

Exercices de Microprocesseurs

- 1- Préciser le contenu des registres et des flags si le programme suivant est exécuté.

```
MVI    A, 00H
MVI    B, F8H
MOV    C, A
MOV    D, B
HLT
```

A	B	C	D	S	Z	Cy

- 2- Ecrire les instructions nécessaires pour lire des données aux ports 07H et 08H.

Afficher les données à partir du port 07H au port de sortie 00H et garder les données à partir du port 08H dans le registre B.

- 3- Préciser la sortie vers le port PORT1 si le programme suivant est exécuté.

```
MVI    B, 82H
MOV    A, B
MOV    C, A
MVI    D, 37H
OUT    PORT1
HLT
```

- 4- Préciser le contenu des registres et des flags si le programme suivant est exécuté.

```
MVI    A, 5EH
ADI    A2H
HLT
```

A	C	S	Z	Cy
		0	0	0

- 5- Préciser le contenu des registres et des flags si le programme suivant est exécuté.

```
SUB    A
MOV    B, A
DCR    B
INR    B
SUI    01H
HLT
```

A	B	S	Z	Cy

- 6- Préciser le contenu es registres et des flags si le programme suivant est exécuté.

XRA A
MVI B, 4AH
SUI 4FH
ANA B
HLT

A	B	S	Z	Cy

- 7- Charger A8H au niveau du registre C. Masquer les bits de haut niveau logique (D4 – D7) et afficher les bits de bas logique(D0 – D3) au niveau du port de sortie PORT .
- 8- Charger l'ordre de bits 91H dans le registre C et 87H dans le registre C. Masquer tous les bits sauf D0 à partir des registres B et C. Si D0 est de niveau logique 1 dans les deux registres, allumer la lampe connectée à la position D0 du port de sortie 01H ; sinon éteindre la lampe.
- 9- Quelle est la sortie au niveau du PORT1, quand le programme suivant est exécuté ;

MVI A,8FH
ADI 72H
JC DISPLAY
OUT PORT1
DISPLAY XRA A
OUT PORT
HLT

- 10-Dans l'exercice précédent, remplacer l'instruction ADI 72H par l'instruction SUI 67H et préciser la sortie.

- 11-Ecrire un programme pour réinitialiser le carry flag ; charger FFH dans le registre C et ajouter 01H à C.
Si le carry flag est fixé (activé), afficher 01H au port de sortie PORT, sinon afficher le contenu du registre C.
Expliquer le résultat.