

**procédure saisir un entier(sans return)**

```
def saisir_n():
    global n
    n=int(input())
```

1

**procédure saisir un entier(avec return)**

```
def saisir_n():
    n=int(input())
    return n
```

2

**procédure saisir n avec condition >2**

```
def saisir_n():
    valide=False
    while valide==False :
        n=int(input())
        valide=>=2
    return n
```

3

**Procédure saisir tableau sans condition (sans return)**

```
def remplir(n):
    global t
    t=[int]*n
    for i in range(n):
        t[i]=int(input())
```

4

**Procédure saisir tableau sans condition (avec return):**

```
def remplir(n):
    t=[int]*n
    for i in range(n):
        t[i]=int(input())
    return t
```

5

**Procédure afficher tableau**

```
def afficher(t,n):
    for i in range(n):
        print(t[i])
```

6

**Procédure saisir avec condition : 0<=t[i] <=20**

```
def remplir(n):
    global t
    t=[int]*n
    for i in range(n):
        valide=False
        while valide==False:
            t[i]=int(input())
            valide=0<=t[i]<=20
```

7

**Remplissage aléatoire****avec des entiers entre 0 et 100**

```
def remplir(n):
    global t
    t=[int]*n
    for i in range(n):
        t[i]=randint(0,100)
```

8

**procédure inverser tableau**

```
def inverser(tab,n):
    milieu=n//2
    for i in range(milieu)
#permuter les elements
        v=tab[i]
        tab[i]=tab[n-i-1]
        tab[n-i-1]=v
```

9

**Fonction vérifier l'existence d'un élément x dans un tableau t**

```
def verifier(tab,n,x):
    test=False
    i=0
    while i<n :
        if tab[i]==x:
            test=True
            break
        else :
            i=i+1
    return test
```

10

**Fonction palindrome**

```
def palindrome (ch):
    ch1=""
    msg=True
    for car in ch :
        ch1=car+ch1
    if ch!=ch1:
        msg=False
    return msg
```

11

**Fonction maximum d'un tableau:**

```
def maximum(tab,n):
    maxi=tab[0]
    for i in range(1,n):
        if tab[i]>maxi:
            maxi=tab[i]
    return maxi
```

12

**Fonction indice de l'élément maximal d'un tableau d'entiers :**

```
def indmax(tab,n):
    indice=0
    for i in range(1,n):
        if tab[i]>tab[indice]:
            indice=i
    return indice
```

13

**fonction PGCD**

```
def pgcd(a,b):
    while a!=b:
        if (a>b):
            a=a-b
        else:
            b=b-a;
    return a;
```

14

**fonction fréquence d'un élément dans un tableau :**

```
def nombre(tab,n,x):
    nb=0
    for i in range(n):
        if tab[i]==x:
            nb=nb+1
    return nb
```

15

**Recherche dichotomique**

```
def dichotomie(t, v):
    a = 0
    b = len(t) - 1
    while a <= b:
        m = (a + b) // 2
        if t[m] == v: # on a trouvé v
            return True
        elif t[m] < v:
            a = m + 1
        else:
            b = m - 1 # on a a > b
    return False
```

16

**Fonction puissance**

```
def puissance(x,n):
    p=1
    for i in range(n):
        p=p*x
    return p
```

17

utiliser aussi **pow(x,n)****Fonction premier**

```
def premier(n) :
    test=False
    k=0
    for i in range(1,n+1):
        if n%i==0:
            k=k+1
    if k==2:
        test=True
    return test
```

18

www.mathinfo.tn

**Procédure permuter**

```
def permut() :
    global A
    global B
    C=A
    A=B
    B=C
```

19

**Affichage tableau ordre inverse**

```
def afficher(tab,n):
    for i in range(n-1,0,-1):
        print(tab[i])
```

**Facteur premiers :**

```
def facteur(n) :
    for i in range(2,n //2) :
        while n % i==0 :
            n=n // i
            print(i)
```

20

**Convertir entier en binaire**

```
def binaire(n) :
    ch=""
    while (n // 2) !=0:
        ch=str(n%2)+ch
        n=n //2
    ch=str(n%2)+ch
    return ch
```

21