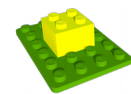
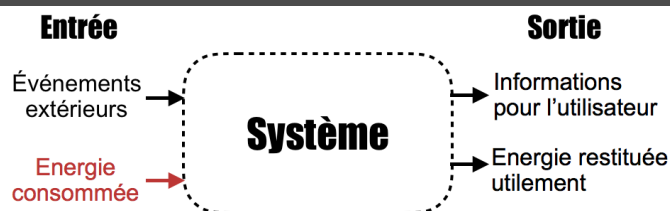
CS 1.6
MSOST 1.3

Analyser le fonctionnement et la structure d'un objet, identifier les entrées et sorties.

Structure d'un système



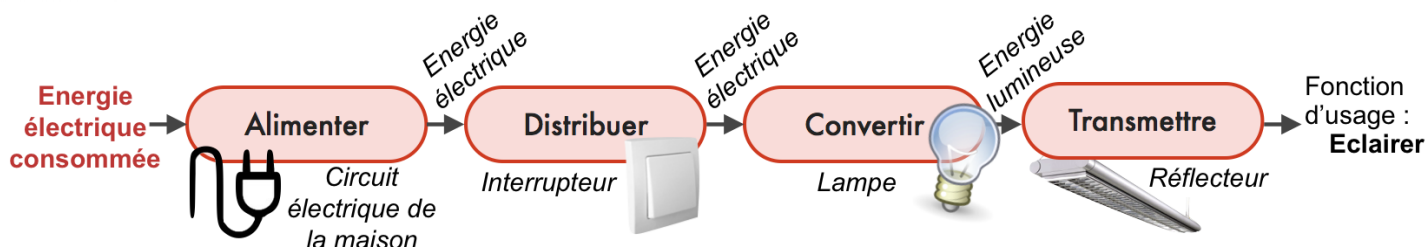
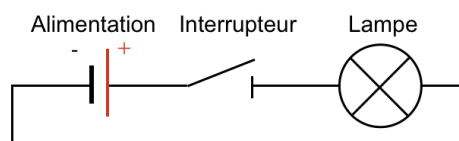
Un système peut être résumé à une « boîte noire » qui permet d'obtenir une énergie utilisable en fonction d'une source d'énergie et d'évènements extérieurs.



Chaîne d'énergie



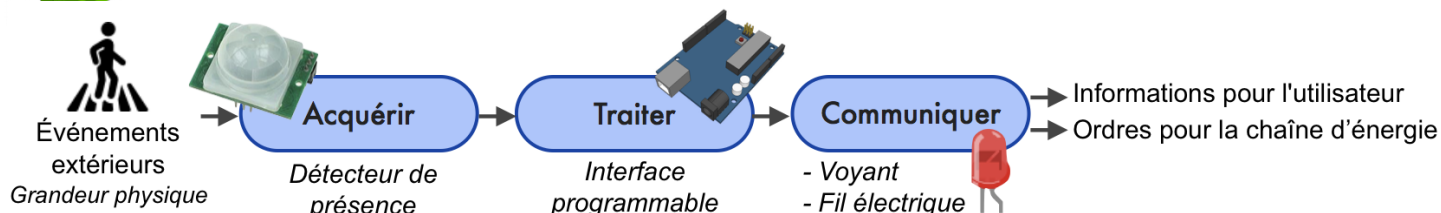
La chaîne d'énergie est **la partie du système qui transforme l'énergie** pour obtenir l'action souhaitée. Certains objets sont composés que d'une chaîne d'énergie.



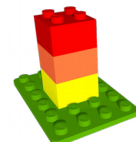
Chaîne d'information



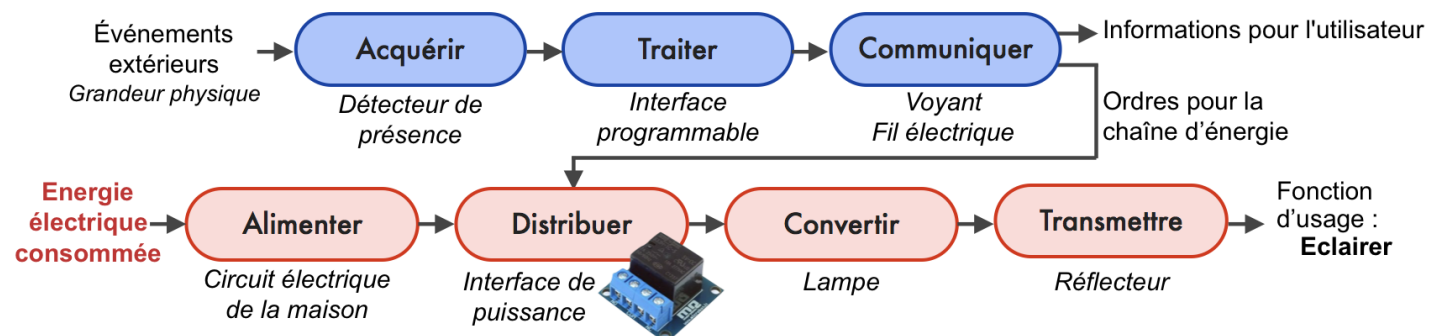
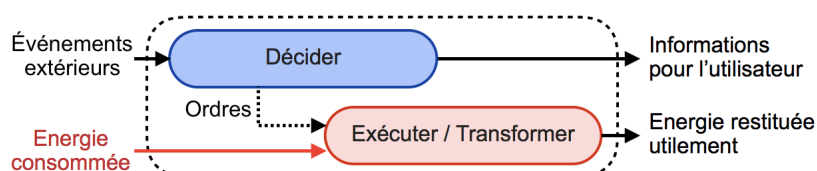
La chaîne d'information est **la partie du système qui décide** des ordres à donner à la chaîne d'énergie. Pour cela, elle fait l'acquisition des évènements extérieurs, traite ses données et communique les ordres.



