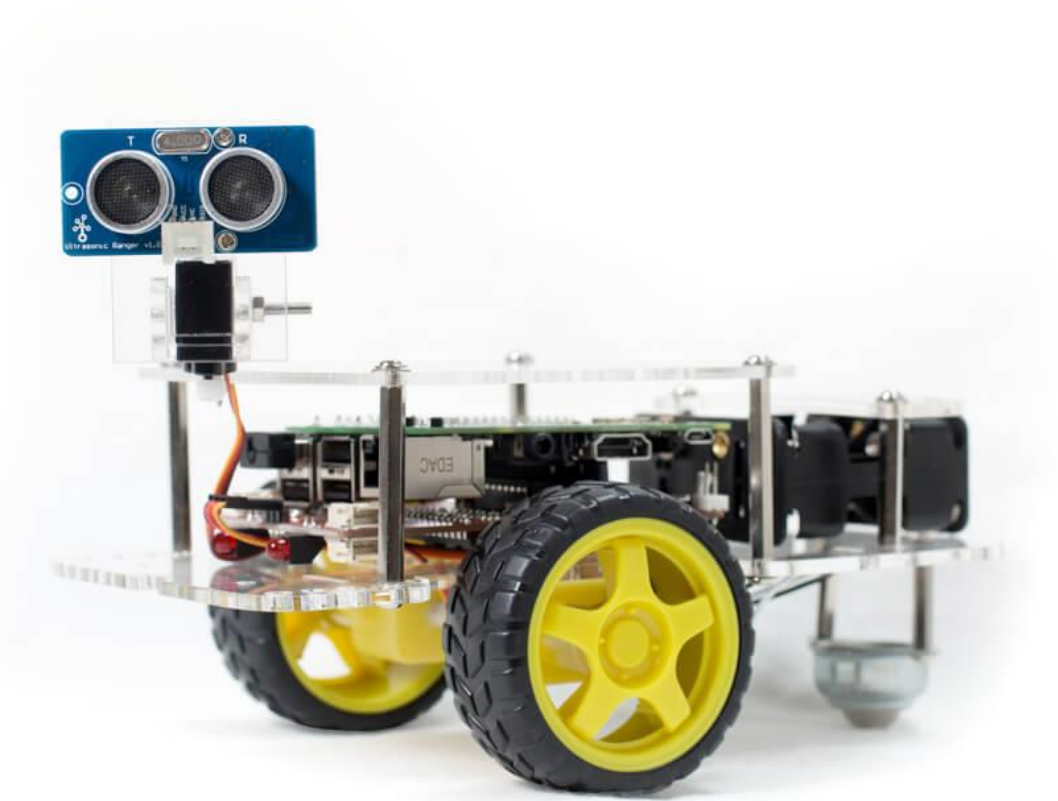


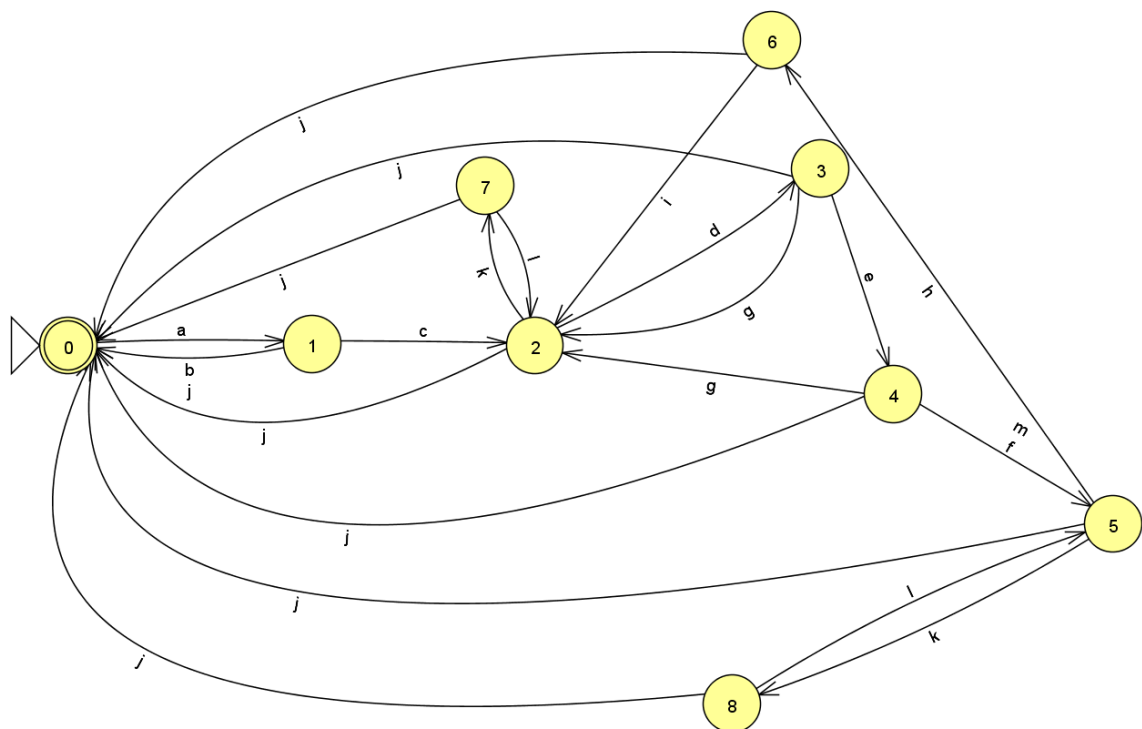
# Automates du Robot – Projet FAR



On a choisi de faire 3 automates car notre robot doit effectuer certaines actions en simultanées (exemple : savoir quand la partie est finie tout en avançant). Ainsi, chaque automate correspondra à une partie de code qui s'exécutera en même temps.

