

```
1 ' NewCase Créole.B4R - Marc DANIEL - Mai 2022 - Animation of a colonial house by Marc
   DANIEL - May 2022
2 ' the French word "Case" can be translated as hut, cabin, small house ...
3 #Region Project Attributes
4     #AutoFlushLogs: True
5     #CheckArrayBounds: True
6     #StackBufferSize: 300
7 #End Region
8
9 Sub Process_Globals
10     Public Serial1 As Serial
11     Private SoftwareSerial1 As SoftwareSerial
12     Private astream As AsyncStreams
13     Public Porte As Servo
14     Public Fenetre As Servo
15     Public Cloche As Servo ' <<< New system
16     Private Lampes1, Lampes2 As Pin
17     Private X=0, Y=0 As UInt
18 End Sub
19
20 Private Sub AppStart
21     Serial1.Initialize(115200)
22     Log("Mise en gestion de la case créole")
23     Lampes1.Initialize(13, Lampes1.MODE_OUTPUT) 'Lumières intérieures "Lampes1" reliées à
   la broche 13
24     'Interior lights "Lampes1" connected to pin n° 13
25
26     Lampes2.Initialize(28, Lampes2.MODE_OUTPUT) 'Lumières extérieures "Lampes2" reliées à
   la broche 28
27     'Outdoor lights "Lampes2" connected to pin 28
28
29     Porte.Attach2(10,0,140) 'Servomoteur MG 996R n°1 - RC
30     'Le fil pilote (jaune) du servomoteur n°1 est connecté à la broche n° 10
31     'The pilot wire (yellow) of servo motor n°1 is connected to pin n°10
32
33     Fenetre.Attach2(9,0,140) 'Servomoteur MG 996R n°2 - 1er étage
34     'Le fil pilote (jaune) du servomoteur n°2 est connecté à la broche n° 9
35     'The pilot wire (yellow) of servo motor n°2 is connected to pin n° 9
36
37     Cloche.Attach2(2,0,140)
38     'Le fil pilote (jaune) du mini-servomoteur est connecté à la broche n° 2
39     'The pilot wire (yellow) of mini-servo motor is connected to pin n° 2
40     'management of the ringtone if connected to pin n°2
41
42     GotoTests 'Lancement des tests de fonctionnement hors connexion Bluetooth
43
44     SoftwareSerial1.Initialize(9600,11,12) 'Port série (HC-05 Module) connecté aux broches
   n°11 et n°12
45     'Software Serial port (HC-05 Module) connected to pins 11 and 12
46     'Broche TXD de HC-05 directement reliée à Arduino 11 - Broche RXD de HC-05 protégée
   par 3 résistances de 1 Ko reliée à Arduino 12
47     'TXD pin of HC-05 directly connected to Arduino 11 - RXD pin of HC-05 protected by 3 x
   1 KB resistors connected to Arduino 12
48     astream.Initialize(SoftwareSerial1.Stream, "astream_NewData", Null)
49 End Sub
50
51 Sub GotoTests ' Tests de fonctionnement automatiques au démarrage de l'application
```

```
52
53     'Test de fonctionnement de la cloche
54     For i=1 To 5
55         Cloche.Write(140)
56         Delay(150)
57         Cloche.Write(0)
58         Delay(150)
59     Next
60
61     ' Tests de fonctionnement des éclairages 1 et 2
62     For i = 1 To 3
63         'Allumage des Lampes1 - Lighting lamps1
64         Lampes1.DigitalWrite(True)
65         Delay(2500)
66         'Extinction des Lampes1 - Turning off Lamps1
67         Lampes1.DigitalWrite(False)
68         Delay(1000)
69     Next
70     For i = 1 To 3
71         'Allumage des Lampes2 - Lighting lamps2
72         Lampes2.DigitalWrite(True)
73         Delay(2500)
74         'Extinction des Lampes2 - Turning off Lamps2
75         Lampes2.DigitalWrite(False)
76         Delay(1000)
77     Next
78
79     'Test de fonctionnement de la porte ou du volet n°1
80     For i=1 To 3
81         Porte.Write(140)
82         Delay(3000)
83         Porte.Write(0)
84         Delay(2000)
85     Next
86
87     'Test de fonctionnement de la porte ou du volet n°2
88
89     For i=1 To 3
90         Fenetre.Write(140)
91         Delay(3000)
92         Fenetre.Write(0)
93         Delay(2000)
94     Next
95
96     'Test de fonctionnement de la cloche
97     For i=1 To 5
98         Cloche.Write(140)
99         Delay(150)
100        Cloche.Write(0)
101        Delay(150)
102    Next
103
104    ' Fin des tests de fonctionnement des composants
105 End Sub
106
107
108 Sub AStream_NewData (Buffer() As Byte) 'Gestion Bluetooth de la Case Créole (Réception des
```

```
    données transmises par le Smartphone)
109 'Bluetooth management of the "Creole Case" (Reception of data transmitted by the
    Smartphone)
110 If Buffer.Length = 2 Then
111     X= Buffer(0)
112     Log("X: ",X)
113     Delay(10)
114     Y=Buffer(1)
115     Log("Y: ",Y)
116
117 If Y = 3 And X = 3 Then
118     ' Sonnerie de la clochette
119     'Management of the ringtone, bell
120     For i=1 To 5
121         Cloche.Write(140)
122         Log("Déclenchement de la sonnerie")
123         Delay(150)
124         Cloche.Write(0)
125         Delay(150)
126     Next
127
128     Log("Arrêt de la sonnerie")
129
130 Else If Y=4 And X= 4 Then
131     'Allumage des Lampes1 - Lighting lamps1
132     Log("Eclairage des lampes 1")
133     Lampes1.DigitalWrite(True)
134
135 Else If Y=5 And X=5 Then
136     'Extinction des Lampes1 - Turning off Lamps1
137     Lampes1.DigitalWrite(False)
138
139 Else If Y=6 And X= 6 Then
140     'Allumage des Lampes2 - Lighting lamps2
141     Log("Eclairage des lampes 2")
142     Lampes2.DigitalWrite(True)
143
144 Else If Y=7 And X=7 Then
145     'Extinction des Lampes2 - Turning off Lamps2
146     Lampes2.DigitalWrite(False)
147
148
149 Else If Y=8 And X= 8 Then
150     'Ouverture de la porte n°1 ( ou du volet n°1)
151     'Opening door n°1 (or shutter n°1)
152     Log("Ouverture de la porte")
153     Porte.Write(140)
154
155 Else If Y=9 And X= 9 Then
156     'Fermeture de la porte n°1 (ou du volet n°1)
157     'Closing door n°1 or shutter n°1
158     Log("Fermeture de la porte")
159     Porte.Write(0)
160
161
162 else if Y=10 And X=10 Then
163     'Ouverture de la porte n°2 ( ou du volet n°2)
```

```
164         'Opening door n°2 (or shutter n°2)
165         Log("Ouverture des fenêtres")
166         Fenetre.Write(140)
167
168     else if Y=11 And X=11 Then
169         'Fermeture de la porte n°2 (ou du volet n°2)
170         'Closing door n°2 or shutter n°2
171         Log("Fermeture des fenêtres")
172         Fenetre.Write(0)
173     End If
174 End If
175 End Sub
176
177
```