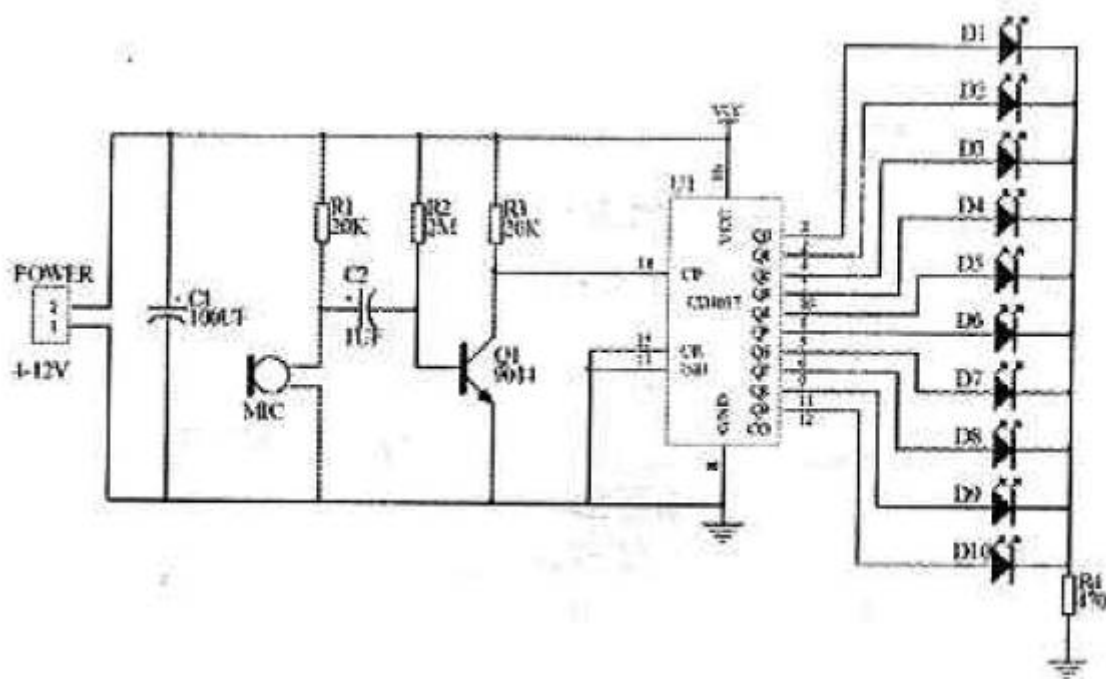


## Kit soudure Micro-LEDs



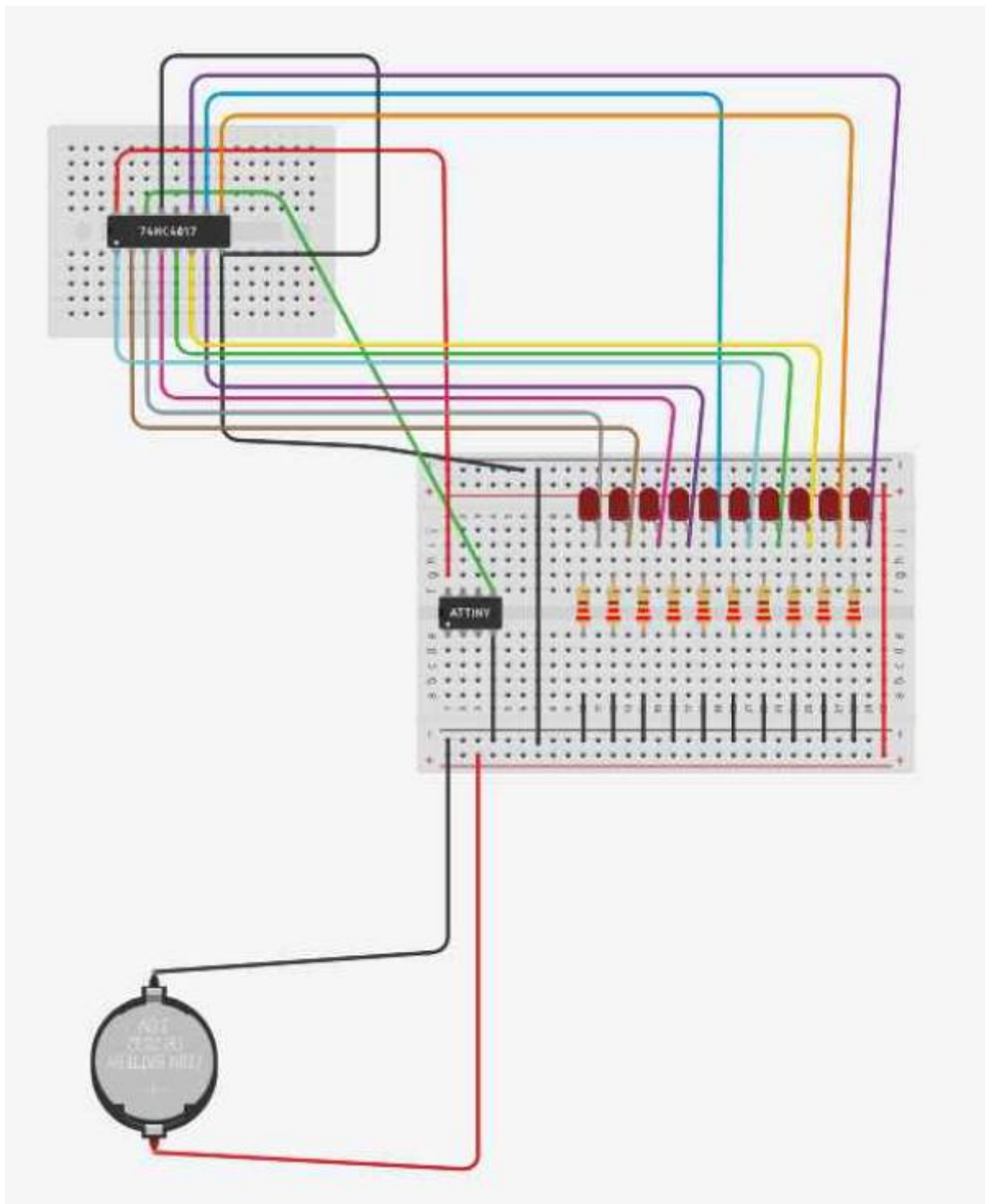
### Schema du Kit Micro-leds



### Montage du Kit Micro-LEDs

#### Montage

## Autre montage avec un CD4017 ,un arduino et des LEDS



Ce montage utilise un 74HC4017 commandé par un Attiny ( petit arduino) , un Arduino Uno aurait fait l'affaire, 10 leds et 10 resistances 220 Ohms et une pile bouton CR2032 3V

