

Sélection 2 Automaticien/ne CFC



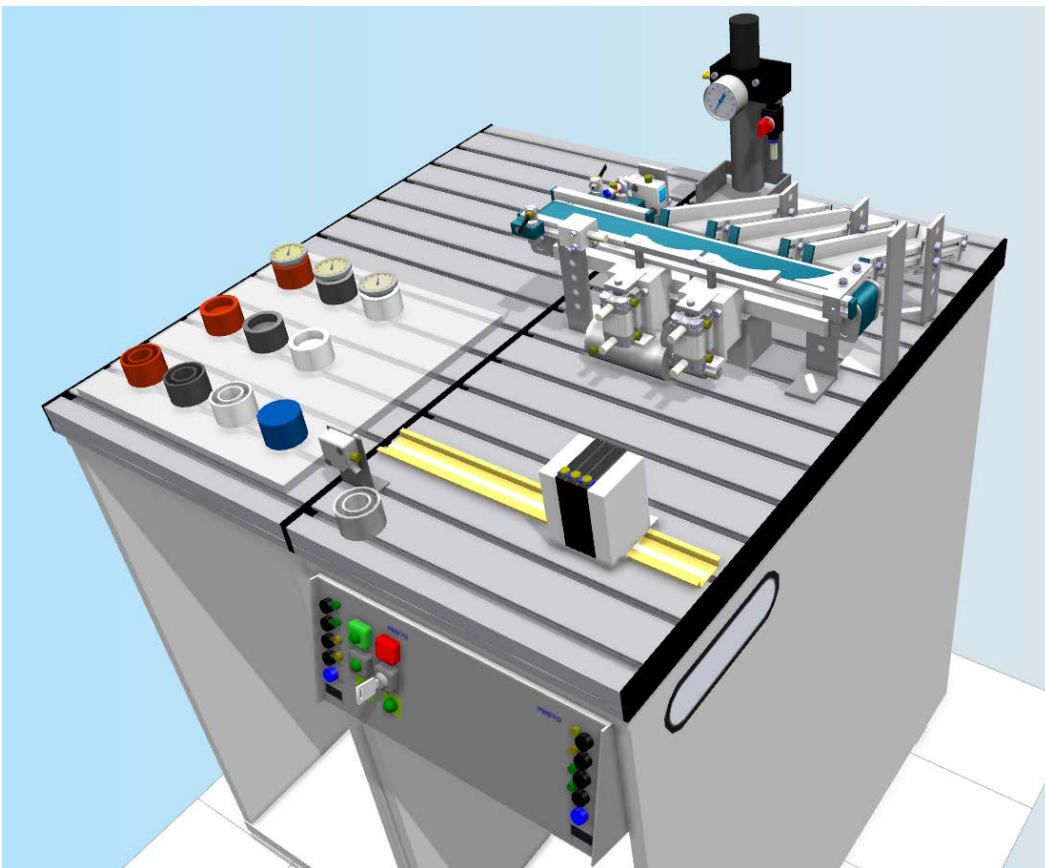
Devoir SW seulement pour candidat Software

Programmation et mise en service de la station de tri

Temps maximum : 90 minutes
Points : 15

Situation

Vous avez reçu le devoir de programmer et de mettre en service une station livrée montée. La station sera achetée par un client en Chine pour automatiser partiellement une ligne de production.



