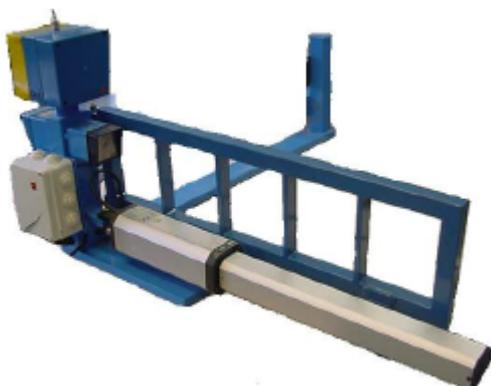


La chaîne d'information

Exercice 1 : la barrière automatique



L'ouvre portail électrique est peut être commandé à distance par une télécommande. Il peut être aussi commandé par un clavier (digicode).

Ces ordres de commande sont envoyés à une carte électronique de commande à microcontrôleur qui pilote une interface à transistor et à relais.

Les relais assurent l'alimentation de la pompe pour obtenir la sortie ou la rentrée du vérin hydraulique, permettant ainsi l'ouverture ou la fermeture du portail.

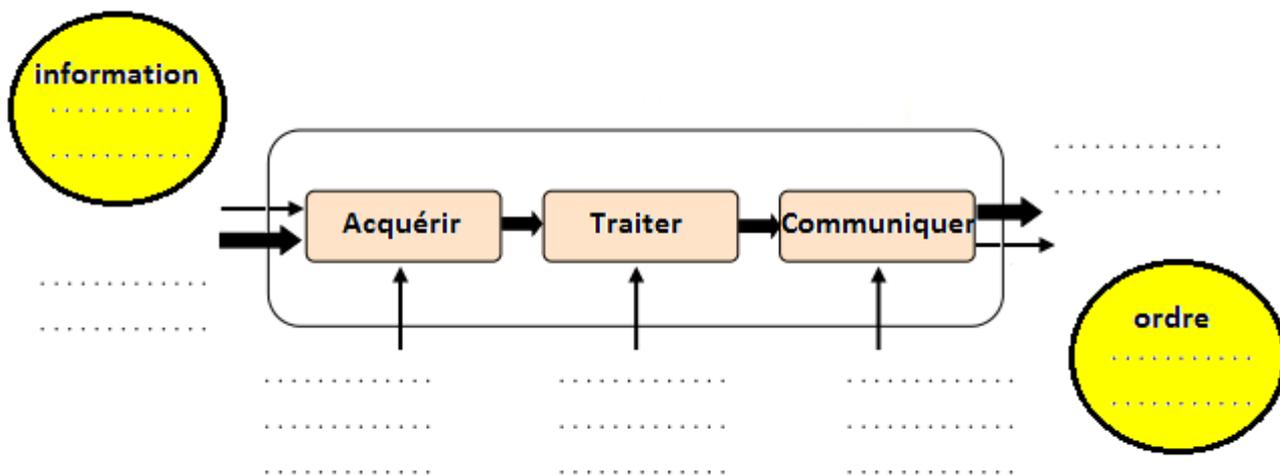
Un capteur infrarouge assure la sécurité des personnes en coupant l'alimentation du portail, lors d'une coupure du faisceau.

L'ouvre portail électrique est alimenté par l'énergie fournie par le réseau EDF 230V.

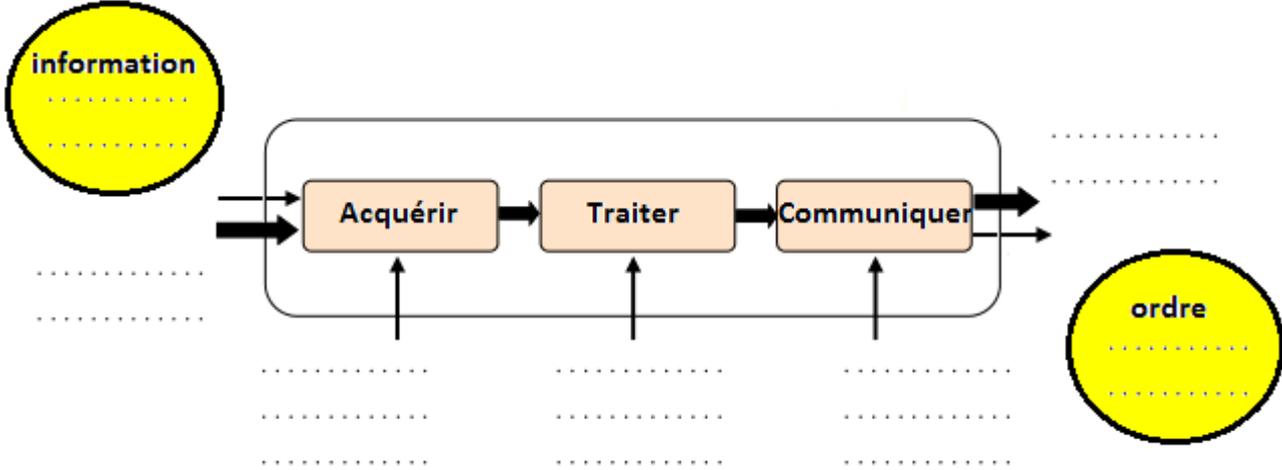
Une pompe hydraulique (moteur asynchrone monophasé + pompe à engrenage) permet de compresser de l'huile pour actionner un vérin.

La source d'énergie électrique est alors transformée en énergie mécanique de translation. Cette énergie est transmise au portail.

Compléter ci-dessous la structure permettant une décomposition en fonctions techniques de la chaîne d'information.



Exercice 3 : la serrure codée



Exercice 2 : le pilote automatique de bateau

