

TP2

Exercise 1:

```
#include<stdio.h>

void main(){
    int pre , suiv;
    scanf("%i", &suiv);
    pre = suiv;
    scanf("%i" , &suiv);

    if (pre > suiv){
        for(;pre > suiv;){
            pre = suiv;
            scanf("%i", &suiv);
        }
    }
    else if(pre < suiv){
        for(;pre < suiv;){
            pre = suiv;
            scanf("%i", &suiv);
        }
    }
}
```

```
PS C:\Users\KORO\Desktop\L3GLSI\C\TD3> gcc Exo1.c
PS C:\Users\KORO\Desktop\L3GLSI\C\TD3> .\a
10
9
8
7
8
PS C:\Users\KORO\Desktop\L3GLSI\C\TD3> .\a
10
11
12
13
14
15
12
PS C:\Users\KORO\Desktop\L3GLSI\C\TD3> █
```

Exercise 2:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>
void main()
{
    int inf, sup, nombreTotalDeTentative;

    printf("Entrez la borne inf et la borne sup : ");
    scanf("%i%i", &inf, &sup);

    printf("Entrez le nombre de tentatives : ");
    scanf("%i", &nombreTotalDeTentative);

    srand(time(NULL));

    int nombreSurprise = rand() % (sup - inf + 1) + inf , devin;

    for(int nombreDeTentative = 1; nombreDeTentative <= nombreTotalDeTentative ;nombreDeTentative++){
        printf("Tentative %d : ", nombreDeTentative);
        scanf("%i", &devin);
        if(devin == nombreSurprise){
            printf("Niiiiiiiice, vous avez trouvei en %d essais !!!!", nombreDeTentative);
            break;
        }else{
            if(nombreTotalDeTentative - nombreDeTentative)
                printf("nope, try again, il vous reste %d tentatives !\n", nombreTotalDeTentative - nombreDeTentative);
            else
                printf("Dommage il ne vous reste plus de tentative...");
        }
    }
}
```

```
PS C:\Users\KORO\Desktop\L3GLSI\C\TD3> .\a
Entrez la borne inf et la borne sup : 0 10
Entrez le nombre de tentatives : 5
Tentative 1 : 0
nope, try again, il vous reste 4 tentatives !
Tentative 2 : 10
nope, try again, il vous reste 3 tentatives !
Tentative 3 : 5
nope, try again, il vous reste 2 tentatives !
Tentative 4 : 3
nope, try again, il vous reste 1 tentatives !
Tentative 5 : 8
Dommage il ne vous reste plus de tentative...
PS C:\Users\KORO\Desktop\L3GLSI\C\TD3> .\a
Entrez la borne inf et la borne sup : 15 20
Entrez le nombre de tentatives : 5
Tentative 1 : 15
Niiiiiiiice, vous avez trouvei en 1 essais !!!!
PS C:\Users\KORO\Desktop\L3GLSI\C\TD3> █
```

Exercise 5:

a) Code & screenshot

```
#include<stdio.h>

void main(){
    for(int i = 0; i < 9; i++){
        int starPrinter;
        if(i < 5){
            starPrinter = 5 - i - 1;
            for(int j = 0; j < 9; j++){
                if(j < starPrinter)
                    printf(" ");
                else if(j <= starPrinter + 2*i && j >= starPrinter)
                    printf("*");
            }
        }
        else{
            starPrinter = i - 5 + 1;
            for(int j = 0; j < 9; j++){
                if(j < starPrinter)
                    printf(" ");
                else if(j <= 9 - starPrinter - 1 && j >= starPrinter)
                    printf("*");
            }
        }
        printf("\n");
    }
}
```

```
PS C:\Users\KORO\Desktop\L3GLSI\C\TD3> gcc Exo5_a.c
PS C:\Users\KORO\Desktop\L3GLSI\C\TD3> .\a
    *
   ***
  *****
 *****
*****
*****
 *****
  *****
   ***
    *
PS C:\Users\KORO\Desktop\L3GLSI\C\TD3> █
```

b) Code & screenshot

```
#include<stdio.h>

void main(){
    int n;

    printf("Taille du nombre de diamant a dessiner : ");
    scanf("%i", &n);

    if(n % 2){
        for(int i = 0; i < n; i++){
            int starPrinter;
            if(i <= n/2){
                starPrinter = n/2 - i;
                for(int j = 0; j < n; j++){
                    if(j < starPrinter)
                        printf(" ");
                    else if(j <= starPrinter + 2*i && j >= starPrinter)
                        printf("*");
                }
            }
            else{
                starPrinter = i - n/2;
                for(int j = 0; j < n; j++){
                    if(j < starPrinter)
                        printf(" ");
                    else if(j <= n - starPrinter - 1 && j >= starPrinter)
                        printf("*");
                }
            }
            printf("\n");
        }
    }else{
        for(int i = 0; i < n; i++){
            int starPrinter;
            if(i <= n/2){
                starPrinter = n/2 - i - 1;
                for(int j = 0; j < n - 1; j++){
                    if(j < starPrinter)
                        printf(" ");
                    else if(j <= starPrinter + 2*i && j >= starPrinter)
                        printf("*");
                }
            }
            else{
                starPrinter = i - n/2;
                for(int j = 0; j < n - 1; j++){
                    if(j < starPrinter)
```

```
        printf(" ");
        else if(j <= n - 1 - starPrinter - 1 && j >= starPrinter)
            printf("*");
    }
    }
    printf("\n");
}
}
```

```
PS C:\Users\KOR0\Desktop\L3GLSI\C\TD3> gcc Exo5_b.c
```

```
PS C:\Users\KOR0\Desktop\L3GLSI\C\TD3> .\a
Taille du nombre de diamant a dessiner : 5
```

```
  *
 ***
*****
 ***
  *
```

```
PS C:\Users\KOR0\Desktop\L3GLSI\C\TD3> .\a
Taille du nombre de diamant a dessiner : 6
```

```
  *
 ***
*****
*****
 ***
  *
```

```
PS C:\Users\KOR0\Desktop\L3GLSI\C\TD3> .\a
Taille du nombre de diamant a dessiner : 7
```

```
  *
 ***
*****
*****
*****
 ***
  *
```

```
PS C:\Users\KOR0\Desktop\L3GLSI\C\TD3> █
```