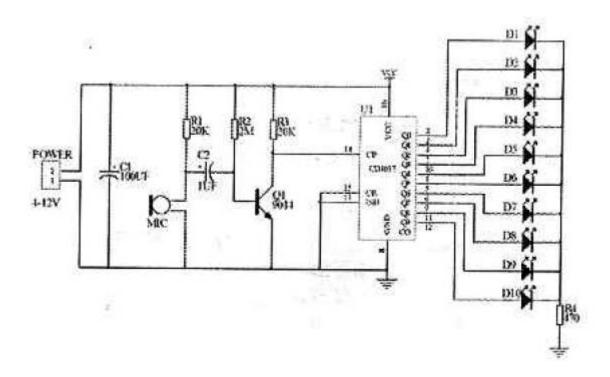
2025/12/03 07:38 1/8 Kit soudure Micro-LEDS

# **Kit soudure Micro-LEDS**



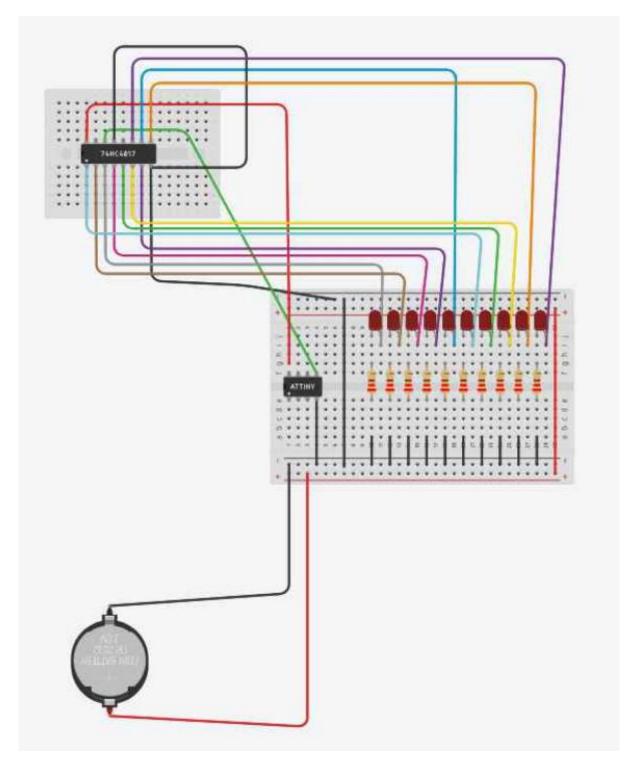
## Schema du Kit Micro-leds



# 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
//
```

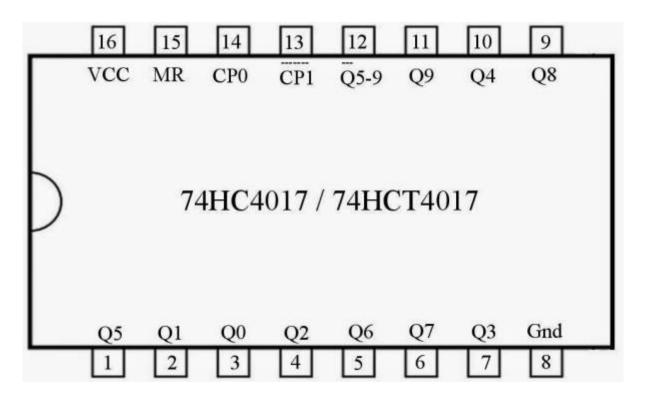
```
void setup()
{
   pinMode(4, OUTPUT);
}

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  $\Rightarrow$  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

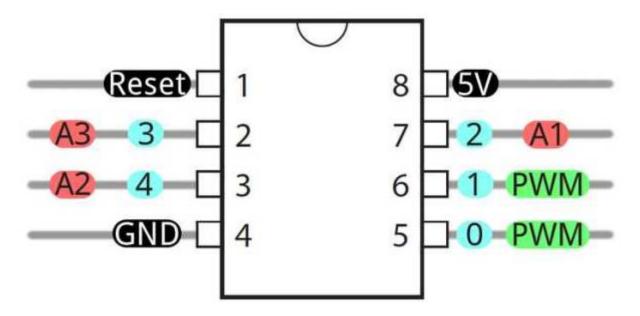
Broche  $14 \Rightarrow$  entree horloge , dans notre exemple nous avons une tension de 3v toutes les 50 ms qui fait avancer le compteur, qui met les 10 sorties au (+) successivement de Q0 à Q9 suivant la fréquence de l'entree horloge.