Devoir

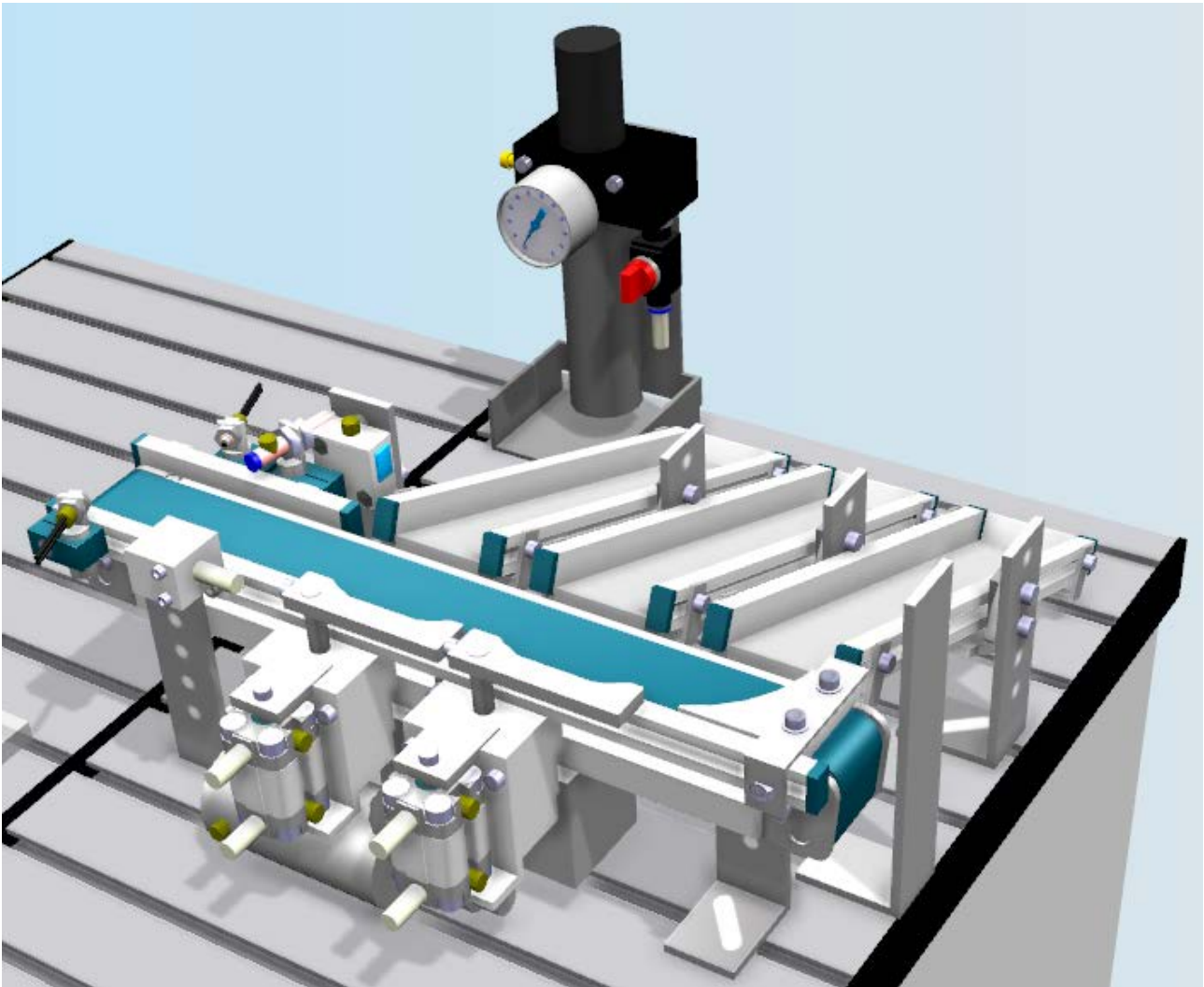
Créer un programme de sorte que la mise en service soit facilitée chez le client. Le programme est testé dans une simulation.

Le devoir est réussi lorsque :

1. Le déroulement correct du programme est assuré avec une commande API (selon évaluation / tableau API).

Quand vous aurez terminé, l'installation sera aussitôt envoyée en Chine. Vous n'aurez plus l'occasion d'effectuer des améliorations.

