

Interfaçage d'une machine de remplissage et d'un système d'évacuation automatique à l'aide de bras robotisés

B | BRAUN

SHARING EXPERTISE

Cadre :

Le groupe B.Braun est spécialisé dans les produits pharmaceutiques et les techniques médicales. Il emploie au total 58 000 personnes dans 64 pays, dont près de 1000 en Suisse.

Au sein du groupe, le site de Crissier abrite le Center of Excellence (CoE) Pharmaceuticals.

Ce centre d'excellence met au point et produit des solutions de perfusion ainsi que des systèmes flexibles de poches souples destinés à l'alimentation artificielle. <https://www.bbraun.ch/fr/unternehmen/standorte/crissier.html>



Genèse du projet :

L'injection des solutions dans les poches se fait à l'aide d'une remplisseuse construite et mise en service par un intégrateur système associé à B. Braun. Dans la vue d'ajouter une nouvelle machine de suremballage des poches, un nouveau moyen d'évacuer les poches de l'installation va être mis en place.

Ce dernier est actuellement en réalisation par une entreprise tiers spécialisée dans l'intégration de systèmes robotisés.

Demande de l'entreprise :

Le but du projet est de préparer l'interfaçage entre la remplisseuse et le système d'évacuation automatique. Un dashboard permettant de mettre en évidence le fonctionnement de l'interface sera également réalisé à des fins de tests.

Technologies utilisées :

La remplisseuse fonctionne à l'aide d'un automate Siemens sous TIA Portal V15.1.

La séquence du système d'évacuation sera simulée à l'aide d'un module IoT faisant tourner le programme Node-RED permettant de connecter des appareils matériels, des API et des services en ligne de façon innovante. <https://nodered.org/>

Le module et l'automate de la remplisseuse communiquent via le protocole OPC UA. Node-RED sera donc un client et l'automate serveur.



Etudiant :	Paul Clerget	Prof. responsable :	Christophe Joliquin
Sujet proposé par :	B.Braun Medical SA	Experts :	Didier Moret
Répondant extérieur :	Didier Jaquier		