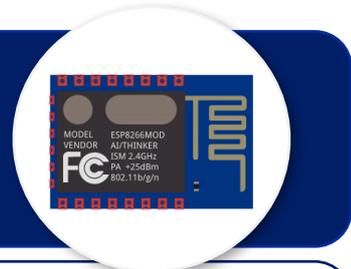


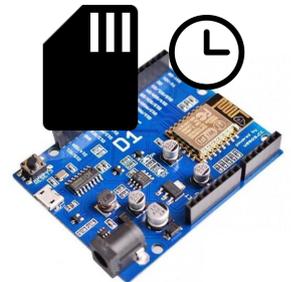
# Utiliser la carte D1 comme une carte SD et serveur F.T.P.



## Partie 2



Lorsque nous devons analyser et comparer des mesures fournies par des capteurs, il peut s'avérer essentiel de connaître à quelle date et à quelle heure l ont été faits ces prélèvements.



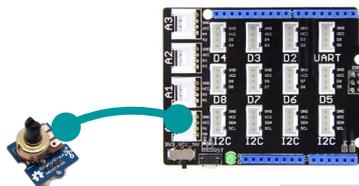
En réalisant le même montage et en utilisant le programme que le tutoriel précédent, ce second didacticiel montre comment faire une mesure en deux méthodes :

- en étant connecté avec le protocole NTP, solution adaptée pour tout système connecté à internet ;
- en utilisant un module Horloge Temps Réel (RTC), solution adaptée en réseau local.

*liens vers téléchargement ardublock.....et démo*

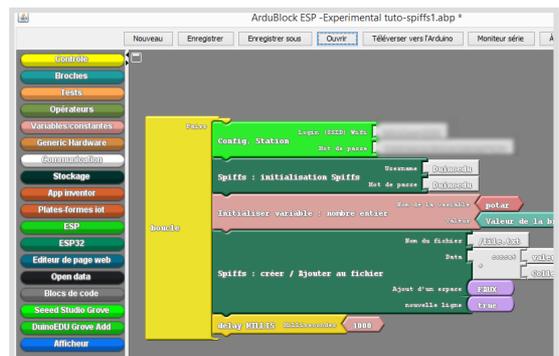
## Utiliser le protocole NTP (Internet Des Objets)

1 S'équiper du circuit



2 Ouvrir le programme tuto\_SPIFFS1.abp enregistrer en le renommant tuto\_SPIFFS2.abp

3 Glisser-déposer le bloc de commande Heure NTP: Initialisation disponible dans la librairie Open data

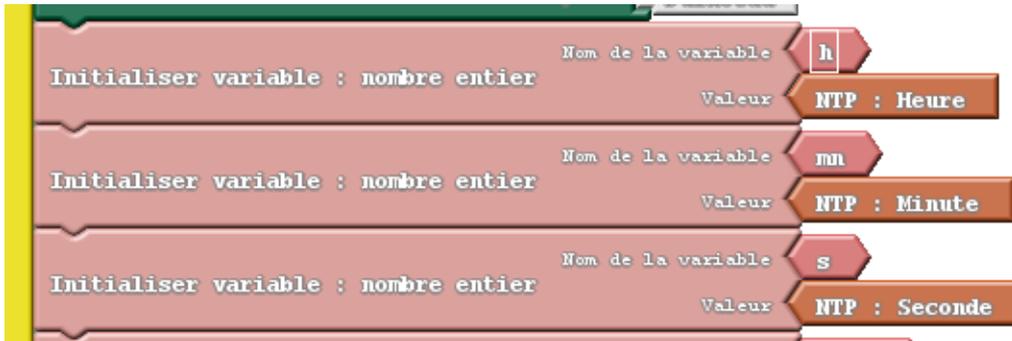


4

Créer trois variables de type nombre entier h,mn,s et associer la valeur de temps correspondante.

NTP : Jour

NTP : Jour  
NTP : Mois  
NTP : Année  
NTP : Heure  
NTP : Minute  
NTP : Seconde



