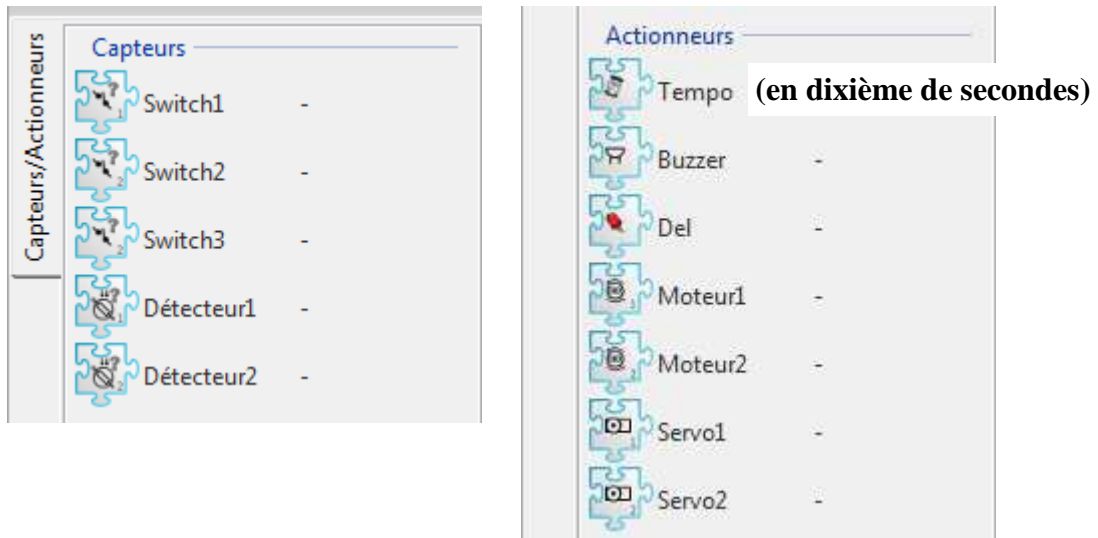




Après avoir réalisé le programme nous devons le convertir dans un langage compréhensible de l'automate. Chaque automate utilise un langage qui lui est propre et qui peut être différent des autres automates.

1) Présentation du langage

Les actions du système et les informations reçues par le système sont représentées par des pièces de puzzle :



Le programme débute par une pièce « Start » et se termine par une pièce « Stop »



2) 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	Moteur 1 Ou Servo 1	+ 10	Moteur 2 Ou Servo 2	+10
Mettre en route les moteurs, sens : à droite	Moteur 1 Ou Servo 1	+10	Moteur 2 Ou Servo 2	-10
Mettre en route les moteurs, sens : à gauche	Moteur 1 Ou Servo 1	-10	Moteur 2 Ou Servo 2	+10
Arrêter les moteurs	Moteur 1 Ou Servo 1	0	Moteur 2 Ou Servo 2	0
Attendre 3 secondes	Pas de sortie utilisée			

Informations :

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

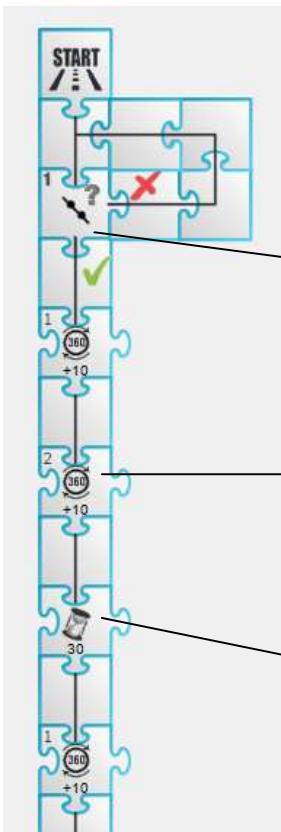


3) A l'aide des tableaux précédents nous convertissons notre programme dans le langage utilisable par l'automate

Actions du système	Informations reçues par le système	
	Bouton poussoir appuyé	Start
Mettre en route les moteurs, sens : tout droit		Switch 1 == 1
Attendre 3 secondes		Moteur 1 == +10 Moteur 2 == +10
Mettre en route les moteurs, sens : à droite		Tempo 30
Attendre 2 secondes		Moteur 1 == +10 Moteur 2 == -10
Mettre en route les moteurs, sens : tout droit		Tempo 20
Attendre 3 secondes		Moteur 1 == +10 Moteur 2 == +10
Mettre en route les moteurs, sens : à gauche		Tempo 30
Attendre 2 secondes		Moteur 1 == -10 Moteur 2 == +10
Arrêter les moteurs		Tempo 20
		Moteur 1 == 0 Moteur 2 == 0
		Stop