le code tres simple , c'est pour cette raison qu'un petit Attiny peut suffire

[mecro-leds.ino](#)

```
// C++ code  
//
```

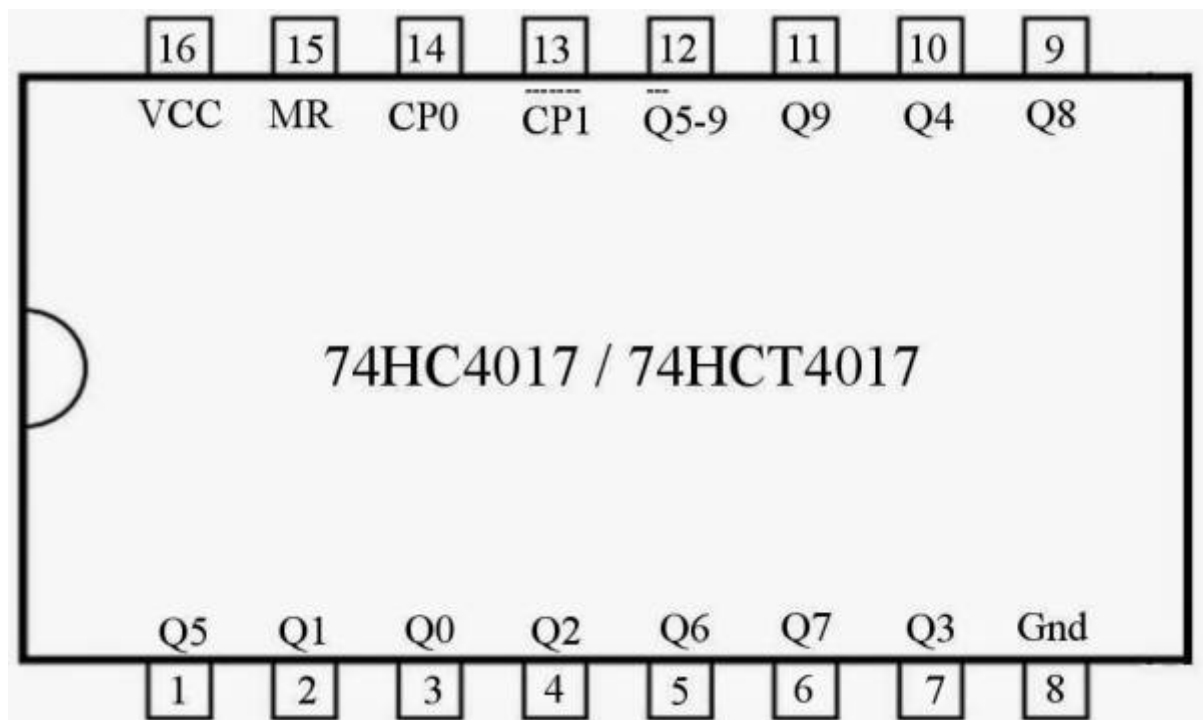
```
void setup()
{
  pinMode(4, OUTPUT);
}

void loop()
{
  digitalWrite(0, HIGH);
  delay(50); // Wait for 50 millisecond(s)
  digitalWrite(0, LOW);
  delay(50); // Wait for 50 millisecond(s)
}
```