## I) Automate Deplacement\_DB\_VB

Cet automate est le cœur de notre robot, il représente son rôle principal c'est-à-dire le déplacement sur le terrain que ce soit pour aller chercher un ballon ou aller marquer un but. Il comprend donc les interactions entre à la fois le distributeur de ballons et à la fois le validateur de buts.



### Etats :

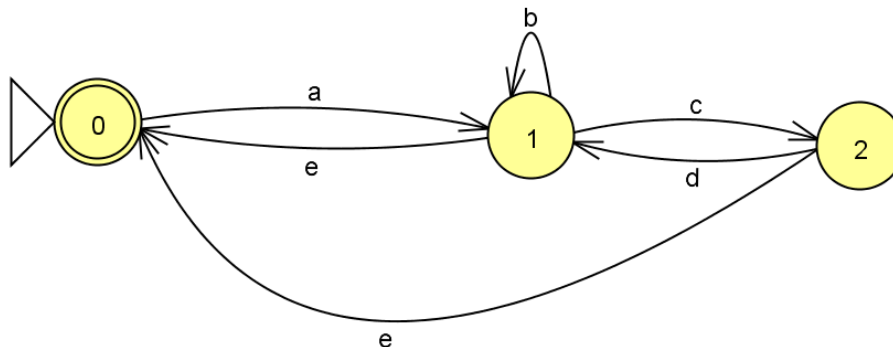
- 0 : Etat inactif
- 1 : Traitement et stockage des informations récupérées sur DWEET concernant le commencement de la partie et les positions des distributeurs de ballons et des validateurs de buts
- 2 : Etat actif sans ballon, déplacement vers le distributeur de ballons
- 3 : Attente d'une connexion avec le distributeur de ballons
- 4 : Attente d'un ballon de la part du distributeur de ballons
- 5 : Possession du ballon, déplacement vers le validateur de buts
- 6 : Attente d'une connexion avec le validateur de buts
- 7,8 : Evitement de(s) (l')obstacle(s)

### Transitions :

- a : Réception des informations concernant la partie (Est-ce que la partie a commencé, positions des distributeurs de ballons et des validateurs de buts)
- b : La partie n'a pas encore démarré
- c : Envoi de notre Id sur DWEET, la partie démarre
- d : Distributeur de ballons atteint
- e : Requête GET reçue de la part du distributeur de ballons
- f : Requête POST reçue de la part du distributeur de ballons
- g : Robot déplacé hors du distributeur de ballons (si on se fait pousser)
- h : Validateur de buts atteint
- i : Envoie des informations au distributeur de ballons (idRobot, idPartie, idBallon ; ces informations seront à préciser avec les groupes s'occupant du distributeur de ballons)
- j : Temps écoulé, la partie est terminée
- k : Détection d'un obstacle
- l : Obstacle(s) évité(s)
- m : Déjà en possession d'un ballon

## II) Automate Serveur\_Position\_Monitoring

Cet automate correspond aux échanges réalisés entre notre robot et le serveur de position et le monitoring.



### Etats :

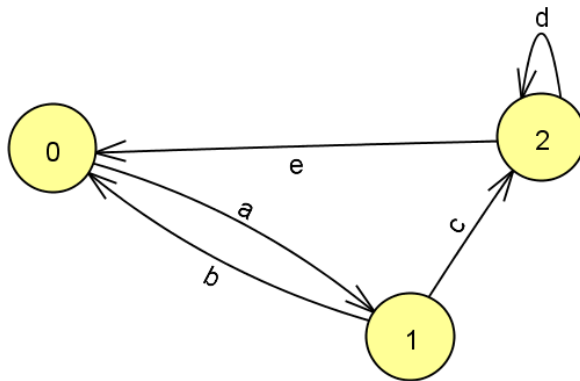
- 0 : Etat inactif
- 1 : Etat actif, attente de requêtes
- 2 : Récupération des informations demandées par le monitoring

### Transitions :

- a : La partie a démarrée
- b : Requête POST du gestionnaire de position reçue
- c : Requête GET du monitoring reçue
- d : Envoi des informations au monitoring (dernière position estimée)
- e : Temps écoulé, la partie est terminée

### III) Automate Analyse\_Partie

Cet automate va permettre au robot de savoir lorsque la partie commence et se termine.



### Etats :

- 0 : Etat inactif
- 1 : Analyse des informations récupérées via la requête à DWEET
- 2 : Etat actif

### Transitions :

- a : Requête à DWEET pour savoir si la partie a commencé
- b : La partie n'a commencé
- c : La partie a commencé
- d : Requête à DWEET pour savoir le temps restant
- e : Temps écoulé