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

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

# **Attiny**

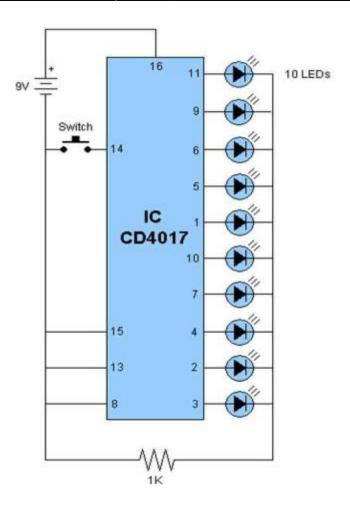
## Attiny85



# Autres Methodes pour faire clignoter les leds

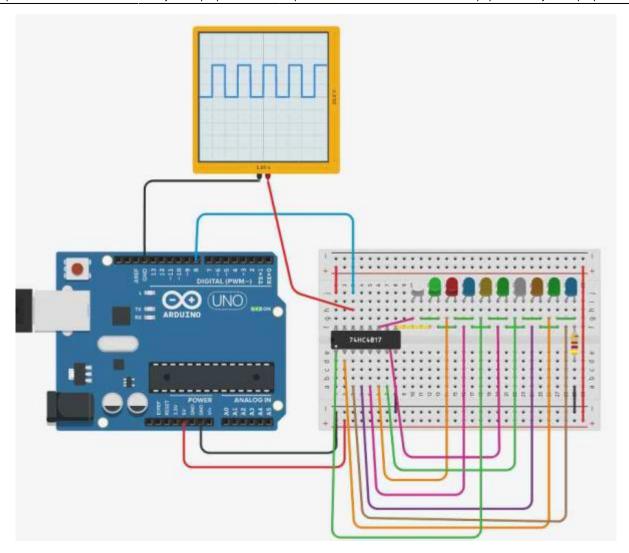
En raccordment un bouton poussoir à l'entrée 14 du CD4017 , on fait clignoter une LED à chaque appui ....

2025/12/03 07:38 5/8 Kit soudure Micro-LEDS



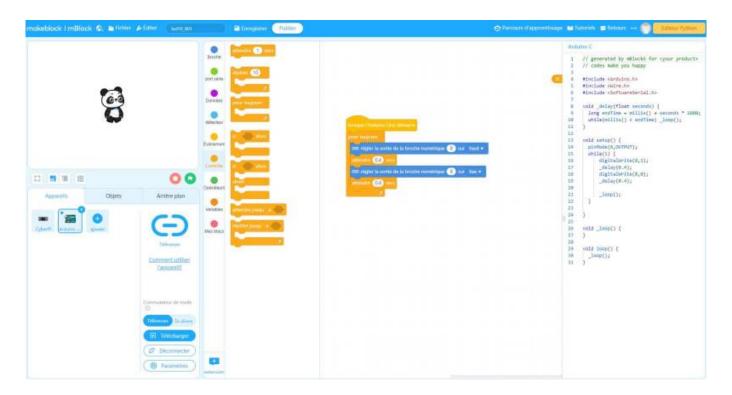
Avec un arduino en raccordant une broche de sortie ( exemple 8) sur l'entree Horloge du cd4017

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



# Lien pour voir la demo

Le code avec mBlock 5



2025/12/03 07:38 7/8 Kit soudure Micro-LEDS

#### Le code avec mBlock 3

```
Arduino - générer le code
répéter indéfiniment
mettre l'état logique de la broche 8 à haut
attendre 0.1 secondes
mettre l'état logique de la broche 8 à bas
attendre 0.1 secondes
```

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