

# T.D. 8

## Codage machine des instructions

### Exercice 1

Pour chacune des instructions suivantes, vous indiquerez :

- le mode d'adressage de chaque opérande ;
- le code machine 68000 de l'instruction.

1. `MOVE.L D0, D6`
2. `MOVE.B (A1), $123456`
3. `ADD.W $2A(A5), D7`
4. `ADDI.W #515, -$10(A5, D5.L)`
5. `CMPA.W (A7)+, A0`
6. `SUBI.L #$112233, $456`

### Exercice 2

Soit le programme ci-dessous :

```

PRINT    EQU    $7CA480
          ORG    $2000
DEBUT    LEA     MESSAGE, A0
BOUCLE   MOVE.W  $FFFF85FC.L, D1
          MOVE.W  #$65F3, D0
          JSR     PRINT
          RTS
MESSAGE  DC.B    "Archi", 13, 10, 0
          DS.W    3
FIN

```

1. Différenciez les directives d'assemblage des instructions.
2. Assemblez-le et donnez la valeur hexadécimale de toutes les étiquettes.

### Exercice 3

Sachant que seules les instructions `JMP`, `RTS` et `ADDI` sont utilisées, donnez le programme assembleur correspondant au contenu de la mémoire ci-dessous :

```

007000 06 40 4E 75
007004 4E 75 4E F9
007008 00 00 40 00

```