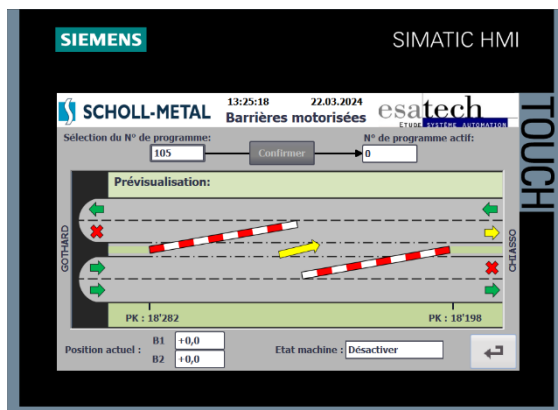


Barrières motorisées

Les barrières motorisées sont un système de la gestion de trafic de tunnel. Elles permettent de gérer le trafic d'un tunnel pour libérer une voie. Elles sont actives lors d'accidents, de travaux ou d'entretiens des tunnels.

Lors de mon stage, j'ai effectué un *retrofit* du programme de ces barrières. Pour mon travail de diplôme, je vais changer le système de levage de ces barrières. Actuellement le levage est géré par des actionneurs pneumatiques, mais les nouvelles demandes de l'OFROU exigent que la totalité des actionneurs soit électrique.

Avant ce travail de diplôme, Monsieur Papaux et moi-même avons eu une réunion avec un collaborateur de chez Esatech pour définir différentes ébauches de solutions d'actionneurs électriques.

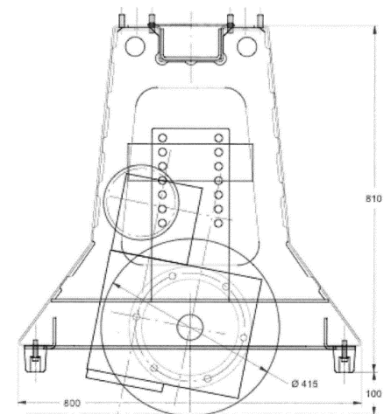


Pour commencer mon travail de diplôme, je vais devoir définir la faisabilité des différentes options, définir le matériel nécessaire et choisir la meilleure solution. Dans un deuxième temps il va falloir réaliser le schéma électrique de cette solution. Je vais également établir la liste de matériel, liste de câbles et l'implantation des châssis.

Ensuite, Je vais effectuer les modifications de programme nécessaires au nouveau système de levage. Il va falloir changer la séquence de fonctionnement, modifier les entrées sorties et modifier la visualisation du HMI.

Pour finir, je vais mettre à jour les différentes documentations et créer une notice d'instruction de la machine.

En parallèle de ses différentes parties, un rapport est demandé.



Etudiant : Zacharie Seiler
Sujet proposé par : Esatech SA
Répondant extérieur : Yves Papaux

Prof. responsable : Christophe Joliquin
Experts : Yves Guenat