

Questions de cours :

AIT

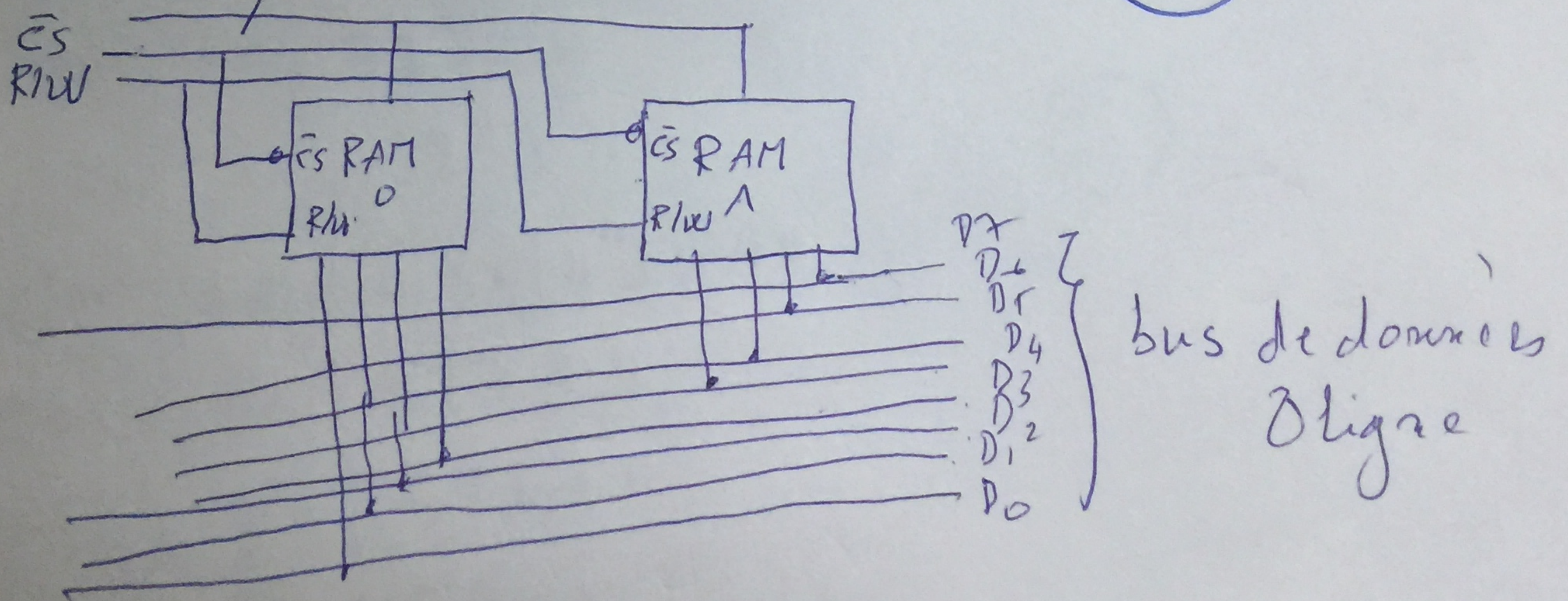
- 1) Le microprocesseur échange des informations avec la Mémoire avec un ensemble de connexions appelé Bus
- * Les Bus de données : c'est l'ensemble des fils par les quels transitent les données, il est bidirectionnel
 - * Le bus d'adresse : c'est par ce bus que le MP adressera la mémoire, il est unidirectionnel
 - * Le bus de commande : pour commander des opérations (E/S) : il est bidirectionnel.

2) La capacité du 8086 est de 1Mio, le nombre de ligne adressable par le 8086 est 20 lignes avec 16 segments de capacité 64k.o pour chaque segment. ①

3) Le nom de cette extension est : EXTension de la Taille du mot

Le schema 4 ligne d'adresse

AIT



②

①

Modes d'adressage
adressage registre, Adressage Immédiat, Adressage
direct, Adressage indirect, Adressage Basé

5) lecture d'un PORT de I/O sur 8 bits

```
MOV dx, 300H
```

```
IN AL, dx
```

①

6) écriture dans le PORT de I/O sur 16 bits

```
MOV AX, 1234H
```

```
OUT 49, AX
```

①

7) identification du PIC xx(L)XXyy-zz

xx: indique la catégorie du PIC exemple 16

XX: deux ou une lettre pour indiquer le Type de Mémoire

L: La Tolérance de la plage de Tension

yy: un nombre qui indique la référence

zz: La fréquence d'horloge

①

Exercice 02 (5 points)

```
MOV BX, 4000H
```

```
MOV AX, 527AH
```

```
ADD AX, 5257H
```

```
MOV word [BX+4], AX
```

```
MOV AX, 527AH
```

```
MUL AX, 5257A
```

```
MOV word [BX+6], AX
```

```
MOV word [BX+8], DX
```

```
HLT
```

⑤

exercice 03: (3 points) ③
 effectuer les opérations suivantes:

$Ax = A9C2$, $Bx = FEDC$, $Dx = 98EA$

a) AND Dx, Ax

$Dx = 1001 \ 1000 \ 1110 \ 1010$
 $Ax = 1010 \ 1001 \ 1100 \ 0010$ AND ①

$\underline{1000 \ 1000 \ 1100 \ 0010}$
 8 8 C E

b) OR DH, BL

$DH = 1001 \ 1000$
 $BL = 1101 \ 1100$ OR ①

$\underline{1101 \ 1100}$
 D C

c) ADD Dx, 65FE

$Dx = 98EA$
 $+ 65FE$ ①

$\underline{FEDE} H = (FEDC)_H$

Exercice 04 (4 points)

