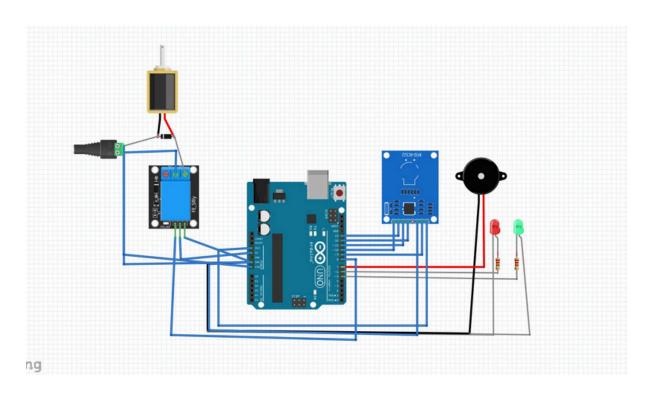
# Jalon 3 - Réalisation d'un prototype dans l'outil de simulation Tinkercad

# Schéma de câblage du système de serrure RFID Arduino :



## Calcul du dimensionnement des résistances :

R=U/I R= 5V / 0.02 R = 250 ohm

Lien vers le projet Serrure RFID Arduino (fichier zip à télécharger) :

#### Bon de commande pour système de serrure RFID Arduino:

LA PROVIDENCE	BON DE COMMANDE 2023-2024 N° 01  A L'attention de : LAGACHE PASCAL - DDF =>>>>> plagache@la-providence.net					
ÉNERGIES NOUVELLES ET NUMÉRIQUE						
Section : BTS CIEL	Type d	e commande :				
nom du demandeur : Lefevre - Goret	Date d'					
Désignation - lien Internet	Référence	Prix Unitaire	Nbr d'unité par lot	nbre lot	Prix TTC	Fournisseur
https://store.arduino.cc/en-fr/products/arduino-uno-rev3	7630049200050	29,30	1.00	1.00	29,30€	Arduino store
https://www.gotronic.fr/art-module-rfid-13-56-mhz-tag-rc522-25651.htm	34942	9,90	1.00	1.00	9.90€	Go Tronic
https://www.gotronic.fr/art-module-relais-5-v-gt1080-26130.htm	35226	3,80	1.00	1.00	3,80€	Go Tronic
https://www.gotronic.fr/art-serrure-a-solenoide-sl5520-30629.htm	36471	8,80	1.00	1.00	8,80€	Go Tronic
https://www.gotronic.fr/art-1n4007-107.htm	02500	0.08	1.00	1.00	2.98€	Go Tronic
ttps://www.gotronic.fr/art-led-rouge-5-mm-grove-104030005-19005.htm		2,10	1.00	1.00	2,10€	Go Tronic
ttps://www.gotronic.fr/art-led-verte-3-ou-5-mm-grove-104030007-19001		2,10	1.00	1.00	2.10€	Go Tronic
ttps://www.gotronic.fr/art-10-resistances-1-4w-220-8486-2568.htm	04028	0.20 2.50	10.00	1.00	3.10€	Go Tronic
ttps://www.gotronic.fr/art-module-buzzer-actif-gt1143-26143.htm	35239	2.50	1.00	1.00	5.400	Go Tronic
		Total page en	euros		67.48	

### Code C++ pour système de serrure RFID Arduino

#include "SPI.h" #include "MFRC522.h"

#define RST\_PIN 9 // RES pin #define SS\_PIN 10 // SDA (SS) pin

byte readCard[4];
String cardID = "D5B6259"; // remplacer par l'ID de votre tag
String tagID = "";

MFRC522 mfrc522(SS\_PIN, RST\_PIN);

```
void setup() {
               Serial.begin(9600);
                   SPI.begin();
               mfrc522.PCD_Init();
              pinMode(3, OUTPUT);
              pinMode(4, OUTPUT);
                   void loop() {
                 while (getID()) {
               if (tagID == cardID) {
        Serial.println("Access Granted!");
              digitalWrite(3, HIGH);
              digitalWrite(5, HIGH);
                   delay(4000);
               digitalWrite(3, LOW);
               digitalWrite(5, LOW);
                       else {
         Serial.println("Access Denied!");
              digitalWrite(4, HIGH);
               tone(7, 5000, 3000);
                   delay(3000);
               digitalWrite(4, LOW);
                Serial.print("ID: ");
               Serial.println(tagID);
                   delay(2000);
                         }
                         }
                boolean getID() {
    if (! mfrc522.PICC_IsNewCardPresent()) {
                   return false;
                         }
      if (! mfrc522.PICC_ReadCardSerial()) {
                   return false;
                         }
                    tagID = "";
           for (uint8_t i = 0; i < 4; i++) {
tagID.concat(String(mfrc522.uid.uidByte[i], HEX));
              tagID.toUpperCase();
              mfrc522.PICC_HaltA();
                    return true;
                         }
```