

```
1 ' Programme de fonctionnement d'une horloge ARDUINO
2 ' avec un écran LCD de 4 lignes de 20 caractères
3 ' et deux boutons de réglage - Bouton 1 > A0 pour choisir - Bouton 2 > A1 pour valider
4 #Region Project Attributes
5     #AutoFlushLogs: True
6     #CheckArrayBounds: True
7     #StackBufferSize: 300
8 #End Region
9
10 Sub Process_Globals
11     Public Serial1 As Serial
12     Private PinBtnChoix As Pin
13     Private PinBtnEnter As Pin
14     Private LCD As LiquidCrystal_I2C
15     Private h=0 As UInt
16     Private m=0 As UInt
17     Private s=0 As UInt
18     Private i=0 As UInt
19     Private j=0 As UInt
20     Private mois=0 As UInt
21     Private Mode=1 As UInt
22     Private AN=2020 As UInt
23 End Sub
24
25 Private Sub AppStart
26     Serial1.Initialize(115200)
27     Log("Démarrage de l'horloge")
28     LCD.Initialize(0x27, 20, 4) ' Initialisation de l'écran LCD avec 4 lignes de 20
    caractères
29     PinBtnChoix.Initialize(PinBtnChoix.A0, PinBtnChoix.MODE_INPUT_PULLUP) 'Bouton n°1
30     PinBtnChoix.AddListener("PinBtnChoix_StateChanged")
31     PinBtnEnter.Initialize(PinBtnEnter.A1, PinBtnEnter.MODE_INPUT_PULLUP) 'Bouton n°2
32     PinBtnEnter.AddListener("pinBtnEnter_StateChanged")
33     LCD.Backlight = True
34     LCD.Clear
35     LCD.SetCursor(0,0)
36     LCD.Write("Choisissez le jour")
37     LCD.SetCursor(0,2)
38     LCD.Write("Utilisez le bouton")
39     Log("Utilisez le bouton n°1 pour choisir")
40     Log("Et le bouton n°2 pour valider")
41     LCD.SetCursor(0,3)
42     LCD.Write("no1 pour choisir")
43
44 End Sub
45
46
47
48 Private Sub pinBtnChoix_StateChanged(State1 As Boolean) 'Bouton 1 > A0 pour effectuer les
    réglages
49     'Log("Bouton 1:", State1) 'Log la valeur de State1
50     If State1 = False Then
51         Select Mode
52             Case 1
53                 LCD.SetCursor(0,2)
54                 LCD.Write("Et le bouton no2    ")
55
```

```
56 LCD.SetCursor(0,3)
57 LCD.Write("pour valider ")
58 LCD.SetCursor(0,1)
59 LCD.Write("Jour: LUNDI")
60 i=i+1
61 LCD.SetCursor(0,1)
62 If i=1 Then LCD.Write("LUNDI ")
63 If i=2 Then LCD.Write("MARDI ")
64 If i=3 Then LCD.Write("MERCUR ")
65 If i=4 Then LCD.Write("JEUDI ")
66 If i=5 Then LCD.Write("VENDR ")
67 If i=6 Then LCD.Write("SAMEDI ")
68 If i=7 Then LCD.Write("DIMANCHE ")
69 If i=8 Then i=0
70 Case 2
71 LCD.SetCursor(6,1)
72 j=j+1
73 If j=32 Then j=1
74 LCD.Write(NumberFormat(j,2,0))
75 Case 3
76 LCD.SetCursor(9,1)
77 mois=mois+1
78 If mois=1 Then LCD.Write("JANVIER")
79 If mois=2 Then LCD.Write("FEBVRIER")
80 If mois=3 Then LCD.Write("MARS ")
81 If mois=4 Then LCD.Write("AVRIL ")
82 If mois=5 Then LCD.Write("MAI ")
83 If mois=6 Then LCD.Write("JUIN ")
84 If mois=7 Then LCD.Write("JUILLET")
85 If mois=8 Then LCD.Write("AOUT ")
86 If mois=9 Then LCD.Write("SEPTEMBER")
87 If mois=10 Then LCD.Write("OCTOBER")
88 If mois=11 Then LCD.Write("NOVEMBER")
89 If mois=12 Then LCD.Write("DECEMBER")
