

Contrôle Continu en
Programmation Langage C

Exercice 1

Evaluer les expressions suivantes en supposant

A=20 B=5 C=-10 D=2 X=12 Y=15

1. $(5*(X+2)*3)*(B+4)$
2. $A += (X+5)$
3. $A != (C * (-D))$
4. $A \% = ++D$
5. $(X++)*(A+C)$
6. $A\&\&B || !0\&\&C\&\&!D$
7. $((A\&\&B) || !0)\&\&(C\&\&(!D))$

Exercice 2

Qu'affiche chaque programme ?

1.

```
#include<stdio.h>

void main(void) {
    printf("j'aime le C %d fois", 30/20) ;}
```

2.

```
#include<stdio.h>

void main(void) {
    int l, S=0 ;

    for (i=1 ; i<6 ;i=i+2)
        S=S+i ;}
```

3.

```
#include <stdio.h>

void main() {
    int x=5,y=2;

    y=++x, y+x;
    printf("%d",y) ; }
```

Exercice 3

Ecrire un programme 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. Ecrire un programme 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 4

Ecrire un programme qui saisit un tableau d'entiers de taille N et qui l'affiche de telle sorte que tous les entiers pairs se retrouvent avant les entiers impairs. Par exemple, le programme affichera pour un tableau contenant 7 4 7 8 4 6 3 9 6 ses valeurs de la manière suivante : 4 8 4 6 6 7 7 3 9.

Exercice 5

Ecrire un programme qui construit et affiche une matrice carrée unitaire U de dimension N. Une matrice unitaire est une matrice, telle que :

$$u_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{si } i=j \\ 0 & \text{si } i \neq j \end{cases}$$