

Commande par code d'accès d'une mise en marche temporisée

GOMEZ Valeryan, LALEYE Richedor, MONNOU Ornel, WHANNOU Onésime



Plan de présentation

- 1 . Généralités sur le thème
- 2 . Câblage physique
- 3 . Test

1. Généralités sur le thème

Commande par code d'accès d'une mise en marche temporisée: accès par code de 4 chiffres saisi au clavier.



Consignes

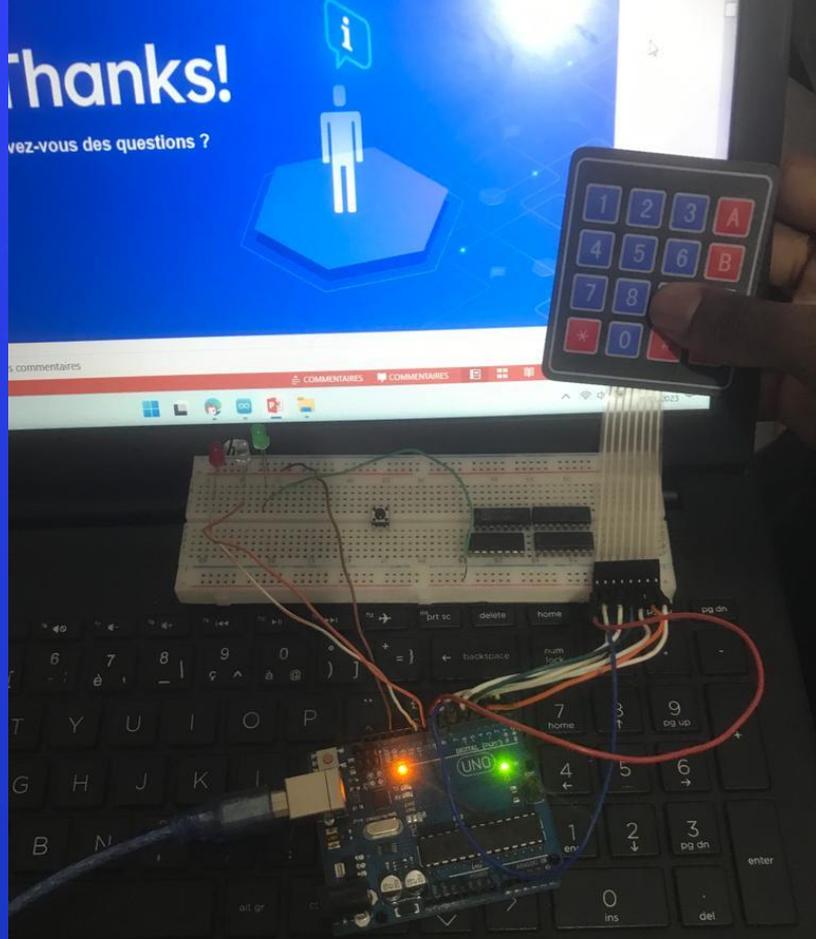
- ⬡ Une led L1 représente l'équipement à commander.
- ⬡ Deux autres leds (rouge et verte) indiquent si le code saisi est accepté ou pas.
- ⬡ Dans le programme, une table contient les codes acceptés (les autres codes seront refusés).

Consignes

- ⬡ Quand un code est accepté, la led L1 s'allume pendant 5 secondes.
- ⬡ Au bout de trois erreurs consécutives de saisie de code, l'accès est refusé pendant 15 secondes (led rouge allumée).

