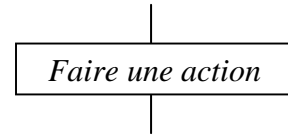




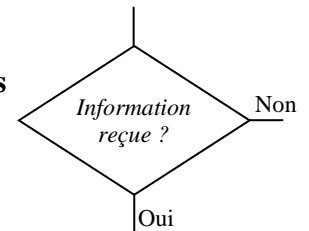
Après avoir réalisé le programme nous devons le convertir dans un langage compréhensible de l'automate. Chaque automate utilise un langage qui lui est propre et qui peut être différent des autres automates.

1) Présentation du langage

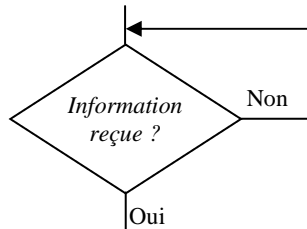
Les actions du système sont représentés dans des rectangles :



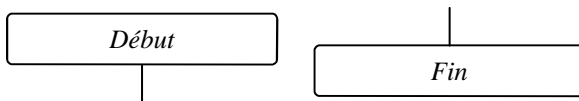
Les informations reçues par le système sont représentées dans des losanges sous forme de question :  
(les sorties « oui » et « non » peuvent être inversées)



Si le système attend qu'une information soit reçue, on relie la sortie « non » au dessus du losange :

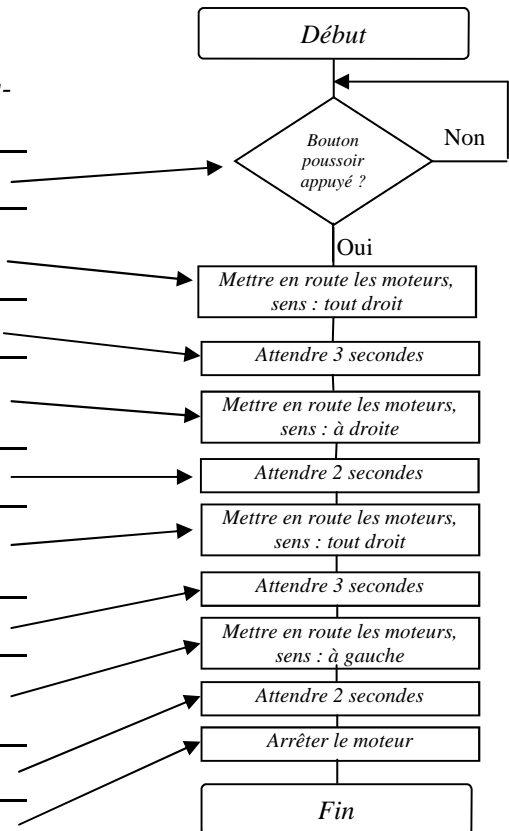


Le programme débute par une case « début » et se termine par une case « fin »



2) Exemple :

Actions du système	Informations reçues par le système
	Bouton poussoir appuyé
Mettre en route les moteurs, sens : tout droit	
Attendre 3 secondes	
Mettre en route les moteurs, sens : à droite	
Attendre 2 secondes	
Mettre en route les moteurs, sens : tout droit	
Attendre 3 secondes	
Mettre en route les moteurs, sens : à gauche	
Attendre 2 secondes	
Arrêter les moteurs	





3) L'automate ne connaît que des entrées et des sorties et pas les éléments que nous lui avons connecté. Nous allons donc convertir les différents éléments en entrée et en sortie.

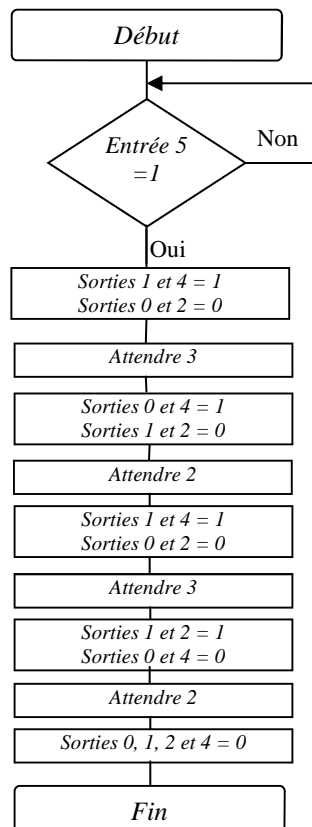
Actions :

