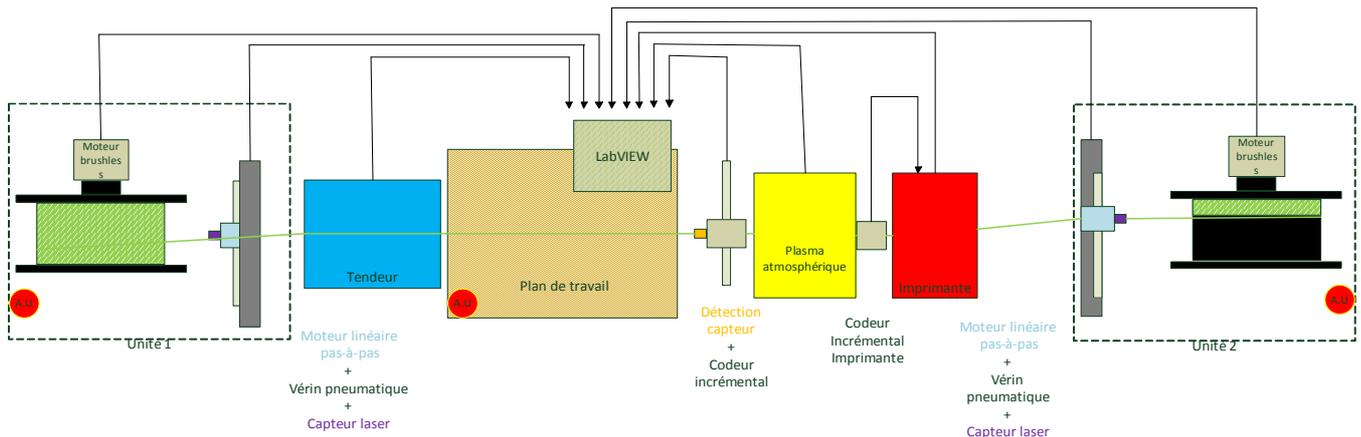


Simulation Revox

Introduction

L'entreprise Metaphysics SA possède une installation nommée Revox permettant de faire du marquage sur un câble plat qui comporte des capteurs ou encore de préparer le câble (enlèvements de capteurs défectueux). Cette installation fonctionne grâce au logiciel « LabVIEW » à partir du PC et d'une carte d'acquisition « National Instrument ».



Travail accompli

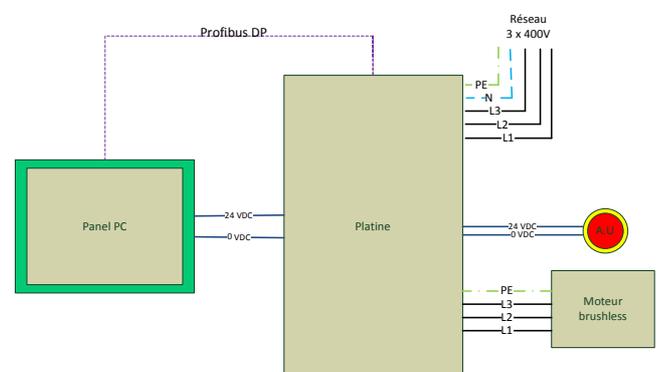
Le travail que j'ai effectué consiste en la conception d'une simulation de l'installation Revox avec du matériel emprunté au CPNV.

Sur la simulation seulement les éléments suivants sont présents:

- une unité de commande Siemens (Panel PC 477B)
- un moteur brushless piloté à l'aide d'un positionneur AC d'Infranor
- un capteur de position remplaçant le tendeur
- des arrêts d'urgence

Tous les autres éléments sont simulés à l'aide de fonction dans le programme.

Un bus de terrain de type Profibus a été utilisé pour la communication entre l'unité de commande et les éléments déportés.



La simulation Revox permet de faire des recherches de position ou de capteur à l'aide du positionneur AC et de différentes fonctions du programme. Il est aussi possible d'inscrire dans un fichier de format .CSV, le numéro du capteur ainsi que sa position sur le câble pour pouvoir être lu depuis n'importe quel ordinateur.

Bilan

Une grande partie de ce travail a consisté à la mise à jour et à la reconfiguration totale du matériel emprunté au CPNV pour pouvoir utiliser ces derniers de façon correcte et fonctionnelle en tout temps.

Ce travail permet à l'entreprise Metaphysics SA d'avoir un avant-goût du fonctionnement de leur machine avec comme moyen de commande du matériel Siemens.

Auteur : M. Théophile Umuhire
Sujet proposé par : Metaphysics SA
Répondant extérieur : M. Philippe Wagnières
Prof. Responsable : M. Gérard Bigler
Experts : M. Patrick Leidi