

```
100 // DÉFINITION DES FONCTIONS (STRONG BOX) :  
101  
102 // VARIABLE POUR STOCKER LA VALEUR BOOLEENNE "STATUS" DE CHAQUE FONCTION F103  
103 // DÉTERMINER LE NIVEAU DE SÉCURITÉ DU MODÈLE DÉTECTÉ :  
104 for (int i = 0; i < s; i++) {  
105     // SI LE MODÈLE DU DICTIONNAIRE CORRESPOND AU MODÈLE DÉTECTÉ :  
106     if (Model == SecurityLVL_dictionary[i].key) {  
107         Serial.println(SecurityLVL_dictionary[i].value); // AFFICHER LE NIVEAU DE SÉCURITÉ  
108         // APPELER LES FONCTIONS F10() CORRESPONDANT AU NIVEAU DE SÉCURITÉ DU MODÈLE  
109         if (SecurityLVL_dictionary[i].value == 1) {  
110             F10 = F10A();  
111             LEDpattern(2);  
112             if (F10 == true) {  
113                 F10 = F10B();  
114                 LEDpattern(2);  
115             }  
116         }  
117     }  
118 }  
119  
120 // FONCTION POUR AFFICHER LE NIVEAU DE SÉCURITÉ  
121 void F10A() {  
122     // F10A :  
123     // F10B :  
124     // F10C :  
125     // F10D :  
126     // F10E :  
127     // F10F :  
128     // F10G :  
129     // F10H :  
130     // F10I :  
131     // F10J :  
132     // F10K :  
133     // F10L :  
134     // F10M :  
135     // F10N :  
136     // F10O :  
137     // F10P :  
138     // F10Q :  
139     // F10R :  
140     // F10S :  
141     // F10T :  
142     // F10U :  
143     // F10V :  
144     // F10W :  
145     // F10X :  
146     // F10Y :  
147     // F10Z :  
148 }
```

PROJET STRONGBOX 3000

LIVRABLE 2

GROUPE 6

1. INTRODUCTION

Ce document présente le livrable 2, la finalisation du projet STRONGBOX 3000 par la conception finale de la maquette et du code.

2. CONTEXTE

La célèbre agence d'espionnage MI7 a vécu des heures sombres ces dernières semaines. À plusieurs reprises, le matériel mis à disposition sur le terrain pour leurs agents a été détourné.

Nous sommes positionnés en tant qu'une équipe de conception en ingénierie qui a été désignée pour travailler sur un projet qui pourrait régler une bonne fois pour toutes le problème que l'MI7 a rencontré : un coffre-fort qui requiert plusieurs touches de sécurité pour s'ouvrir.

3. DÉMARCHE

à partir de toutes les étapes passées, on fabrique la maquette finale du coffre et on réalise le code à partir des logigrammes de l'étape précédente

4. TRAVAIL À FAIRE

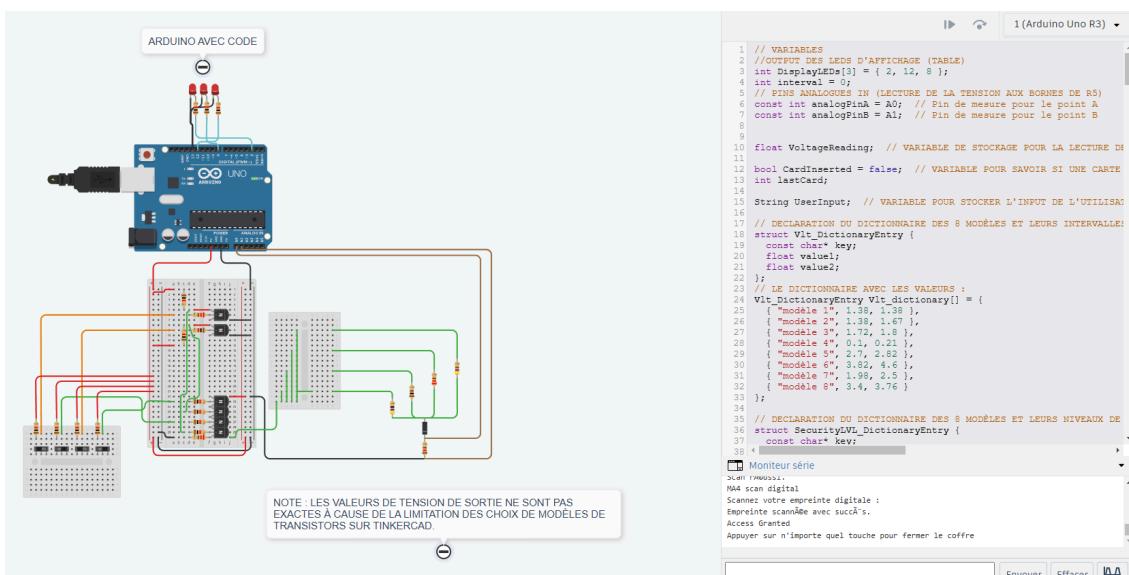
- **Le montage final du prototype (avec les différentes connexions aux broches de l'Arduino)**

pour le montage final, nous avons repris comme base le circuit électronique du coffre qui avait été conçu plus tôt et avons ajouté l'arduino avec le code source du coffre qui lui permet de :

