Projet Électro-Apicole-Challenge

Yamine Kebaili

Benoît Jacquet

Clement Deborde

Faradj Garouche

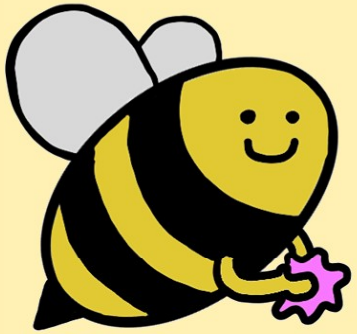
Noam Arifi

Matéo Bouchet

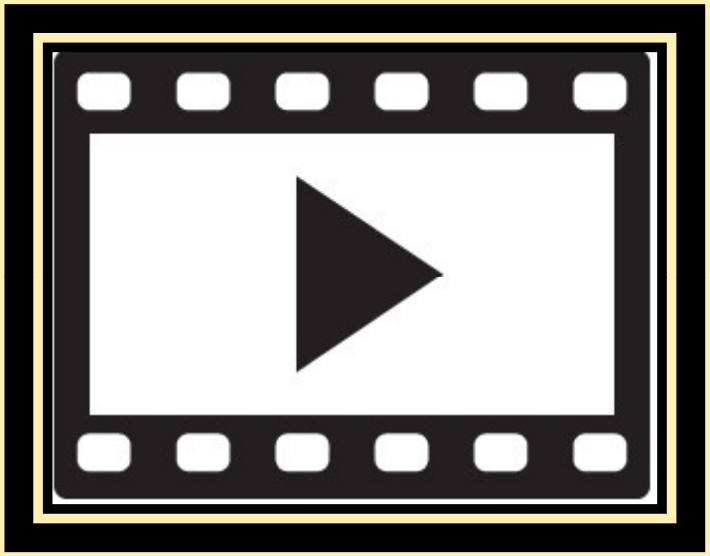
Benjamin Chomat

Sommaire

- Présentation du sujet
- Etude de l'art
- Organisation du projet
  - Plateforme matérielle
  - Plateforme logicielle (BeezWare)
- Choix techniques retenus (5 min)
- Synthèse et conclusion



La vidéo de présentation



Présentation du sujet

GEORGES BRASSENS LYCÉE POLYVALENT

SNA SYNDICAT NATIONAL D'APICULTURE

Demain la Terre

FÉDÉRATION NATIONALE DES GROUPEMENTS TECHNIQUES APICOLES

Etude de l'art

	Masse	Humidité	Température	Antivol	Alimentation du système	Réseau	Type d'application	Tarif	Traite le varoa
Hostabee				Option				96€ + 3€ /mois	
Beelife : CoCoon						?	?	950€	
BeeZbee							?	600€ + 15€ /ans	
Label Abeille								768€+6€ /mois	
BeeGuard	Option	Option		Option	?	?	?	290€ + 235€ + 235€	
Bee2Beep	Option							174€ ou 50€ /an	
Optibee								?	
Beescale 4								400€	
XLOG Bee						?		160€ /ans	

Notre solution :

BeeSense	+- 0,5kg	+-1%	+- 0,5°C			LoraWan	Application		

Appel apiculteurs

	Apiculteur 1	Apiculteur 2	Apiculteur 3	Apiculteur 4	Apiculteur 5	Apiculteur 6	Apiculteur 7	Apiculteur 8	Total
masse	O	O	O	O	O	O	O	O	8
temperature ext	O	O	O	O	O	X	O	O	7
temperature int	X	O	O	X	O	O	O	X	5
hygrometrie ext	O	O	O	O	O	X	O	O	7
hygrometrie int	X	O	O	X	O	O	O	X	5
ensoleillement	X	X	X	O	O	X	X	X	2
vent	O	O	O	O	O	X	X	X	5
pluviometrie	X	O	X	O	X	X	X	X	2
GPS	O	o	O	O	O	X	X	o	6
Pression atmo	-	-	X	O	X	X	X	X	1
entrer/sortie	O	O	X	O	o	O	o	X	6
vibration	X	-	X	o	-	X	X	X	1
plateforme	-	App	-	-	Web	-	App	Web	
prix	150	-	-	500	-	-	-	-	

Priorité Haute :

