

Fiche 15

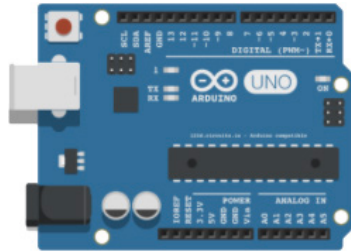
Le module de capteur RFID

Onze fils de branchement



7 fils mâle-femelle
5 fils mâle-mâle

Circuit Arduino Uno



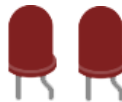
Module de capteur de carte RFID



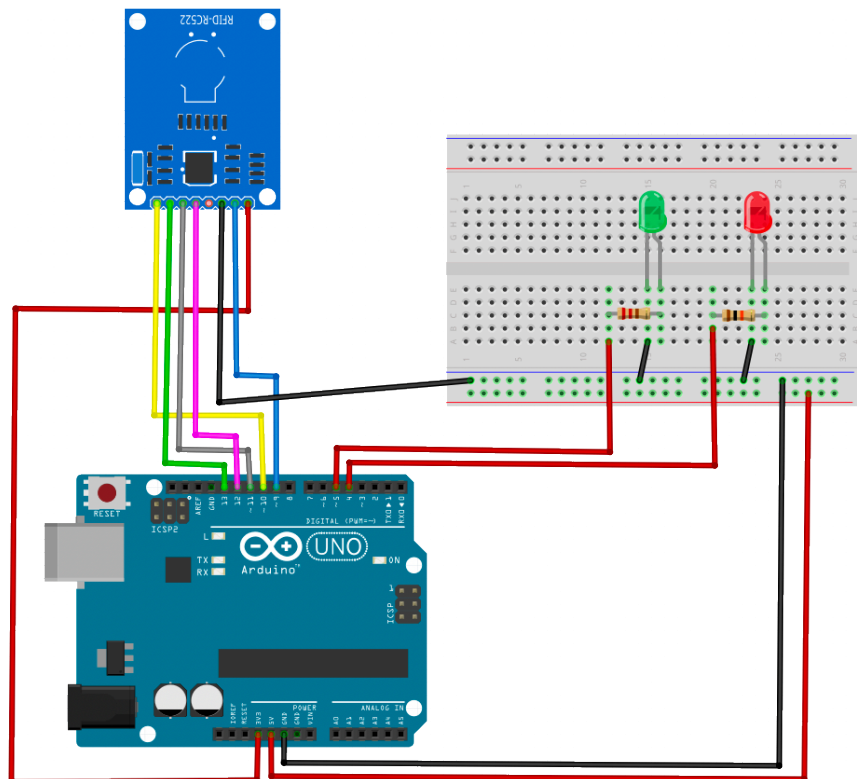
Deux résistances 1 K Ω



2 DEL



Branchement du circuit



Avant d'utiliser le module de capteur de carte RFID , il faut trouver son code d'accès. Ce code est différent d'un lecteur à l'autre.

1- allez sur Teams, dans le dossier «Arduino 3» qui se trouve dans l'équipe «Arduino». Télécharger le fichier **lecteur_code_tag.ino**, ce programme vous permettra de lire le code d'accès associé au lecteur.

```
lecteur_code_tag
/* Test Lecteur RFID
*/

#include <SPI.h>
#include <MFRC522.h>
#define SS_PIN 10
#define RST_PIN 9

MFRC522 mfrc522 (SS_PIN, RST_PIN);

void setup()
{
  Serial.begin(9600);
  SPI.begin();
}
```

Une fois le programme envoyé vers le module Arduino, cliquez sur la loupe et lorsque vous approchez votre tag, son code devrait apparaître sur l'écran.

Approcher le tag du lecteur
Approcher le tag du lecteur
UID du tag : EB 3D 27 1B
UID du tag : EB 3D 27 1B
UID du tag : EB 3D 27 1B

2- Retournez sur le dossier Arduino 3 pour télécharger le fichier **test_acces.ino**.

```
//test de tag
// le code du tag est EB 3D 27 1B
#include <SPI.h>
#include <MFRC522.h>
#define SS_PIN 10
#define RST_PIN 9
MFRC522 mfrc522 (SS_PIN, RST_PIN);
void setup()
{
  pinMode(4,OUTPUT);
  pinMode(5,OUTPUT);
  Serial.begin(9600);
  SPI.begin();
  Serial.println(«approchez un tag près du lecteur »);
  mfrc522.PCD_Init();
  digitalWrite(5,LOW);
  digitalWrite(4,LOW);
}
void loop()
{
  if(!mfrc522.PICC_IsNewCardPresent())
  {
    return;
  }
  if(!mfrc522.PICC_ReadCardSerial())
  {
    return;
  }
  Serial.print(« Code du tag : »);
  String contenant = «»;
  for (byte i = 0; i< mfrc522.uid.size; i++)
  {
    contenant.concat(String(mfrc522.uid.uidByte[i] < 0x10 ? « 0» : « »));
    contenant.concat(String(mfrc522.uid.uidByte[i], HEX));
  }

  Serial.println();
  Serial.print(«Message : »);

  contenant.toUpperCase();

  // On vérifie si le code du tag est identique à celui inscrit
  // si le code correspond on imprime accès autorisé et on allume la del verte
  if(contenant.substring(1) == «EB 3D 27 1B»)
  {
    Serial.println(«Accès autorisé »);
    // on allume la del verte et on eteint la del rouge
    digitalWrite(5,HIGH);
    digitalWrite(4,LOW);
  }
```

Suite du programme

```
//on attend 2 seconde
delay(2000);
// on eteint les deux del
digitalWrite(5,LOW);
digitalWrite(4,LOW);
}
// On vérifie si le code du tag est identique à celui inscrit
// si le code ne correspond pas, on indique accès refusé
if(contenant.substring(1) != «EB 3D 27 1B»)
{
  Serial.println(«Accès refusé »);
  //On eteint la del verte et on allume la del rouge
  digitalWrite(5,LOW);
  digitalWrite(4,HIGH);
  // on attend 2 secondes
  delay(2000);
  // on eteint les deux del
  digitalWrite(5,LOW);
  digitalWrite(4,LOW);
}
// on attend 1 seconde avant la prochaine lecture
delay(1000);
}
```

Inscrivez votre code d'accès trouvé avec le programme lecteur_code_tag.

Si le code ne correspond pas, on allume la del rouge.

Inscrivez votre code d'accès trouvé avec le programme lecteur_code_tag.

On allume la del verte si le code correspond