2. câblage physique





3. Code arduino



```
1 #include <Keypad.h>
2 const byte numRows= 4;
3 const byte numCols= 4;
4 char keypad[numRows][numCols]= {
5     {'1', '2', '3'},
6     {'4', '5', '6'},
7     {'7', '8', '9'},
8     {'*', '0', '#'}
9 };
10 byte rowPins[numRows] = {9,8,7,6};
11 byte colPins[numCols]= {5,4,3};
12 Keypad myKeypad= Keypad(makeKeypad(keymap), rowPins, colPins, numRows, numCols);
13
14 char i=0, j=0;
15 int tab[4]={0,0,0,0};
16 void setup(){
17     pinMode(13, OUTPUT);
18     pinMode(12, OUTPUT);
19     pinMode(11, OUTPUT);
20     Serial.begin(9600);
21
22 }
```

```
23 void loop()
24 {
25   char keypressed = myKeypad.getKey();
26   if(keypressed == '1')
27   {
28     if (i==0)
29       Serial.println("1");
30     tab[i]=1;
31     i++;
32   }
33   if(keypressed == '2')
34   {
35     if (i==0)
36       Serial.println("2");
37     tab[i]=2;
38     i++;
39   }
40   if(keypressed == '3')
41   {
42     if (i==0)
43       Serial.println("3");
44     tab[i]=3;
45     i++;
46   }
47   if(keypressed == '4')
48   {
49     if (i==0) Serial.println("4");
50     tab[i]=4;
51     i++;
52   }
```

```
53   if(keypressed == '5')
54   {
55     if (i==0) Serial.println("5");
56     tab[i]=5;
57     i++;
58   }
59   if(keypressed == '6')
60   {
61     Serial.println("6");
62     tab[i]=6;
63     i++;
64   }
65   if(keypressed == '7')
66   {
67     if (i==0) Serial.println("7");
68     tab[i]=7;
69     i++;
70   }
71   if(keypressed == '8')
72   {
73     if (i==0) Serial.println("8");
74     tab[i]=8;
75     i++;
76   }
77   if(keypressed == '9')
78   { Serial.println("9");
79     tab[i]=9;
80     i++;
81   }
```

```
82  if(keypressed == '0')
83  {
84      if (i==0) Serial.println("0");
85      tab[i]=0;
86      i++;
87  }
88  if(keypressed == '*')
89  {
90
91      i=0;
92      tab[0]=0;
93      tab[1]=0;
94      tab[2]=0;
95      tab[3]=0;
96  }
97  if(keypressed == '#')
98  {
99      i--;
100
101  }
102
```

