(input("Entrer un entier "))
s=0
for i in range(1,n+1,1):
    s=s+(-1)**(i+1)*(1/i)
print("la somme est",round(s,2))
```

**EXERCICE 4:****Corrigé :**

```
N=int(input("Entrer un entier "))
p=1
for i in range(1,N+1,1):
    p=p*i
print("la factorielle de ",N,"est",p)
```

**EXERCICE 5:****Corrigé :**

```
n=int(input("Combien de notes : "))
s=0
for i in range(n):
    x=float(input("Entrer la note"+str(i+1)+":"))
    s=s+x
moy=s/n
print("Moyenne de ces",n,"notes :",round(moy,2))
```

**EXERCICE 6:****Corrigé :**

```
n=int(input("Entrer un entier : "))

for i in range(1,n+1):
    if n%i==0 :
        print(i, "est un diviseur de",n)
```

**EXERCICE 7:****Corrigé :**

```
n=int(input("Entrer un entier : "))
s=0
for i in range(1,n+1):
    if n%i==0 :
        s=s+1
print("Le nombre de diviseurs de",n,"est",s)
```

**EXERCICE 8:****Corrigé :**

```
n=int(input("Entrer un entier : "))
s=0
for i in range(1,n+1):
    if n%i==0 :
        s=s+i
print("La somme des diviseurs de",n,"est",s)
```

**EXERCICE 9 :****Corrigé :**

```
n=int(input("Entrer un entier : "))
s=0
for i in range(1,n):
    if n%i==0 :
        s=s+i
if n==s:
    print("Le nombre",n,"est parfait")
else:
    print("Le nombre",n,"est non parfait")
```

**EXERCICE 10:****Corrigé :**

```
n=int(input("Entrer un entier : "))
s=0
f=1
for i in range(1,n+1):
    f=f*i
    s=s+(i**i/f)
print("la somme est",round(s,2))
```