

SERIE 03
(Microprocesseur 8 bits -8085-)

EXERCICE 01

Remplir la table suivante par des réponses convenables.

Question	Réponse
Le principal circuit de travail dans un microprocesseur	-----
La majorité du traitement et des transferts de données dans les microprocesseurs 8080/8085 s'effectue dans :	-----
Le circuit qui traite les données se nomme :	-----
Le terme identifiant l'ensemble des registres de l'UCT est :	-----
Les registres de traitement dans l'UCT de microprocesseurs 8080/8085 sont désignés par :	-----
Le registre qui stocke l'octet instruction est appelé le :	-----
Le registre qui renferme l'adresse de la prochaine instruction à exécuter se nomme :	-----
Après l'exécution de chaque instruction, quel compteur doit être augmenté :	-----
La sortie du compteur d'adresse d'instruction est envoyé au :	-----
Qu'est-ce qui retient l'adresse du mot instruction ou de la donnée qui doit être lue dans la mémoire vive ou morte ?	-----
Comment s'appelle le premier octet d'une instruction, qui indique à l'UCT la tâche à effectuer ?	-----
Dans une instruction de deux octets, le second octet renferme une :	-----
Dans une instruction à trois octets, les deuxième et troisième octets contiennent l' _____ d'une donnée	-----
Après l'exécution d'une instruction à un seul octet, le compteur d'adresse d'instruction est augmenté de combien de fois ?	-----
Vrai ou Faux : Les instructions dans un programme sont stockés dans des emplacements consécutifs de la mémoire.	-----
L'adresse d'une instruction est fournie au TA par :	-----
L'adresse d'une donnée est fournie par l'instruction ou :	-----
La plupart des instructions, quand elles sont exécutées, provoquent un :	-----
Les lignes parallèles par lesquelles passent les	-----

mots binaires sont appelées :	
Quel genre de transfert est effectué lorsque tous les bits d'un mot binaire sont transférés simultanément d'un endroit à un autre.	-----
Tous les transferts de données à l'intérieur de l'UCT sont exécutés par quel genre de bus de données ?	-----
Les microprocesseurs ont habituellement deux bus externes, ce sont le bus de _____ et le bus d'_____.	-----
Si une donnée peut circuler dans les deux directions on dit que le bus est :	-----
Vrai ou Faux : La majorité des microprocesseurs à 8 bits ont un bus d'adresses de 16 bits lequel permet d'adresser jusqu'à 64k emplacements en mémoire	-----
L'UCT vient de lire une instruction LDA. Le code d'opération est alors stocké dans le registre d'instruction tandis que les octes d'adresses sont dirigés vers :	-----
L'instruction LDA est exécutée. La donnée désignée par le tampon d'adresse est alors chargée dans :	-----

EXERCICE 02 :

Soit l'instruction suivante :

ADD B ;

Avec (A) = C00Fh, (B) = 0040h.

1. Quel est le mode d'adressage utilisé ?
2. Donner le contenu des registres et des cases mémoires concernées, avant et après l'exécution de l'instruction.
3. Trouver la valeur des drapeaux du PSW.

EXERCICE 03 :

Ecrire un programme qui permute le contenu de 2 cases mémoires 8000h et 8001h.

EXERCICE 04 :

Nous voulons calculer la somme des valeurs des cases mémoires 8000h et 800Fh et mettre le résultat dans la case 8020h.

EXERCICE 05 :

Ecrire programme qui calcule la somme des valeurs positives et le nombre de valeurs négatives d'un tableau constitué des cases mémoires 8020h à 8040h. On enregistre les résultats dans les cases mémoires 8050h et 8051h respectivement.

EXERCICE 06 :

Faire une opération d'addition de 2 nombres de 2 octets chacun qui sont dans cases 8000h, 8001h et 8002h, 8003h ; on met le résultat dans les cases mémoires 8010h et 8011h.

EXERCICE 07 :

Transférer un block mémoire de longueur 10 octets de l'adresse 8000h à l'adresse 8080h.

EXERCICE 08 :

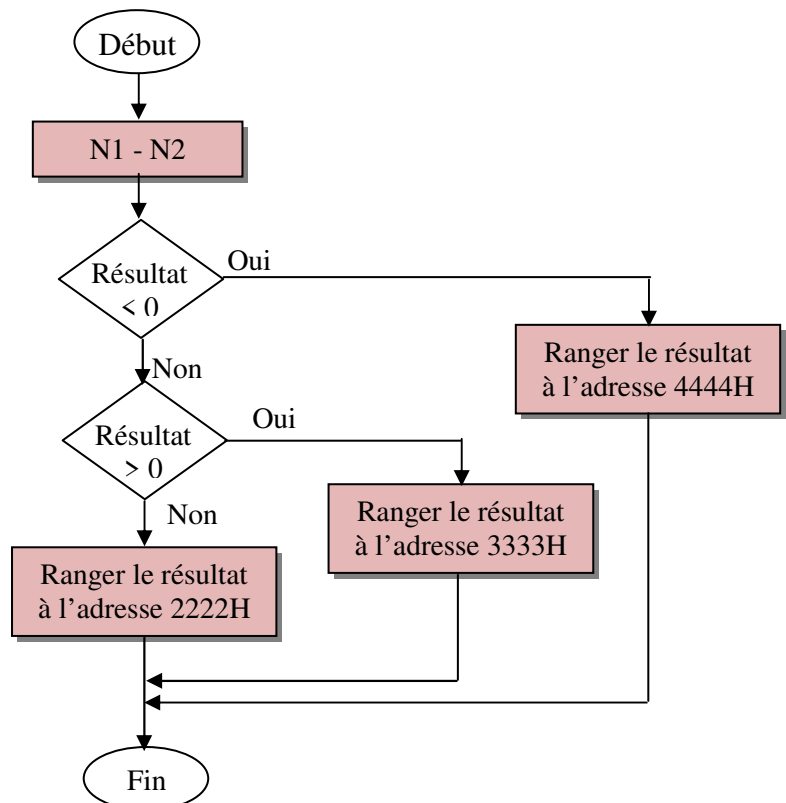
Si l'instruction 'NOP' prend 1 μ s du temps d'exécution. Ecrire un programme de temporisation de 1 ms.

EXERCICE 9 :

Soit l'organigramme suivant :

N1 et N2 sont des nombres se trouvant à l'adresse 1100H et 1101H, respectivement.

Ecrire en langage assembleur 8086 le programme correspondant à l'organigramme précédent.



Responsable de la matière :

A. SOUKKOU

