

TP SIN

Modélisations et simulations

Diagramme états-transitions (document ressource)

Support : ordinateur, robot Moway

Pré requis (l'élève doit savoir):

- Savoir utilisé un ordinateur

Programme

2.3 Modélisations et simulations

- Diagramme états-transitions pour un système événementiel
- Modèle de comportement : utilisation de bibliothèques logicielles et paramétrage de caractéristiques

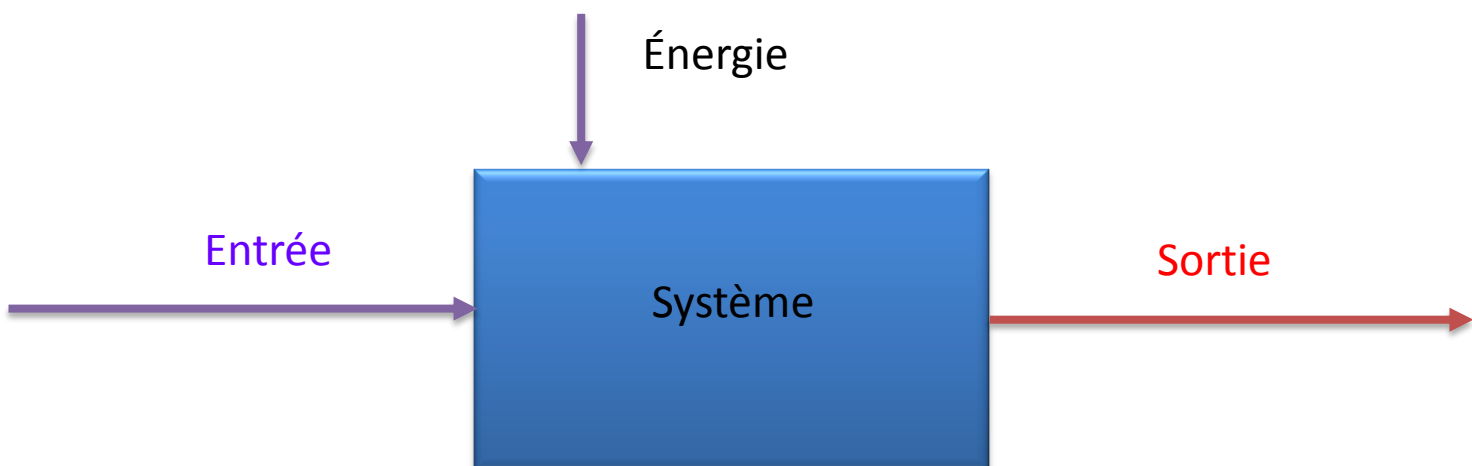
Objectif terminale :

L'élève doit être capable de programmer un robot à partir d'un diagramme comportemental

Définition d'un système séquentiel et combinatoire

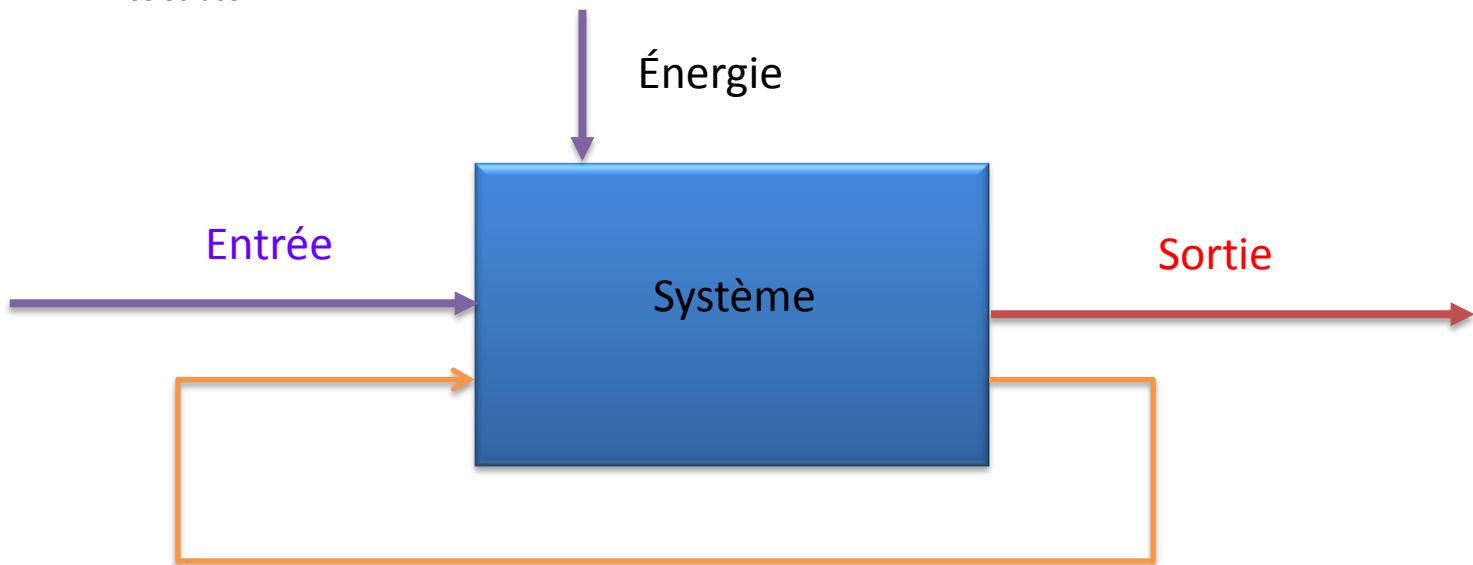
Combinatoire

Un système combinatoire est un système dont les sorties ne dépendent que des entrées