- Masse
- Température / Hygrométrie extérieure

Priorité Moyenne :

- Activité de la ruche
- Température / Hygrométrie intérieure
- Vent

Priorité Basse :

- Ensoleillement
- Pluviométrie

Situation actuelle du projet

Priorité Haute :

✔•Masse

✔•Température / Hygrométrie extérieure

Priorité Moyenne :

✔•Température / Hygrométrie intérieure

✔•Vent

✗•Activité de la ruche

Priorité Basse :

✗•Ensoleillement

✗•Pluviométrie

Organisation du Projet

Acquisition

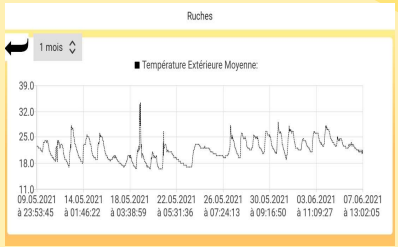
Traitement

Synoptique du système

Ruche

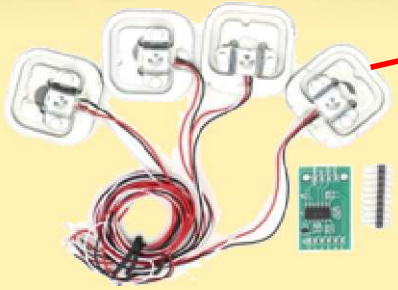
Capteurs acquisition

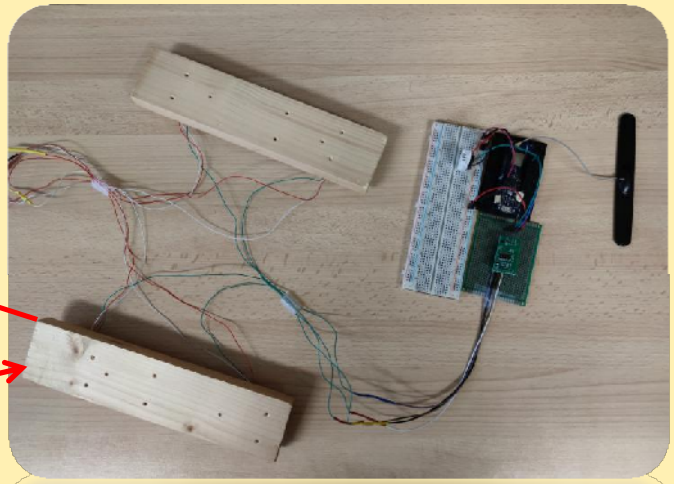
Réseaux sans fil



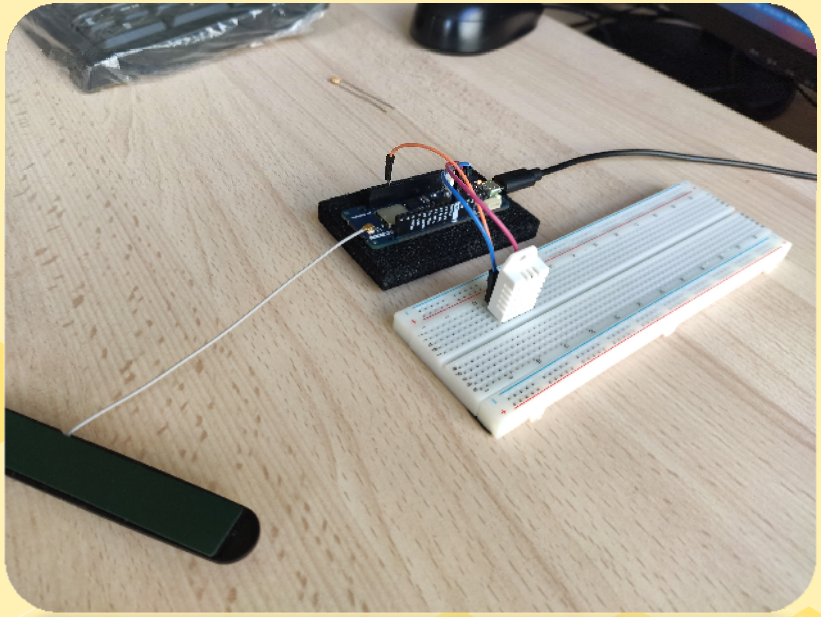
Application graphique (mobile, tablette, PC)

