

## TD N° 5 : Architecture des ordinateurs

### Exercice 1

La RAM d'une machine contient 64 mots mémoire, et elle peut exécuter 13 opérations (arithmétiques et logiques)

1. Donnez la taille du CO
2. Donnez la taille minimale du RI  
Si la taille de cette RAM = 192 octet,
3. Donnez la taille réelle du RI

### Exercice 2

Une machine peut exécuter 11 opérations codées de 0000 à 1010, le CO contient 00011

1. Donner la taille de RI
2. Donner le nombre de mots mémoires au maximum de la RAM
  - Supposons que le RI peut prendre les cas suivants :

1011110110001010001  
1000111110000010101  
0110110110000100011

3. Précisez les cas possibles et les cas impossibles

### Exercice 3

En se basant sur le 7<sup>ième</sup> bit des deux opérandes A et B ( $a_7$  et  $b_7$ ), et du résultat S de l'opération (7), tel que  $S=A+B$ , donner alors les valeurs des flags CF et OF.