

TD N°11 LANGAGE C

Exercice 1.

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int i, n, a, nmax = 0, nmin = 0, cmax = 0, cmin = 0;
    printf("Entrer le nombre de valeurs: ");
    scanf("%d",&n);
    for(i=1; i<=n; i++)
    {
        printf("Entrez la valeur %d : ", i);
        scanf("%d",&a);
        //Initialisation du max et min
        if(i==1){
            nmax = a;
            nmin = a;
        }

        if(a > nmax){
            nmax = a;
            cmax = 1;
        }
        else if(a == nmax){
            cmax++;
        }
        if(a < nmin){
            nmin = a;
            cmin = 1;
        }
        else if(a == nmin){
            cmin++;
        }
    }
    printf("\nLe maximum est: %d\n", nmax);
    printf("Le nombre d'occurrences du maximum est : %d\n\n", cmax);
    printf("Le minimum est: %d\n", nmin);
    printf("Le nombre d'occurrences du minimum est : %d\n", cmin);
}
```

Exercise 2.

```
#include main() {
int j,z,i,k;
i=2;
k=0;
z=0;
while(i>0){
    j=i;
    i=2*i;
    k=k+1;
}
z=j-1;
z=z+j;
printf("\n\nNotons POWER, la + grande puissance de 2 en int\n");
printf("BIG, le + grand nombre positif possible, on obtient:\n\n");
printf(" Power2 = %d = 2 puissance %d\n",j,k);
printf(" 2 fois Power2 = %d.\n\n",i);
printf(" BIG = %d\n",z);
printf(" Mais BIG + 1 = %d\n",z+1);
printf(" BIG = (2 puissance %d) - 1. \n\n",k+1);
}
```

Exercise 3.

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
int main(){
    int i, n, p, s = 0;

    printf("Donner un entier n : ");
    scanf("%d",&n);
    printf("Donner un entier p : ");
    scanf("%d",&p);

    for(i=1;i<=n;i++)
    {
        s = s + pow(i, p);
    }

    printf("\nLa somme des %d premieres puissances de %d est : %d\n",n, p, s);
}
```