

[A]

1 Lorsqu'un potentiel d'action se propage dans un axone ou une dendrite, il y a transmission d'information. On peut assimiler cela à un '1' en informatique binaire. Lorsqu'il n'y a pas propagation de potentiel d'information, on peut assimiler ça à un '0'. C'est une information binaire.

2 Opcode : ce que l'on fait comme opération. Opérande : sur quoi on le fait. Exemple : movlw 07. On déplace (opcode movlw) 07 (opérande) dans W.

3 Quand on utilise l'adresse des données c'est le mode d'adressage direct qui est utilisé. Le BSR encode la page mémoire dans laquelle on travaille.

[B]

[C]

a= 0x4C = 0100 1100

b= 0xBD = 1011 1101

a xor b = 1111 0001

[D]

1

t1=t10

t1=t1-1

t1=0 ?

end



2

Algorithme 2 : identique

3

Duree1=5t10+4

4

$$\text{Duree2} = 4t_{20} - 1$$

5

$$\text{Pour } t_{10} = 3 \quad \text{Duree1} = 19$$

$$\text{Pour } t_{20} = 5 \quad \text{Duree2} = 19$$

Ces valeurs entières existent donc : 3 et 5.

## Probleme

1

$$T_{cy} = 4 * T_{osc} = 4 * 0.25 \cdot 10^{-6}$$

$$T_{cy} = 1 \text{ micro-sec.}$$

2

(a) TOCON

(b) INTCON

3

Etapas d'une interruption :

Début ; sauvegarde du contexte ; remise à 0 du bit de flag ; exécution de la routine d'interruption ; retour au programme principal

```
movlw h'83'
```

```
movwf T0CON           ;TIMER0 On, 16bits, Prescaler 16
```

```
movlw h'A0'
```

```
movwf INTCON         ;Autorisation des interruptions
```

```
btsc INTCON,2
```

```
bcf INTCON,2
```

```
movlw h'02'
```

```
movlw h'01'
```

```
xorwf PORTB
```