1) L'allocation et la capacité de l'espace mémoire

* RAM: $0000_H - 03FFF$: on a 4 Page chaque Page contient 256 adresse ①

donc $C_{RAM} = 256 \times 4 = 1024 = 1 \text{ KO}$

* E/S: $F000_H - F800$: on a 8 Page: chaque page contient 256 adresse ①

donc $C_{E/S} = 256 \times 8 = 2048 = 2 \text{ KO}$

$A: F800_H \sim FFFF_H$ (4) on a 8 Page chaque Page contient 256 adresse

$C_{ROM} = 256 \times 8 = 2048 = 2k0$ (011)

2) Le nombre de bits RAM et ROM utilise

RAM:

$P = \frac{M}{m} = \frac{1k0}{256} = 4$ (011)

$C_p = \frac{n}{m} = \frac{8}{8} = 1$

Le nombre de bits P.C = 4

ROM

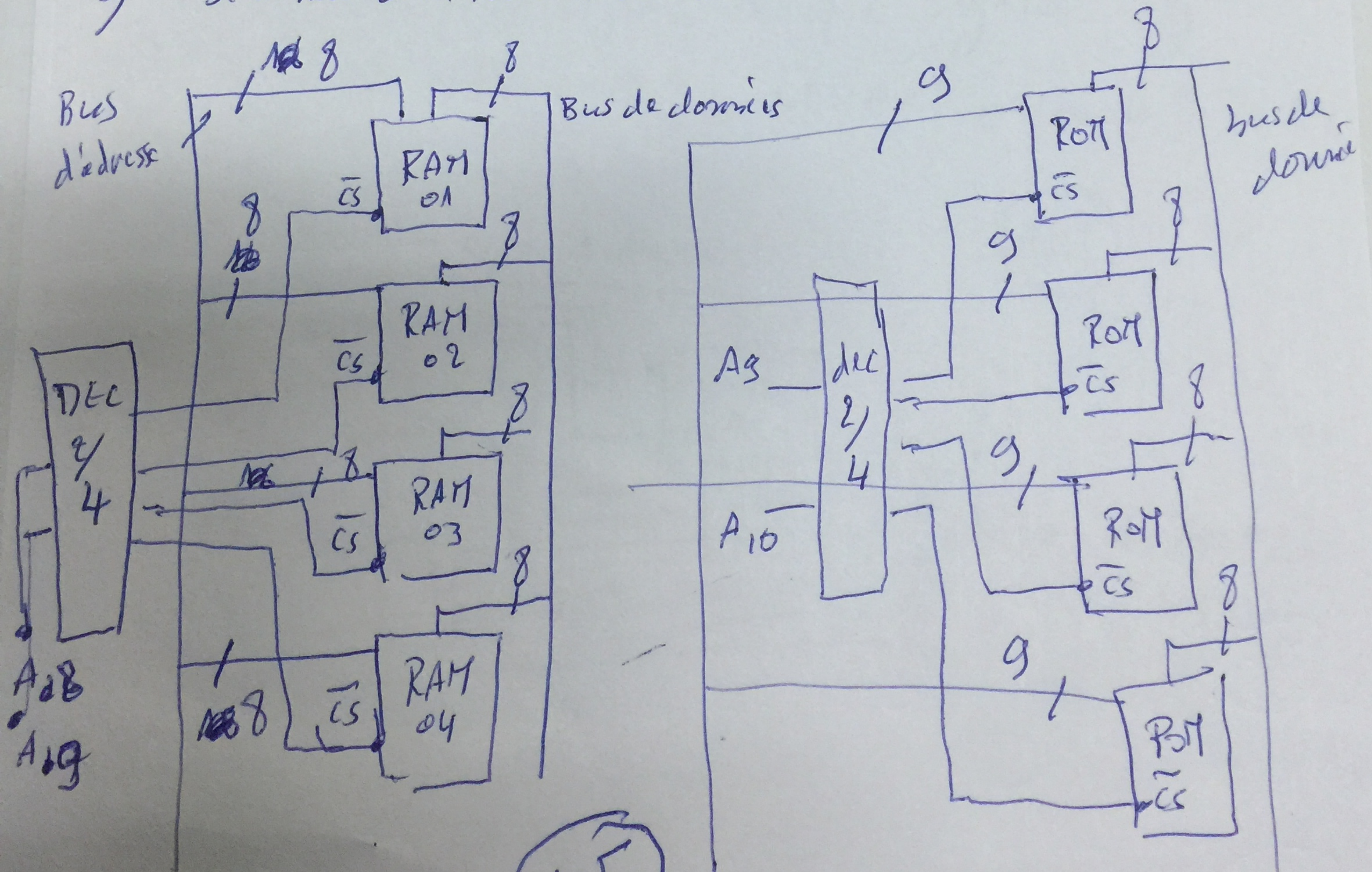
$P = \frac{M}{m} = \frac{2k0}{512} = 4$

$C_p = \frac{n}{m} = \frac{8}{8} = 1$

Le nombre de bits P.C = 4

(011)

3) Schema d'extension de La RAM et ROM



(111)

Mr: Mehanna