## Voir le fonctionnement

### Fonctionnement

#### le schema du 74HC4017



#### Explications Broches

Compteur de décades 4017 pour compter les transitions

Broches 1 à 7 ⇒ sorties Q5,Q1,Q0,Q2,Q6,Q7,Q3

Broches 8 ⇒ reliée au moins (-) GND

Broches 9 à 11 ⇒ sorties Q8,Q4,Q9

Broches 12 ⇒ sortie report pour brancher un autre 74HC4017 en serie

Broche 13 ⇒ entree qui active ou desactive l'Horloge (-) = Active ; (+) = Desactive

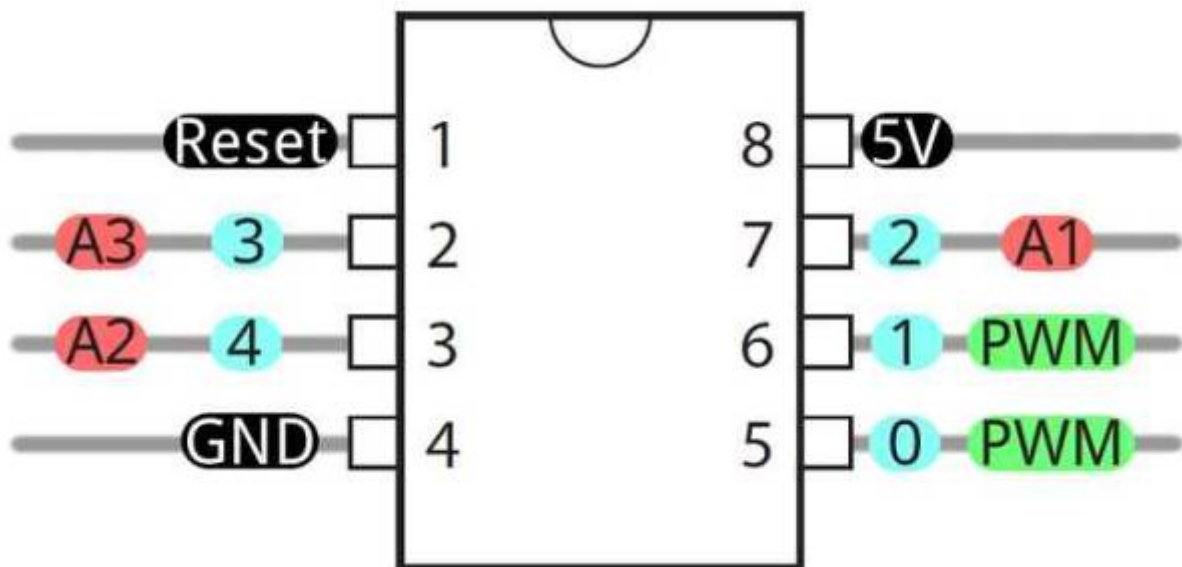
Broche 14 ⇒ entree horloge , dans notre exemple nous avons une tension de 3v toutes les 50 ms qui fait avancer le compteur, qui met les 10 sorties au (+) successivement de Q0 à Q9 suivant la fréquence de l'entree horloge.

