

Retrofit de l'étuyeuse NC08 pilotée par un ControlLogix

L'entreprise

L'entreprise Nespresso est une société leader dans le domaine de la production de café. Son siège social est situé à Lausanne et fait partie d'une filiale du groupe Nestlé. Cette compagnie a été créée par ce groupe en 1970. Elle propose différents types de capsules et de nombreuses sortes de café aux arômes variés. Notamment, 22 variétés de produits pour les particuliers et 11 variétés mises en vente pour les professionnels. Tout ceci sans compter, les spécialités produites durant les périodes spéciales de l'année. Cette grande entreprise est de renommée mondiale et également célèbre grâce à ces pubs réalisées avec des acteurs. La plus populaire est le célèbre «Nespresso. What's else ? » de George Clooney.



Le projet du travail de diplôme

Le projet qui m'a été transmis est un retrofit d'une étuyeuse. Plus précisément, cette machine permet d'insérer 10 capsules dans un étui. Elle est pilotée par un automate ControlLogix. La modification permettra de supprimer le réseau DeviceNet devenu obsolète chez Rockwell, de changer le PanelView, de mettre à jour la sécurité machine en utilisant un automate GuardLogix pour la gestion de la sécurité et supprimer une commande d'axe ELAU pour la remplacer par une commande Rockwell. Des caméras devront être également incluses afin de contrôler les étuis à la sortie de la machine.

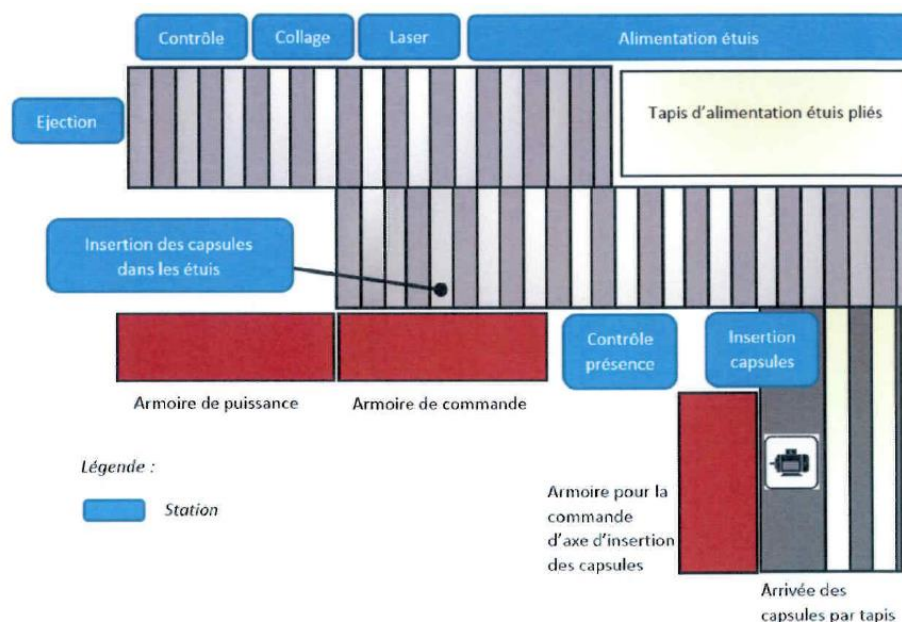


Figure 1 - Synoptique de l'étuyeuse NC0

Etudiant :	Nicolas Métraux	Prof. responsable :	Christophe Joliquin
Sujet proposé par :	Nespresso SA	Experts :	Didier Moret
Répondant extérieur :	Vincent Delafontaine		

Retrofit de l'étuyeuse NC08 pilotée par un ControlLogix

Un des objectifs de ce retrofit est de collaborer avec les opérateurs afin d'optimiser un maximum la machine pour améliorer leurs conditions de travail. La partie « Management » du projet est aussi importante. En effet, des collaborateurs m'aideront à réaliser certaines tâches durant le retrofit. Il est donc primordial de donner les bons ordres et de connaître en tout temps l'avancement du projet.

Il faut savoir que le stage m'a permis de préparer la modernisation de la machine. J'ai réalisé divers travaux afin que je puisse, pour mon travail de diplôme, réaliser la mise en service de l'étuyeuse.

Liste des tâches à réaliser

Voici la liste des tâches qui seront effectuées durant la modernisation de la machine :

- Suite de la programmation
- Démontage des anciens tableaux électriques
- Implémentation des platines
- Ajout des caméras Checker et Dataman du fournisseur Cognex
- Câblage des nouveaux coffrets
- Test des entrées et sorties
- Mise en service de l'installation
- Support de démarrage en production
- Instructions aux opérateurs
- Documentation du projet

Etudiant :	Nicolas Métraux	Prof. responsable :	Christophe Joliquin
Sujet proposé par :	Nespresso SA	Experts :	Didier Moret
Répondant extérieur :	Vincent Delafontaine		