

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	<b>Lire à partir des périphériques d'entrée/sortie</b>
1	1	0	<b>Ecrire dans les périphériques d'entrée/sortie</b>
0	0	1	<b>Lire à partir de la mémoire</b>
0	1	0	<b>Ecrire dans la mémoire</b>

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  $AD_{7-0}$  ?

**$AD_{7-0}$  représente un multiplexage entre le bus de données  $D_{7-0}$  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:

**$S_0/S_1$  : 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
<b>Adressage par registre</b>	<b>MOV A,B</b>	<b>Adressage direct</b>	<b>LDA 2000H</b>
<b>Adressage immédiat</b>	<b>MVI A,50</b>	<b>Adressage indirect</b>	<b>MOV A,M</b>

**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	<b>MOV E,M</b>
(A) 30H (F000H) 12H	(F000H) 30H	<b>STA F000H</b>
(DE) 2100H (A) 20H (2100H) 4CH	(2100) 20H	<b>STAX D</b>
(E) A8H (A) 1CH	(A) C4H	<b>ADD E</b>
(B) FAH (A) B0H	(A) 4A H	<b>XAR B</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	<b>00H=(00000000)<sub>2</sub></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
SUI 80	<b>B0H=(10110000)<sub>2</sub></b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
SUB M	<b>EBH=(11101011)<sub>2</sub></b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
ADC B	<b>D6H=(11010110)<sub>2</sub></b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
RAL	<b>61H=(01100001)<sub>2</sub></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>