



Centre Universitaire  
Belhadj Bouchaib  
Ain Témouchent

## Techniques de programmation 2 (Microprocesseur).

---

### 1. Programmation en assembleur du microprocesseur 8086

#### Exemple 1

Ecrire un programme en assembleur qui permet d'incrémenter la valeur dans le registre AX, et décrémenter la valeur dans le registre BX et qui réalise un saut de ligne.

#### Exemple 2

Ecrire un programme en assembleur qui permet d'ajouter le numéro 5 au registre AX six fois. (avec deux méthodes).

#### Exemple 3 :

Ecrire un programme en assembleur qui permet de multiplier le numéro 5 par 2 dix fois.(avec deux méthodes)

#### Exemple 4

Ecrire un programme en assembleur qui permet de déclarer trois variables (var1+ var2, var3), et calculer la somme.

#### Exemple5

Ecrire un programme en assembleur qui permet d'afficher les 26 lettres de l'alphabet.

#### Exemple 6

Ecrire un programme en assembleur qui permet d'afficher votre nom.

**Solution :**

**Ex 1 :**

```
mov ax,5h
mov bx,3h

boucle : inc ax
         dec bx
         jmp boucle
add ax,bx
```

**Ex 2 :**

```
mov ax,50h
mov cx,5

master:
add ax,5h
loop master
```

```
mov ax,50h
mov cx,5

master:
add ax,5h
dec cx
jnz master
```

**Ex3 :**

```
mov ax,2h
mov bx,5h
mov cx,10

master:
mul bx
loop master
```

```
mov ax,2h
mov bx,5h
mov cx,10

master:
mul bx
dec cx
jnz master
```

**Ex4 :**

```
.DATA
var1 dw 11h
var2 dw 22h
var3 dw 33h

.CODE
master proc
    mov ax,@DATA
    mov ds,ax
    mov ax,0000h

    add ax,var1
    add ax,var2
    add ax,var3
master endp

end master
```

**EX5:**

```
mov cx,26  
mov dl,41h  
  
master:  
mov ah,2h  
int 21h  
inc dl  
loop master
```

**Ex6 :**

```
mov ah,2h  
mov dl,'r'  
int 21h  
  
mov ah,2h  
mov dl,'e'  
int 21h  
  
mov ah,2h  
mov dl,'d'  
int 21h  
  
mov ah,2h  
mov dl,'a'  
int 21h
```