

Retrofit machine AKU-Ecoflac (bouchonneuse)

Retrofit d'une machine automatisée permettant de mettre des capuchons de scellage sur des **flacons de perfusion pharmaceutiques**. La machine **AKU-Bouchonneuse** fait partie d'une grande ligne de production qui se nomme **Ecoflac**. Elle permet de transformer de simples granulés de polyéthylène (LDPE) en flacons de perfusion remplis de solution pharmaceutique. L'entièreté de cette ligne de production est entièrement automatisée, elle se trouve sur le site de B. Braun **Crissier** (VD).



Figure 1 Cycle de production des flacons de perfusion B. Braun

L'automate actuel est un **Siemens S5**, il n'est plus produit et ne dispose plus de pièces de rechange. C'est pourquoi il sera remplacé par une CPU **Siemens 1511-PN**, cela permettra d'assurer à nouveau la maintenance de la machine. Le **HMI** sera quant à lui remplacé par un **Siemens KP400 Confort**. Le cahier des charges de la programmation est réalisé sur la base d'une analyse fonctionnelle de la machine. L'étudiant est responsable de programmer l'automate et l'HMI de commande selon le fonctionnement actuel de la machine, en y ajoutant les améliorations nécessaires. Le tout doit être en accord avec les responsables de production et de maintenance de la machine.

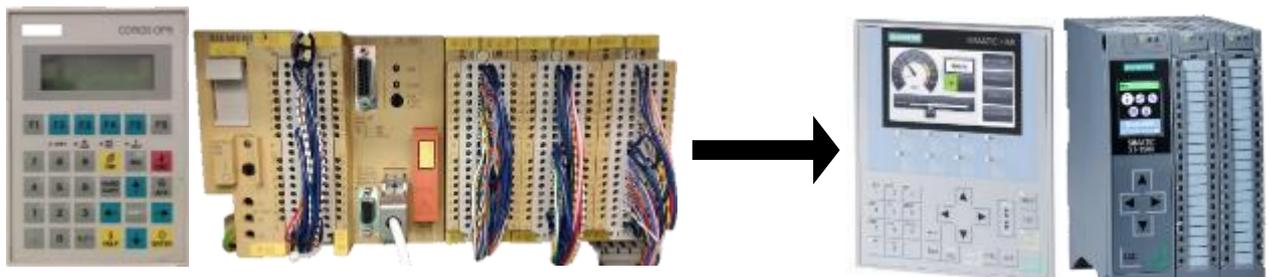


Figure 2 Modification hardware

L'entreprise B. Braun est un des leaders mondiaux dans le marché des produits et services **médicaux et pharmaceutiques**. Cette entreprise **allemande** a été fondée en **1839**. En quelques décennies, elle s'est transformée d'une entreprise familiale à une entreprise internationale. Aujourd'hui elle est présente dans **64 pays**, ce qui regroupe plus de **64'000 collaborateurs** dans le monde entier.



Figure 3 www.bbraun.ch

Etudiant :	Glenn Cataldo	Prof. responsable :	Christophe Joliquin
Sujet proposé par :	B. Braun Medical SA	Experts :	Hào Phan Thanh
Répondant extérieur :	Didier Jaquier		