



## Examen Final

### Exercice 1 :

Écrire un programme C qui lit une chaîne de caractères CH au clavier et qui compte les occurrences de chaque chiffre (0 à 9) dans la chaîne. Afficher seulement le nombre des chiffres qui apparaissent au moins une fois dans CH.

Exemple d'affichage :

```
Donner une chaîne de caractères : P@y8M57a8me826at&i58e
2 : 1 fois
5 : 2 fois
6 : 1 fois
7 : 1 fois
8 : 4 fois
```

### Exercice 2 :

Donner le résultat d'exécution des programmes C suivants :

1)

```
typedef struct{
    int x;
    int y;
} point;

void interpolation(point *p)
{
    point *p1, *p2;
    p1 = p-1;
    p2 = p+1;
    float k = 1.*(p2->y - p1->y)/(p2->x - p1->x);
    p->y = k*(p->x - p1->x) + p1->y;
    p->y = (int)p->y;
}

int main()
{
    point courbe[5] = { {1,1},{2,0},{3,5},{4,0},{5,2}};
    interpolation(&courbe[1]);
    interpolation(&courbe[3]);
    for(int i = 0; i<5; i++)
        printf("(%d , %d) \t", courbe[i].x, courbe[i].y);
    return 0;
}
```

2)

```
int main()
{
    char s[] = "42", *t = "53", *u;
    u = s;
    *++u = (*t);
    printf(" [%s] ", s);
    return 0;
}
```

3)

```
int main()
{
    char s[100] = "Camarade";
    char *p = s,*q=s;
    while(*p){
        if(*p == 'a'){
            *p = *(p+1);
        }
        else p++;
    }
    puts(s);
    return 0;
}
```