90 If mois=13 Then mois=0
91
92 Case 4
93 LCD.SetCursor(16,1)
94 LCD.Write(AN)
95 AN=AN+1
96 LCD.SetCursor(16,1)
97 LCD.Write(AN)
98 Case 5
99 LCD.SetCursor(0,3)
100 LCD.Write(" ")
101 LCD.SetCursor(8,3)
102 LCD.Write(NumberFormat(h, 2, 0))
103 h=h+1
104 If h=25 Then
105 h=0
106 LCD.SetCursor(8,3)
107 LCD.Write(NumberFormat(h, 2, 0))
108 End If
109 Case 6
110 LCD.SetCursor(8,3)
111 LCD.Write(NumberFormat(h, 2, 0))
112 LCD.Write(":")
```

```
113         LCD.Write(NumberFormat(m, 2, 0))
114         m=m+1
115         If m=60 Then
116             m=0
117             LCD.SetCursor(8,2)
118             LCD.Write(NumberFormat(h, 2, 0))
119             LCD.Write(":")
120             LCD.Write(NumberFormat(m, 2, 0))
121         End If
122     Case 7
123         LCD.Clear
124         LCD.SetCursor(0,0)
125         LCD.Write("Appuyez sur RESET")
126         LCD.SetCursor(0,1)
127         LCD.Write("pour reinitialiser")
128         LCD.SetCursor(0,2)
129         LCD.Write(" ")
130         LCD.SetCursor(0,3)
131         LCD.Write(" ")
132     End Select
133
134 End If
135 End Sub
136
137 Private Sub pinBtnEnter_StateChanged(State2 As Boolean) 'Bouton 2 > A1 pour valider les choix
138     'Log("Bouton 2: ", State2) 'Log la valeur de State2
139     If State2 = False Then
140         Mode=Mode+1
141         Select Mode
142             Case 2
143                 LCD.SetCursor(0,2)
144                 LCD.Write(" ")
145                 LCD.SetCursor(0,3)
146                 LCD.Write(" ")
147                 LCD.SetCursor(0,0)
148                 LCD.Write("Fixez la date ")
149             Case 3
150                 LCD.SetCursor(0,0)
151                 LCD.Write("Fixez le mois ")
152             Case 4
153                 LCD.SetCursor(0,0)
154                 LCD.Write("Fixez l'annee ")
155             Case 5
156                 LCD.SetCursor(0,2)
157                 LCD.Write("Fixez l'heure: ")
158             Case 6
159                 LCD.SetCursor(0,2)
160                 LCD.Write("Fixez la minute: ")
161             Case 7
162                 LCD.SetCursor(0,0)
163                 LCD.Write(" Calendrier Arduino ")
164                 LCD.SetCursor(0,2)
165                 LCD.Write("* Horloge Arduino *")
166                 CallSubPlus("Affichage",0,0)
167             End Select
168         End If
```

```
169 End Sub
170
171 Private Sub Affichage
172     LCD.setCursor(0,3)
173     LCD.Write("                ")
174     LCD.SetCursor(6,3)
175     s = s + 1
176     If s = 60 Then
177         s = 0
178         m = m + 1
179     End If
180     If m = 60 Then
181         m = 0
182         h = h + 1
183     End If
184     If h = 24 Then h = 0
185     LCD.Write(NumberFormat(h, 2, 0))
186     LCD.Write(":")
187     LCD.Write(NumberFormat(m, 2, 0))
188     LCD.Write(":")
189     LCD.Write(NumberFormat(s, 2, 0))
190     Delay(1000)
191     CallSubPlus("Affichage",0,0)
192 End Sub
193
```