

## Horloge du centenaire du Centre de St-Croix

L'horloge du centième est un prototype qui fut inauguré en 2008 par l'école de mécanique de St-Croix pour célébrer le premier siècle de vie de l'institution. Lors de la présentation, l'horloge faillit à sa tâche et le développement du projet fut remis en question. L'année suivante, le développement du projet se retrouva entre les mains de la section automatique du Centre Professionnel du Nord Vaudois qui reprit le concept et qui le mis au point. Pour mon travail de diplôme, le projet est construit et il me revient la tâche de le programmer et de le mettre en service.



Le projet, tel que je l'ai vu le premier jour, était en pièces détachées. Le câblage était donc à réaliser et l'implantation de la machine aussi. Les éléments de la machine (automate, borniers déportés, HMI, électroaimants, module WI-FI, moteur, et le module Siclock) avaient déjà été prévus. Le module Siclock est le composant de Siemens nous permettant de prendre l'heure en provenance de Francfort. La programmation était à faire. Le lundi 19 avril, date du début de mon travail de diplôme, la mécanique de l'installation était montée mais il manquait encore quelques pièces pour finir le montage. Le câblage n'était encore pas réalisé et l'implantation des éléments non plus.

Mes tâches effectuées durant le travail de diplôme :

- Gestion des élèves chargés du montage et du câblage
- Schéma électrique de la machine
- Mise en service mécanique et électrique de la machine
- Analyse du fonctionnement mécanique et électrique de la machine
- Programmation de l'installation et configuration du bus de terrain (WLAN + HW Config)
- Rédaction du dossier
- Présentation et défense orale du sujet

---

Auteur : Sébastien Lüthi  
Sujet proposé par : CPNV  
Répondant extérieur : -  
Prof. Responsable : Gérard Bigler  
Experts : Christian Gerber / Christophe Pillonel