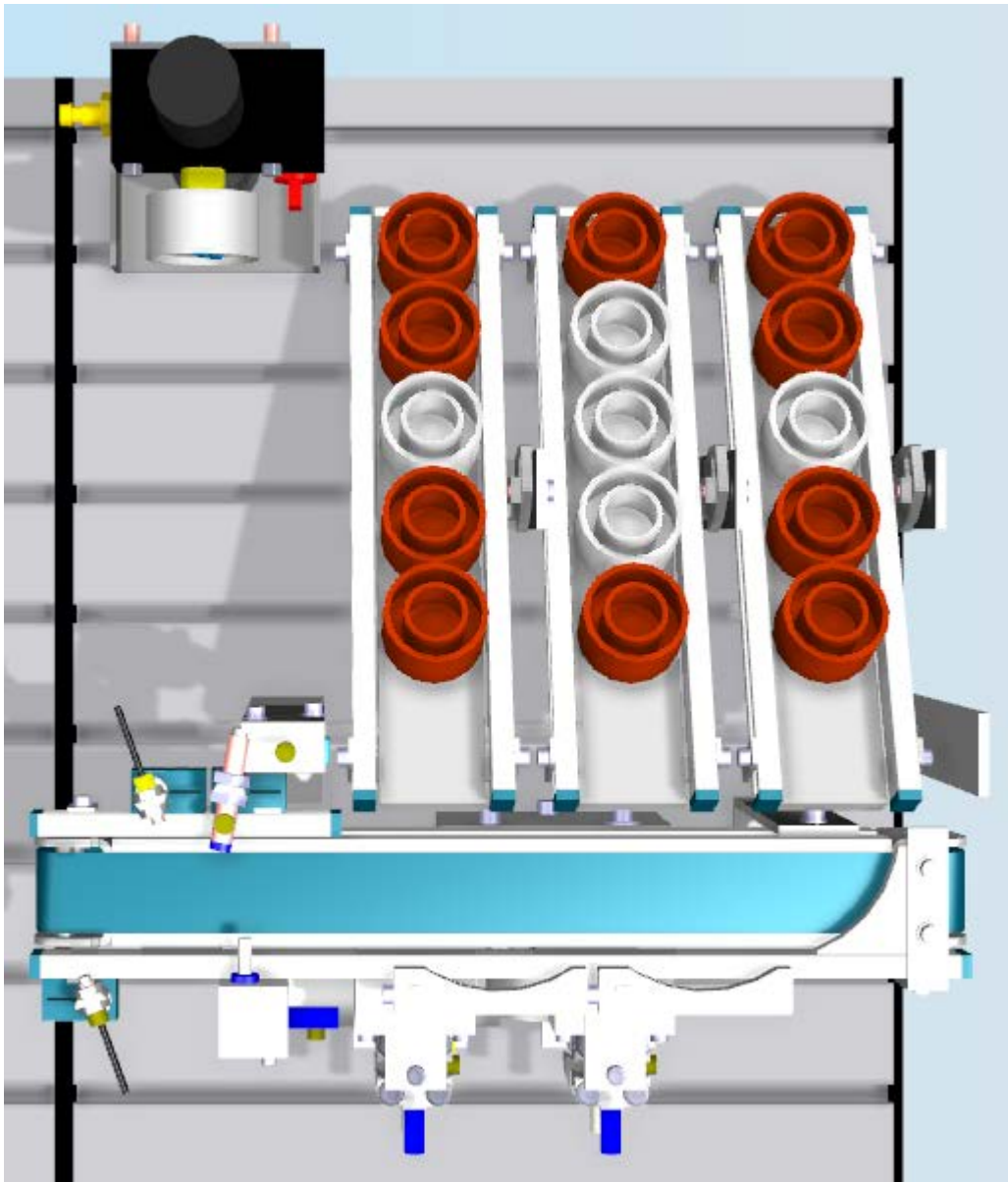
Position de base



- Convoyeur OFF
- Stoppeur sorti
- Dérivations rentrées
- Aucune pièce sur la station

