## TP1: LES CONSTRUCTIONS SIMPLES

# **Exercice 1:**

Ecrire le programme C qui suit, et interpréter le résultat de l'exécution.

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
printf("Bonjour 1fois\n");
printf("\t Bonjour 2fois\n\n");
printf("Bonjour 3fois\n");
printf("\n \"Bonjour 4fois\" \a");
printf("\n Bonjour 5fois ");
printf("\n Bonjour 5fois ");
printf (" \r Au revoir ");
return 0;
}
```

## **Exercice 2**

Tester le programme suivant et commenter chacune de ses instructions.

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
  char x;
  x =107;
  printf("%d \t",x);
  printf("%o \n",x);
  puts("Encore un affichage \r") ;
  printf("%x ",x);
  printf("\n%c \n",x);
  printf("\n%c \n",x);
  printf (" %c est converti en %c", x, x - 32);
  return 0 ;
}
```

# **Exercice 3**

Tester le programme suivant et conclure.

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
  char c;
  c ='A';
  printf("decimal = %d ASCII = %c\n",c,c);
  puts("Fin de l'exercice...");
  return 0;
}
```

### **Exercice 4**

Tester le programme suivant et expliquer les valeurs de i et de x obtenues :

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
int i=10, x;
x = i--;
printf("x = %d i = %d \n",x, i);
i=10;
x = --i;
printf("x = %d i = %d \n",x, i);
return 0;
}
```

# Exercice 5:

Ecrire un programme C qui calcule la somme de quatre nombres entrés au clavier en utilisant cinq variables puis deux variables.

### Exercice 6:

Ecrire un programme qui permute et affiche les valeurs de trois variables A, B, C de type entier qui sont entrées au clavier :

$$A \rightarrow B, B \rightarrow C, C \rightarrow A$$

## Exercice 7:

Écrire un programme C qui affiche le quotient et le reste de la division entière de deux nombres entiers entrés au clavier ainsi que le quotient rationnel de ces nombres.

### Exercice 8:

Une date est donnée sous forme d'un nombre entier de 8 chiffres. Par exemple 08102014 représente le 8 Octobre 2014.

Ecrire un programme C qui accepte en donnée un tel nombre et affiche le résultat suivant :

Jour : 8
Mois : 10
Année : 2014

#### Exercice 9:

a) Écrire un programme C qui calcule le prix brut (type **double**) d'un article à partir du prix net (type **double**) et du pourcentage de TVA (type **int**) à ajouter. Utilisez la formule suivante en faisant attention aux priorités et aux conversions automatiques de type:

```
PBRUT = PNET + PNET \cdot TVA/100
```

**b)** Écrire un programme qui calcule le prix net d'un article (type **double**) à partir du prix brut (type **double**) et du pourcentage de TVA (type **int**) qui a été ajoutée.

(Déduisez la formule du calcul de celle indiquée ci-dessus).