



SIMON WAVRANT BAPTISTE BODIN & ROBIN LECOUFFE

OBJET CONNECTE : CHOIX COMPOSANTS HARDWARE

Mission

- Déterminer les composants par catégorie :
 - Capteurs
 - Interface utilisateur
 - Alimentation électrique

Capteurs

Voici la liste des capteurs que nous allons utiliser :

Capteur	DHT 11	Température et humidité
	TSL 2561	Lumière
	BMP 180	Pression
	MQ 135	Gaz (qualité de l'air)
	MAX 4466	Micro

Nous possédons déjà ces composants. (sauf le MQ 135 et le BMP 180)

Interface utilisateur

Ci-dessous un tableau présentant les composants nécessaires à l'interface utilisateur de la borne :

Interface utilisateur	Déjà fourni	Ecran OLED
		Ruban LEDS I2C

Nous possédons déjà ces composants.

Alimentation électrique

De gros calculs ont été réalisés. Vous pouvez lire le document « Choix des composants alimentation » pour plus de précision. En voici la conclusion :

En conclusion, plusieurs choses qui influencent le choix des composants ont été déterminées :

- La surface minimale conseillée du panneau solaire est de 145 cm²
- La capacité conseillée de la batterie est de 2000 mAh (flexible de 30%)

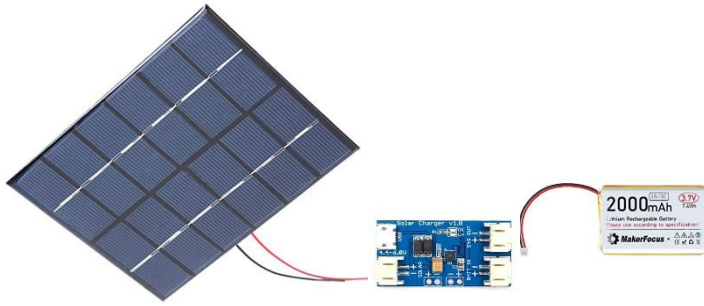
Dans quelles mesures l'autonomie est garantie ?

- Le panneau est orienté plein sud (+ou- 15°)
- Le panneau est incliné de 14° par rapport à la verticale (+ou- 15°)
- Les rayons lumineux ne sont pas trop ou trop longtemps bloqués

Commentaire :

Des mesures ont été prises pour que l'Energie reçue soit suffisante. Mais il n'est pas exclu qu'une météo mauvaise durant longtemps amène la batterie vers une décharge totale.

Composants choisis :



description	où acheter	info utile
Panneau	lien	150 cm ²
Chargeur	lien	
régulateur	lien	3-4.2-> 3.3v
batterie	lien	2000mAh

Tous ces composants sont à acheter.

Où acheter ?

Pour des raisons de rapidité et de fiabilité sur les livraisons, nous avons décidé de passer commande sur Amazon. Cependant, certains composants essentiels ne sont pas disponibles sur Amazon. Nous avons donc créé un panier sur le site Mouser.fr. Celui-ci est spécialisé dans les composants électroniques. Ajoutons l'achat de PLA pour notre boîte sur le site de Wahnaofrance.com

Conclusion

Nous avons réalisé un panier sur Amazon. Nous en aurions pour 182,4 € pour les 6 groupes soit 30,4 € par groupe.