

TP1

instructions arithmetiques et logique et instruction de test

Application 1:

Calculer la somme $5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13$

1- *Editer et assembler le programme .*

2- *Exécuter le programme pas à pas, en prélevant pour chaque instructions les registres et les cases mémoires affectées et leurs contenus.*

```
* TP11 *
ORG $1000
START :
MOVE.W #0,D0 accumulateur
MOVE.W #5,D1 Première valeur
ICI ADD.W D1,D0 Accumulation
ADD.W #1,D1 Valeur suivante
CMP.W #14,D1 n'accumuler plus
BNE ICI
END $1000
```

Application 2: Exécuter le programme TP12 pas à pas, en résumant dans un tableau pour chaque instruction :

Son code machine, et le contenu des cases mémoires et des registres affectées, ainsi que le contenu du registre d'état.

Dans le menu principal du simulateur ouvrez View memory et relevez le code machine de votre programme

Application 3:

1- Ecrire un programme qui reçoit une valeur dans D0 et qui retourne dans D1, 1 si D0 est impaire et 0 si D0 est paire.

MOVE.W D0,D1
AND.W #1,D1

2- Ecrire un programme qui échange les registres D0.B et D1.B.

```
MOVE.L #$12345678,D0
MOVE.L #$00ABCDEF,D1
EOR.B D0,D1
EOR.B D1,D0
EOR.B D0,D1
```

```
* TP12*
ORG $1000
MOVE.B #3,D1
ADD.B #5,D1
MOVE.W #512,D2
ADD.W D1,D2
MOVE.W D2,SUM2
MOVE.L #67500,D3
ADD.W SUM2,D3

SUM2 DS.W 1
END $1000
```

Etudier ces deux programmes et interpréter le résultat après exécution de chaque instruction.