

```

'PROJET.BAS
'lecture du calendrier DS1620 et mise en memoire des données à la suite
'd'une interruption sur pin 13
'possibilité de stocker 6 dates, pour la lecture utiliser le fichier
'lecture EEPROM.BAS
'pour la mise à jour du calendrier utiliser le fichier HORLOGE.BAS
Dim Sec as byte:Dim Min as byte:Dim Heu as byte :Dim Jour as Byte
Dim Mois as byte: Dim Sem as byte:Dim Annee as byte
Dim J as integer:Dim K as byte:Dim I as Integer:Dim Donnee as byte
Dim Keyt as byte
Const SCL =11:Const SDA =12

        LCDINIT
        SET PICBUS HIGH 'bus à 19200bps
Cls 'efface l'écran

'lecture du calendrier circuit RTC 1302 et stockage calendrier dans
EEPROM 24LC64

OUT 7,1
        SHIFTOUT 5,6,0,&H8E,8 'réactive la protection en écriture pour
RTC
OUT 7,0

J=100 'debut adresse d'écriture

100 Out 8,0 'autorisation d'écriture mémoire pin WP à 0
OUT 7,1
        SHIFTOUT 5,6,0,&H81,8 'récupère les secondes
        SEC=SHIF TIN(5,6,2,8)
        SEC=(SEC<<1) or SEC.7
OUT 7,0

OUT 7,1
        SHIFTOUT 5,6,0,&H85,8 'récupère les Heures
        HEU=SHIF TIN(5,6,2,8)
        HEU=(HEU<<1) or HEU.7
        DONNEE=HEU
OUT 7,0
        GOSUB I2C_WRITE
        J=J+1 'incrémentation du pointeur EEPROM
OUT 7,1
        SHIFTOUT 5,6,0,&H83,8 'récupère les minutes
        MIN=SHIF TIN(5,6,2,8)
        MIN=(MIN<<1) or MIN.7
        DONNEE=MIN
OUT 7,0
        GOSUB I2C_WRITE
        J=J+1
OUT 7,1
        SHIFTOUT 5,6,0,&H87,8 'récupère la date du jour
        JOUR=SHIF TIN(5,6,2,8)
        JOUR=(JOUR<<1) or JOUR.7
        DONNEE=JOUR
OUT 7,0
        GOSUB I2C_WRITE
        J=J+1
OUT 7,1
        SHIFTOUT 5,6,0,&H89,8 'récupère les mois

```

```

        MOIS=SHIFTIN(5,6,2,8)
        MOIS=(MOIS<<1) or MOIS.7
        DONNEE=MOIS
OUT 7,0
    GOSUB I2C_WRITE
    J=J+1
OUT 7,1
    SHIFTOUT 5,6,0,&H8B,8 'récupère le jour de la semaine
    SEM=SHIFTIN(5,6,2,8)
    SEM=(SEM<<1) or SEM.7
    DONNEE=SEM
OUT 7,0
GOSUB I2C_WRITE
    J=J+1

OUT 7,1
    SHIFTOUT 5,6,0,&H8D,8 'récupère Année
    ANNEE=SHIFTIN(5,6,2,8)
    ANNEE=(ANNEE<<1) or ANNEE.7
    DONNEE=ANNEE
OUT 7,0
    GOSUB I2C_WRITE
    J=J+1
locate 0,1:print dec(J)
Keyt=KEYIN (13,100) '6 dates stockées de 100 à 135 les secondes
sont ignorées
                                'delai anti rebond 100ms
on INT(13)=0 gosub 100 'déclenchement lecture suite à un
niveau bas sur pin 13
goto 70 'fin de la première
lecture

'gestion mémoire eeprom 24lc64 en écriture

I2C_WRITE:

    GOSUB I2C_START
    I=&HA0 ' mot controle 1010 0000
                                'si A0 A2 sont à la masse
    SHIFTOUT SCL,SDA,2,I 'adresse hbyte
    SHIFTOUT SCL,SDA,2,I 'adresse low byte
    SHIFTOUT SCL,SDA,2,J ' adresse d'écriture
    SHIFTOUT SCL,SDA,2,DONNEE 'data
    GOSUB I2C_STOP
    RETURN

I2C_START:
    OUT SCL,1
    OUT SDA,1
    OUT SDA,0
    RETURN

I2C_STOP:
    OUT SDA,0
    OUT SCL,1
    OUT SDA,1
    RETURN

70 locate 0,2:print"FIN"
    OUT 8,1 'verrouillage WP en cas d'écriture