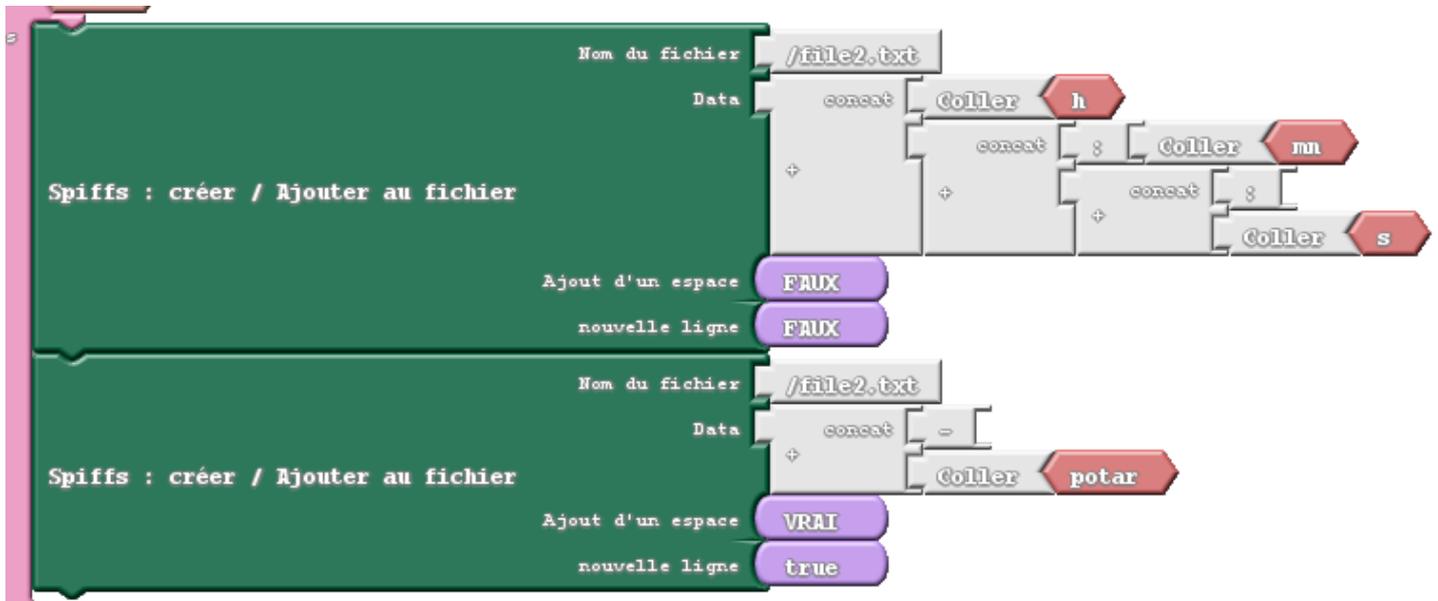
Chacune de ces variables prendra la valeur fournie par le protocole NTP

5

Renommer le fichier file.txt en file2.txt

6

Ajouter un bloc créer/ajouter au fichier et configurer la data comme suit



7

Paramétrer les valeurs booléennes pour ajouter ou non un espace ou encore une ligne comme sur la capture.



Cela permettra d'obtenir des données rédigées sous la forme :

8

Enregistrer les modifications - Téléverser le programme

9

Tester le fonctionnement en ouvrant le fichier file2.txt dans le navigateur.

```

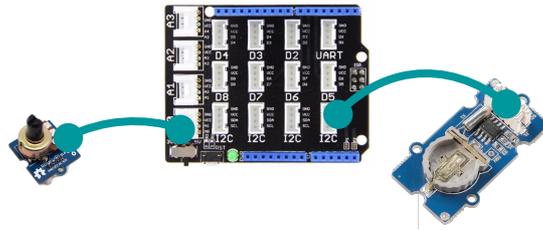
192.168.1.28/file2.txt
← → ↻ 🏠
18:25:19-776
18:25:20-522
18:25:21-400
18:25:22-295
18:25:23-230
18:25:24-373
18:25:25-572
18:25:26-440
18:25:27-233
18:25:28-163
18:25:29-331
18:25:30-533
18:25:31-525
18:25:32-524

```

## Utiliser le module Horloge Temps Réel (Réseau local)

10

Ajouter le module RTC au système sur l'un des ports I2C



11

Ouvrir le programme tuto\_SPIFFS2.abp enregistrez en le renommant tuto\_SPIFFS22.abp

12

Modifier les trois variables de type nombre entier h,mn,s en remplaçant la valeur par le bloc du capteur RTC.

Initialiser variable : nombre entier

Nom de la variable : h

Valeur : RTC : Heure

Initialiser variable : nombre entier

Nom de la variable : mn

Valeur : RTC : Minute

Initialiser variable : nombre entier

Nom de la variable : s

Valeur : RTC : Seconde

RTC : Heure

- RTC : Heure
- RTC : Jour
- RTC : Mois
- RTC : Année
- RTC : Minute
- RTC : Seconde

13

Paramétrer avec la grandeur adéquate chacune des variables.

14

Renommer le fichier file2.txt en file22.txt

/file22.txt

concat

VRAI

15

Enregistrer les modifications

16

Téléverser le programme

17

Tester le fonctionnement en ouvrant le fichier file22.txt dans le navigateur.

192.168.1.28/file22.txt

← → ↻ 🏠

15:45:14 -531

15:45:15 -532

15:45:16 -524

15:45:17 -531

15:45:18 -532