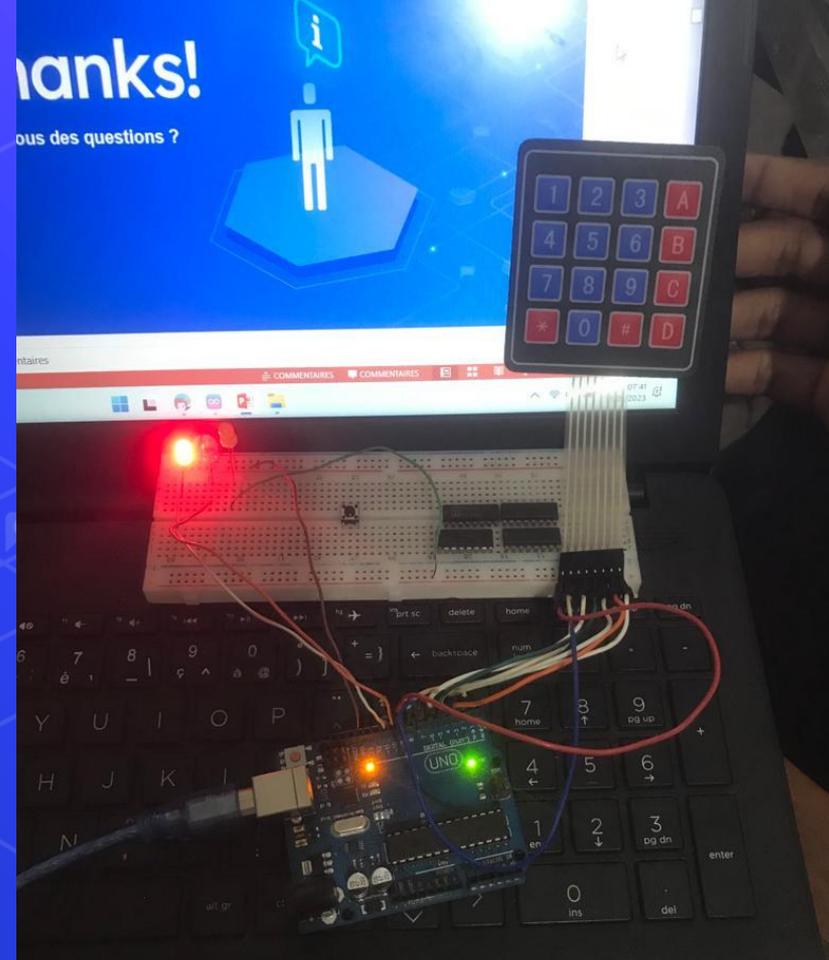
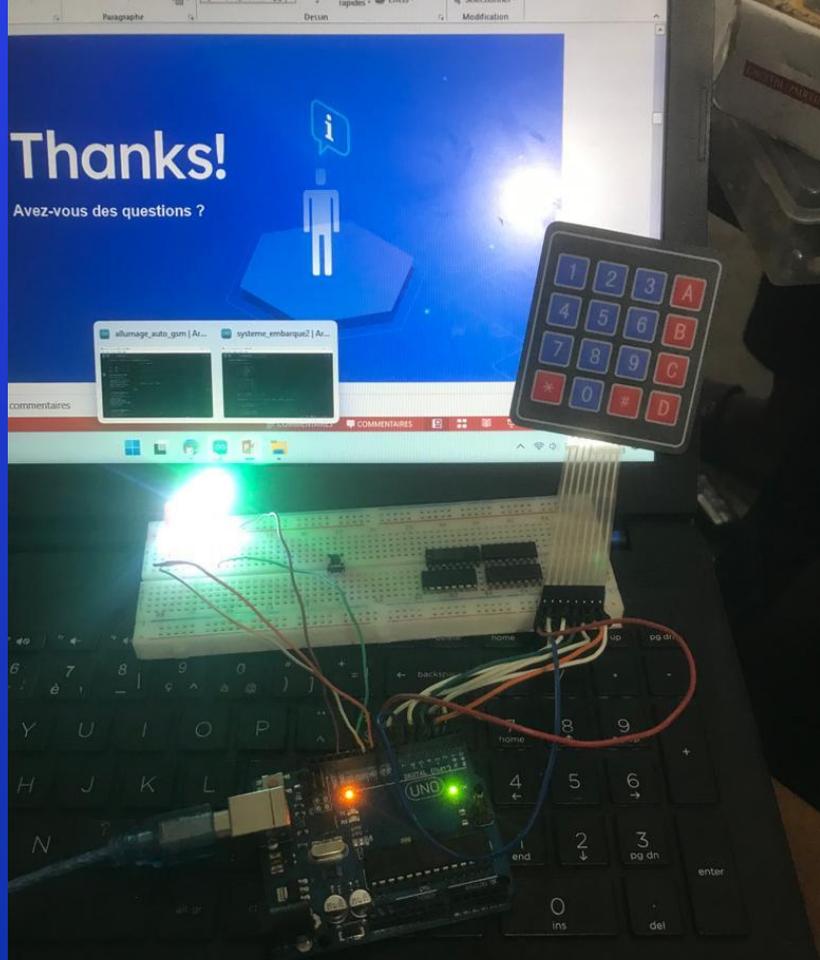
```
103
104  if(tab[0]==6 && tab[1]==4 && tab[2]==4 && tab[3]==2)
105  {
106      Serial.println( tab[1]);
107  Serial.println( tab[2]);
108  Serial.println( tab[3]);
109      Serial.print("Correct!");
110      i=0;
111      j=0;
112      tab[0]=0;
113      tab[1]=0;
114      tab[2]=0;
115      tab[3]=0;
116      digitalWrite(11,LOW);
117      digitalWrite(12,HIGH);
118      delay(5000);
119      digitalWrite(13, HIGH);
120      digitalWrite(12, LOW);
121
122  }
123
```

```
124
125   if(i == 4)
126   {
127       if(j == 2)
128       {
129
130           Serial.println( tab[1]);
131   Serial.println( tab[2]);
132   Serial.println( tab[3]);
133       Serial.println("code blocked");
134       digitalWrite(11,HIGH);
135       delay(15000);
136       digitalWrite(11,LOW);
137
138       i=0;
139       j=0;
140       tab[0]=0;
141       tab[1]=0;
142       tab[2]=0;
143       tab[3]=0;
144       Serial.println("code deblocked");
145       delay(1000);
146       Serial.println("Please enter the passcode ");
147
148   }
```

```
149       else {Serial.println( tab[1]);
150   Serial.println( tab[2]);
151   Serial.println( tab[3]);
152   Serial.println("Wrong passcode ");
153       digitalWrite(11,HIGH);
154       delay(2000);
155       digitalWrite(11,LOW);
156       Serial.print("please retry");
157       delay(2000);
158       i=0;
159       tab[0]=0;
160       tab[1]=0;
161       tab[2]=0;
162       tab[3]=0;
163       j++;
164
165       Serial.println("Please enter the passcode ");
166   }}
167 }
168 }
169 }
```

4. Test





Thanks!

Avez-vous des questions ?

