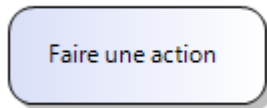




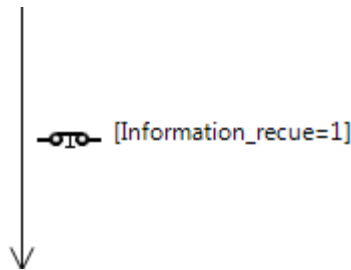
Après avoir réalisé le programme nous devons le convertir dans un langage compréhensible de l'automate. Chaque automate utilise un langage qui lui est propre et qui peut être différent des autres automates.

### 1) Présentation du langage

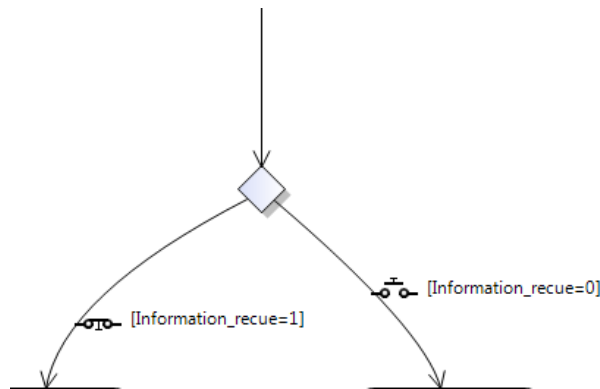
Les actions du système sont représentés dans des cases :



Les informations reçues par le système sont représentées sur des liens. Si le test est vérifié la flèche est franchie, sinon le programme reste dans la case précédent le test.



Dans le cas où le programme doit faire des actions différentes en fonction du résultat du test nous utilisons un « nœud de décision » :



Le programme débute par un « nœud initial » et se termine par un « nœud final ».



2) Nous devons indiquer à l'automate sur quelles entrées et sorties nous lui avons connecté les différents éléments. (Affectation des entrées et sorties  )

Pour cela nous allons glisser les différents éléments choisies sur les entrées et sorties utilisées.

Capteurs	
 BoutonPoussoir	-
Actionneurs	
 MoteurDroit	-
 MoteurGauche	-
 SensMoteurDroit	-
 SensMoteurGauche	-



3) Nous allons ensuite convertir les différents éléments en fonction des informations reçues et ordres envoyés.

Actions :

Actions	Moteur gauche		Moteur droit	
	Actionneur	Etat de la sortie	Actionneur	Etat de la sortie
Mettre en route les moteurs, sens : tout droit	MoteurGauche SensMoteurGauche	1 1	MoteurDroit SensMoteurDroit	1 1
Mettre en route les moteurs, sens : à droite	MoteurGauche SensMoteurGauche	1 1	MoteurDroit SensMoteurDroit	1 0
Mettre en route les moteurs, sens : à gauche	MoteurGauche SensMoteurGauche	1 0	MoteurDroit SensMoteurDroit	1 1
Arrêter les moteurs	MoteurGauche	0	MoteurDroit	0
Attendre 3 secondes	Pas de sortie utilisée			

