

## Porte de garage

Une porte de garage basculante, motorisée, est équipée d'un système automatisé.



Télécommande



Commande murale



### Fonctionnement souhaité :

La porte de garage basculante est mise en mouvement par un moteur à 2 sens de rotation : **Ouvrir** ou **Fermer**.

Un capteur **butée** détecte une surintensité moteur, qui correspond à l'atteinte d'une position en butée de la porte : ouverte ou fermée.

Une télécommande possède 1 bouton **tel** dont l'appui produit le fonctionnement suivant :

- Ouvrir si la porte est fermée ;
- Fermer si elle est ouverte ;
- inverser le sens si la porte est en mouvement.

Enfin, un boîtier de commande mural dans le garage possède 2 boutons poussoirs **cmd\_ouv** et **cmd\_fer**.

On suppose qu'à la mise sous tension, la porte est en position fermée.

**Q 1. Proposer un inventaire des entrées et sorties de la partie commande**

**Q 2. Proposer le graphe d'états décrivant le fonctionnement à partir de l'ébauche ci-dessous :**

