



Chef de Projet en Automatisme, Robotique et Informatique Industrielle CP ARII

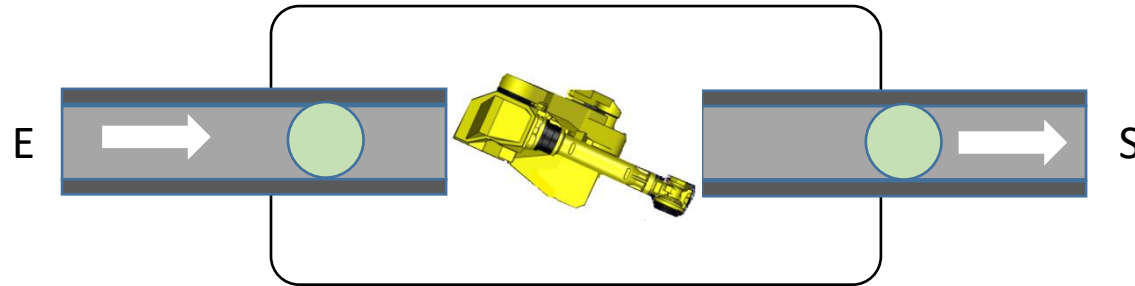
Programmation d'une cellule robotique

3 exercices - cas d'applications

Patrick MONASSIER

Exercice 1

Prise et poses de pièces sur un convoyeur de sortie



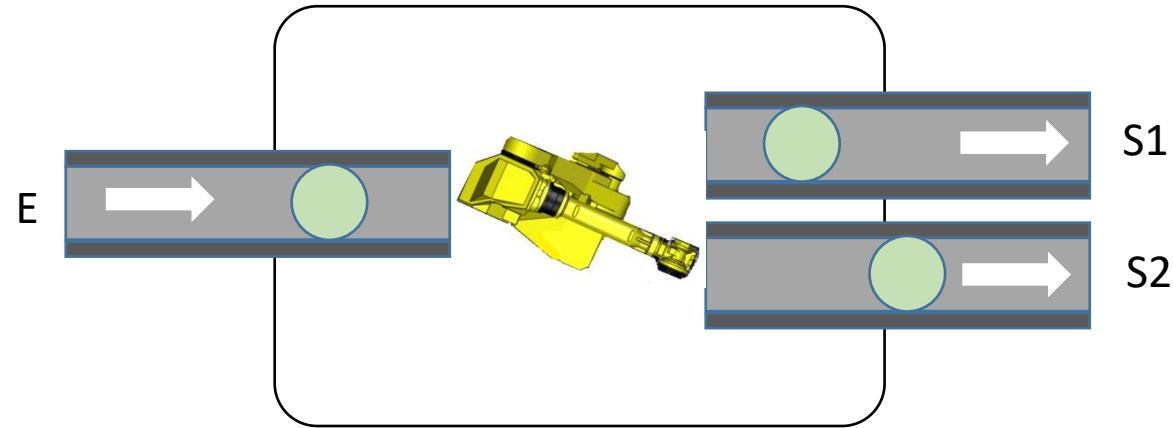
La cellule robotique est composée d'un robot et de deux convoyeurs. Le convoyeur E amène des pièces parfaitement guidées dans la cellule. Le robot prend ces pièces et les pose au plus rapide le convoyeurs de sortie S. Le robot est équipé d'un outillage composé de plusieurs ventouses pneumatiques agissant identiquement permettant la prise des pièces.

Travail à faire :

- Lister et positionner les capteurs/actionneurs utiles. Décrire le process et les trajectoires. Etablir l'organigramme du logiciel robot. Définir les repères outils et utilisateurs. Traduire en traitement numérique langage TPE Fanuc.

Exercice 2

Prise et poses de pièces sur deux convoyeurs de sortie



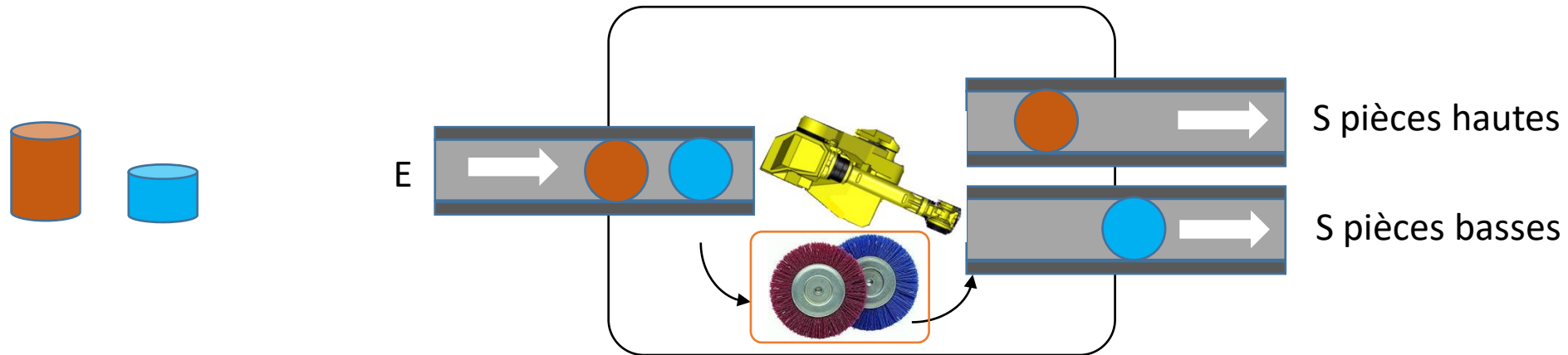
La cellule robotique est composée d'un robot et de trois convoyeurs. Le convoyeur E amène des pièces parfaitement guidées dans la cellule. Le robot prend ces pièces et les pose au plus rapide sur un des convoyeurs de sortie S1 ou S2. Les sorties S1 et S2 seront équilibrées au mieux si possible. Le robot est équipé d'un outillage composé de plusieurs ventouses pneumatiques agissant identiquement permettant la prise des pièces.

Travail à faire :

- Lister et positionner les capteurs/actionneurs utiles. Décrire le process et les trajectoires. Etablir l'organigramme du logiciel robot. Définir les repères outils et utilisateurs. Traduire en traitement numérique langage TPE Fanuc.

Exercice 3

Prise et poses de pièces sur deux convoyeurs de sortie



La cellule robotique est composée d'un robot et de trois convoyeurs. Le convoyeur E amène des pièces parfaitement guidées dans la cellule. Les pièces sont identiques en diamètre mais différentes en hauteur. Le robot prend ces pièces et réalise l'opération de brossage sur une machine dédiée : 1 brossage brosse bleue pour les pièces basse, 2 brossages brosses bleue et rouge pour les pièces hautes. Les pièces sont ensuite évacuées sur le bon convoyeur de sortie

Travail à faire :

- Lister et positionner les capteurs/actionneurs utiles. Décrire le process et les trajectoires. Etablir l'organigramme du logiciel robot. Définir les repères outils et utilisateurs. Traduire en traitement numérique langage TPE Fanuc.

Chef de projet en Automatisme, Robotique et Informatique Industrielle CP ARII

Programmation d'une cellule robotique

3 exercices - cas d'applications

Patrick MONASSIER

Fin de Présentation