

POURQUOI ET COMMENT CONNECTER UNE POUBELLE ?



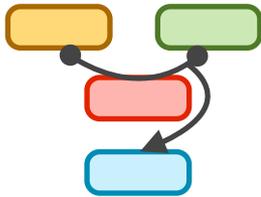
Proposition de correction

Nom prénom :

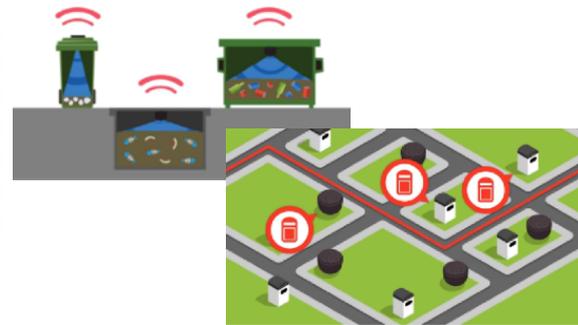


<https://youtu.be/WryPkp6-kas>

FORMULATION DU BESOIN



La poubelle connectée permet de diminuer l'impact environnemental généré par les camions poubelle en optimisant les trajets de ramassage des ordures.

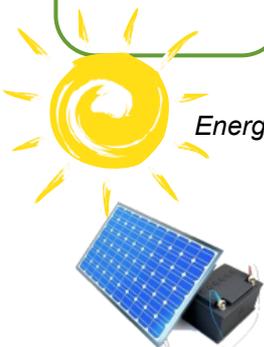
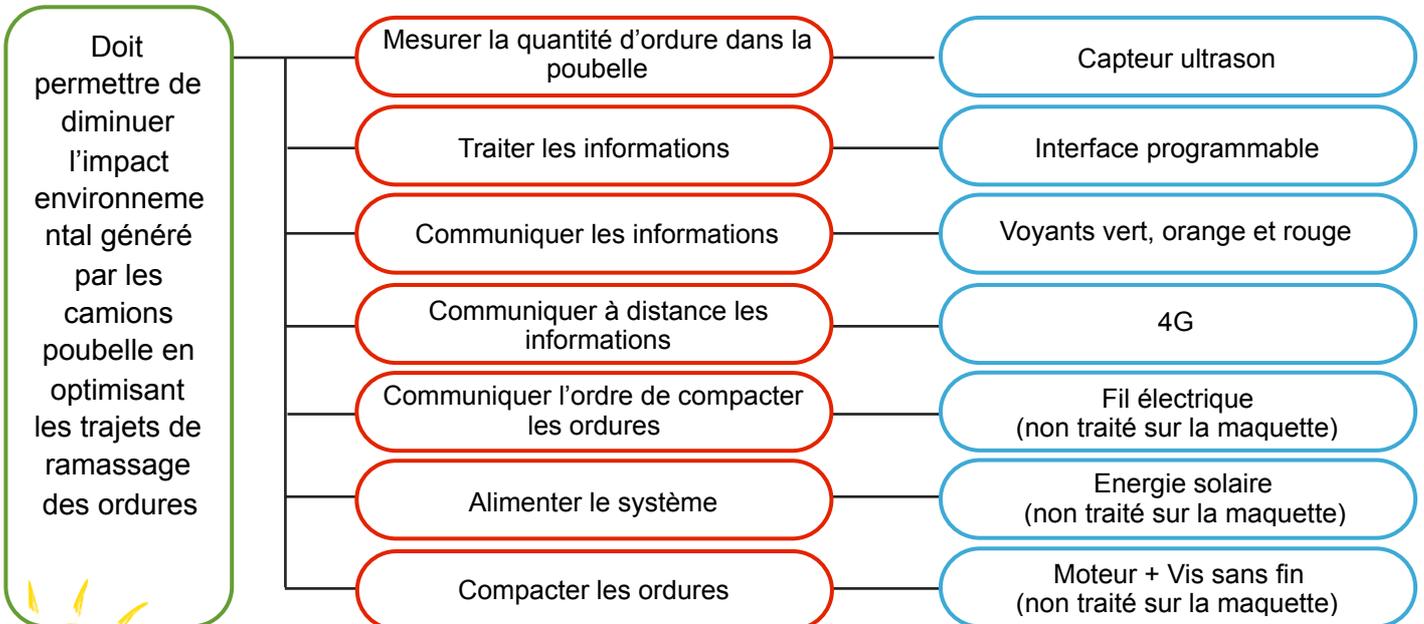


FONCTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES ASSOCIÉES

Fonction principale

Fonctions techniques

Solutions techniques



Energie solaire

Batterie et panneau solaire

Capteur ultrason : Mesure de la distance entre le haut de la poubelle et les ordures

Voyant vert/orange/rouge pour visualiser le taux de remplissage de la poubelle

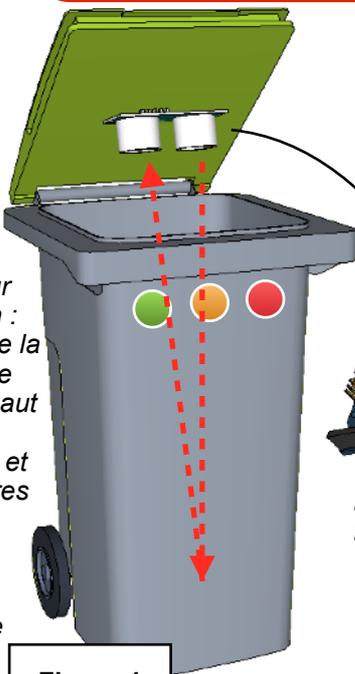
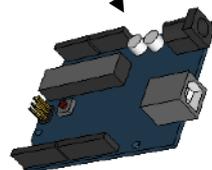