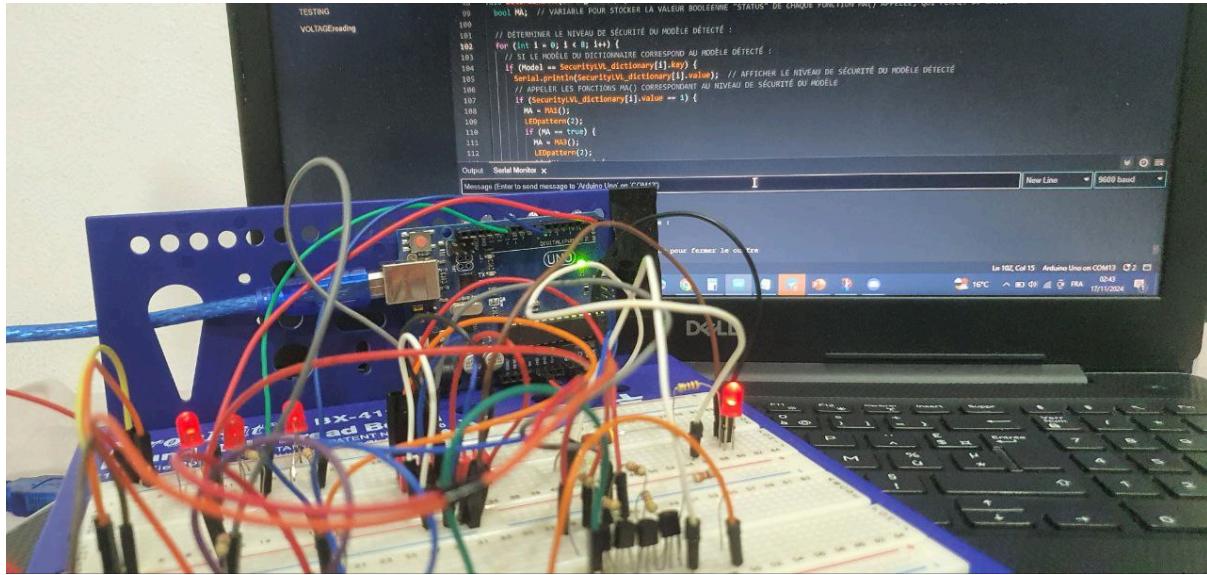
Fonctionnalités du code Arduino:

- Lire la tension d'entrée (aux bornes de R5)
- Gérer l'étape 2 d'authentification pour ouvrir le coffre
- Afficher l'état du système via 3 LEDS d'affichage

Circuit du coffre finale reproduit sur Tinkercad:

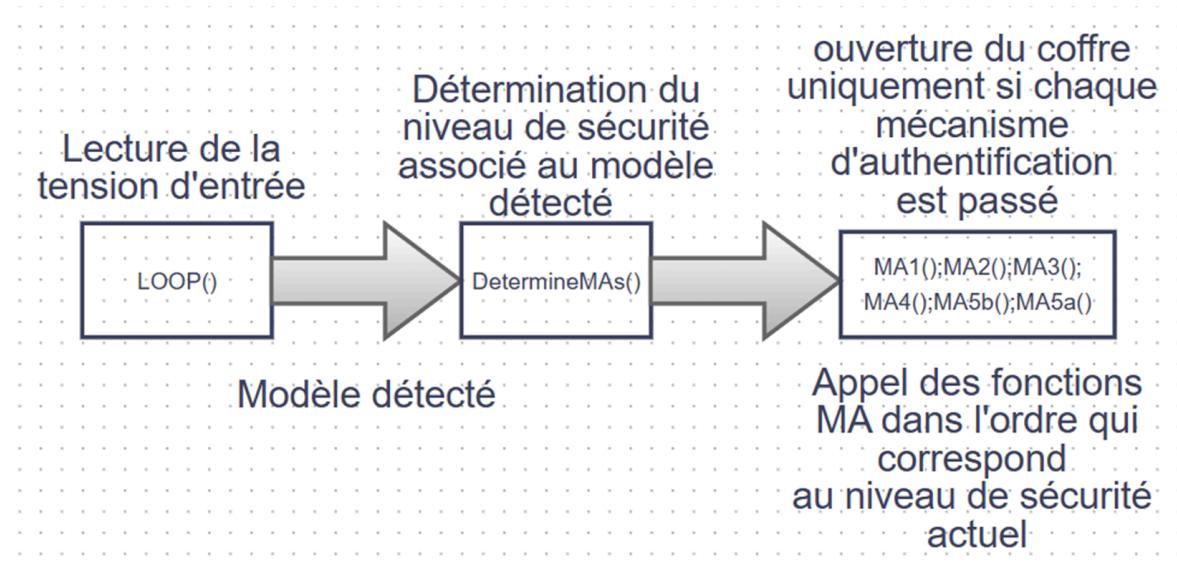


lien:[COFFRE FINAL](#)

