

# POURQUOI ET COMMENT CONNECTER UNE POUBELLE ?

**Correction**

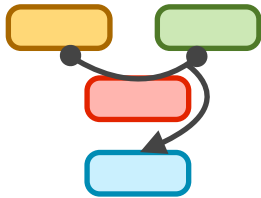


Nom prénom :

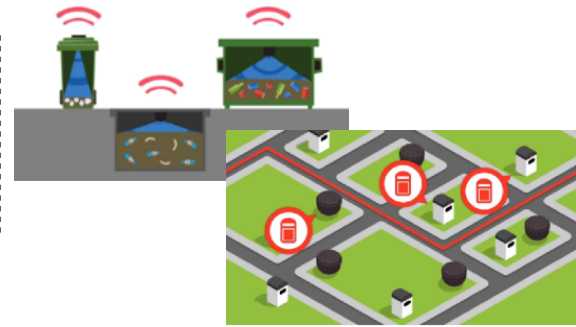


<https://youtu.be/WryPkp6-kas>

## 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

Doit permettre de diminuer l'impact environnemental généré par les camions poubelle en optimisant les trajets de ramassage des ordures

Mesurer la quantité d'ordure dans la poubelle

Capteur ultrason

Traiter les informations

Interface programmable

Communiquer les informations

Voyants vert, orange et rouge

Communiquer à distance les informations

4G

Communiquer l'ordre de compacter les ordures

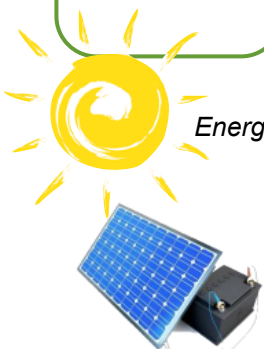
Fil électrique (non traité sur la maquette)

Alimenter le système

Energie solaire (non traité sur la maquette)

Compacter les ordures

Moteur + Vis sans fin (non traité sur la maquette)



Energie solaire

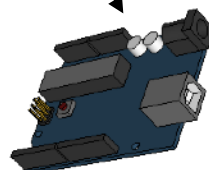
Batterie et panneau solaire

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

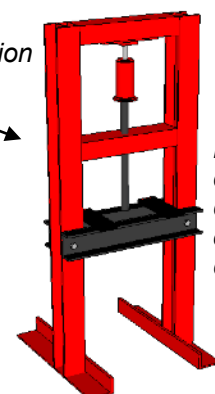
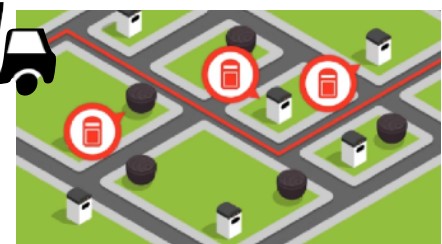
Communication sans fil