Séquentiel

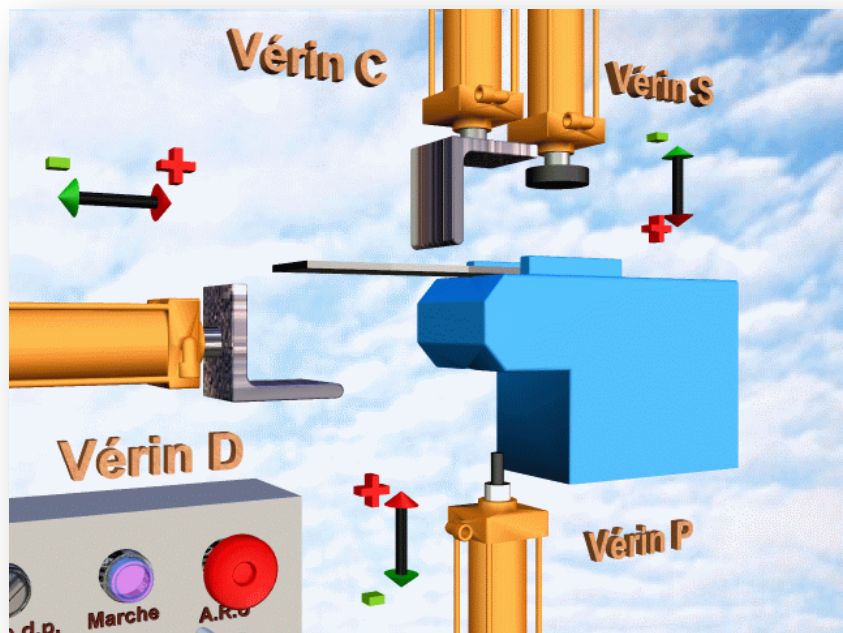
les sorties dépendent non seulement des entrées mais aussi de l'état précédent dans lequel étaient les sorties.



Exemple système séquentiel

Description chronologique :

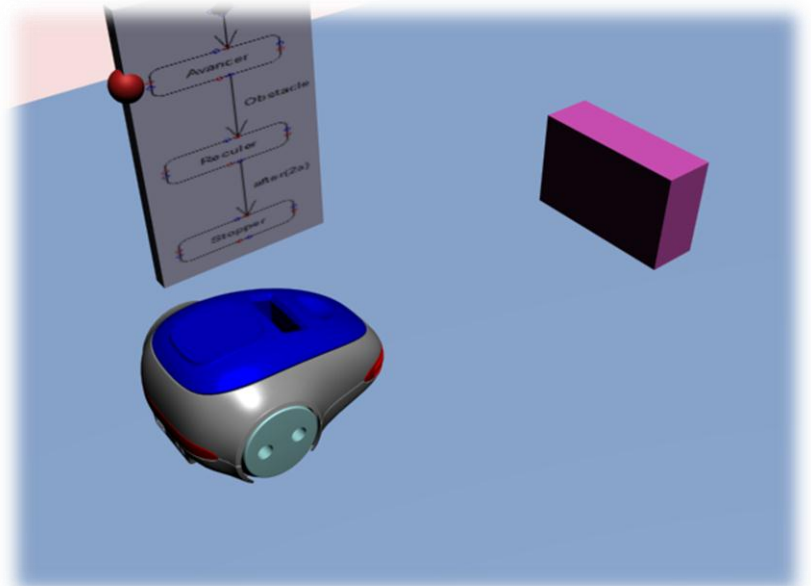
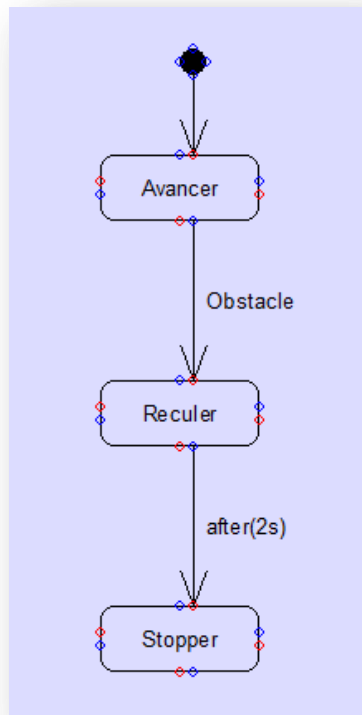
- Serrer la pièce
- Pièce serrée
- Effectuer 1 pliage
- Pliage effectué
- Effectuer 2 pliage
- Pliage effectué
- Percer la pièce
- Pièce percée



Etude d'un diagramme états-transitions

Structure d'un diagramme comportemental

Exemple Robot Moway



Etude d'un diagramme états-transitions

Structure d'un diagramme comportemental