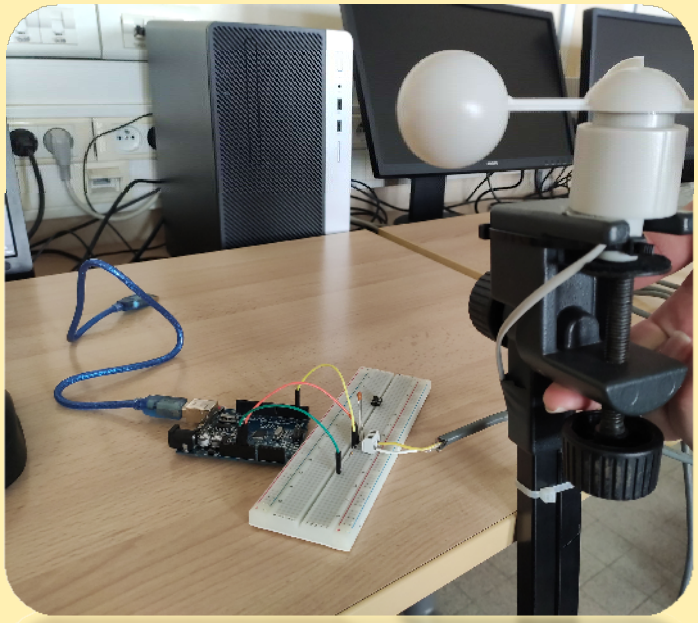
La Masse (mesures)





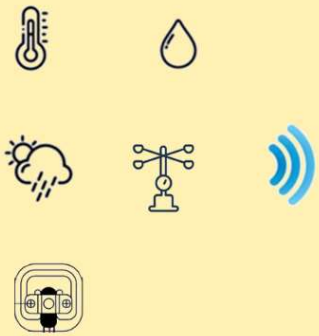
Température, hygrométrie et le vent





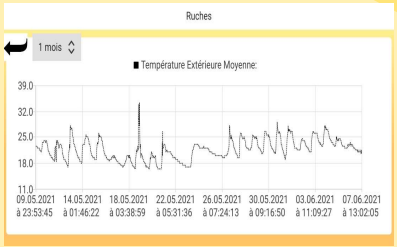
Synoptique du système

Ruche



Capteurs acquisition

Réseaux sans fil



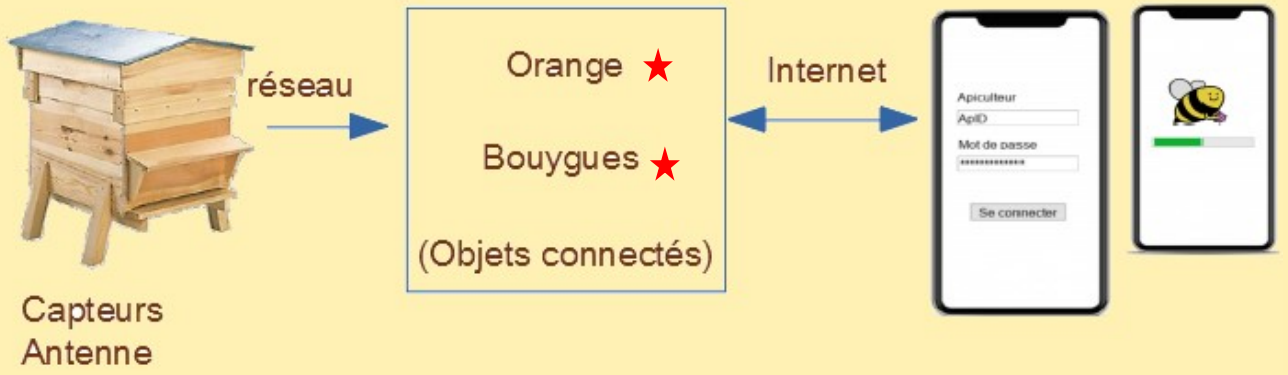
Application graphique (mobile, tablette, PC)