Communication filaire



Interface programmable pour traiter les informations

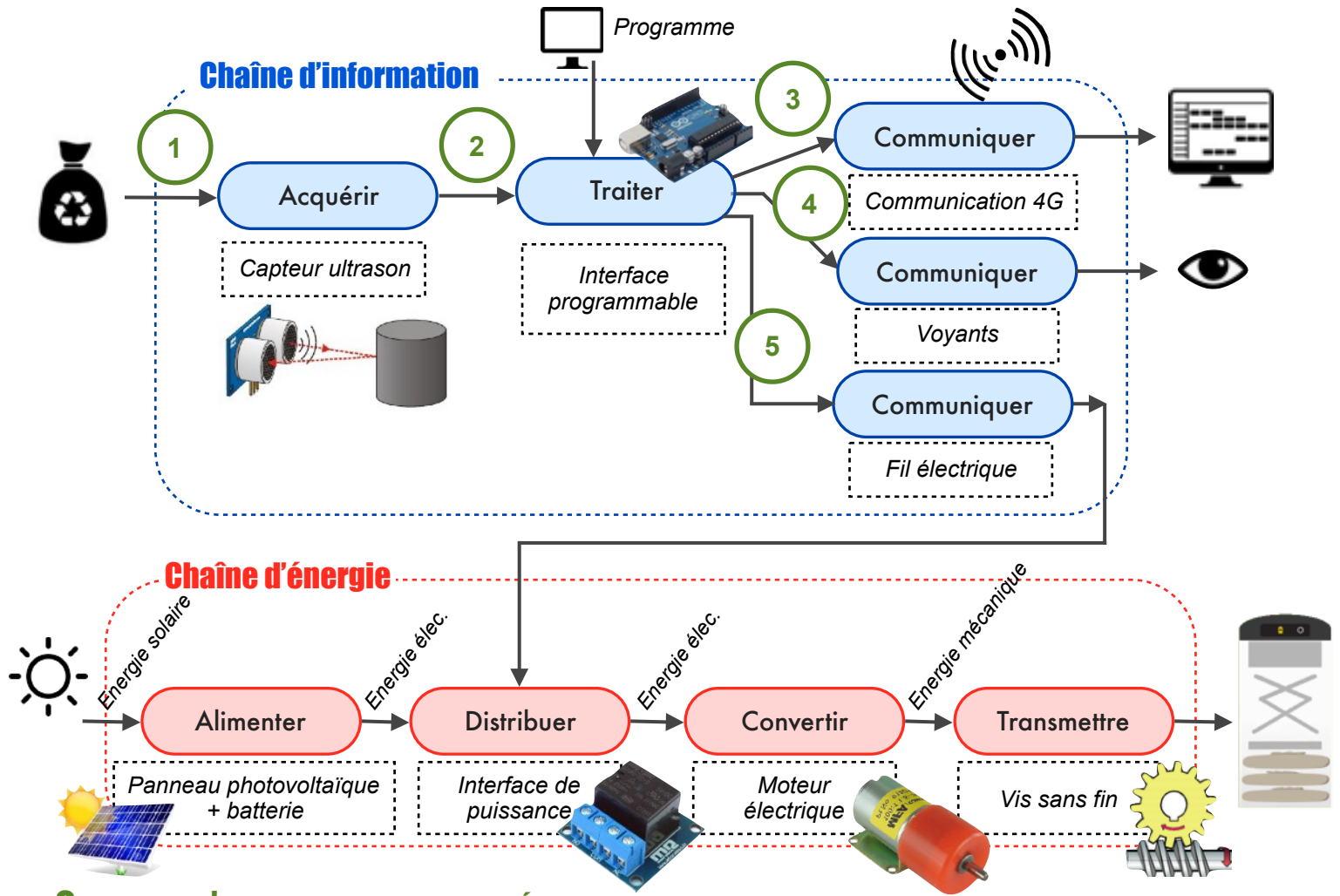


Moteur et système de vis sans fin pour compacter les ordures dans le conteneur poubelle

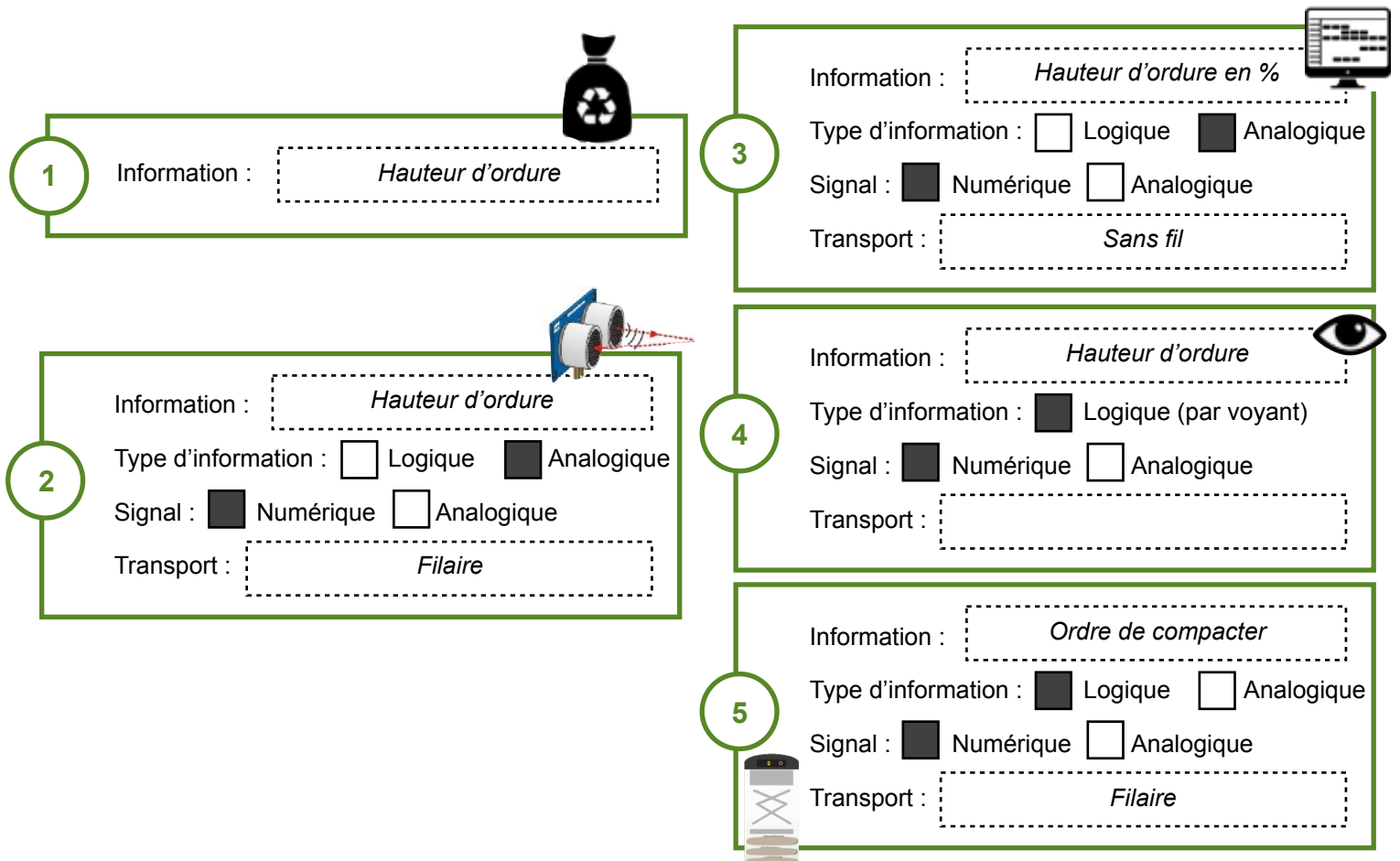
Voyant vert/orange/rouge pour visualiser le taux de remplissage de la poubelle

