



NOM DU PROJET

Assemblage automatisé de panneau de contrôle avec robots

DOMAINE

Industrie du matériel électrique de commutation et de protection

LIEU

Laval

ANNÉE DE RÉALISATION

2021-2023

Contexte

L'ensemble des activités d'assemblage était auparavant effectué à la main. Le client a décidé d'automatiser ce processus, PCI a donc eu comme mission d'intégrer une première cellule de robots qui s'occuperaient de l'assemblage de boîtiers de contrôle.

Dans cette solution, un robot s'occupe de la manipulation des pièces tandis qu'un deuxième robot se charge de l'installation des vis et boulons.

Mandat

Le premier mandat de pré-ingénierie consistait à définir les besoins du projet ainsi que d'identifier la meilleure solution potentielle à appliquer.

Le mandat suivant fut de réaliser le projet d'intégration identifié précédemment.

Tâches effectuées

- Analyse de besoins et recherche de solutions
- Sélection et intégration des robots
- Sélection et intégration des outils de robot
- Sélection et intégration des périphériques (exemple : bol vibrant)
- Conception et assemblage mécanique de la cellule
- Conception et assemblage électrique
- Conception et assemblage pneumatique
- Intégration logicielle
- Tests préliminaires
- Supervision de l'installation chez le client
- Mise en service chez le client

Outils et méthodes utilisés

- Programmation PLC : Siemens TIA Portal
- Programmation robot : Fanuc Roboguide
- Programmation caméra : IFM Vision assistant
- Conception électrique : SeeElectrical
- Conception mécanique : Solidworks