Figure 1

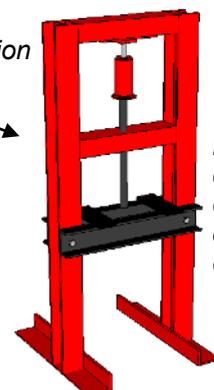
Communication sans fil



Communication filaire

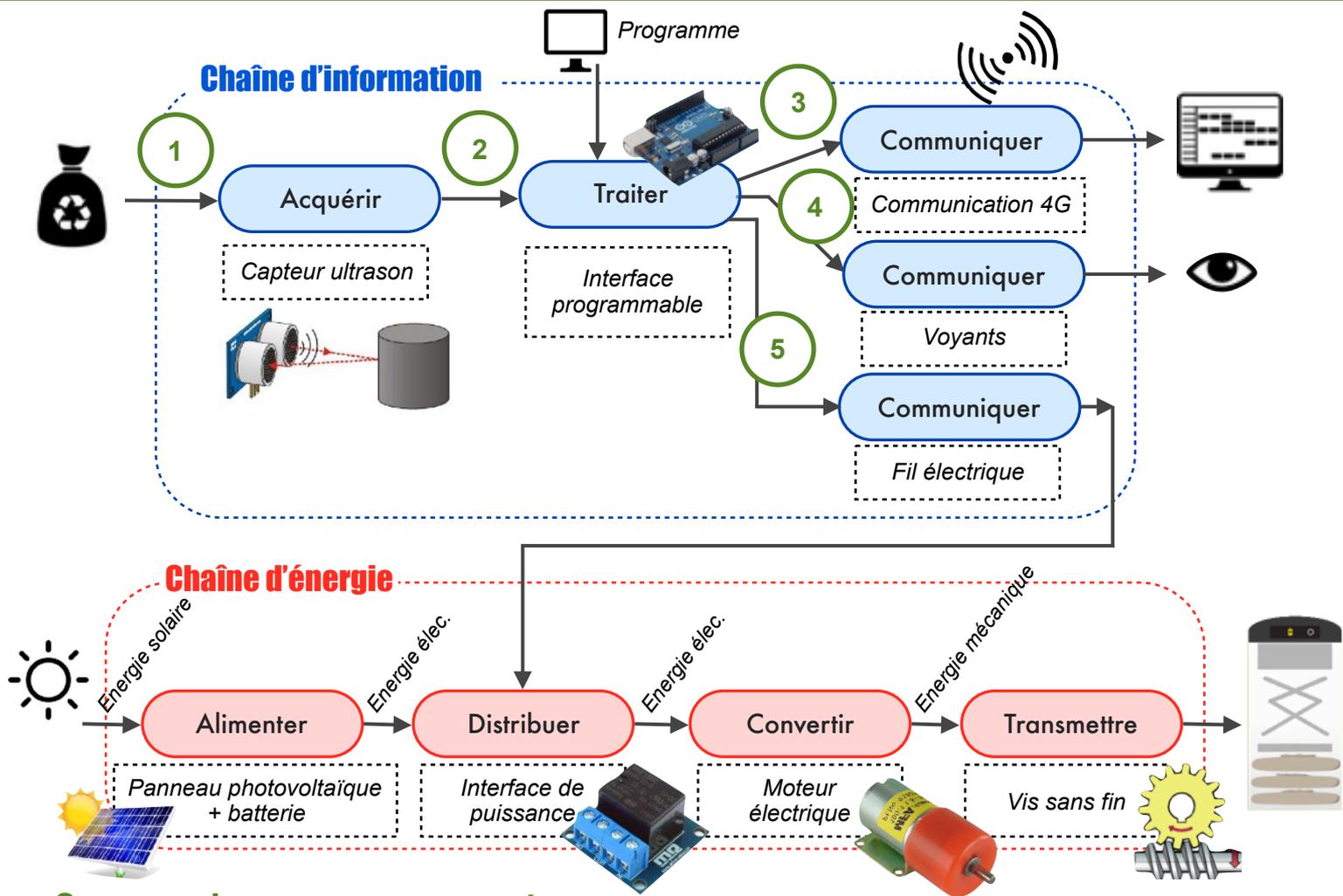


Interface programmable pour traiter les informations

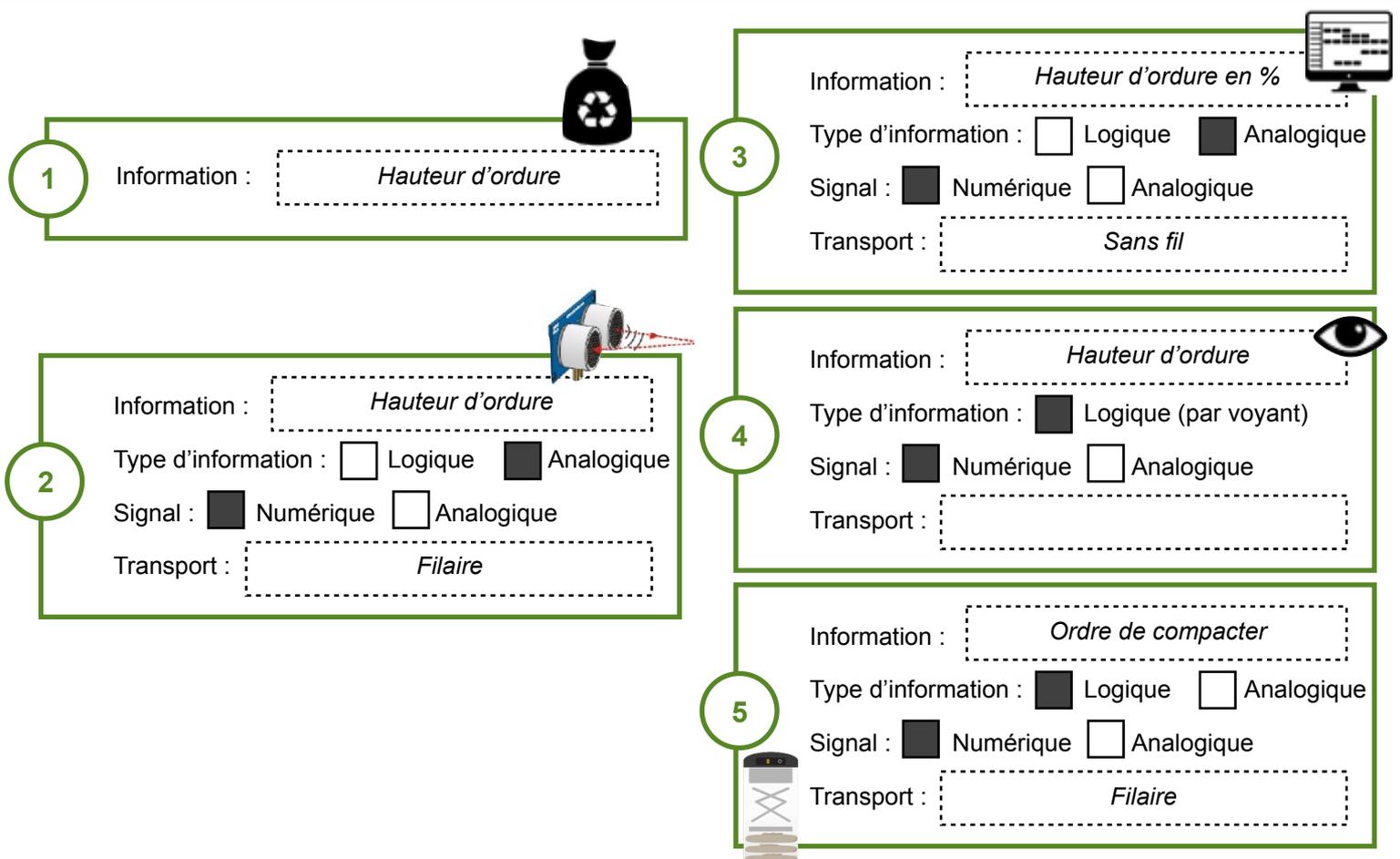


Moteur et système de vis sans fin pour compacter les ordures dans le conteneur poubelle

DESCRIPTION DU SYSTÈME : CHAÎNE D'INFORMATION / CHAÎNE D'ÉNERGIE

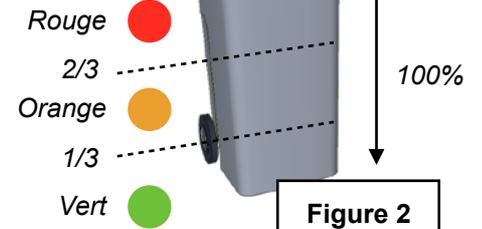


GESTION DE L'INFORMATION TRANSPORTÉE PAR UN SIGNAL

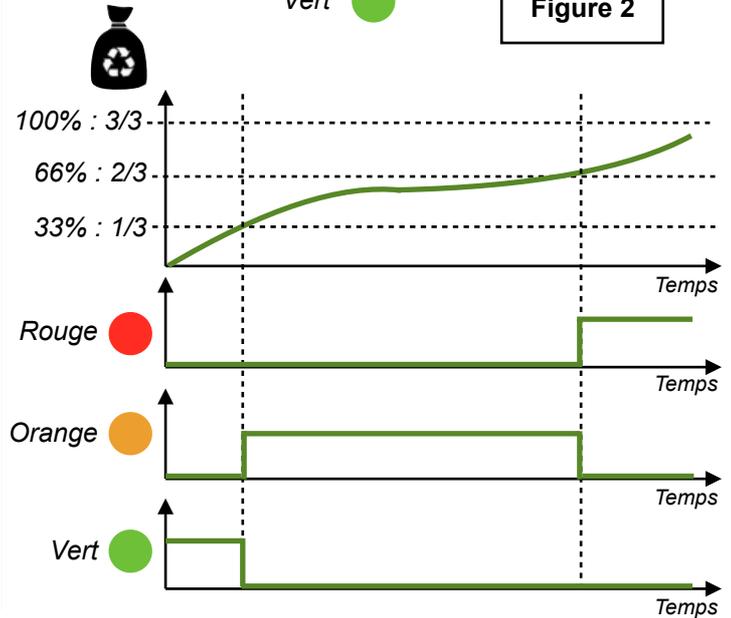


DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

Seule la gestion de la communication est à traiter.
 La partie compactage des ordures n'est donc pas à gérer.
 Pour simplifier le fonctionnement, seuls 2 seuils de hauteur dans la poubelle (comme indiqués sur la figure 2) sont à prendre en compte.



Evènements	Actions
Taux_remplissage < 33% ?	Enregistrer acquisition dans variable <i>Mesure</i>
34% < Taux_remplissage et Taux_remplissage < 66%	Convertir <i>Mesure</i> en %
Taux_remplissage > 67% ?	Enregistrer % dans variable Taux_remplissage
	Allumer/Eteindre Del verte
	Allumer/Eteindre Del orange
	Allumer/Eteindre Del rouge



Description par logigramme

