

Utiliser un Afficheur LCD avec l'Arduino

Matériels :

- 1 arduino UNO
- 1 Afficheur LCD 2X16
- 1 Potentiometre
- 1 Breadboard , fils de liaison

Fonctionnement normal

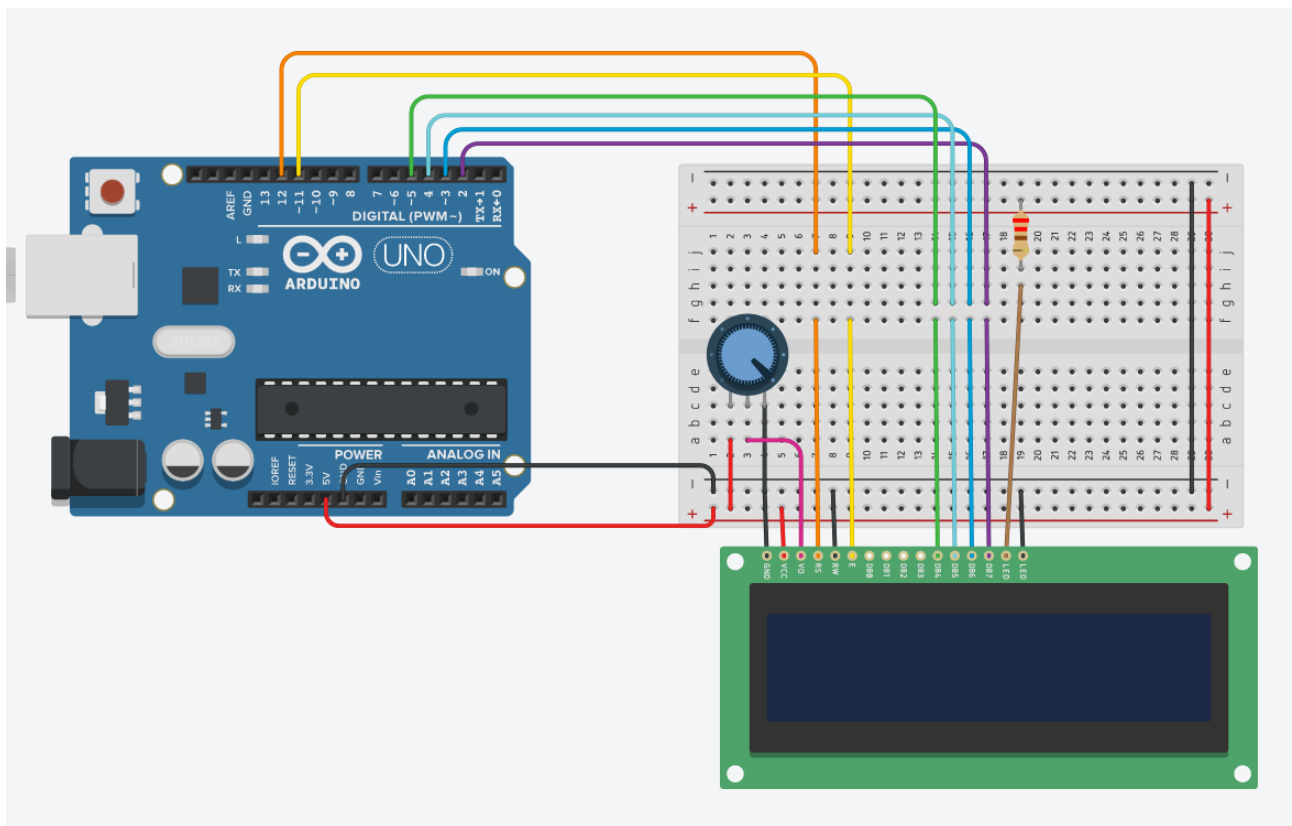
On affichera sur le LCD un texte qui défilera de gauche à droite et inversement sur la première ligne et ensuite sur la seconde ligne.

Le potentiomètre servira à augmenter ou diminuer le contraste du LCD

Utiliser la librairie LiquidCrystal.h

On peut aussi créer 7 symbole supplémentaire avec la méthode [createChar\(\)](#) de la librairie LiquidCrystal

Montage à Réaliser :



Le programme LCD.ino des indices

```
/*-----*/
// remplacer les caractères « - » par les bonnes valeurs
/*-----*/
#include <-----.h> // inclure la librairie

const int rs = 12, en = 11, d4 = -, d5 = -, d6 = -, d7 = -; // associe des noms aux broches de l'Arduino
LiquidCrystal lcd(rs, en, d4, d5, d6, d7); // Initialise le LCD avec les broches de l'Arduino

void setup() {
  lcd.begin(16, -); // Initialise le LCD avec le nombre de colonnes et de lignes
}

void loop() -
  lcd.----(); // On efface l'écran du LCD
  lcd.setCursor(0,-); // on place le curseur sur la première ligne et la première colonne
  lcd.----("----- !"); // on affiche le message
  delay(1000); // attente pour avoir le temps de lire

  // on decale le message vers la gauche
  for (int positionCounter = 0; positionCounter < --; positionCounter++) {
    lcd.scrollDisplay----(); // On décale une lettre vers la gauche
    delay(150); // on attends que le caractères soit déplacer
  }
  delay(1000);

  // on decale le message vers la droite
  for (int positionCounter = 0; positionCounter < --; positionCounter++) {
    lcd.scrollDisplay-----(); // On décale une lettre vers la droite
    delay(150);
  }
  delay(---)-

  // on décale sur la gauche
  for (int positionCounter = 0; positionCounter < --; positionCounter++) {
    lcd.scrollDisplay----(); // On décale une lettre vers la gauche
    delay(150);
  }

  delay(1000);
  lcd.----(); // On efface l'écran du LCD
  lcd.setCursor(-,-); // on place le curseur sur la deuxième ligne et la première colonne
  //et l'on recommence le cycle ...
  //On pourrait créer une fonction qui décale l'affichage à gauche et à droite ....
```

```
}
```

Un exemple pour la création de symbole :

```
#include <LiquidCrystal.h>
```

```
LiquidCrystal lcd(12, 11, 5, 4, 3, 2);
```

```
byte smiley[8] = {
```

```
    B000000,
```

```
    B10001,
```

```
    B000000,
```

```
    B000000,
```

```
    B10001,
```

```
    B01110,
```

```
    B000000,
```

```
};
```

```
void setup() {
```

```
    lcd.createChar(0, smiley);
```

```
    lcd.begin(16, 2);
```

```
    lcd.write(byte(0));
```

```
}
```

```
void loop() {}
```