

Bouton poussoir en interrupteur sans clignotement



Code Arduino

BPsansClig.ino

```
const int Led1= 2;
const int Bp1  =3;
int MemLed1 =0;
int MemBp1  =0;
int tempo  =50;

void DebugVar(int nb) {
  Serial.print("temps = ");Serial.println(nb);
  Serial.print("Bp1 =");Serial.println(digitalRead(Bp1));
  Serial.print("MemBp1 =");Serial.println(MemBp1);
  Serial.print("MemLed1 =");Serial.println(MemLed1);
  delay(250);
}

void setup()
{
  Serial.begin(9600);
  pinMode(Led1, OUTPUT);
```

```
pinMode(Bp1, INPUT);
digitalWrite(Led1, LOW);
//DebugVar(10);

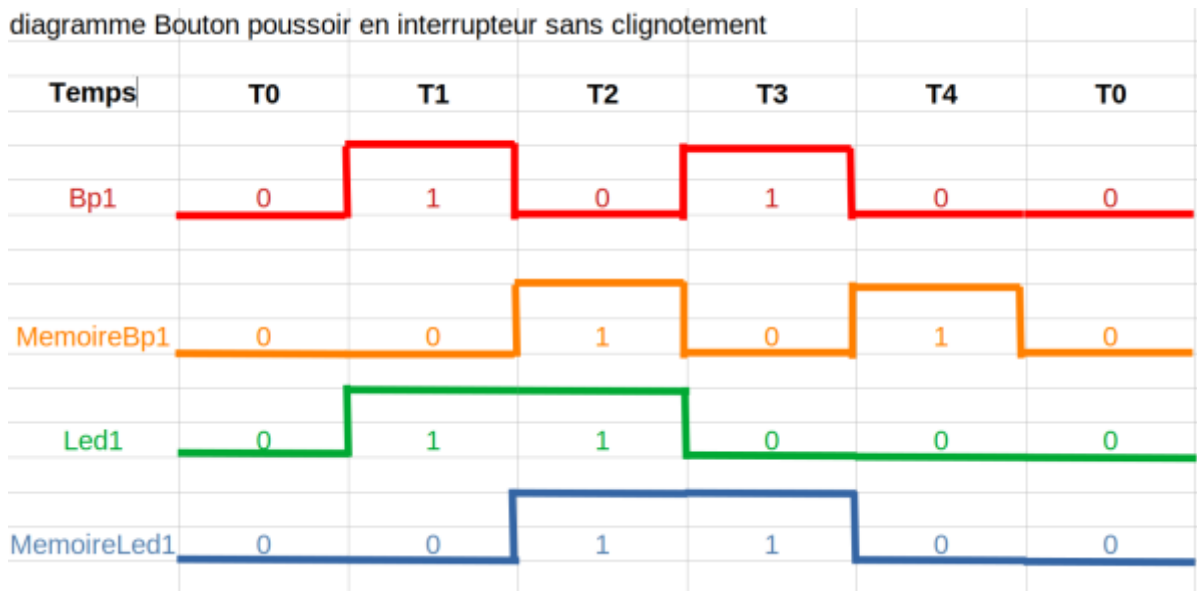
}

void loop() {

    int valeurBp1 = digitalRead(Bp1); // On lit la valeur de Bp1 au début
    // de la boucle
    delay(tempo);

    //Temps 0
    if (valeurBp1 == 0 && MemBp1 == 0 && MemLed1 == 0) { // etat present
        digitalWrite(Led1, LOW); MemBp1 = 0; MemLed1 = 0; // Etat futur
        //delay(tempo); DebugVar(0);
    }
    //Temps 1
    if (valeurBp1 == 1 && MemBp1 == 0 && MemLed1 == 0) {
        digitalWrite(Led1, HIGH); MemBp1 = 1; MemLed1 = 1;
        //delay(tempo); DebugVar(1);
    }
    //Temps 2
    if (valeurBp1 == 0 && MemBp1 == 1 && MemLed1 == 1) {
        digitalWrite(Led1, HIGH); MemBp1 = 0; MemLed1 = 1;
        //delay(tempo); DebugVar(2);
    }
    //Temps 3
    if (valeurBp1 == 1 && MemBp1 == 0 && MemLed1 == 1) {
        digitalWrite(Led1, LOW); MemBp1 = 1; MemLed1 = 0;
        //delay(tempo); DebugVar(3);
    }
    //Temps 4
    if (valeurBp1 == 0 && MemBp1 == 1 && MemLed1 == 0) {
        digitalWrite(Led1, LOW); MemBp1 = 0; MemLed1 = 0;
        //delay(tempo); DebugVar(4);
    }
}
```

Diagramme BP sans clignotement



Explication Diagramme BP

Explications diagramme bouton poussoir en interrupteur sans clignotement

Le bouton poussoir est câblé avec un pullup à GND (plus facile à comprendre ...)

T0 : le bp1 n est pas actif = 0 , tous le reste est à 0.

T1 : le Bp1 est actif = 1 \Rightarrow La memoire du Bp1 est à 0 (voir BP1 T0), Led1 devient allumée = 1 (1er front montant de Bp1), la memoire de la Led1 est = 0 (voir Led1 T0).

T2 : le Bp1 est inactif = 0 \Rightarrow La memoire du Bp1 est à 1 (voir Bp1 T1), Led1 reste allumée = 1 (c'est le but) , la memoire de la Led1 est = 1 (voir Led1 T1).

T3 : le Bp1 est actif = 1 \Rightarrow La memoire du Bp1 est à 0 (voir Bp1 T2), Led1 est eteinte = 0 (2eme fronts montant de Bp1) , la memoire de la Led1 est = 1 (voir Led1 T2).

T4 : le Bp1 est inactif = 0 \Rightarrow La memoire du Bp1 est à 1 (voir Bp1 T3), Led1 est eteinte = 0 (Le Led1 doit rester eteinte) , la memoire de la Led1 est = 0 (voir Led1 T3).

On revient à T0

From:

<https://magenealogie.chanterie37.fr/www/fablab37110/> - Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault

Permanent link:

<https://magenealogie.chanterie37.fr/www/fablab37110/doku.php?id=start:arduino:bpscl&rev=1652173054>

Last update: 2023/01/27 16:08

