

Wattebled Arnaud
Lamarche Dorian
Zanin Florian



IUT DE CACHAN



Station météo

—

LP MECSE 2017/2018

Professeur : Xavier Mininger

Contexte

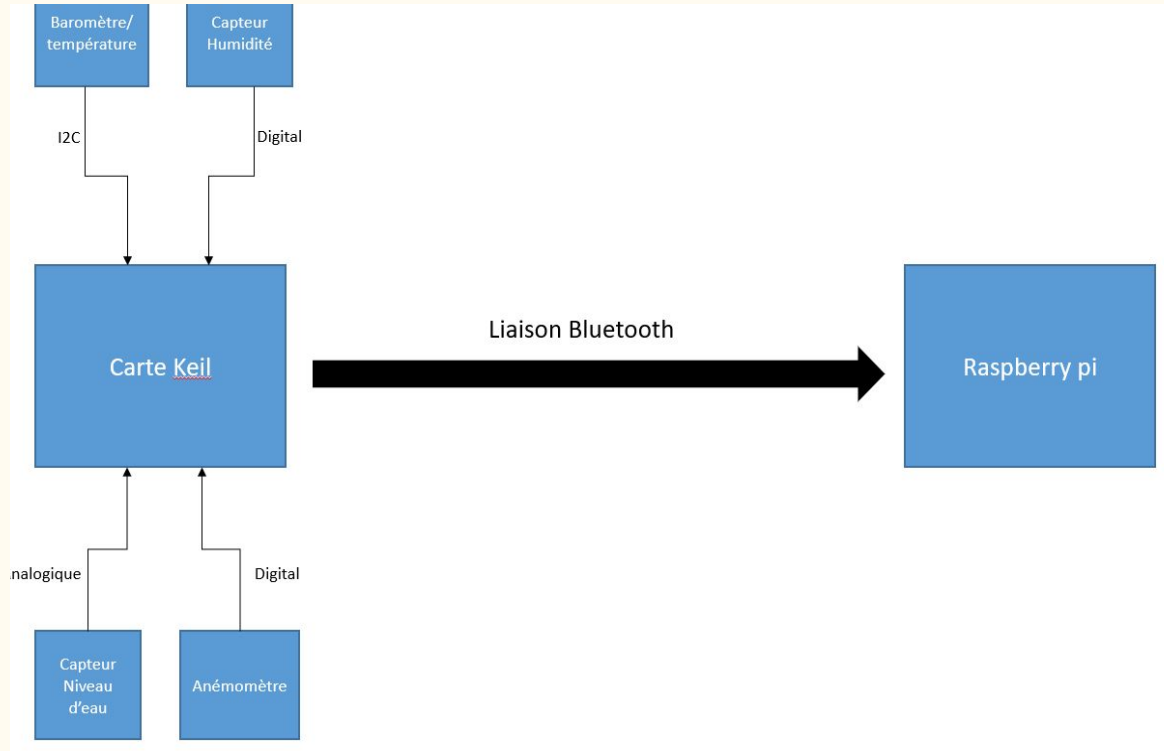
Cahier des charges:

- Récupérer les données d'une station météo Lacrosse technology
- Afficher ces données sur une page web
- Communication entre le serveur web et la station météo en Bluetooth

Problème:

- Impossible de récupérer les données de la station météo

Introduction



-But : créer une station météo à partir d'une carte keil

-Matériels :