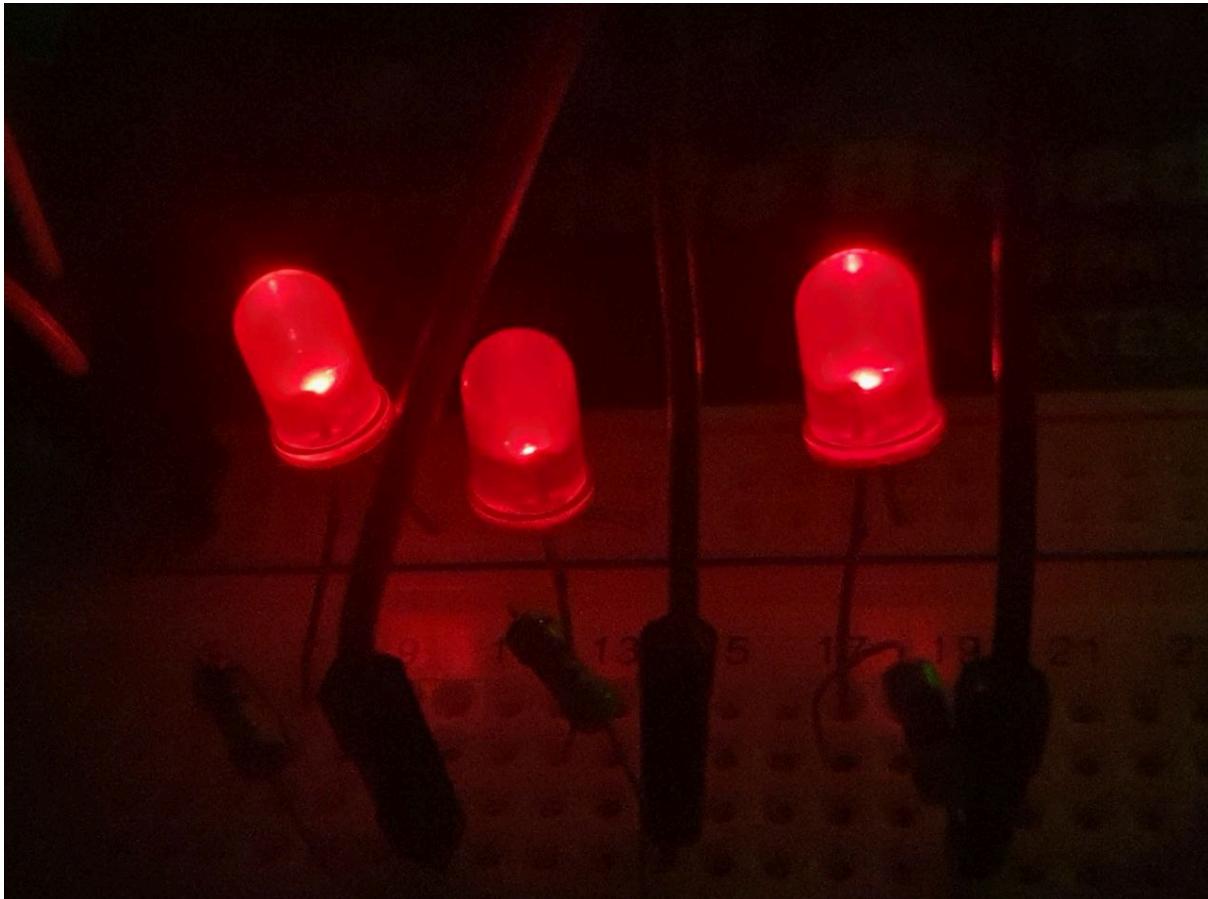


- **Le programme complet du prototype**

le programme du prototype fonctionne sous ce principe basique :



sans oublier les fonctionnalités additionnelles comme les LEDs d'affichage:



dans notre prototype, l'ouverture du coffre est caractérisée par l'allumage de ces trois LED, et leur clignotement signifie le blocage temporaire du système

télécharger le programme du coffre:[CODE STRONGBOX3000](#)

5. CONCLUSION

Et cela met fin à ce fantastique projet. Toutes les étapes suivies depuis le tout début nous auront permis d'avancer toujours plus jusqu'à en arriver là.

FIN DU DOCUMENT.

