

# Deuxième réflexion basique sur l'automate IA MIASHS 2024

Mathias DEVILLIERS

September 2024

## 1 Les signaux considérés

Les notations suivantes sont introduites ici et considérés tout au long de ce document :

**Trois capteurs de l'environnement :**

-CC : Capteur de Couleur (1 si blanc)

-CU : Capteur d'Ultrason (1 si palet, -1 si robot)

-CT : Capteur Tactile (1 si actif)

**Un capteur sur l'état de soi :**

-EB : Etat des Bras (1 si ouverts)

## 2 Le découpage en actions élémentaires

La figure ci-contre présente 5 scénarios de fonctionnement du robot en fonction de différents points de départ de l'action.

Chaque scénario a été découpé en *action élémentaires* représentant les actions "basiques" du robot.

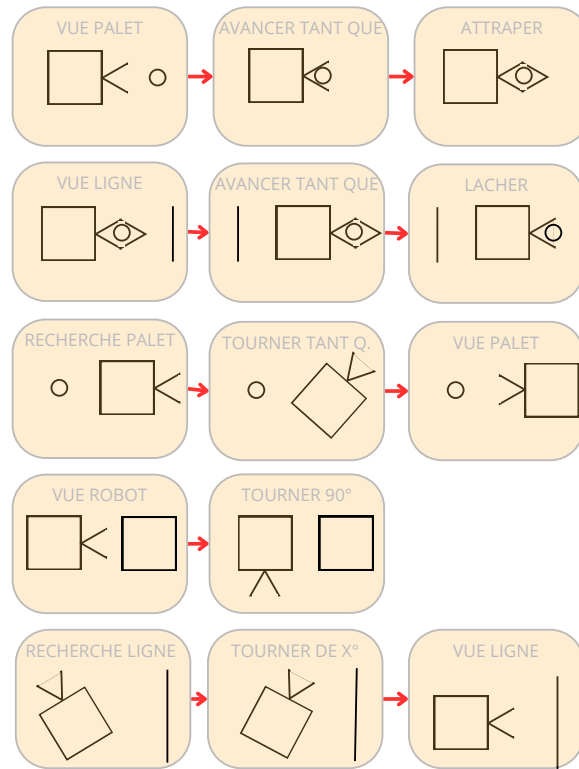


Figure 1: 5 scénarios de fonctionnement du robot

### 3 Le graphe à états

Un graphe à état représentant un AEF a donc été réalisé sur la base de la figure 1 et est présenté ci-contre :

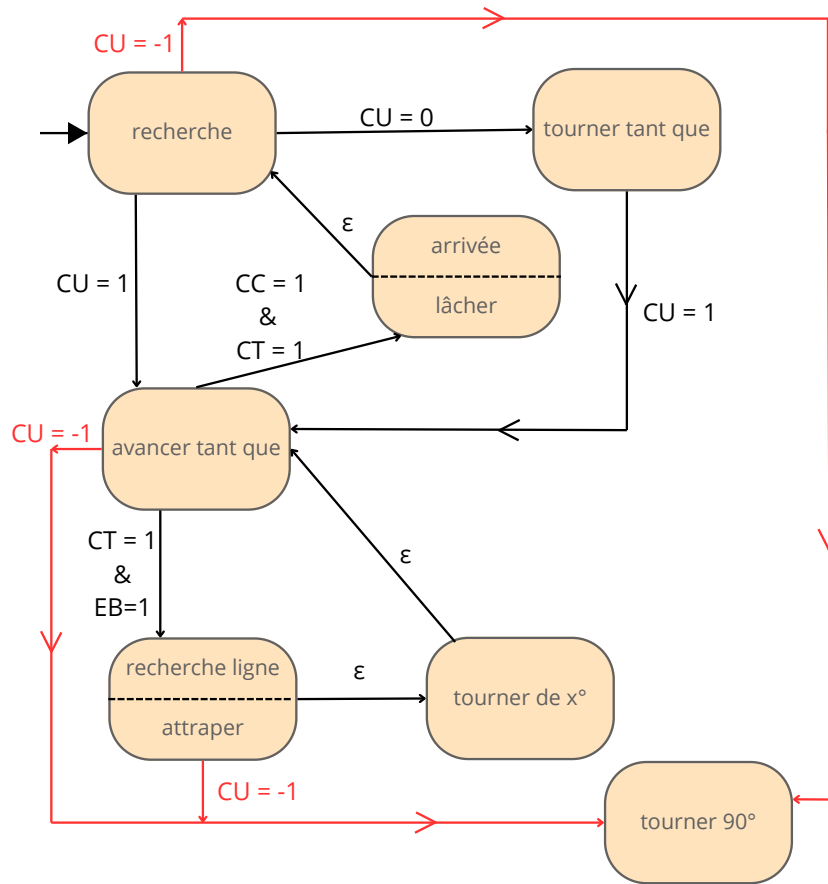


Figure 2: Graphe à états du comportement du robot.

## 4 Problème rencontré

Deux problèmes sont pour l'instant mis en évidence :

1. Le robot tourne à droite a chaque fois qu'il rencontre un autre robot, mais ne reviens jamais à sa position initiale.
2. Le robot ne supprime pas les palets posés dans le camp adverse/son camp.