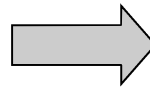


## Informations :

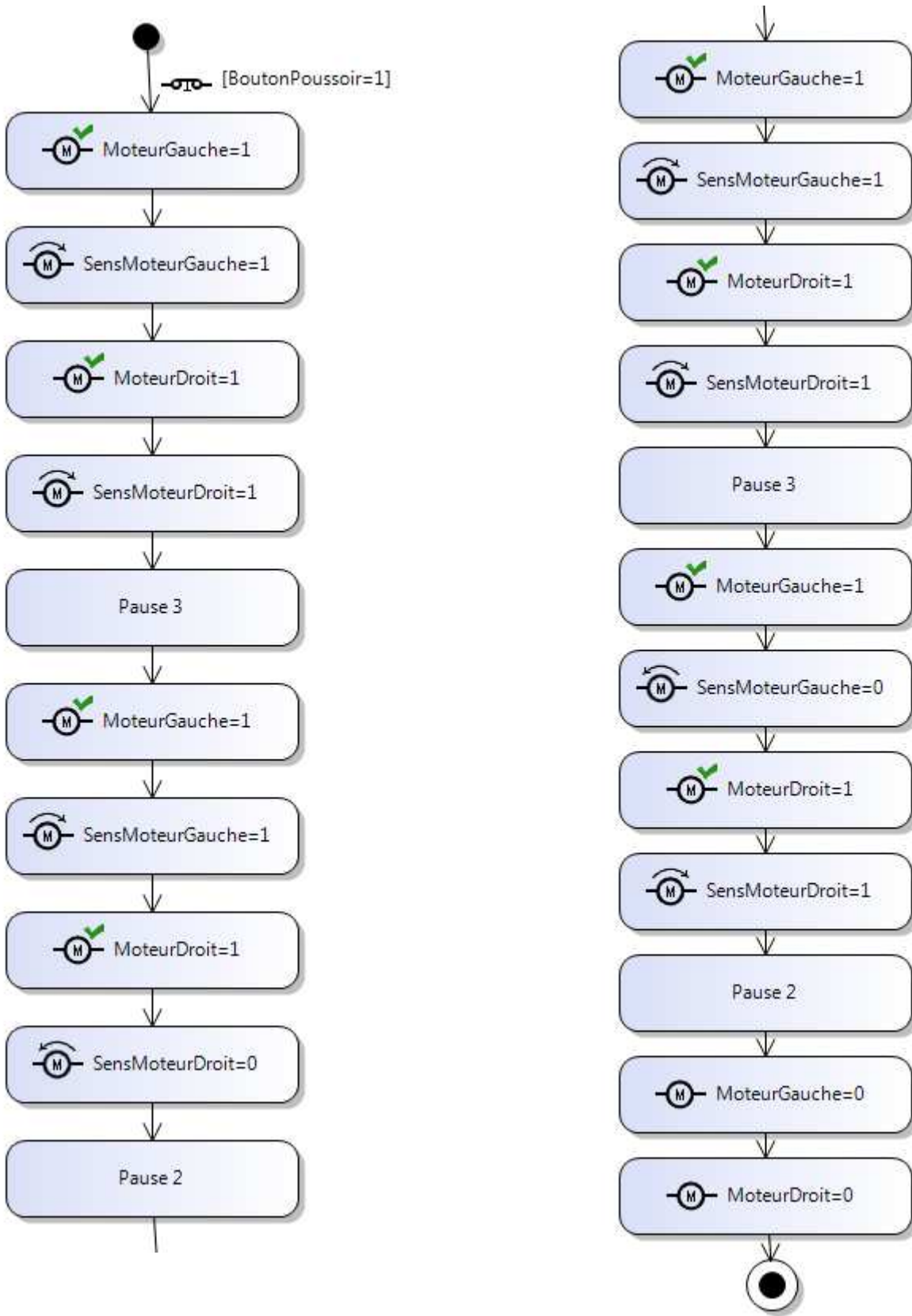
Informations	Capteurs	Etat de l'entrée
Bouton poussoir appuyé	BoutonPoussoir	1

## 3) A l'aide des tableaux précédents nous convertissons notre programme dans le langage utilisable par l'automate

Actions du système	Informations reçues par le système	
	Bouton poussoir appuyé	BoutonPoussoir = 1
Mettre en route les moteurs, sens : tout droit		MoteurGauche=1 SensMoteurGauche=1 MoteurDroit=1 SensMoteurDroit=1
Attendre 3 secondes		Pause 3
Mettre en route les moteurs, sens : à droite		MoteurGauche=1 SensMoteurGauche=1 MoteurDroit=1 SensMoteurDroit=0
Attendre 2 secondes		Pause 2
Mettre en route les moteurs, sens : tout droit		MoteurGauche=1 SensMoteurGauche=1 MoteurDroit=1 SensMoteurDroit=1
Attendre 3 secondes		Pause 3
Mettre en route les moteurs, sens : à gauche		MoteurGauche=1 SensMoteurGauche=0 MoteurDroit=1 SensMoteurDroit=1
Attendre 2 secondes		Pause 2
Arrêter les moteurs		MoteurGauche=0 MoteurDroit=0



## 4) Nous pouvons maintenant recopier le programme dans le logiciel « Rooby » pilotant notre carte programmable.



5) Nous pouvons maintenant piloter notre robot en mode « Manuel » (relié à l'ordinateur) :



ou transférer le programme  puis le faire fonctionner en mode « Automate »