```

```

'EEPROM.BAS
'lecture /écriture mémoire eeprom 24lc64 64K

Const SCL =11          'N°du port
Const SDA =12          'N°du port
Dim I as byte:Dim J as integer:Dim K as byte:Dim D as byte
Set Picbus High
LCDINIT
cls
out 8,0                'autorisation d"écriture pin WP à 0
D=0                    ' donnée à écrire
For J=100 to 136       'adresse debut et fin R/W
10  Gosub I2C_Write     'pour écriture
    Gosub I2C_Read     'pour lecture ou les deux R/W
    Locate 0,0:Print hex(K)
    locate 0,1:print dec(J)
    'delay 250         'tempo variable pour défilement sur LCD uniquement en
lecture
    next J             'incrementation du pointeur
    D=D+1              'DONNEE +1

    goto 20            'fin R/W

I2C_WRITE:
    Gosub I2C_START
    I=&HA0              ' mot controle 1010 0000 si A0 A2 à la masse bit 0
à 0
    Shiftout SCL,SDA,2,I 'adresse highbyte
    Shiftout SCL,SDA,2,I 'adresse low byte
    Shiftout SCL,SDA,2,J ' adresse d'écriture
    Shiftout SCL,SDA,2,D 'data à écrire
    Gosub I2C_STOP
    Return

I2C_READ:
    Gosub I2C_START
    I=&HA0              'mot controle
    Shiftout SCL,SDA,2,I 'adresse highbyte
    Shiftout SCL,SDA,2,I 'adresse lowbyte
    Shiftout SCL,SDA,2,J 'adresse départ
    Gosub I2C_START
    I=&HA1              'mot de controle pour lecture bit 0 à 1
    Shiftout SCL,SDA,2,I
    K=Shiftin (SCL,SDA,1)
    Gosub I2C_STOP
    Return

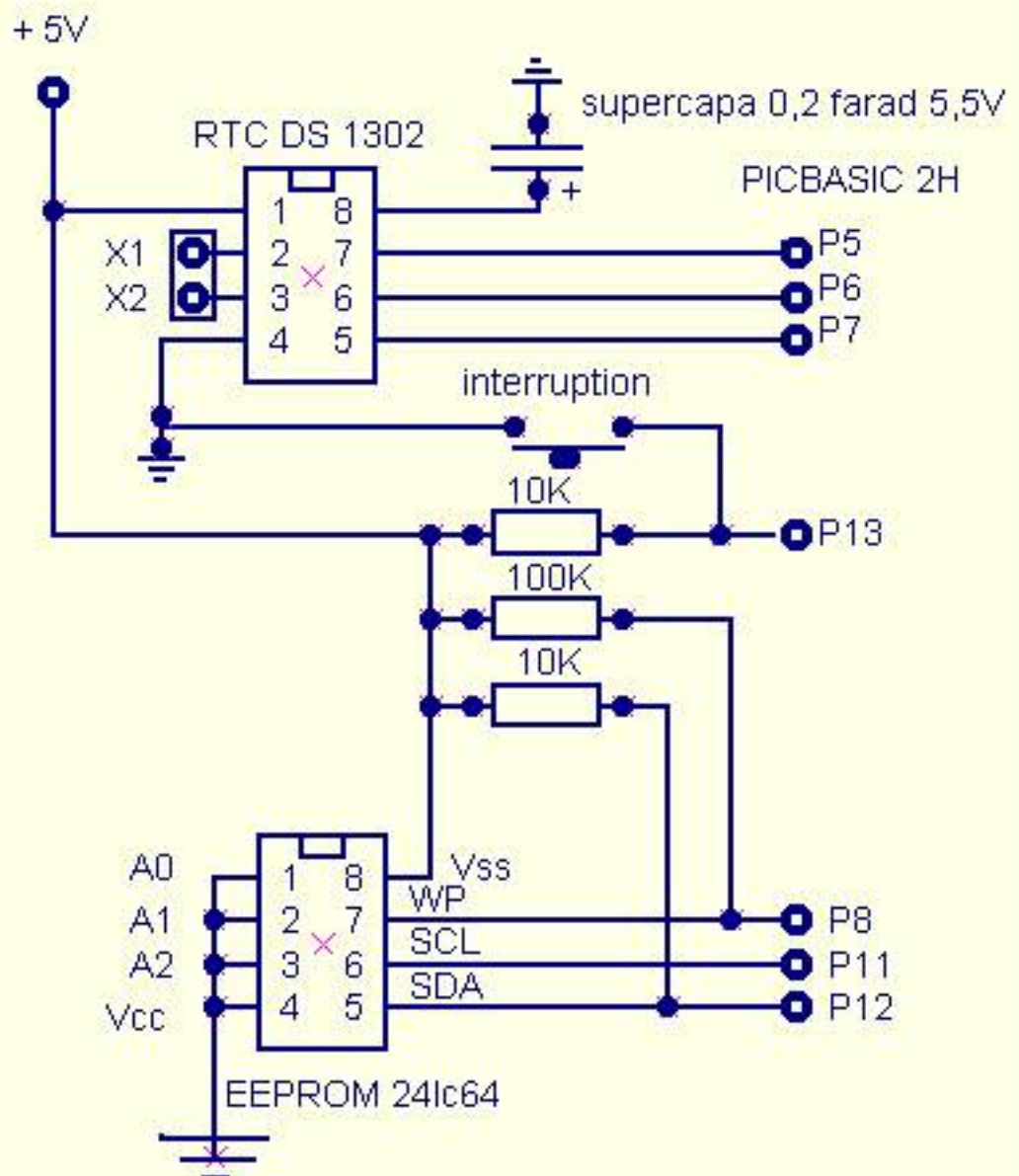
I2C_START:
    Out SCL,1
    Out SDA,1
    Out SDA,0
    Return

I2C_STOP:
    Out SDA,0
    Out SCL,1
    Out SDA,1
    Return

```

```
20  out 8,0          'verrouillage EEPROM en écriture
    locate 0,2:print "fin"

                                `intempestive
```



Mise en mémoire de 6 dates ,provoquées par interruption pin 13