Broche 15 ⇒ qui reset le 74HC4017; on peut la relier au (-); un (+) fait un reset

Broche 16 ⇒ reliée au (+) VCC , ici au 3V

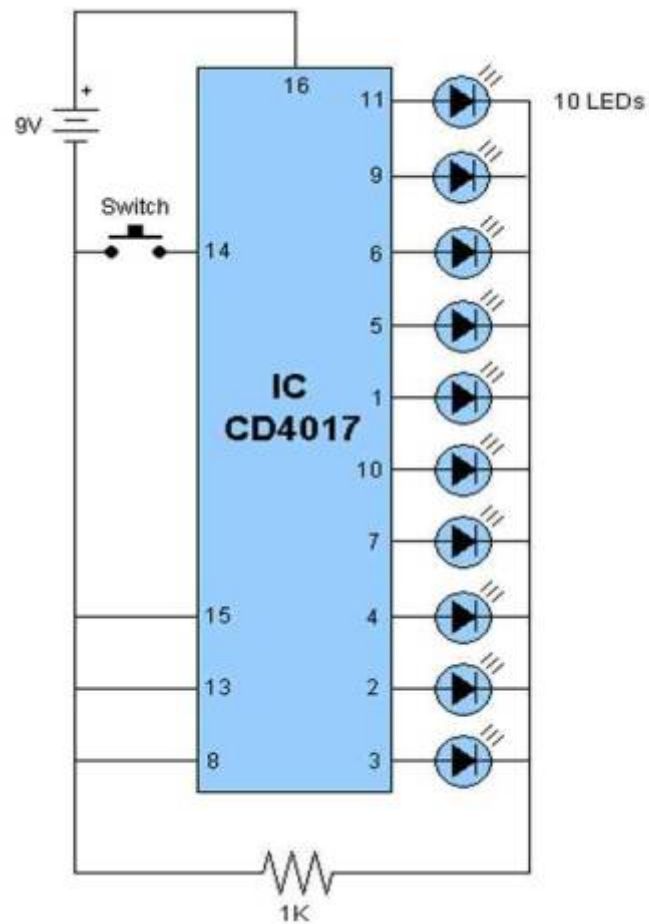
## Attiny

[Attiny85](#)



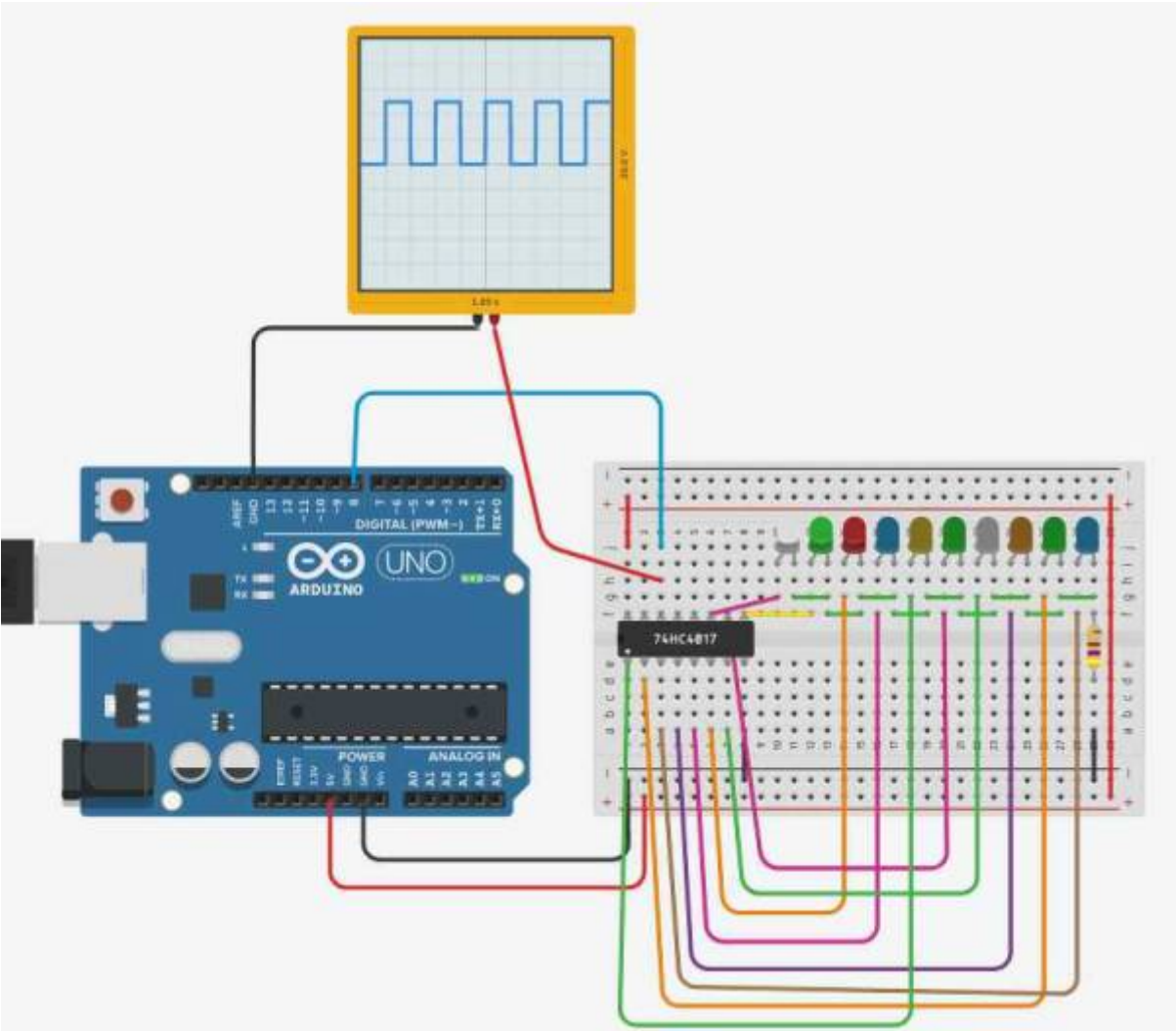
## Autres Methodes pour faire clignoter les leds

