

EPREUVE DE RATTRAPAGE

EXERCICE 1

```
DATA SEGMENT
VAR DB ?
TAB DW 8 DUP (1235H)
DATA ENDS
CODE SEGMENT
XOR SI,SI
MOV CX,length TAB
REFAIRE: MOV AX,TAB[SI] 2
MOV DL,AL
SHL DL,1
JC SUITE
SHR AX, 1
SUITE : MOV TAB[SI],AX
ADD SI,2
LOOP REFAIRE
```

1. Que fait ce programme ?
2. Calculer le nombre d'accès mémoire généré par l'exécution de ce programme.
3. On suppose que les valeurs des mots de TAB après exécution de ce programme sont les suivantes: 0080H, FF04H, FF80H, 0200H, FF80H, 0200H, FF04H et 0080H. donner les valeurs initiales de TAB.

EXERCICE 2

Répondre par VRAI ou FAUX si c'est faux corriger.

1. L'adresse logique d'une variable est toujours calculée par le compilateur.
2. La valeur d'une constante est toujours rangée à la même adresse en mémoire centrale.
3. BHE/ est positionné par la BIU.
4. La BIU transmet, à l'UE, les opérandes mémoire à travers la file des instructions.

EXERCICE 3

Soit TAB un tableau de 40 mots. Ecrire un programme qui compte dans le registre CX le nombre d'éléments pairs de TAB et dans le registre DX le nombre d'éléments impairs.

EXERCICE 4(les 3 questions sont indépendantes)

Soit une machine dont la mémoire de 4 GO est divisée en blocs selon la règle suivante :

- Taille $\text{bloc}_0 = 1\text{MO}$ et taille du $\text{bloc}_1 = 1\text{MO}$
 - Taille $\text{bloc}_{i+1} = 2 * \text{taille bloc}_i$
1. Calculer le nombre de blocs généré par ce découpage.
 2. Calculer l'adresse de début et de fin des blocs 0 et 1.
 3. Donner la taille du bus d'adresses de cette machine.