

COMMENT FONCTIONNE UNE POUBELLE CONNECTÉE ?



MISSION DU SYSTÈME



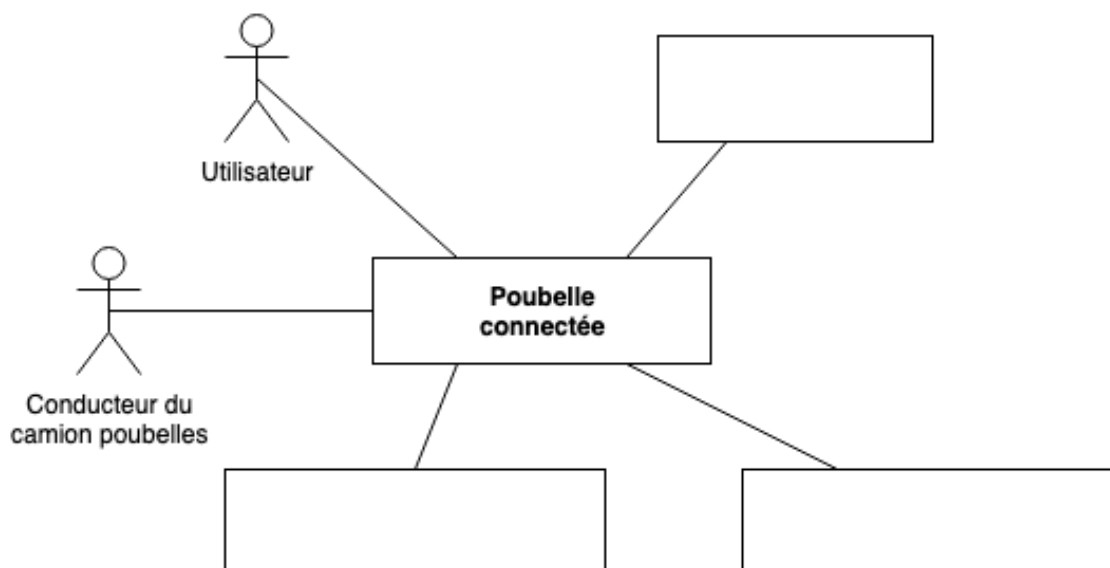
<https://youtu.be/WryPkp6-kas>

Indiquer la mission du système de façon simple sans notions techniques.

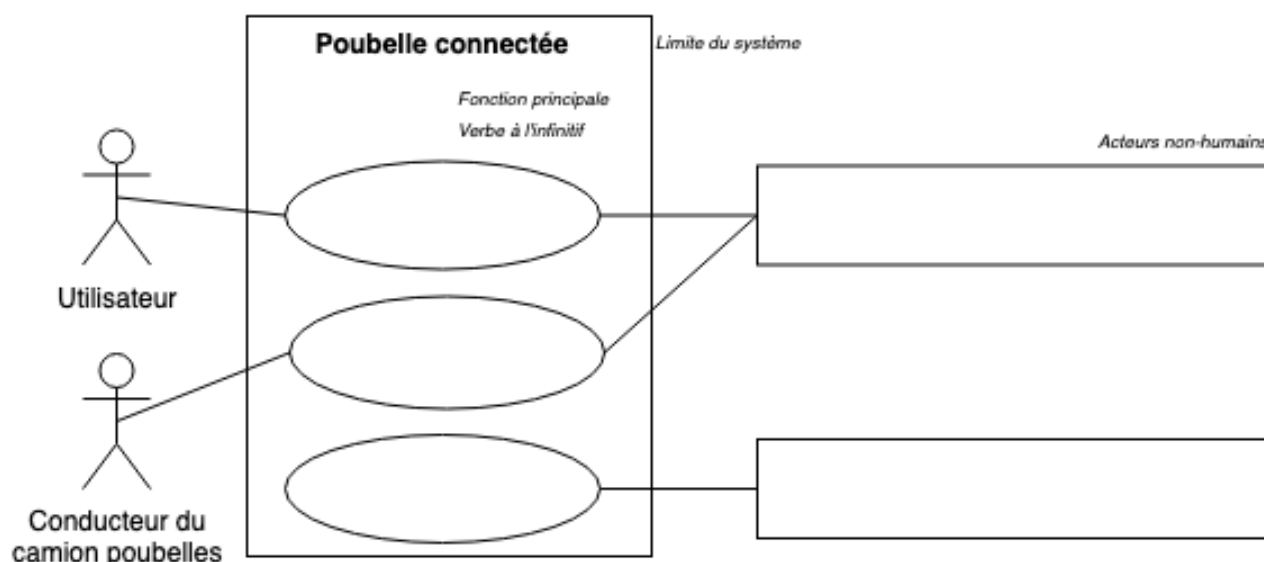
Compléter le diagramme de contexte (interactions entre le système et ce qui l'entoure) et le diagramme des cas d'utilisation (décrit ce que fait le système sans spécifier comment).

