

EXERCICE 11

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(){
    char reponse;
    int max=100, min=1, hasard=100;

    hasard = ( rand() % (max - min+1)) + min;
    printf("Est-ce que votre nombre est %d ? ", hasard);
    scanf(" %c", &reponse);
    int i=1;
    while(reponse != 'E'){
        if (reponse == 'B') {
            max = hasard;
            hasard = ( rand() % (max - min+1)) + min;
            printf("Est-ce que votre nombre est %d ? ", hasard);
            scanf(" %c", &reponse);
            i++;
        }else if (reponse == 'H'){
            min = hasard;
            hasard = ( rand() % (max - min+1)) + min;
            printf("Est-ce que votre nombre est %d ? ", hasard);
            scanf(" %c", &reponse);
            i++;
        }else if (reponse == 'S'){
            exit(1);
        }
    }
    printf("Votre numero est %d, nombres de tentatives %d \n", hasard, i);

    return 0;
}
```

EXERCICE 12

```
#include <stdio.h>

int main (){

    int nombre;
    int envers;

    printf("Veuillez saisir un nombre: ");
    scanf("%d", &nombre);

    while(nombre != 0){

        envers=nombre%10;
        nombre/=10;
        printf("%d", envers);

    }

    return 0;
}
```

EXERCICE 13

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>

int main(){
    int somme =0, amstrong;
    int i,j,k,l,m;

    for(i=0; i<9;i++){
        for(j=0; j<9; j++){
            for (k=0; k<9 ; k++) {
                for (l=0; l<9; l++) {
                    for(m=0; m<9; m++){
                        somme=pow(i,3)+pow(j,3)+pow(k,3)+pow(l,3)+pow(m,3);
                        amstrong=(10000*i)+(1000*j)+(100*k)+(10*l)+m;
                        if(somme==amstrong)
                        {
                            printf("Le nombre est : %d \n",amstrong);
                            printf("La somme de leur cube est bien egal a: %d\n",somme);
                        }
                    }
                }
            }
        }
    }

    return 0;
}
```

EXERCICE 14

```
#include <stdio.h>

int main(){
    int X, Y, temp=0;

    printf("Veuillez saisir deux nombres entiers : ");
    scanf("%d %d", &X, &Y);
    printf("\t%d * %d\n", X, Y);

    while(X!=1){
        if(X%2==0){
            X = (X/2);
            Y = (Y*2);
            printf(" = %d * %d + %d\n", X, Y, temp);
        }else{
            temp += Y;
            X = (X-1);
            printf(" = %d * %d + %d\n", X, Y, Y);
        }
    }

    printf(" = %d\n", Y+temp);

    return 0;
}
```

EXERCICE 15

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main (){
    int X1, X2, produit, i, j, k;

    X1 = ( rand() % (10 - 0+1)) + 0;
    X2 = ( rand() % (10 - 0+1)) + 0;
    printf("Donner le produit de ces deux nombres: %d * %d = ", X1, X2);
    scanf("%d", &produit);
    i=1;
    j=0;
    k=1;
    while (i<=20 && j<=10) {
        if (i<=20 && produit == X1*X2) {
            k=1;
            printf("Le produit de ces deux nombres: %d * %d est bien egale à = %d\n", X1, X2, X1*X2);
            X1 = ( rand() % (10 - 0+1)) + 0;
            X2 = ( rand() % (10 - 0+1)) + 0;
            printf("Donner le produit de ces deux nombres: %d * %d = ", X1, X2);
            scanf("%d", &produit);
            i++;

        }else if (j<10 && produit != X1*X2) {
            while (k<=3 && j<10 && produit != X1*X2) {

                printf("Donner le produit de ces deux nombres: %d * %d = ", X1, X2);
                scanf("%d", &produit);
                k++;
                j++;
            }
        }
    }
    printf("Vous avez eu %d de bonne reponses et %d mauvaises reponses.\n", i,j);
    return 0;
}
```