

Rucher Connecté

Le Rucher Connecté Etude Décembre 2020 - Thierry Picquart -

- pour contacter Thierry Picquart

La conduite d'un rucher est une tâche difficile qui peut être facilité par la technologie. Ce projet "Le Rucher Connecté" permettra de recueillir des données essentielles de chaque ruche du rucher et de les amener jusqu'à l'apiculteur.

Il existe de nombreux projets de ce genre sur internet mais la plupart se limite à une ruche dans le jardin. Du coup c'est beaucoup plus simple sans problèmes d'alimentation, de nombre de ruches, du nombre de rucher et de la transmission des données qui se réduit à du WIFI. Dans ce projet, sont rajoutées les contraintes suivantes:

- La réalité: des ruchers en campagne sans WIFI ni électricité
- Gestion de l'énergie
- Gestion du nombre de ruches
- Gestion du nombre de ruchers
- Gestion de l'envoi des données

Le besoin

Besoin d'un outil de pilotage, de surveillance des données vitales des ruchers Surveillance de chaque ruche:

- De la température
- De l'humidité
- Du poids

Visualisation des courbes Identification des alertes Envoi des alertes



Les **données**:

- Le **poids** de la ruche
- la **température** en haut de la ruche
- La **température** en bas de la ruche

- L'humidité de la ruche

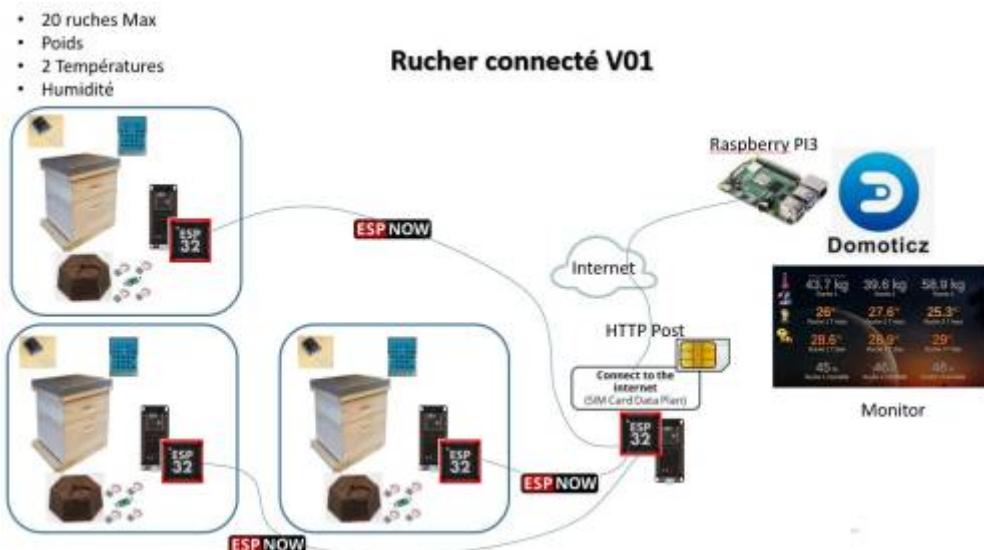
La technique

Choix de la **technologie**: Le microcontrôleur **ESP32** permettra de recueillir les données à l'aide de capteurs

- **DS18B20** pour la température du haut de la ruche
- **DHT11** pour la température et humidité du bas de la ruche
- **HX711** et pesons pour le poids

Architecture V01 (Opérationnelle printemps 2021)

Dans un premier temps pour des raisons de difficultés et de planning, une phase intermédiaire est nécessaire avec une architecture plus simple. L'envoi des données par le an se fera dans une version V01 à l'aide d'un forfait GSM.



Architecture V02 (Opérationnelle été 2021)

Dans un second temps l'internet des objets sera utilisée d=en V02 avec l'utilisation du réseau LoRaWan.



- 20 ruches Max
- Poids
- 2 Températures
- Humidité

Rucher connecté V02



Le projet en détail

Les différents composants utilisés pour ce projet: [Le matériel](#)

Détails techniques et programmes de la ruche: [Le programme de la ruche](#)

Détails techniques et programmes du maître du rucher: [Le programme central](#)

Détails techniques et programmation de la présentation des données: Cookpit de pilotage, surveillance du rucher, identification et gestion des alertes [La présentation des données](#)

Cette page a été consultée : Aujourd'hui: 1 Hier: 3 Jusqu'à maintenant: 1252

From:

<https://www.fablab37110.chanterie37.fr/> - Castel'Lab le Fablab MJC de Château-Renault

Permanent link:

<https://www.fablab37110.chanterie37.fr/doku.php?id=start:projets:thierry&rev=1607853880>

Last update: **2023/01/27 16:08**