Figure 1

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



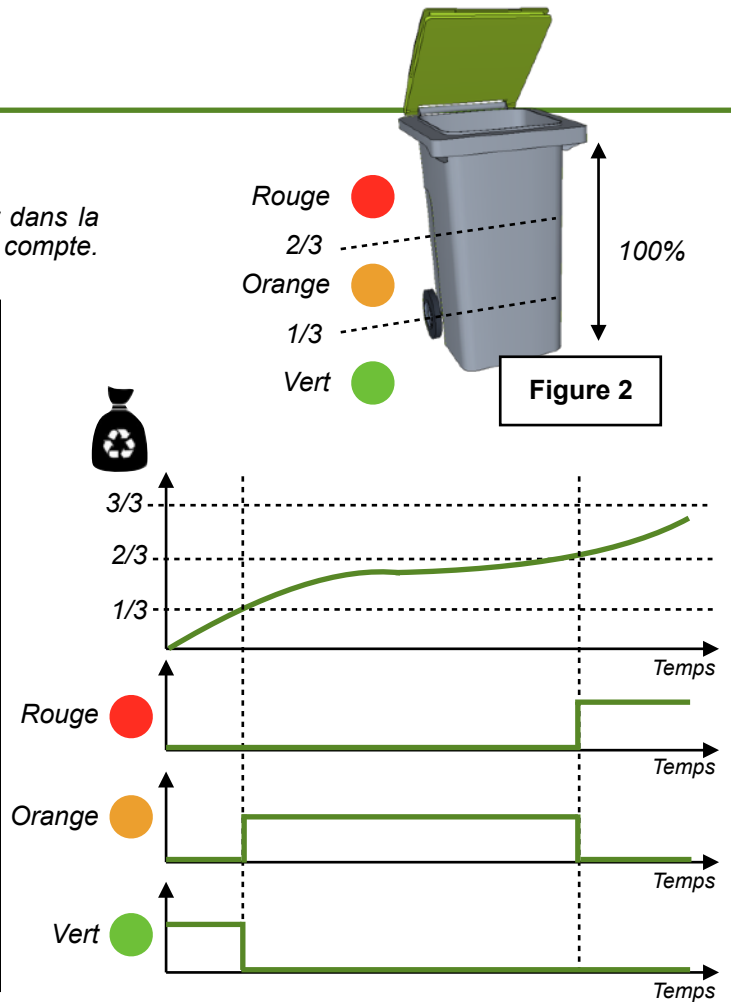
## GESTION DE L'INFORMATION TRANSPORTÉE PAR UN SIGNAL



## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

Seule la gestion de la communication est à traitée.  
 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 en prendre en compte.

Evènements	Actions
Acquisition en % < 33% ?	Enregistrer acquisition dans variable
34% > Acquisition en % > 66% ?	Réaliser calcul en %
Acquisition en % > 67% ?	Allumer/Eteindre Del verte
	Allumer/Eteindre Del orange
	Allumer/Eteindre Del rouge



### Description par logigramme