Choix du réseaux

LoRaWan

SigFox

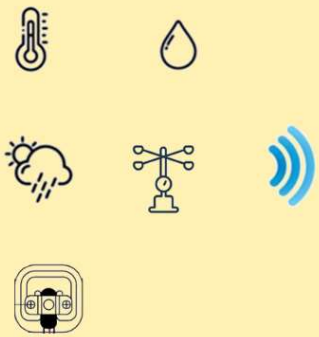
Les opérateurs & objets connectés



★ Tests effectués avec les deux opérateurs

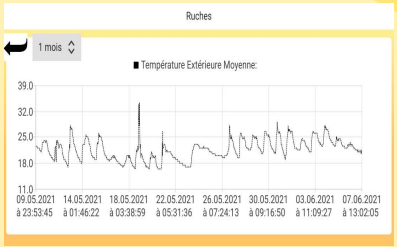
Synoptique du système

Ruche



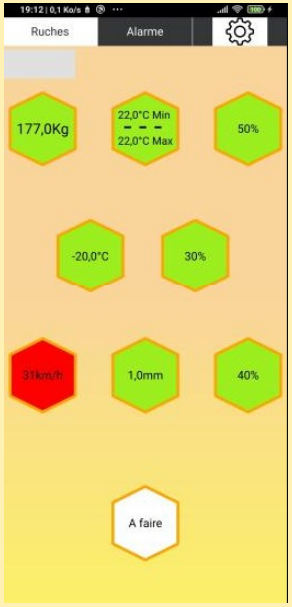
Capteurs acquisition

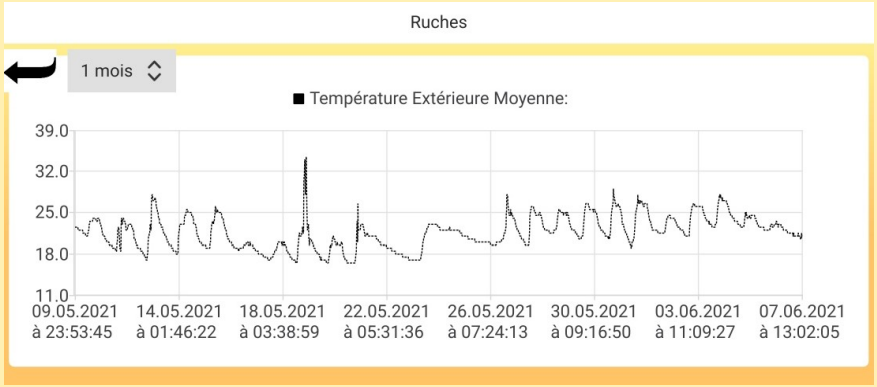
Réseaux sans fil



Application graphique (mobile, tablette, PC)

Application BeezWare



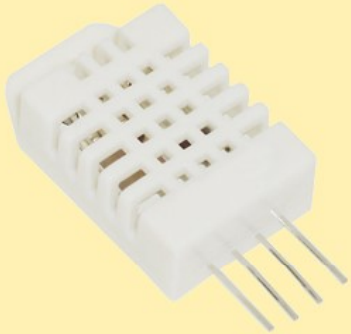


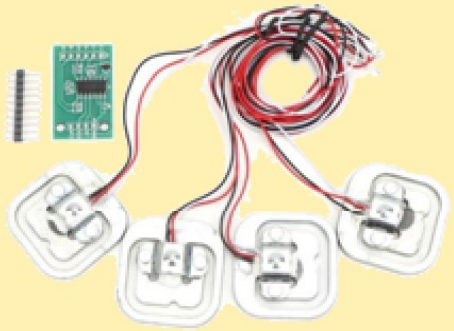
Démonstration…

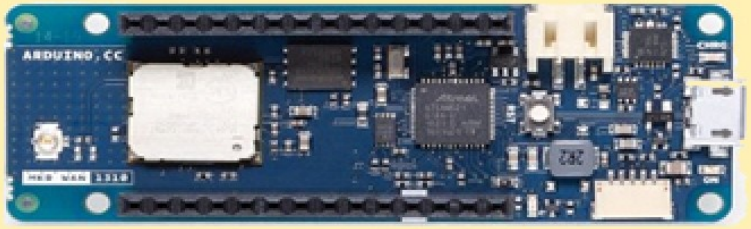
Développement en cours
Améliorations

La Masse (Tare)

