

## EXERCICES EMU8086

### Exercice 4 :

Écrire un programme qui permet de calculer le nombre de bits de 0 dans un nombre de 16 bits. Mettez le résultat dans le registre BL.

### Exercice 5 :

Écrire un programme pour calculer la puissance d'un nombre. Le nombre est stocké à l'emplacement 5500h, et la puissance est stocké à l'emplacement 6500h, stockez le résultat à 7000h.

### Exercice 6 :

Écrire un programme pour vérifier si un nombre est un palindrome ou non. Le résultat est stocké à l'adresse 980h. (1 si le nombre est palindrome, 2 si non).

## SOLUTIONS :

### EX1

```
;Nombre de bits 0 dans BL
mov ax,0Fh
mov cx,10h
i:
test ax,1
jz z
jmp n
z:
inc bl
n:
shr ax,1
loop i
;Nombre 15 sur 16 bits en hexa dans AX contient 14 zero
(BL=0Eh)
```

**EX2:**

```
;DS est a 100h (par default) !
mov ax,01h
mov [4500h],03h ;Nombre dans (5500h)
mov [5500h],02h ;Puissance dans (6500h)
i:
mul [4500h]
dec [5500h]
cmp [5500h],0
jne i
mov [6000h],ax ;Resultat dans (7000h)
```

**EX3:**

```
mov ax,00h
mov ds,ax ;Mise a 0 du DS

mov ax,83h ;Nombre 131 dans ax
push ax
mov bx,0Ah
mov si,00h
i:
div bx
cmp cx,0
je k
push ax
push dx
mov ax,0Ah
h:
mul si
loop h
mov si,ax
pop dx
pop ax
k:
add si,dx
inc cx
mov dx,00h
cmp ax,0
jne i
pop ax
cmp ax,si
je e
mov [980h],02h ;non palindrome
jmp end
e:
mov [980h],01h ;palindrome
end:
```

