



CentraleSupélec

Rapport d'activité de la Semaine 8

Mme. MAKAROV

Karoline CARVALHO BÜRGER

Tiago DE JESUS RODRIGUES

Rafael ELLER CRUZ

Rafael Accácio NOGUEIRA

13 décembre 2016

1 Activités Réalisées le mardi 29/11/16 et le mercredi 30/11/16

- Définition des contraintes du problème
- Énumération des types de robots possibles pour être utilisés
- Début de la création d'une cellule avec les éléments nécessaires pour la simulation (convoyeurs, cartons et une robot)
- Petit rendez vous avec Mme. Makarov, pour éclaircir les doutes quant à l'avant-projet.

1.1 Définitions du problème

1.1.1 Objectif Principal

- Paletisation des cartons

1.1.2 Objectifs Secondaires

- Réduire en la moitié l'aire occupé
- Réduire le temps nécessaire pour réaliser la paletisation

1.1.3 Pas :

1. Choix du Robot
2. Simulation des trajectoires
3. Étude des risques
4. Étude budgétaire (\$)

1.1.4 DESCRIPTION

- Convoyeur de cartons par accumulation
- Préhenseur à vide : 20 Kg
- Carton 50 Kg ; 411 produits/h
- Palettes : 2 colonnes de 6 cartons chacune

1.1.5 DONNÉES DU PROBLÈME

- Cartons $\left\{ \begin{array}{ll} \text{Dimensions :} & 780 \times 540 \times 350 \text{ mm (L} \times \text{l} \times \text{h)} \\ \text{Masse unitaire :} & 50 \text{ Kg} \\ \text{Cadence convoyeur :} & 411 \text{ produits/heure} \end{array} \right.$
- Palettes $\left\{ \begin{array}{ll} \text{Dimensions :} & 1200 \times 800 \text{ mm (L} \times \text{l)} \end{array} \right.$
- Convoyeur de cartons $\left\{ \begin{array}{ll} \text{Hauter :} & 1100 \text{ mm} \\ \text{Longuer} & 3050 \text{ mm} \end{array} \right.$
- Convoyeur de palette $\left\{ \begin{array}{ll} \text{Hauter :} & 1100 \text{ mm} \\ \text{Longuer} & 3050 \text{ mm} \end{array} \right.$
- Préhenseur $\left\{ \begin{array}{ll} \text{Temps d'aspiration des cartons :} & 1 \text{ s} \\ \text{Temps de contre soufflages des cartons :} & 0.5 \text{ s} \end{array} \right.$