

## Détection ouverture volets sur bus One Wire

### 1/ Principe :

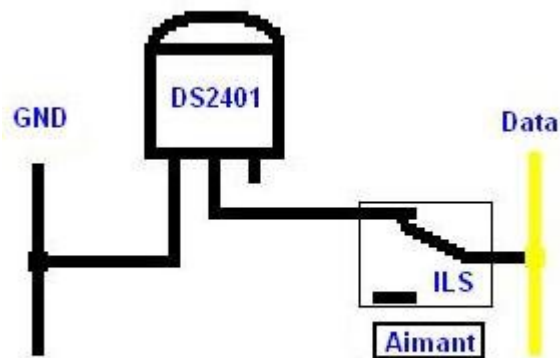
Nous utilisons à chaque point de détection un capteur Dallas DS2401 qui contient un N° de série unique.

Les différents capteurs sont montés sur un bus One Wire comme sur le schéma ci-dessous.

Un contact sec ou un capteur ILS permet de relier la pin Data du capteur au fil Data du bus OW.

Un PIC contrôle l'état des capteurs et permet d'envoyer cet état vers un PC pour visualisation ou envoi d'un SMS en cas d'alerte.

### 2/ Câblage :



Détection ouverture volet.

### 3/ Programme Pic 18F2420

```
program Ds2401_1
```

'15/01/2016 : Ce programme permet de trouver les capteurs DS2401 connecté et

'envoi du résultat par l'uart.

'Déclaration

---

```
typedef Device as byte[8]
```

```
dim Success as boolean
```

```
    Devicecount as byte
```

```
    I as byte
```

```
    Devices as Device[5]    'Adapter le nombre de capteurs
```

```
    RomCod as string[16]
```

```
    Eta as string[5]
```

'Affectation des capteurs connectés

---

```
sub procedure ShowRomCode(dim byref Code_ as byte[8])
```

```
    dim Str as string[2]
```

```
    I as byte
```

```
    RomCod = ""
```

```
    for I = 0 to 7
```

```
        bytetoHex(Code_[I],Str)
```

```
        RomCod = RomCod + Str
```

```
    next I
```

```
    if strcmp(RomCod, "014EFC8608000029")=0 then Eta[0] = "1" end if
```

```
    if strcmp(RomCod, "019710870800000F")=0 then Eta[1] = "1" end if
```

```
    if strcmp(RomCod, "014819870800001C")=0 then Eta[2] = "1" end if
```

```
end sub
```

main:

```
Adcon1 = $0F
```

```
Uart1_Init(9600)
```

```
delay_ms(200)
```

```
while true
```

```
'Recherche des capteurs connectés
```

```
DeviceCount = 0
```

```
Success = OW_Search_First_Rom(PortA, 5)
```

```
while (DeviceCount < 5 ) and memcpy(@Devices[DeviceCount],@Rom_No, 8)
```

```
inc(DeviceCount)
```

```
Success = Ow_Search_Next(PortA, 5)
```

```
wend
```

```
Eta = "000"
```

```
if (DeviceCount > 0) then
```

```
for I = 0 to (DeviceCount - 1)
```

```
ShowRomCode(Devices[I])
```

```
next I
```

```
end if
```

```
Eta = Eta[0]+ Eta[1]+Eta[2]
```

```
uart1_write_text(chr(2) + Eta + chr(3))
```

```
delay_ms(1500)
```

```
wend
```

```
end.
```

#### [4/ Exemple de la visualisation avec détection en zone 2 :](#)

