



Lecteur RFID



01 LECTEUR RFID MATÉRIEL NÉCESSAIRE

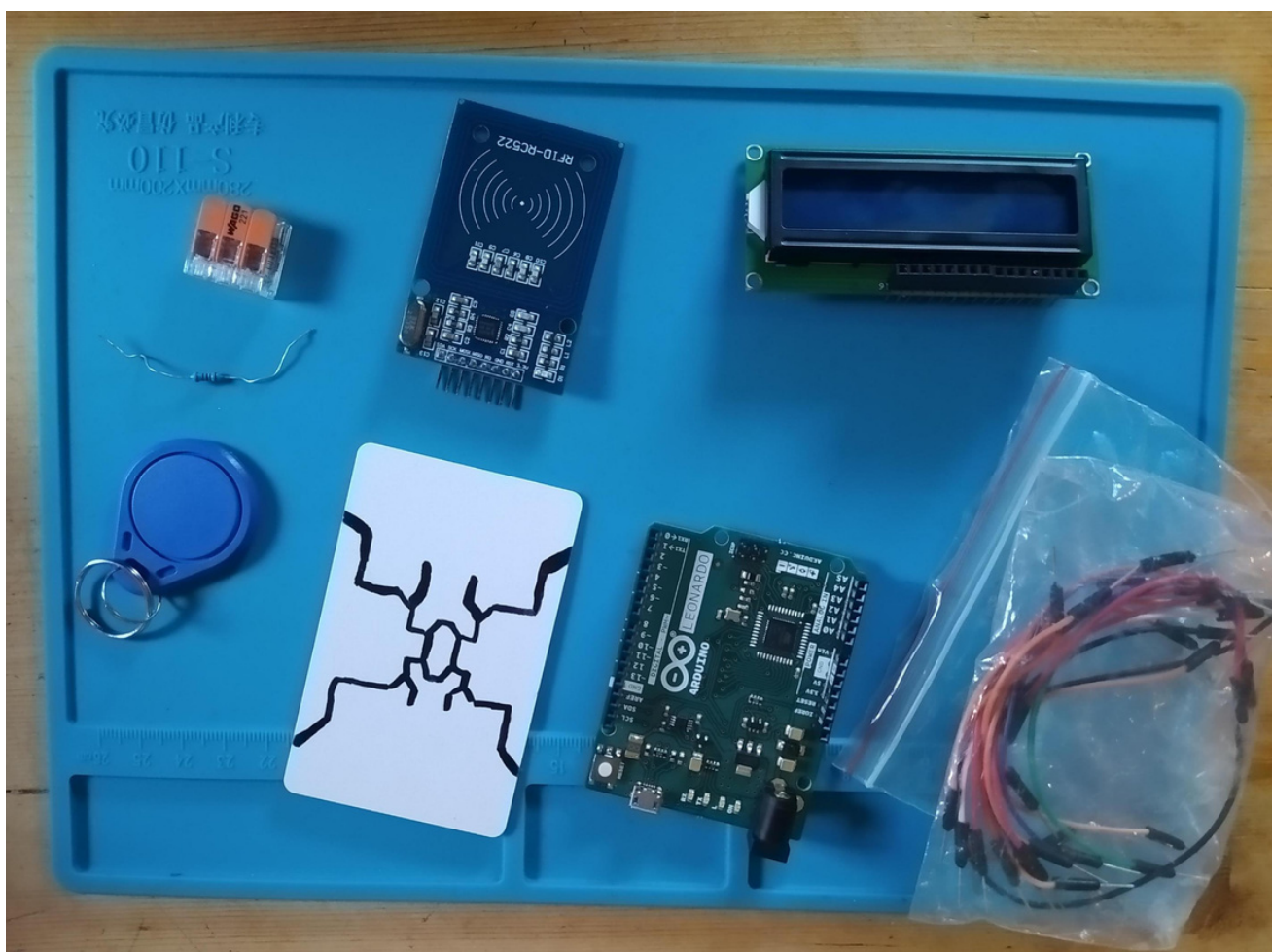


- Arduino Leonardo
- Lecteur RFID RC522
- Écran LCD Deux lignes
- Beaucoup de câbles
- Un support imprimé en 3D
- Un pistolet à colle ou une petite vis pour fixer les composants
- Une résistance de 1K
- Une breadboard, un domino ou un fer à souder pour connecter quelques câbles de liaison entre eux

Les fichiers STL du support sont disponibles ici. : [Télécharger](#)

Le fichier Arduino est disponible ici: [Télécharger](#)