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



Configuration Switch1

Entrez la valeur test du switch: ==

Ok Abandonner

Configuration Moteur1

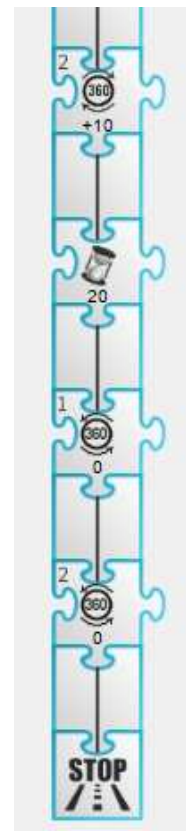
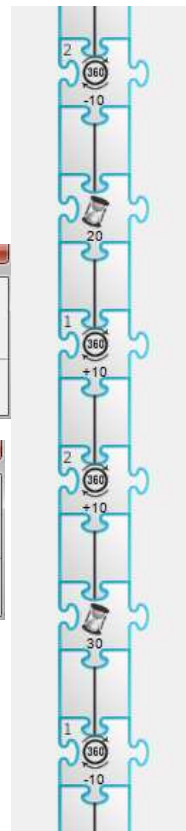
Entrez un indice de vitesse (-10 à 10):

Ok Abandonner

Configuration Tempo

Entrez une durée en dixième de seconde:

Ok Abandonner





5) Nous devons configurer le logiciel en fonction des moteurs ou servomoteurs que nous utilisons. Pour cela, après avoir connecté Rooby à l'ordinateur, nous allons utiliser le bouton « Configuration » :

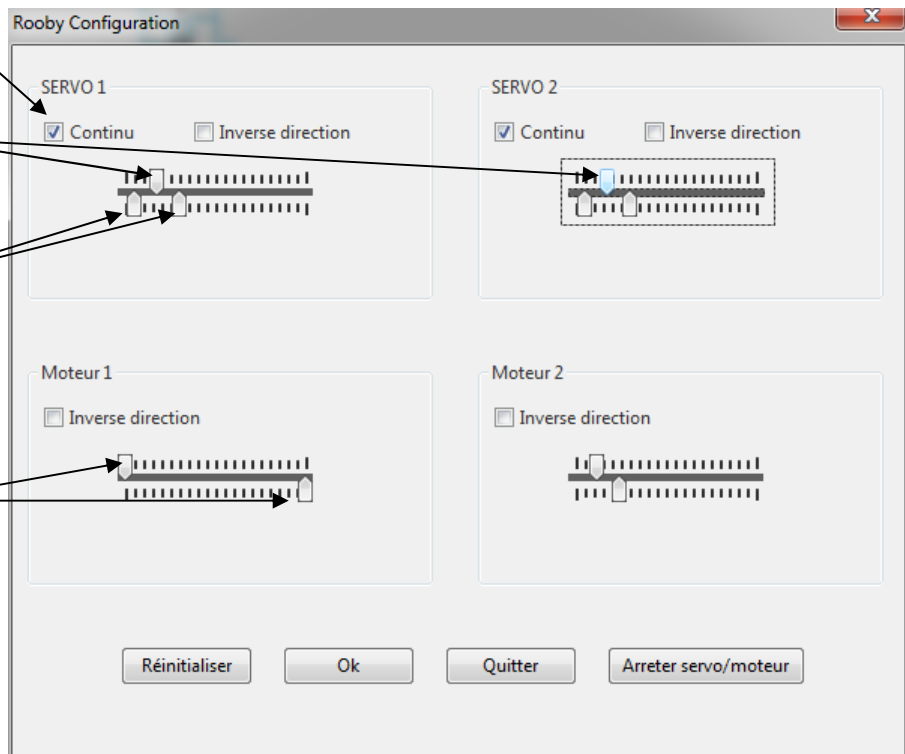


Configuration d'un servomoteur à rotation continue

Réglage de la position d'arrêt du servomoteur

Réglage de la vitesse maximale du servomoteur

Réglage de la vitesse maximale du moteur



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



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