

TD N° 4

Exercice 1 :

1. Définir dans le segment de donnée deux cases mémoires, en octet, A et B. Puis deux cases mémoires, en mot, C et D.
2. Ecrire les instructions nécessaires pour faire la somme de A et B et le sauvegarder dans A. Puis la somme de C et D et le stocker dans C
3. Ecrire les instructions nécessaires pour faire la somme de B et D et le sauvegarder dans A si le résultat tient dans un octet et dans C sinon.

Exercice 2 :

Tracer le programme ci-dessous en indiquant à chaque fois la valeur des indicateurs CF et OF

```
a. mov al, 64h
b. mov bl, 2
c. mul bl
d. mov al, 64h
e. mov cl, 3
f. mul cl
```

Exercice 3 :

Dans un registre de 8 bits, effectuer des opérations sur des nombres signés en donnant leurs résultats et en positionnant les indicateurs :

$\begin{array}{r} + 1011\ 0000 \\ + 1011\ 1100 \\ \hline = \end{array}$	$\begin{array}{r} + 1111\ 0000 \\ + 0001\ 0000 \\ \hline = \end{array}$	$\begin{array}{r} + 0101\ 0000 \\ + 0110\ 0000 \\ \hline = \end{array}$
<p>SF=..... CF=..... ZF=..... OF=.....</p>	<p>SF=..... CF=..... ZF=..... OF=.....</p>	<p>SF=..... CF=..... ZF=..... OF=.....</p>

Exercice 4 :

Donner le contenu de AL et l'état des indicateurs ZF, CF, SF et OF après l'exécution des programmes suivants :

a. MOV AL, 79H
ADD AL, 30H
b. MOV AL, A0H
ADD AL, A0H
c. MOV AL, 0H
SUB AL, 1H

Exercice 5 :

Dans les code ci-dessous, donner la valeur de AX en hexadécimale, dans les cas suivants:

; tab1 DB 1Fh, 10h, 35h
MOV AX, 1110110111001111b
MOV BX, 123
SUB AX, BX
MOV [BX], 750
ADD AX, [123]
MOV [125], 2
ADD AX, [BX+2]
MOV SI, 0
SUB AX, Tab[SI+1]

MOV BL, 2
MUL BL
MOV DL, 3
DIV DL
MOV AX, 1100110011110010b
SHL AL, 2
ROL AX, 3
SAR AH, 2
ROR AX, 3