Langage C
TD 0

#include<stdio.h>

INSTITUT d'OPTIQUE GRADUATE SCHOOL ParisTech

LEnsE
Laboratoire d'Enseignement Expérimental

Sylvie LEBRUN / Charles BOURASSIN / Julien VILLEMEJANE

EXERCICE 2

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

int main()
{
    int a=2;
    int b=5;
    double x;
    x=-a/b;


    printf("a = %d \t b = %d \n",a,b);
    printf("la solution de a*x + b= 0 est : %lf\n",x);

    return 0;
}
```

EXERCICE 2

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

int main()
{
    int a=2;
    int b=5;
    double x;
    x=-a/b;


    printf("a = %d \t b = %d \n",a,b);
    printf("la solution de a*x + b= 0 est : %lf\n",x);

    return 0;
}
```

RESSOURCES EXTÉRIEURES

FONCTION PRINCIPALE : main

DÉCLARATION DES VARIABLES

AFFICHAGE CONSOLE

FORMAT

BLOC D'INSTRUCTIONS

INDENTATION

EXERCICE 3

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

int main()
{
    int a;
    int b;

    scanf("%d",&a);

    scanf("%d",&b);

    printf("a=%d\tb=%d\n",a,b);
    printf("la solution de a*x + b= 0 est %lf:\n",-a/b);
    return 0;
}
```

EXERCICE 3

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

int main()
{
    int a;
    int b;

    scanf("%d",&a);

    scanf("%d",&b);

    printf("a=%d\tb=%d\n",a,b);
    printf("la solution de a*x + b= 0 est %lf:\n",-a/b);
    return 0;
}
```

RESSOURCES EXTÉRIEURES

FONCTION PRINCIPALE : main

SAISIE AU CLAVIER

BLOC D'INSTRUCTIONS

INDENTATION

EXERCICE 3

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

int main()
{
    int a;
    int b;

    scanf("%d",&a);

    scanf("%d",&b);

    printf("a=%d\tb=%d\n",a,b);
    printf("la solution de a*x + b= 0 est %lf:\n",-a/b);
    return 0;
}
```

RESSOURCES EXTÉRIEURES

FONCTION PRINCIPALE : main

⚠ Une **seule fonction main** par projet

⚠ Symbole **&** devant les variables

SAISIE AU CLAVIER

BLOC D'INSTRUCTIONS

INDENTATION

EXERCICE 3

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

int main()
{
    int a;
    int b;

    scanf("%d",&a);

    scanf("%d",&b);

    printf("a=%d\tb=%d\n",a,b);
    printf("la solution de a*x + b= 0 est %lf:\n",-a/b);
    return 0;
}
```

⚠️ Manque de **lisibilité** pour l'utilisateur lors de l'exécution

SAISIE AU CLAVIER

EXERCICE 3

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

int main()
{
    int a;
    int b;
    printf("Veuillez saisir un premier entier a : \n");
    scanf("%d",&a);
    printf("Veuillez saisir un second entier b : \n");
    scanf("%d",&b);

    printf("a=%d\tb=%d\n",a,b);
    printf("la solution de a*x + b= 0 est %lf:\n",-a/b);
    return 0;
}
```

AJOUT D'UN MESSAGE

⚠ Manque de **lisibilité** pour l'utilisateur lors de l'exécution

EXERCICE 4

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

int main()
{

    int a = 86;
    int b = 0x56;
    int c = 0b01010110;

    char d;

    printf("a = %d, b = %d, c = %d \n", a, b, c);
    printf("a = %lf, b = %lf, c = %lf \n", a, b, c);
    printf("a = %c, b = %c, c = %c \n", a, b, c);

    d = 3 * a;
    printf("a (%d) * 3 = %d \n", a, d);

    return 0;
}
```

EXERCICE 5

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

int main()
{
    int a = 86;

    char d;

    /* BLOC 1 */
    d = (a & 0b00100100);
    printf("Opérateur & : d = %d \n", d);
    d = (a && 0b00100100);
    printf("Opérateur && : d = %d \n", d);
    d = (a && 0);
    printf("Opérateur && : d = %d \n", d);
```

EXERCICE 5

```c
int main()
{
    int a = 86;

    char d;

    /* BLOC 2 */
    d = a & 0x01;
    printf("d = %d \n", d);
    a = 87;
    d = a & 0x01;
    printf("d = %d \n", d);
```

EXERCICE 5

```c
int main()
{
    int a = 86;

    char d;

    /* BLOC 3 */
    printf("Saisissez un nombre entre 0 et 10 \n");
    scanf("%hd", &a);
    printf("Vous avez saisi le nombre %d \n", a);
    d = a & 0x01;
    if(d == 1){
        printf("Il est impair \n");
    }
    else{
        printf("Il est pair \n");
    }

    return 0;
}
```