Sélection 2 Automaticien/ne CFC

Rangement des pièces



Ordre des pièces lors du chargement manuel sur le convoyeur

R-M-R-M-R-M-R-M-R-M-R-R-R-R-R

Sélection 2 Automaticien/ne CFC



Affectation des terminal E/S

Station - Byte 0

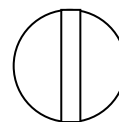
Connexion Terminal E/S (IN)	Commentaire – Signal 1 signifie	Connexion Terminal E/S (OUT)	Commentaire – Signal 1 active
DI 0	Pièce présente	DO 0	Moteur convoyeur ON
DI 1	Pièce en métal	DO 1	Sortir la dérivation 1
DI 2	Pièce n'est pas noire	DO 2	Sortir la dérivation 2
DI 3	Glissière pleine	DO 3	Rentrer le stoppeur
DI 4	Dérivation 1 rentrée	DO 4	
DI 5	Dérivation 1 sortie	DO 5	
DI 6	Dérivation 2 rentrée	DO 6	
DI 7	Dérivation 2 sortie	DO 7	

Sélection 2 Automaticien/ne CFC

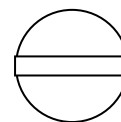


Pupitre de commande - Byte 1

Connexion Terminal E/S (IN)	Commentaire – Signal 1 signifie	Connexion Terminal E/S (OUT)	Commentaire – Signal 1 active
DI 0	S1 Bouton START S1 START Button	DO 0	P1 Lampe START P1 START indicator light
DI 1	S2 Bouton STOP (NC) S2 STOP Button (NC)	DO 1	P2 Lampe RESET P2 RESET indicator light
DI 2	S3 Sélecteur MAN/AUTO S3 Key Switch MAN/AUTO	DO 2	P3 Lampe Q1 P3 Q1 Indicator light
DI 3	S4 Bouton RESET S4 RESET Button	DO 3	P4 Lampe Q2 P4 Q2 Indicator light
DI 4		DO 4	
DI 5		DO 5	
DI 6		DO 6	
DI 7		DO 7	



AUTO



MAN

Sélection 2 Automaticien/ne CFC



Feuille d'évaluation Devoir SW pour candidat Software

Programmation et mise en service de la station de tri


Candidat :

Expert lors de réception (Nom, signature) :

Temps maximum : 90 minutes

Temps nécessaire :

Points maximums : 15

Description / Fonction avec API	Evaluation	Points max.
 <p>Préparation : Raccorder le tableau API avec le terminal E/S et le pupitre de commande, sélecteur sur Pos. MAN, démarrer l'API, aucun câble de programmation entre le PC et l'API</p>		
Lampe RESET ON		0.3
Appuyer sur le bouton RESET : la séquence est initialisée, la station va en position de base		0.3
Lampe RESET OFF et Lampe START ON		0.6
Sélecteur sur Pos. MAN		
Appuyer sur le bouton START		0.3
A: Déposer la première pièce au début du convoyeur (selon indication), Lampe START OFF		0.3
B: La pièce est transportée sur la glissière		0.3
A: Déposer la deuxième pièce au début du convoyeur (selon indication)		0.3
B: La pièce est transportée sur la glissière		0.3
Continuer avec le processus A-B pour les 6 pièces suivantes 0,15 points par pièce		0.9
Après 8 pièces sur les glissières, Lampe Q1 ON		0.3
Sélecteur sur Pos. MAN		
C: Appuyer sur le bouton START		0.3
D: Déposer la première pièce au début du convoyeur (selon indication)		0.3
E: La pièce est transportée sur la glissière		0.3

Sélection 2 Automaticien/ne CFC



C: Appuyer sur le bouton START		0.3
D: Déposer la première pièce au début du convoyeur (selon indication)		0.3
E: La pièce est transportée sur la glissière		0.3
Continuer avec le processus C-D-E pour les pièces suivantes		0.9
Lorsque toutes les 15 pièces sont sur les glissières, Lampe Q2 ON		0.3
Disposition correcte selon devoir		4.5
Enlever toutes les pièces à la main		
Sélecteur sur Pos. AUTO et appuyer sur le bouton RESET		
Toutes les lampes OFF		0.6
Total Fonction avec API		12

Le bouton STOP n'est pas utilisé.

Description	Evaluation	Points max.
Evaluation du temps seulement si 100% fonction avec API		
0.15 point par minute gagnée		3

Description	Evaluation	Points max.
Points pour fonction avec API		12
Points pour évaluation du temps		3
Total des points		15