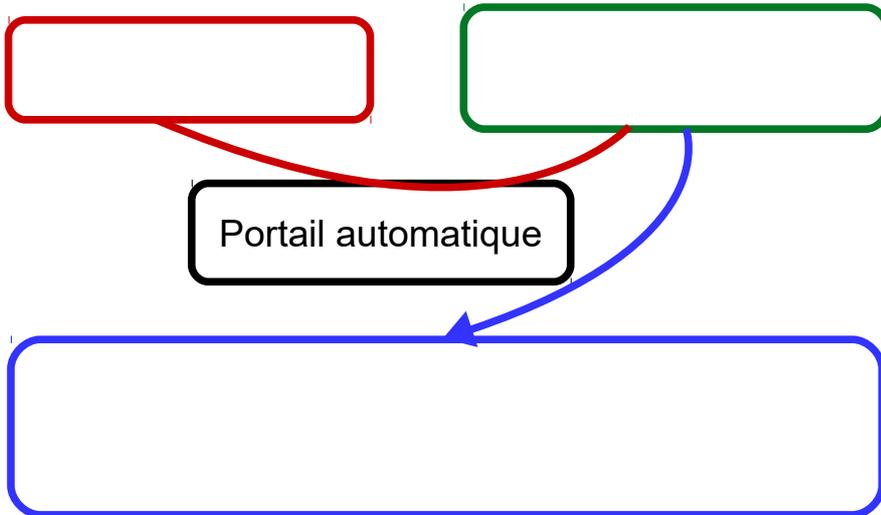


Seq 22 : comment contrôler l'accès à un parking ?

1. Définir le besoin

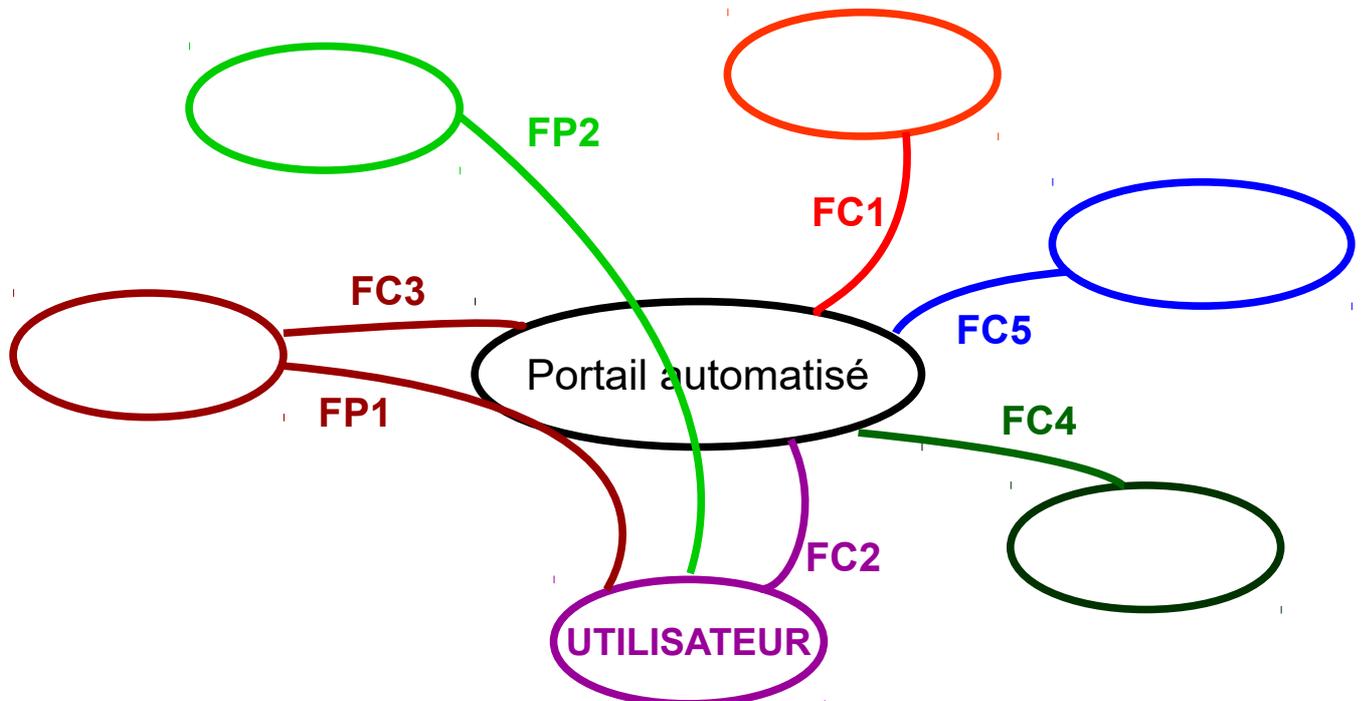


Le portail automatique permet ...

2. L'analyse fonctionnelle

Le concepteur de l'objet technique va prendre en compte le contexte dans lequel l'objet technique va fonctionner.

Quels éléments sont dans son environnement ?



