

Nom :

Prénom :

Groupe :

Exercice N°01 : (10 pts) (En plus d'être un exercice d'examen, sa note sera prise en compte dans l'évaluation continue)

1. Ecrivez, dans la troisième colonne, l'opération à effectuer :

IO/\overline{M}	\overline{RD}	\overline{WR}	Opération à effectuer
1	0	1	Lire à partir des périphériques d'entrée/sortie
1	1	0	Ecrire dans les périphériques d'entrée/sortie
0	0	1	Lire à partir de la mémoire
0	1	0	Ecrire dans la mémoire

2. Le bus d'adresse des microprocesseurs d'intel 8008 et 80286 comporte respectivement 14 et 20 lignes. Quelle est leur capacité d'adressage ?

Pour le 8008 : $2^{14}=2^4 \times 2^{10}=16Ko$ --- Pour le 8008 : $2^{20}=2^{10} \times 2^{10}=1Ko \times 1Ko = 1Mo$

3. Quel est le rôle des broches AD₇₋₀ ?

AD₇₋₀ représente un multiplexage entre le bus de données D₇₋₀ et les 8 bits du poids faible du bus d'adresse

4. Quelle est la taille d'une instruction en 8085 ?

Elle peut être d'un seul octet, de deux octets ou de trois octets.

5. Quel est le rôle des broches suivantes dans le microprocesseur 8085:

S0/S1 : Ils indiquent le type d'opération sur le bus.

INTR/INTA : Indique une demande d'interruption / Indique l'acceptation d'une interruption

SID : Broche d'acquisition de données en série.

Ready : Entrée de synchronisation avec la mémoire.

6. Donnez les différents mode d'adressage dans 8085, avec un exemple pour chaque mode.

Modes d'adressage	Exemples	Modes d'adressage	Exemples
Adressage par registre	MOV A,B	Adressage direct	LDA 2000H
Adressage immédiat	MVI A,50	Adressage indirect	MOV A,M

Exercice N° 02: (05 pts)

1. Complétez le tableau suivant:

Contenu de la case mémoire et de(s) registre(s)		Instruction à exécuter
Avant l'exécution	Après l'exécution	
(E) 50H (HL) 1004H (1004H) DFH	(E) DFH	MOV E,M
(A) 30H (F000H) 12H	(F000H) 30H	STA F000H
(DE) 2100H (A) 20H (2100H) 4CH	(2100) 20H	STAX D
(E) A8H (A) 1CH	(A) C4H	ADD E
(B) FAH (A) B0H	(A) 4A H	XAR B

Exercice N° 03 : (05 pts)

Supposons l'état initial des registres suivants : (A) = 30H, (B) = A5H, (H) = 22H, (L) = 00H, celui du drapeau CY = 1, et aussi le contenu de l'emplacement mémoire 2200 est 45H. Quelle sera la valeur du registre A et la valeur des différents drapeaux après l'exécution de chacune des instructions suivantes ?

Instruction	Contenu du registre (A)	S	Z	AC	P	CY
ADD L	00H=(00000000)₂	0	0	0	1	0
SUI 80	B0H=(10110000)₂	1	0	0	0	1
SUB M	EBH=(11101011)₂	1	0	0	1	1
ADC B	D6H=(11010110)₂	1	0	0	0	0
RAL	61H=(01100001)₂	0	0	0	0	0