1 carte keil

4 capteurs

2 modules Bluetooth

1 Raspberry Pi 3

Figure 1 : schéma synoptique du montage

Sommaire

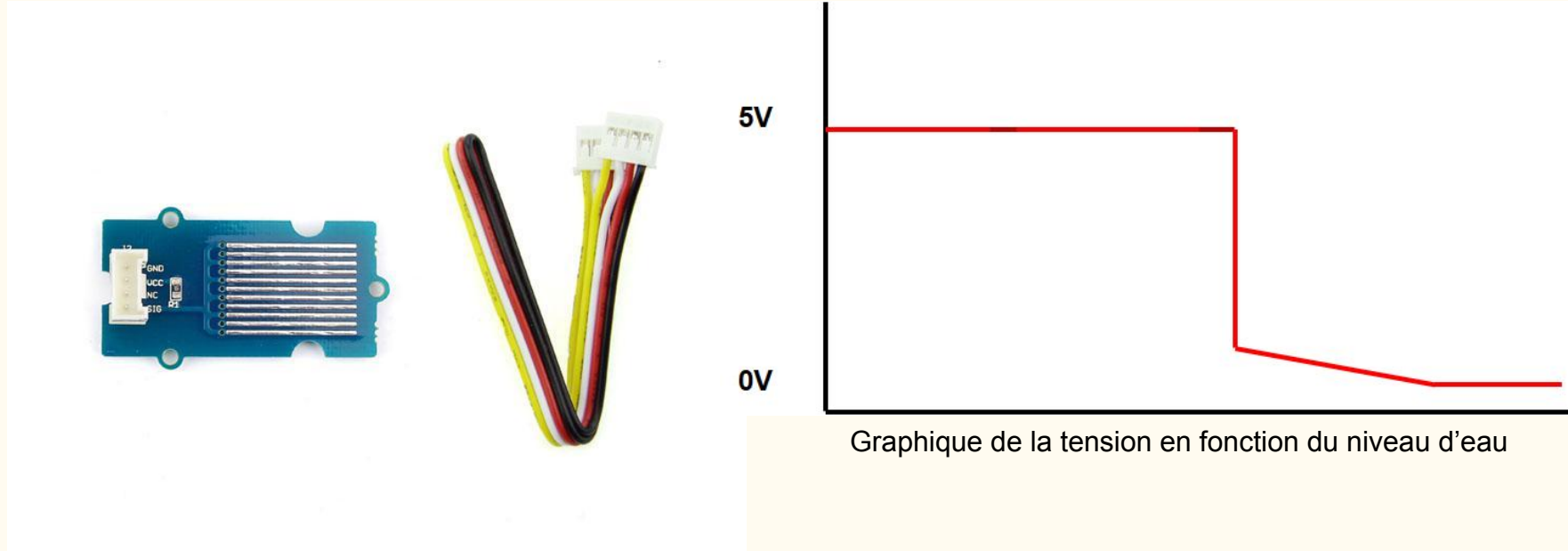
- 1) Les différents capteurs
 - a) Le capteur de niveau d'eau
 - b) L'anémomètre
 - c) Le capteur d'humidité
 - d) Le capteur de pression et de température
- 2) Communication Bluetooth entre la carte Keil et la Raspberry
- 3) Interface du serveur web
 - a) Présentation de l'interface
 - b) Interface web