FP :

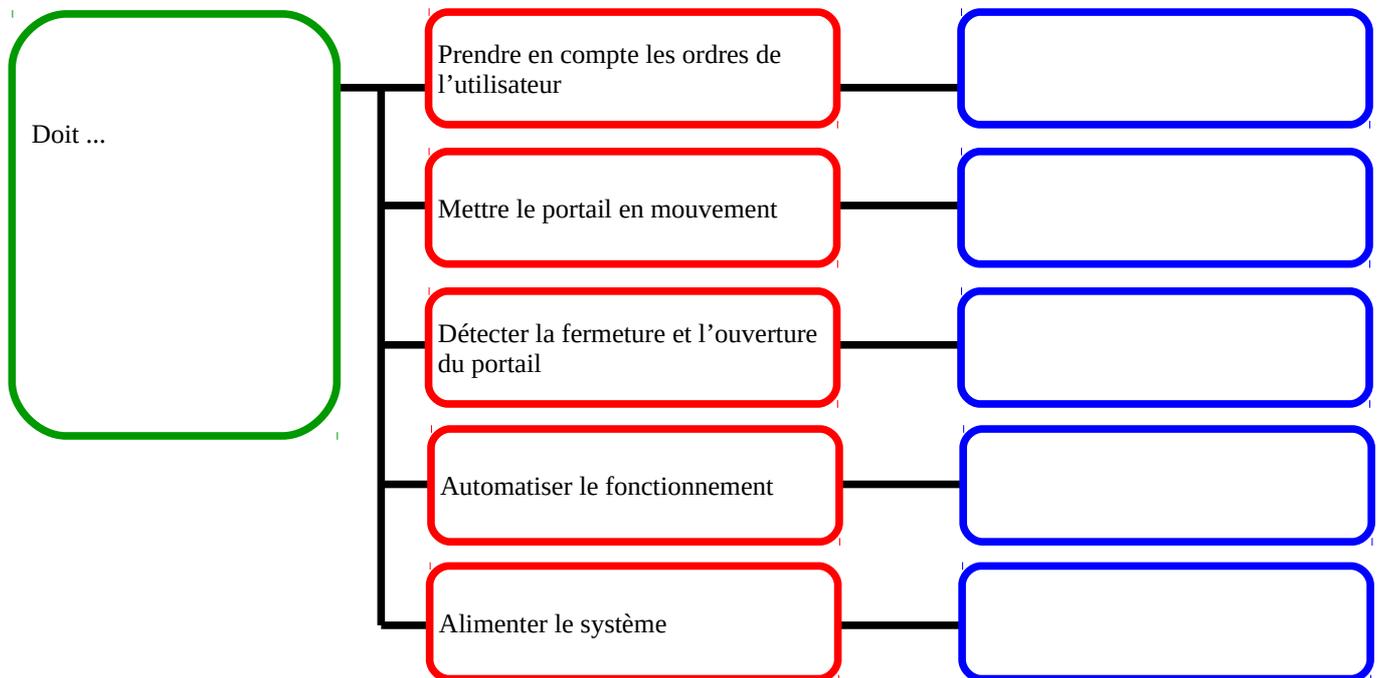
FC :

FP1	
FP2	
FC1	
FC2	
FC3	
FC4	
FC5	

3. Les fonctions techniques et leurs solutions associées

Questions :

- Quelle énergie est consommée par le système « portail automatique » ?
- Quel élément du système fournit un mouvement de rotation (énergie mécanique) ?
- Quel élément permet de piloter le système ?
- Comment est signalé un déplacement du portail à l'utilisateur ?
- Quels éléments détectent la position ouverte et fermée du portail ?
- Quel élément détecte le passage d'un piéton ou d'une voiture ?
- Quel élément gère le fonctionnement du portail ?