Actions	Moteur gauche		Moteur droit	
	Numéro de la sortie	Etat de la sortie	Numéro de la sortie	Etat de la sortie
Mettre en route les moteurs, sens : tout droit	2	0	0	0
	4	1	1	1
Mettre en route les moteurs, sens : à droite	2	0	0	1
	4	1	1	0
Mettre en route les moteurs, sens : à gauche	2	1	0	0
	4	0	1	1
Arrêter les moteurs	2	0	0	0
	4	0	1	0
Attendre 3 secondes	Pas de sortie utilisée			

Informations :

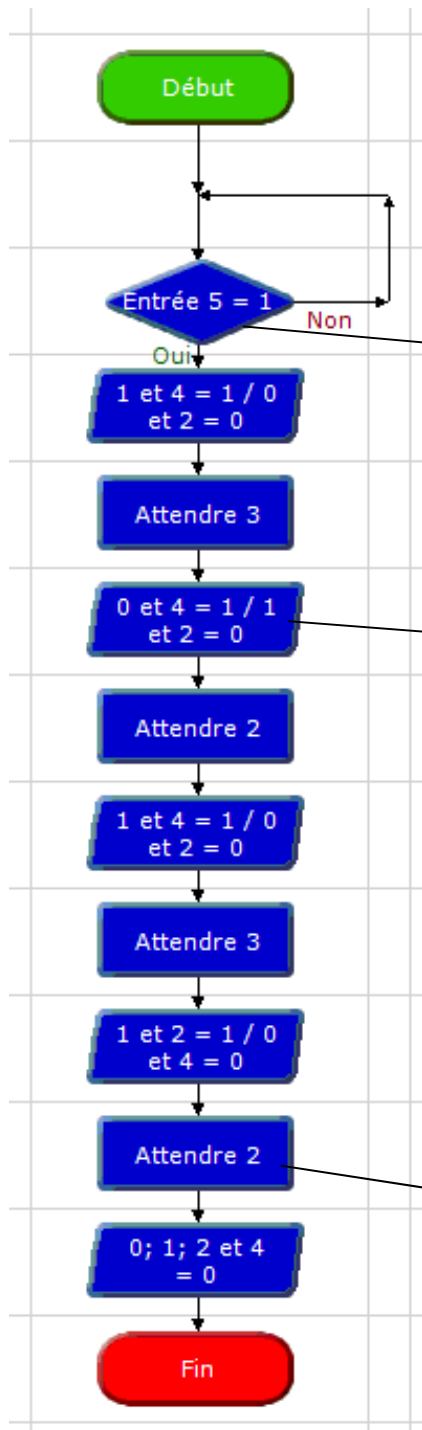
Informations	Numéro de l'entrée	Etat de l'entrée
Bouton poussoir appuyé	5	1

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





5) Nous pouvons maintenant recopier le programme dans le logiciel « Logicator » pilotant notre carte programmable.



Décision

Configurer la combinaison d'entrées

-	7	
-	6	
<b>1</b>	5	<b>1</b> Entrée activée
-	4	
-	3	
-	2	<b>0</b> Entrée inactive
-	1	
-	0	- Ignorer l'entrée

Nom: Entrée 5 = 1

Commentaire:

OK Test Annuler

Attention : mettre un nom correspondant à la combinaison d'entrées

Sorties

Configuration des sorties

<b>1</b>	Activer (on)	-	7
<b>0</b>	Désactiver (off)	-	6
-	Ignorer (pas de changement)	-	5
		<b>1</b>	4
		-	3
		<b>0</b>	2
		<b>0</b>	1
		<b>1</b>	0

Nom: 0 et 4 = 1 / 1 et 2 = 0

Commentaire:

OK Test Annuler

Attention : mettre un nom correspondant à la combinaison d'entrées

Attente

Entrer ou sélectionner un temps d'attente (s)

(0,001s à 65s)

Commentaire:

OK Annuler

6) Modifier éventuellement le type de PIC et le port de communication grâce au menu « Options »/ « Sélectionner le type de PIC » puis transférer le programme dans l'automate.