En raccordment un bouton poussoir à l'entrée 14 du CD4017 , on fait clignoter une LED à chaque appui ....



**Avec un arduino en raccordant une broche de sortie ( exemple 8 ) sur l'entree Horloge du cd4017**

Avec visualisation à l'aide d'un oscilloscope des commandes horloges vers le cd4017



[Lien pour voir la demo](#)

Le code avec mBlock 5

makeblock / mBlock

Help

Editor

Serial Out

Language

Plugins

Parcours d'apprentissage

Tutoriels

Rechercher

Upload Python

Appareils

Objets

Anterie plan

Telecharger

Comment utiliser

Documentation

Convertisseur de code

Telecharger

Disconnecter

Parametres

Boarde

port serie

Donnees

debut

Evénement

Compteur

Optimiser

Variables

Mes blocs

attente 1 sec

attente 10

pour chaque

pour chaque

DD regle le sortie de la broche numerique 1 sur "haut"

attente 0.4

DD regle le sortie de la broche numerique 1 sur "bas"

attente 0.4

pour chaque

DD regle le sortie de la broche numerique 1 sur "haut"

attente 0.4

DD regle le sortie de la broche numerique 1 sur "bas"

attente 0.4

Arduino C

```
1 // generated by mBlock5 for your products
2 // codes make you happy
3
4 #include <Arduino.h>
5 #include <Wire.h>
6 #include <SoftwareSerial.h>
7
8 void delay(float seconds) {
9   long starttime = millis() + seconds * 1000;
10  while(millis() < starttime) _loop();
11 }
12
13 void setup() {
14   pinMode(0,OUTPUT);
15   while(1) {
16     digitalWrite(0,1);
17     _delay(0.4);
18     digitalWrite(0,0);
19     _delay(0.4);
20   }
21   _loop();
22 }
23
24 void _loop() {
25 }
26
27 void loop() {
28   _loop();
29 }
```



## Le code avec mBlock 3



le code en mode arduino

[micro-leds.ino](#)

```
// C++ code
//
void setup()
{
  pinMode(8, OUTPUT);
}

void loop()
{
  digitalWrite(8, HIGH);
  delay(50); // Wait for 50 millisecond(s)
  digitalWrite(8, LOW);
  delay(50); // Wait for 50 millisecond(s)
}
```

From:

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

Permanent link:

<https://chanterie37.fr/fablab37110/doku.php?id=start:jeunes:prepa:microleds>



Last update: **2023/01/27 16:08**