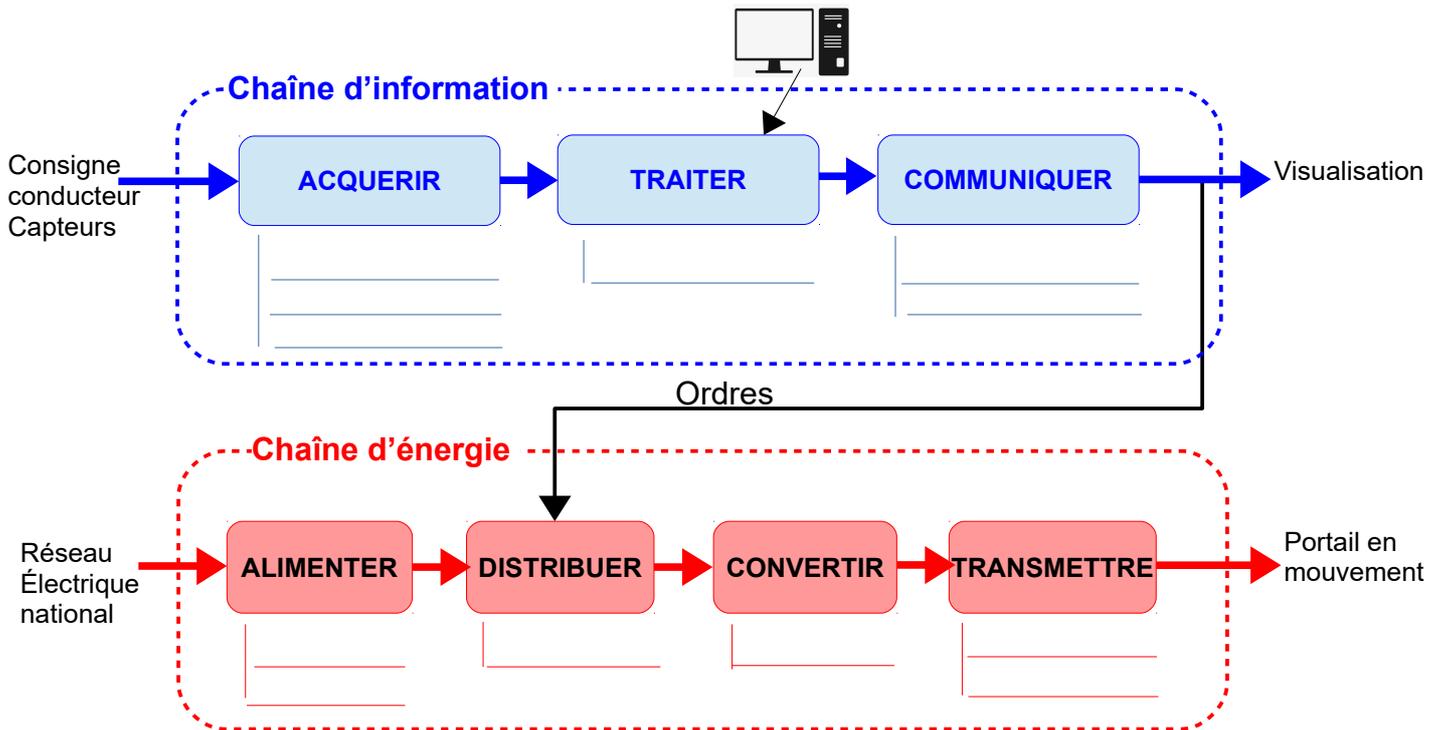


4. Description du système automatisé

A partir du document ressource «Seq24_ressource_portail_automatique », **lister** les composants importants du système.

-
-
-
-

Identifier quelle fonction réalise chaque composant et **écrire** son nom sous le « bloc fonction » :



5. Description du fonctionnement souhaité du portail

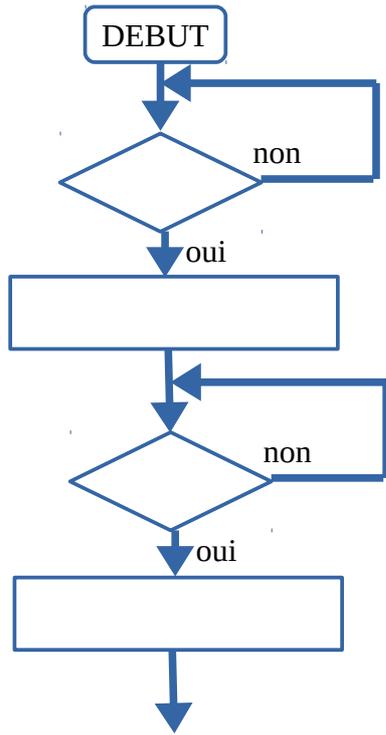
5.1 Fonctionnement souhaité :

Dès que le conducteur appuie sur la télécommande, le portail s'ouvre. Quand il est ouvert, on attend que la voiture soit passée. Après le passage de la voiture, le portail se referme. Durant les phases de déplacement et la durée d'ouverture le flash clignotant est allumé.

Événements	Actions
Demande d'ouverture ?	Arrêter le moteur

5.2 L'organigramme :

Rechercher l'organigramme du fonctionnement



Commentaires :

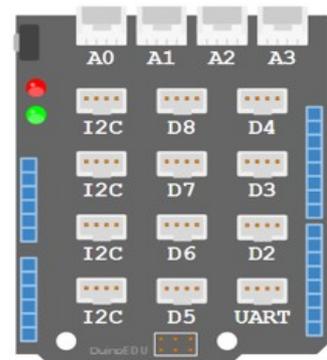
.....

5.3 Câblage de l'interface programmable

Le tableau ci-dessous donne le câblage des composants (affectation) sur l'interface programmable Arduino :

Préciser le type de chaque solution :

Port	Solution technique	Type (entrée / sortie)
D2	Bouton télécommande	
D3	Capteur fin de course (ouvert)	
D4	Capteur fin de course (fermé)	
D5	Barrière infrarouge	
D6	Moteur (sens 1)	
D7	Moteur (sens 2)	



5.4 Programme « bloc »

A l'aide du document ressource « Seq24_ressource_mBlock », **établir** le programme du portail automatique (respect des ports de l'interface programmable).