Configuration PICAXE

Sélectionner le type de PIC | Sélectionner le port

Sélectionner le type de PIC

- PICAXE20M2
- PICAXE20X2
- PICAXE28
- PICAXE28A
- PICAXE28X
- PICAXE28X1

Circuit PICAXE28X1

Entrées = 11111111

Sorties = 11111111

ADC = 0001111

Etiquette = PIC16F986

Vérif. type PICAXE...

Afficher du BASIC

Configurer les E/S

Entrées	Sorties
7	7
6	6
5	5
4	4
3	3
2	2
1	1
0	0

Configuration PICAXE

Sélectionner le type de PIC | Sélectionner le port

Sélectionner le port COM

AXE027 Câble USB

AXE026 Câble série

Recherche USB

Gestionnaire Périph...

Aide USB

COM1 (non disponible)

(non disponible) cela signifie souvent que le câble USB n'est pas inséré dans le bon connecteur USB

Rafraichir

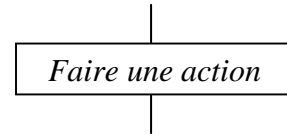




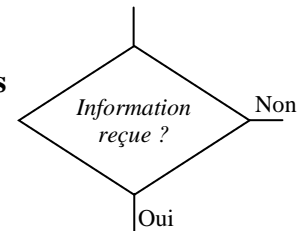
Après avoir réalisé le programme nous devons le convertir dans un langage compréhensible de l'automate. Chaque automate utilise un langage qui lui est propre et qui peut être différent des autres automates.

1) Présentation du langage

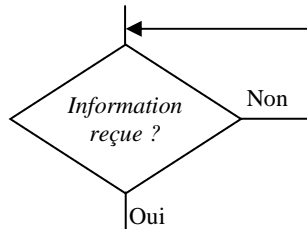
Les actions du système sont représentés dans des rectangles :



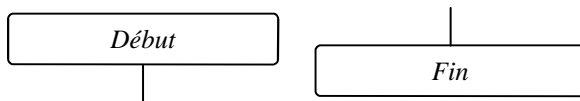
Les informations reçues par le système sont représentées dans des losanges sous forme de question :  
(les sorties « oui » et « non » peuvent être inversées)



Si le système attend qu'une information soit reçue, on relie la sortie « non » au dessus du losange :

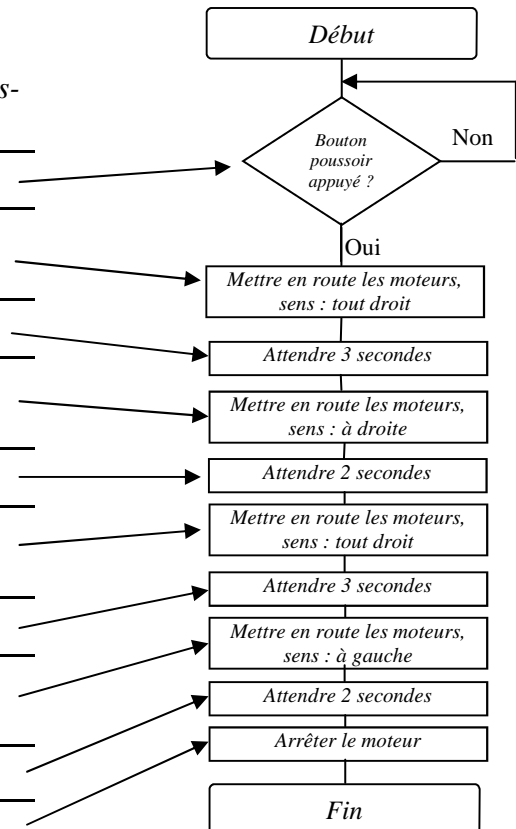


Le programme débute par une case « début » et se termine par une case « fin »



2) Exemple :

Actions du système	Informations reçues par le système
	Bouton poussoir appuyé
Mettre en route les moteurs, sens : tout droit	
Attendre 3 secondes	
Mettre en route les moteurs, sens : à droite	
Attendre 2 secondes	
Mettre en route les moteurs, sens : tout droit	
Attendre 3 secondes	
Mettre en route les moteurs, sens : à gauche	
Attendre 2 secondes	
Arrêter les moteurs	





3) L'automate ne connaît que des entrées et des sorties et pas les éléments que nous lui avons connecté. Nous allons donc convertir les différents éléments en entrée et en sortie.