Les différents capteurs

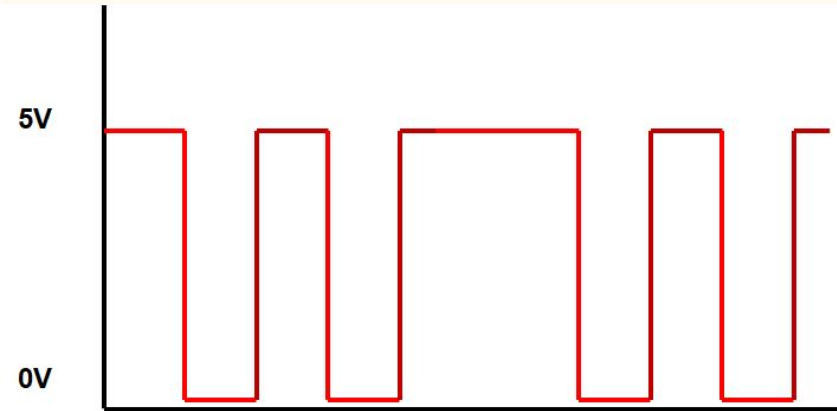


- Niveau d'eau
- Vitesse vent
- Température
- Humidité

Capteur de niveau d'eau

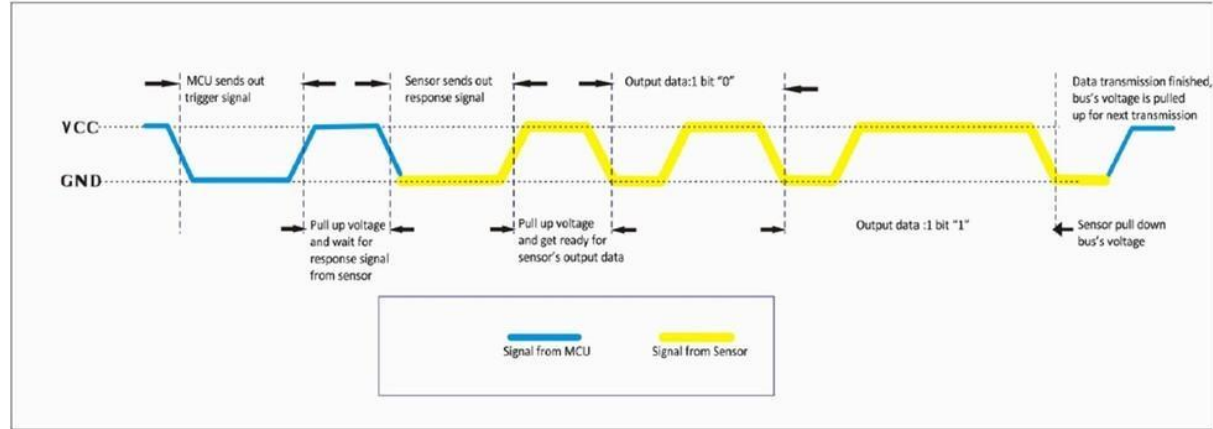
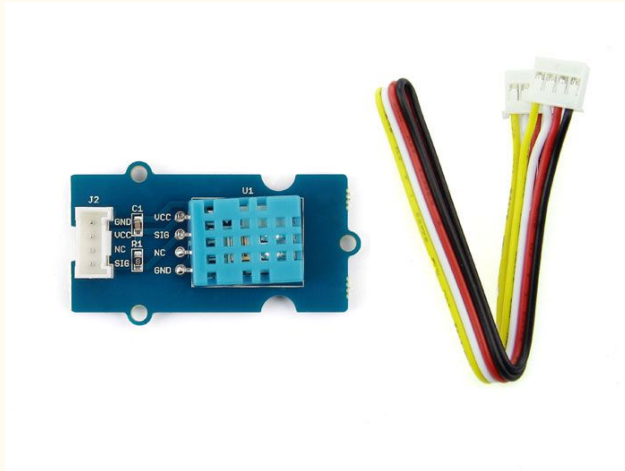


Anémomètre

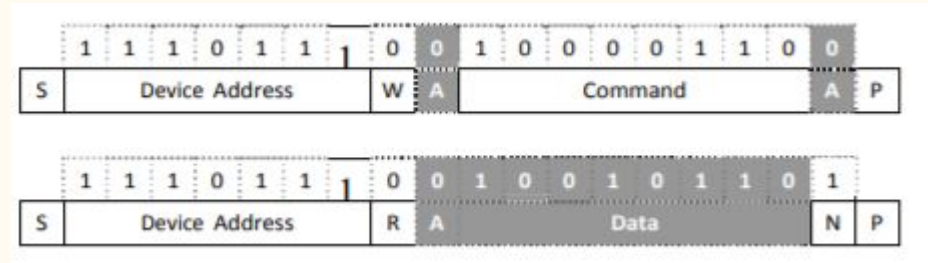


Graphique de la tension en fonction de la vitesse du vent

Capteur humidité



Capteur baromètre/température



Communication Bluetooth



Température
Humidité
Pression
Vitesse du vent
Précipitation

Maître



Transmission d'une chaîne
de caractères



Esclave



Sauvegarde les
valeurs en .txt

```
donnees.txt - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage ?
Température : 26.5°C
Humidité : 49%
Pression : 1012,8hPa
Vent : 025km/h
Précipitation : 002mm|
```

Interface du serveur web

Langages utilisés : html, css, php

Serveur web Apache hébergé sur la Raspberry

Consultable sur tous les PC présent dans le même sous réseau que la Raspberry.

Page web actualisé toutes les 3 secondes

Lis les données présent sur le fichier texte généré par le code de réception Bluetooth

Serveur web : Visualisation de l'interface web

