

**Td No 1****Exercice 1**

On considère le programme suivant:

```
#include <stdio.h>

int main(void){
    int a,b=7;
    affiche1();
    a=4;
    c=a+2;
    b+3=d;
    printf("un entier : %5d\n",2*c);
    return EXIT_SUCCESS;
}

void affiche1(void){
    printf("Bienvenu !\n");
}
```

On vous demande :

- d'y détecter les erreurs qui s'y trouvent
- de le taper dans l'environnement Rhide et de l'exécuter
- vous utiliserez ensuite le dévermineur de rhide (pas à pas: touche F7) pour exécuter ce programme ligne à ligne.

**Exercice 2 Affectation****Question 1**

On considère le programme suivant:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(void){
    int a,b,c,d;
    a=2;
    b=4+3*2;
    c=10/3+1;
    d=a+b+3;
    a=a*3;
```

```
printf("a=%i, b=%i, c=%i, d=%i",a,b,d,c);
return EXIT_SUCCESS;
}
```

Indiquez ce qu'affiche le programme à la fin et, pour chaque ligne les valeurs des variables a,b,c,d.

Vous taperez ensuite ce programme et vous utiliserez le dévermineur de rhide pour afficher ces informations (Debug/Watches pour chaque variable du programme) et suivre l'évolution des valeurs des variables.

**Exercice 3 printf, formats****Question 1**

Qu'affiche le programme suivant :

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main(void){
    int a=2;
    float d=1234e-3;
    printf("a=%d, d=%f\n",a,d);
    printf("a=%d, d=%d\n",a,d); // oups !
    printf("d=%d, a=%d\n",d,a); // reOups !
    printf("a=%d, d=%e\n",a,d);
    printf("a=%5d, d=%5.3f\n",a,d);
    printf("a=%05d, d=%5.3e\n",a,d);
    printf("a=%+05d, d=%f\n",a,d);
    printf("a=%-5d, d=%f\n",a,d);
    printf("a=%d, d=%f\n",a,d);
    printf("a=%d, d=%f\n",a,d);

    return EXIT_SUCCESS;
}
```

Vous indiquerez d'abord ce que vous prévoyez et ensuite, vous le vérifierez en l'exécutant dans rhide.

**Exercice 4 instruction conditionnelle****Question 1**

Complétez le programme suivant de façon à ce qu'il affiche des choses correctes :

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

```
#include <stdlib.h>
int main(void){
int a;
a=2; // à changer pour les tests
if (a>0)
    printf("a (%i) est positif, a);
else printf("a (%i) n'est pas positif, a);
return EXIT_SUCCESS;
}
```

**Question 2**

Écrire un programme qui indique si la valeur d'une variable a est strictement positive, strictement négative ou nulle.

**Question 3 plus grand**

Écrire un programme qui indique la valeur d'une variable a est plus grande que la valeur d'une variable b.

**Question 4 équation du second degré**

Écrire un programme qui donne les solutions éventuelles d'une équation du second degré dont les coefficients seront dans des variables flottantes a,b,c. Vous serez amenés à utiliser la fonction sqrt (racine carrée) qui est déclarée dans maths.h.

**Question 5 échange**

Écrire un programme qui échange les valeurs de deux variables a et b initialisées en début de programme.