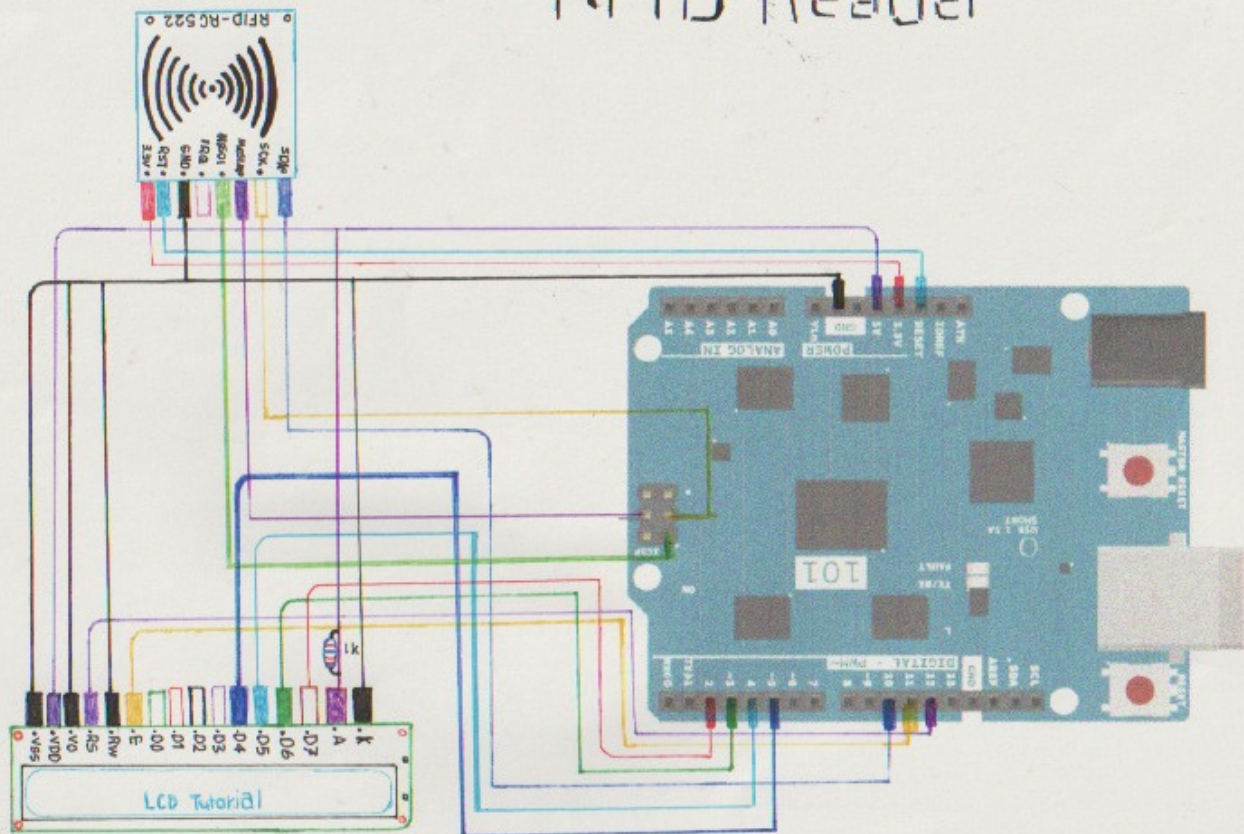
Si vous avez tout rassemblé, vous pouvez passer à l'étape 2.



02 LECTEUR RFID WIRING



Suivez ce schéma pour réaliser votre prototype avec une breadboard d'abord.



03 LECTEUR RFID TÉLÉCHARGER LE CODE



Avant de télécharger le code, assurez-vous d'installer les bibliothèques de MFRC522 et LiquidCrystal. Vous pouvez les trouver dans Arduino IDE > Croquis > Inclure une bibliothèque > Gérer les bibliothèques. Puis recherchez-les et cliquez sur installer pour les deux.

Vous pouvez maintenant télécharger le code téléchargé précédemment sur votre carte Arduino et essayer votre prototype. Si le câblage est bon, l'écran LCD devrait s'allumer et afficher "Waiting for RFID tags...". Vous pouvez essayer de passer un tag devant le lecteur et son ID devrait s'afficher à l'écran.

Il n'y a pas de configuration à modifier sauf le message affiché à l'écran lignes 12, 14 et 30. La fonction setCursor() est utilisée pour dire quelle ligne nous voulons écrire et la fonction clear() est utilisée pour vider l'écran de tous les caractères.

```
rfid_reader_final
1 #include <SPI.h>
2 #include <MFRC522.h>
3 #include <LiquidCrystal.h> |
4 LiquidCrystal lcd(12, 11, 5, 4, 3, 2);
5 MFRC522 rfid (10, 9);
6 String tagId;
7
8 void setup() {
9   SPI.begin();
10  rfid.PCD_Init();
11  lcd.begin(16, 2);
12  lcd.print("Waiting for RFID");
13  lcd.setCursor(0, 1);
14  lcd.print("tags...");
15 }
16
17 void tagIdFinder(byte *buffer, byte bufferSize) {
18   tagId="";
19   for(byte i = 0; i < bufferSize; i++) {
20     tagId += String(buffer[i], HEX);
21   }
22 }
23
24 void loop() {
25   if(rfid.PICC_IsNewCardPresent()) {
26     if(rfid.PICC_ReadCardSerial()) {
27       tagIdFinder(rfid.uid.uidByte, rfid.uid.size);
28       lcd.clear();
29       lcd.setCursor(0, 0);
30       lcd.print("Tag detected:");
31       lcd.setCursor(0, 1);
32       lcd.print(tagId);
33     }
34   }
35 }
```

Done Saving.

04

LECTEUR RFID LA MISE EN PLACE DU SUPPORT



Vous êtes prêts à assembler votre boîte et à terminer le prototype.

L'écran LCD doit s'insérer dans le trou. Le module RFID doit aller sur le côté gauche, soit vers le haut, soit vers le bas. Enfin, la carte Arduino doit être placée derrière.

Vous pouvez les coller ou les visser au support. Remettez tous les câbles en place et essayez-le.

Votre lecteur RFID est prêt !