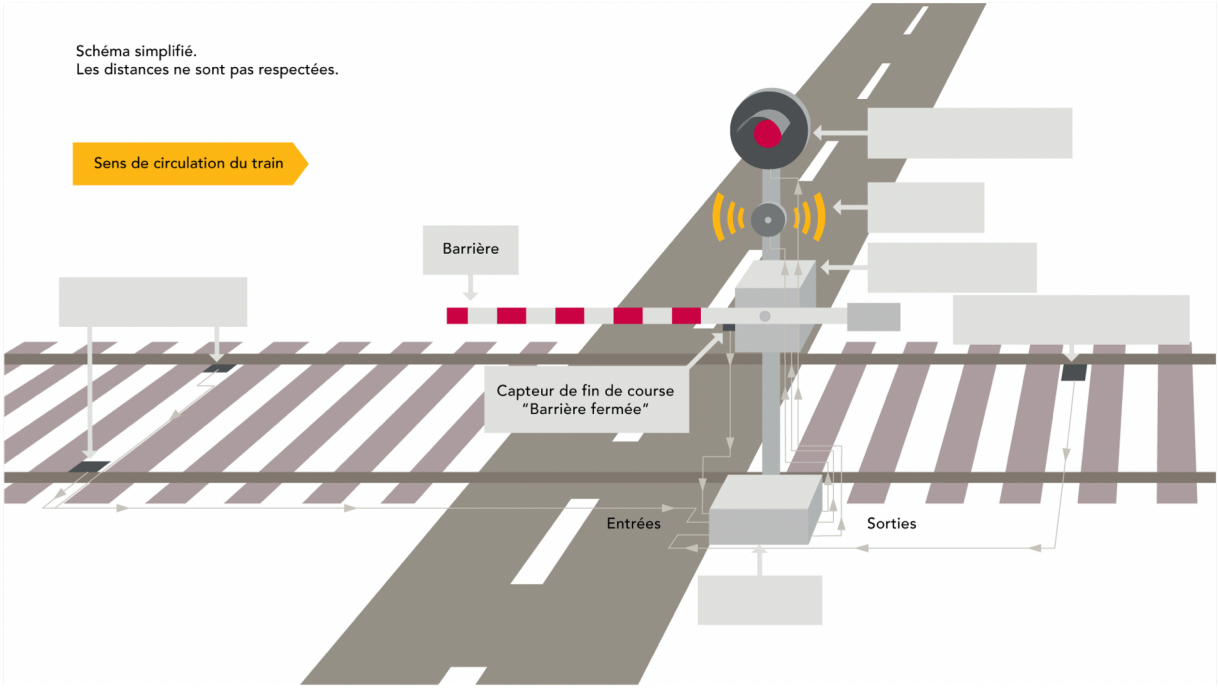
Représentation fonctionnelle des systèmes



Un système permet de répondre à un besoin. Il est composé d'éléments ayant chacun leurs fonctions.



Activité 12.1 : étude du fonctionnement



3. CAPTEUR OU ACTIONNEUR

Compléter le tableau (pour un passage à niveau comme sur la photographie, non simplifié).

COMPOSANTS TECHNIQUES	NOMBRE	CAPTEUR OU ACTIONNEUR ?
Fin de course « barrières fermées »	2	Capteur
Pédales d'annonce (groupe de 2)	1	
Pédale de réarmement	1	
Moteurs actionnant les barrières	2	
Sonnerie	2	
Feux rouges clignotants	4	

Les capteurs donnent une information à l'automate (entrées de l'automate). L'automate, en fonction des informations reçues donne des ordres aux actionneurs (sorties de l'automate). L'automate de ce passage à niveau doit pouvoir gérer entrées et sorties.

Chaîne d'information d'énergie

