

made by : R.Raouf

```
GNU nano 6.2 main.c
#include <stdio.h>
void tri3(int t[7]) {
    int i, j, key;
    for (i = 1; i < 7; i++) {
        key = t[i];
        j = i - 1;
        while (j >= 0 && key > t[j]) {
            t[j+1] = t[j];
            j = j - 1;
        }
        t[j+1] = key;
    }
}

int main(int argc, char **argv)
{
    int i,t[7];

    for(i=0;i<7;i++){
        printf("t[%d]=",i+1);
        scanf("%d",&t[i]);
    }

    tri3(t);
    printf("after.....\n");
    for(i=0;i<7;i++){
        printf("t[%d]=%d\n",i+1,t[i]);
    }

    return 0;
}
```

*Fonction 2
:Insertion sort*

```
t[1]=1
t[2]=2
t[3]=3
t[4]=4
t[5]=5
t[6]=6
t[7]=7
after.....
t[1]=7
t[2]=6
t[3]=5
t[4]=4
t[5]=3
t[6]=2
t[7]=1
raouf@raouf-VirtualBox:~$
```

Fonction 1 : Selection sort

```
GNU nano 6.2      main.c
#include <stdio.h>
void tri2(int t[7]) {
    int i, j, tp, maxidx;
    for (i = 0; i < 7-1; i++) {
        maxidx = i;
        for (j = i+1; j < 7; j++) {
            if (t[j] > t[maxidx]) {
                maxidx = j;
            }
        }
        tp = t[i];
        t[i] = t[maxidx];
        t[maxidx] = tp;
    }
}

int main(int argc, char **argv)
{
    int i, t[7];

    for(i=0; i<7; i++){
        printf("t[%d]=", i+1);
        scanf("%d", &t[i]);
    }

    tri2(t);
    printf("after.....\n");
    for(i=0; i<7; i++){
        printf("t[%d]=%d\n", i+1, t[i]);
    }

    return 0;
}
```

```
t[1]=1
t[2]=2
t[3]=3
t[4]=4
t[5]=5
t[6]=9
t[7]=8
after.....
t[1]=9
t[2]=8
t[3]=5
t[4]=4
t[5]=3
t[6]=2
t[7]=1
raouf@raouf-VirtualBox:~$
```

```
GNU nano 6.2      main.c
#include <stdio.h>
void tri1(int t[15]) {
    int i, j, tp;
    for (i = 0; i < 15; i++) {
        for (j = 0; j < 15-i-1; j++) {
            if (t[j] < t[j+1]) {
                tp = t[j];
                t[j] = t[j+1];
                t[j+1] = tp;
            }
        }
    }
}

int main(int argc, char **argv)
{
    int i, t[15];

    for(i=0; i<15; i++){
        printf("t[%d]=", i+1);
        scanf("%d", &t[i]);
    }

    tri1(t);
    printf("after.....\n");
    for(i=0; i<15; i++){
        printf("t[%d]=%d\n", i+1, t[i]);
    }

    return 0;
}
```

Fonction 3 : Bubble sort

```
t[1]=1
t[2]=3
t[3]=4
t[4]=5
t[5]=6
t[6]=7
t[7]=65
t[8]=
43
t[9]=4
t[10]=5
t[11]=
66
t[12]=5555
t[13]=66
t[14]=77
t[15]=88
after.....
t[1]=5555
t[2]=88
t[3]=77
t[4]=66
t[5]=66
t[6]=65
t[7]=43
t[8]=7
t[9]=6
t[10]=5
t[11]=5
t[12]=4
t[13]=4
t[14]=3
t[15]=1
raouf@raouf-VirtualBox:~$
```