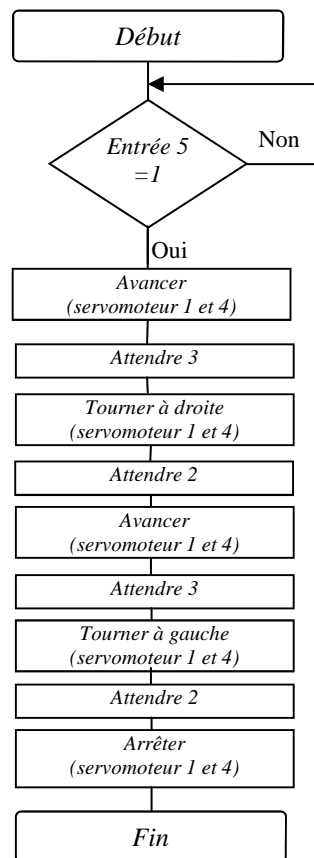
Actions :

	<i>Servomoteur gauche</i>	<i>Servomoteur droit</i>
<i>Actions</i>	<i>Numéro de la sortie</i>	<i>Numéro de la sortie</i>
<i>Mettre en route les moteurs</i>	<i>1</i>	<i>4</i>
<i>Attendre 3 secondes</i>	<i>Pas de sortie utilisée</i>	

Informations :

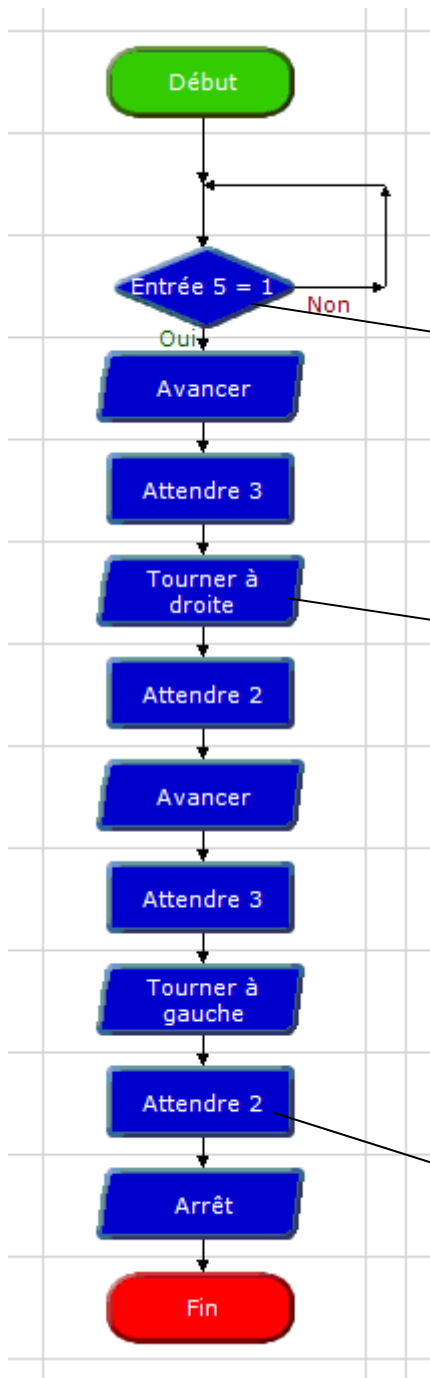
<i>Informations</i>	<i>Numéro de l'entrée</i>	<i>Etat de l'entrée</i>
<i>Bouton poussoir appuyé</i>	<i>5</i>	<i>1</i>

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





5) Nous pouvons maintenant recopier le programme dans le logiciel « Logicator » pilotant notre carte programmable.



-	7
-	6
1	5
-	4
-	3
-	2
-	1
-	0

1 Entrée activée  
0 Entrée inactivée  
- Ignorer l'entrée

Nom: Entrée 5 = 1

Attention : mettre un nom correspondant à la combinaison d'entrées

Utiliser la commande : Dans le menu « Autres E/S »



Nom: Avancer

Sortie No.: 1 (Motor A), 4 (Motor B)

Entrer ou sélectionner un temps d'attente (s)  
(0,001s à 65s) 2

6) Modifier éventuellement le type de PIC et le port de communication grâce au menu « Options »/ « Sélectionner le type de PIC » puis transférer le programme dans l'automate.

Sélectionner le type de PIC: PICAXE28X1

Sélectionner le port COM: COM1 (non disponible)