

```
39  *
40  * 1d - Transmission
41  * - Mike McCauley, accessibles par les liens :
42  * - https://www.pjrc.com/teensy/td\_libs\_VirtualWire.html
43  * - http://www.airspayce.com/mikem/arduino/VirtualWire.pdf
44  * - https://github.com/manashmndl/VirtualWire
45  *
46  * 1e - Horodatage & Chronomètre
47  * Horodatage
48  * - Michael Margolis, accessibles par les liens :
49  * - https://www.pjrc.com/teensy/td\_libs\_Time.html
50  * - https://github.com/PaulStoffregen/Time
51  * - https://github.com/PaulStoffregen/Time/blob/master/examples/TimeTeensy3/TimeTeensy3.ino (pour la fonction RTC),
52  * accessible également dans l'Arduino IDE (Fichier - Exemples - Time - TimeTeensy3)
53  * TimeRTC.pde
54  * example code illustrating Time library with Real Time Clock.
55  *
56  * Chronomètre
57  * Chrono library for Arduino or Wiring by Sofian Audry and Thomas Ouellet Fredericks
58  * - http://github.com/SofaPirate/Chrono
59  *
60  * 1f - Visualisation des résultats
61  *
62  * 1g - Mode Sleep
63  * - Colin Duffy, pour le "mode sleep" (snooze) avec la gestion de la liaison série, accessible par le lien :
64  * - https://github.com/duff2013/Snooze/blob/master/examples/deepsleep/deepSleep\_usb\_serial/deepSleep\_usb\_serial.ino
65  * - https://github.com/duff2013/Snooze
66  *
67  * 1h - Bilan énergétique de la batterie
68  * Calculs de l'énergie électrique consommée et du ratio par rapport à la capacité nominale de 400 mAh
69  *
70  * 1i - Start Stop (StSp) Interrupt Service Routine (ISR)
71  */
72 /**
73  * 2 - Initialisation des paramètres
74  * Paramètres communs
75  */
76 unsigned long tt1=0;//temps de travail 1
77 unsigned long tt2=0;//temps de travail 2
78 unsigned long ti=30000000;//temps itératif
79 unsigned long ts=0;//temps de sleep
80 /**
81  * 2a - Acquisition des températures
82  * Code pour lire un thermomètre digital DS18B20 sur un bus 1-Wire.
83  */
84
85 /* Dépendance pour le bus 1-Wire */
86 #include <OneWire.h> //Chargement de la librairie OneWire.h
87 /* Broches des 2 bus 1-Wire */
88 const byte BROCHE_ONEWIRE_1 = 16;
89 const byte BROCHE_ONEWIRE_2 = 17;
90
91 /* Code de retour des 2 fonctions getT1() et getT2() */
92 enum DS18B20_RCODES {
93     READ_OK, // Lecture ok
94     NO_SENSOR_FOUND, // Pas de capteur
95     INVALID_ADDRESS, // Adresse reçue invalide
96     INVALID_SENSOR // Capteur invalide (pas un DS18B20)
97 };
98
```