Choix techniques retenus (matériels)







Choix techniques retenus (base de données)

Table : Rucher

	RucherID	Apiculteur_ApID	nom_Rucher	Type_Rucher	D_MAJ
	Filtre	Filtre	Filtre	Filtre	Filtre
1	A8610A32392C8501	1	A8610A32392C8501	Choissir type de miel	2021-05-18 11:55:26

SQLite

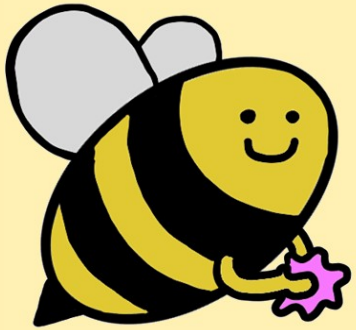
Choix techniques retenus (Développement Acquisition)

PlatformIO labs

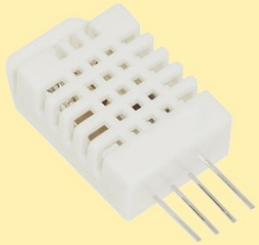
git

Choix techniques retenus (Développement Traitement)

Synthèse

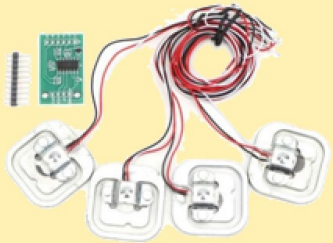


Prix (actuel)



10€ (x2)

15€

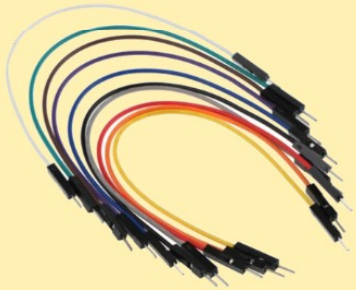


15€

45€

5€ (x2)

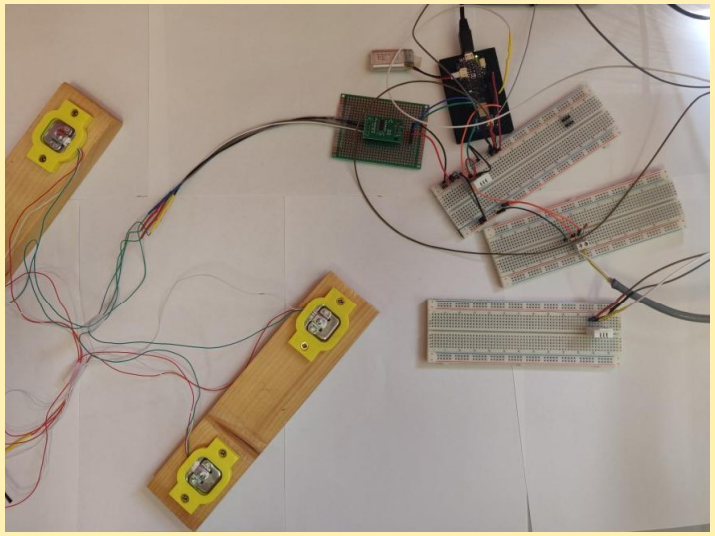
2€



6€

25€(les 4)

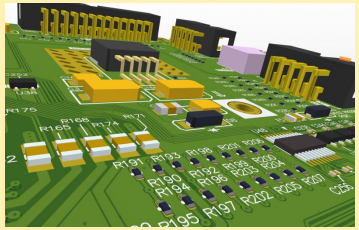
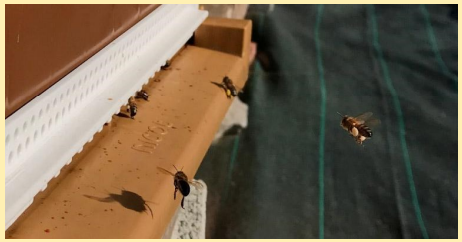
Prix (actuel)



Total Orange
132€ +18 € /an

Total Bouygues
132€ +20 € /an

Prix (option supplémentaire)

		Prix estimé
-Modularité		50€
-Activité		45€
-Ensoleillement et Pluviométrie		30€

Conclusion

Merci!

Avez vous des questions ?