

Problématique de maintenance : Suite à une modification du système « Tri de caisses », il est demandé au service de maintenance de rédiger un nouveau programme API permettant de respecter le cahier des charges donné.

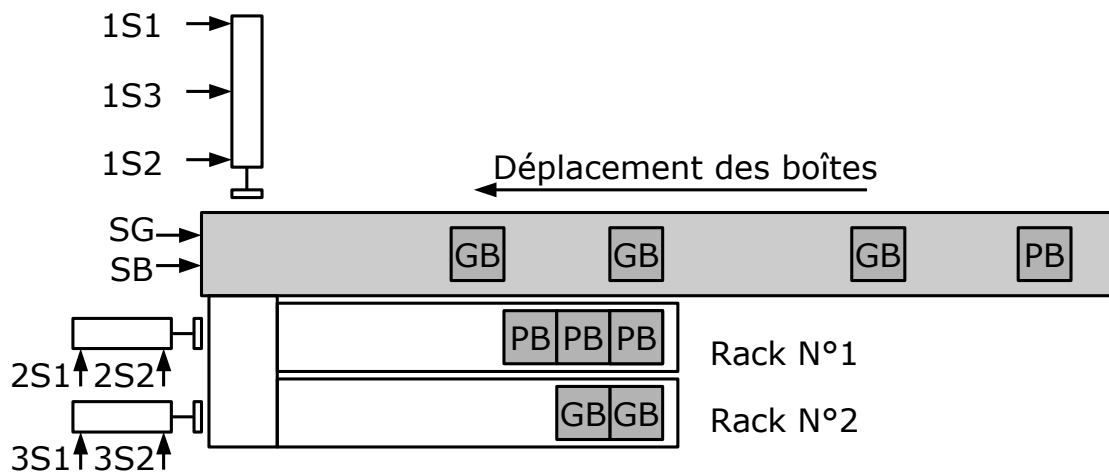
On donne :

- Le dossier technique partiel du système TRI de CAISSES ;
- Le système TRI de CAISSES avec l'API déprogrammé.
- Un PC avec logiciel PL7.

On demande :

1. De rechercher les GRAFCETs de point de vue Partie Commmande GS, GC et GPN (GRAFCET de Sécurité, GRAFCET de Conduite et GRAFCET de Production Normale) ;
2. De rechercher les GRAFCETs GS, GC, GPN point de vue API ;
3. De rédiger les parties séquentiel et POST du programme API.

Présentation du système :



Description du cycle :

Le tapis GEBO a pour fonction de réaliser le tri entre des boîtes, selon leurs tailles (grandes ou petites).

Les boîtes sont convoyées par le tapis entraîné par le moteur M1.

Lorsque les boîtes arrivent devant le vérin 1A :

- les petites boîtes sont déplacées dans la goulotte 1 ;
- les grandes boîtes sont déplacées dans la goulotte 2.

Adressage des entrées :

Repère	Identification	Adresse automate
S1	Départ cycle	%I1,0
S2	Arrêt cycle	%I1,1
1S1	Vérin 1A rentré	%I1,2
1S2	Vérin 1A sorti	%I1,3
1S3	Vérin 1A en position intermédiaire	%I1,4
2S1	Vérin 2A rentré	%I1,5
2S2	Vérin 2A sorti	%I1,6
3S1	Vérin 3A rentré	%I1,7
3S2	Vérin 3A sorti	%I1,8
SG	Présence grande boîte	%I1,9
SB	Présence petite boîte	%I1,10
SU	Arrêt d'urgence	%I1,11
SR	Réarmement	%I1,13

Adressage des sorties :

Repère	Identification	Adresse automate
1YV14	Sortir le vérin 1A	%Q2,0
1YV12	Rentrer le vérin 1A	%Q2,1
2YV14	Sortir le vérin 2A	%Q2,2
2YV12	Rentrer le vérin 2A	%Q2,3
3YV14	Sortir le vérin 3A	%Q2,4
3YV12	Rentrer le vérin 3A	%Q2,5
KM1	Faire tourner le moteur du tapis	%Q2,6
H6	Allumer le voyant d'initialisation	%Q2,7