

TP N°2

But du TP :

Le but de ce TP est :

- Décrire le processus d'exécution des opérations arithmétique, logique et transfère CPU-mémoire dans le microprocesseur.
- Expliquer l'importance des indicateurs dans les instructions de comparaison.
- Apprendre l'utilisation de `Jump calculator`
- Apprendre la programmation pas à pas

Manipulation N°1 :

Soit le programme suivant :

```
0050 :0100  MOV AX,FF
0050 :0103  INC AX
0050 :0104  JMP(0103)
```

1. Calculer l'adresse relative de saut de l'instruction JMP dans le programme précédent par **debug-jump calculateur**.
2. Exécuter ce programme en mode pas a pas (single step) et décrire le fonctionnement en notant les différents états des registres et des indicateurs après chaque pas.

Manipulation N°2 :

Ecrire les programmes en langage d'assemblage décrit ci-dessous. Exécuter les en mode pas à pas et décrire le processus de leurs exécution dans chaque étape.

- L'addition de 4 et 5, le 2^{ème} opérande est à mettre dans le registre BX ;
- Les opérations logiques (AND, OR et XOR) entre les contenus des registres AX et BX, chargés respectivement par : 05h et 2Bh ;
- La soustraction de 5h,9h et FAh, l'une après l'autre, à partir de AX. Le registre AX est initialement chargé par 08h.
- Ajouter une instruction qui compare le contenu de l'Acc à une valeur :
 - a) < au résultat ;
 - b) = au résultat ;
 - c) > au contenu de Acc

ETAPE	1	2	3	4	5	6
AX						
S						
Z						
A						
P						
C						