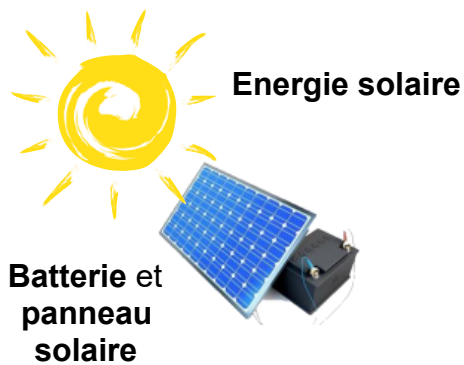
Mission du système de la poubelle connectée

Context Diagram : Diagramme de contexte



Use Case Diagram : Diagramme des cas d'utilisation





Le capteur ultrason
mesure la distance
entre le haut de la
poubelle et les ordures

**Les voyants vert /
jaune / rouge** pour
visualiser le
pourcentage de
remplissage de la
poubelle



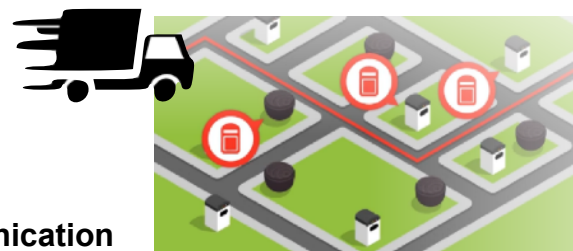
**Interface
programmable**
pour traiter les
informations

**Communication
sans fil**

Communication filaire



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



FONCTIONS ET SOLUTIONS TECHNIQUES ASSOCIÉES

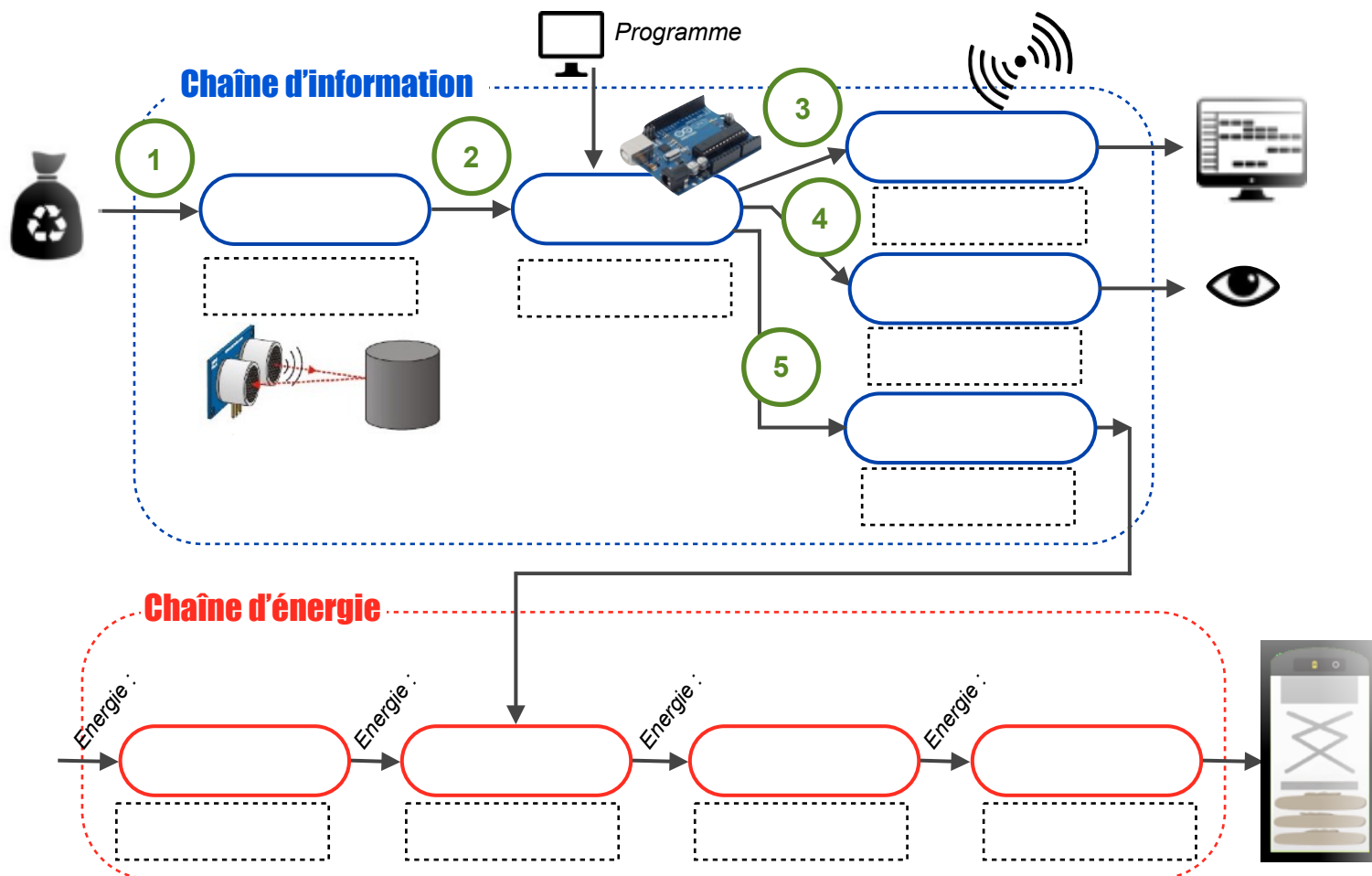
Indiquer les fonctions et solutions techniques retenues par l'équipe de conception du projet.

