

Retrofit de la ligne de tamisage

Cahier des charges

Mon travail de diplôme se déroulera sur l'installation de tamisage de café qui se trouve sur le site NPTC d'Orbe, du groupe de Nestlé. Le but ce travail est de changer l'automate et l'IHM (interface homme-machine) de l'installation, car ils sont aujourd'hui obsolètes.

L'automate qui va être remplacé est un FlexLogix qui n'est plus fabriqué par Allen-Bradley. Le nouvel automate est un ContollLogix accompagné d'un bornier Flex I/O d'un même fabricant que l'ancien matériel. Le vieil IHM est un PanelVlew d'ancienne génération. Le nouvel IHM est un PanelView Plus.

Le nouveau programme doit être réalisé selon le standard Nestlé. L'installation peut être contrôlée localement grâce à l'IHM. Ce dernier permet de gérer chaque fonction et élément de l'installation. Une gestion d'alarme est mise en place sur cette ligne de production afin de mettre la machine et les utilisateurs en sécurité en cas de problème.

Description du projet

Le but principal de l'installation est de tamiser la poudre de café qui sort de la tour de séchage, l'Egron. Ce procédé permet d'avoir une poudre régulière et sans débris métalliques. Le produit tamisé et propre peut ensuite être mis dans des Big-Bags. Ces derniers sont, par la suite, envoyés aux usines Nescafé.

L'installation se compose de divers appareils qui permettent de mesurer le débit, de tamiser, de détecter du métal, de doser et de peser la poudre.



Nestlé est un des principaux acteurs spécialisés dans l'agroalimentaire au monde !

Nestlé

Site web : <https://www.nestle.ch/fr>

Figure 2: Enseigne de l'entreprise



Figure 1: Partie haute de l'installation

| | | | |
|-----------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|
| Etudiant : | Stéphane Varela Ribeiro | Prof. responsable : | Christophe Joliquin |
| Sujet proposé par : | Nestec SA | Experts : | Daniel Dubi |
| Répondant extérieur : | Ronald Guex | | |