Fonction
principale

Fonctions techniques

Solutions techniques

Doit
permettre de
...
(voir mission
du système)



GESTION DE L'INFORMATION TRANSPORTÉE PAR UN SIGNAL

1

Information :

2

Information :

Type d'information : ☐ Logique ☐ Analogique

Signal : ☐ Numérique ☐ Analogique

Transport :

3

Information :

Type d'information : ☐ Logique ☐ Analogique

Signal : ☐ Numérique ☐ Analogique

Transport :

4

Information :

Type d'information : ☐ Logique ☐ Analogique

Signal : ☐ Numérique ☐ Analogique

Transport :

5

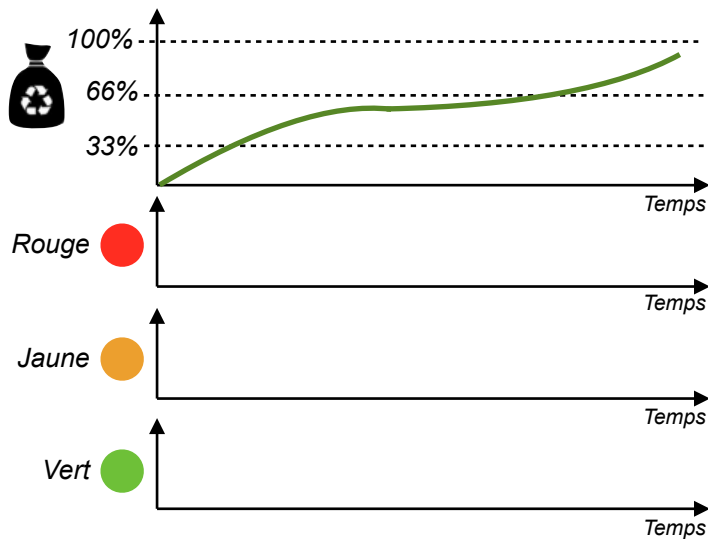
Information :

Type d'information : ☐ Logique ☐ Analogique

Signal : ☐ Numérique ☐ Analogique

Transport :

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT



Rouge



66%

Jaune



33%

Vert



100%

La partie compactage des ordures n'est pas à gérer. Pour simplifier le fonctionnement, seuls 2 seuils de hauteur dans le conteneur sont à prendre en compte (à 33% et 66%).

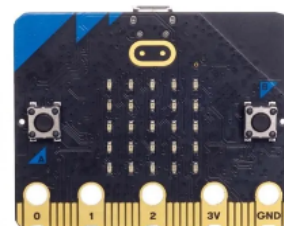
Début

Décrire le fonctionnement du système sous forme d'algorithme.

SIMULATION DU FONCTIONNEMENT & PROTOTYPE



Capteur UltraSon



Interface programmable



Del Rouge



Del Jaune



Del Verte