

## Intégration de nouveaux variateurs Lenze et ABB

Travail de diplôme 2025, Technicien ES en Systèmes Industriels

### Contexte du projet :

STS Industrie SA, leader dans le domaine de la galvanoplastie, développe et crée des machines de traitement de surface sur mesure selon le besoin du client. Ils utilisent des transporteurs afin de déplacer les produits de cuve en cuve (déplacement X et Z). Actuellement, les variateurs qui contrôlent les deux moteurs sont des variateurs G120C de chez Siemens. L'objectif est de pouvoir proposer plusieurs autres marques de variateurs aux clients de STS tout en gardant une communication Profinet avec les télégrammes ProfiSafe et ProfiDrive utilisés actuellement.



### Travail à réaliser :

Ce travail de diplôme consiste en premier lieu à intégrer deux nouveaux variateurs de marques Lenze et ABB pour le déplacement de l'axe X. Puis réaliser la simulation de l'axe X sur TIA Portal V20.




- Création d'une machine virtuelle avec un transporteur et quelques cuves
- Mise en service des drives et moteurs
- Variateurs avec télégrammes compatibles ProfiDrive et ProfiSafe
- Variateurs sans télégrammes compatibles, donc création de blocs d'interfaces
- Simulation du codeur sur l'axe X
- Réaliser une procédure de configuration des variateurs pour STS

L'ensemble de ce travail sera accompagné de documentations et procédures de mise en service afin que tous les techniciens de STS puissent configurer ces nouveaux drives.



Etudiant : Mirabile Luca  
Sujet proposé par : Martin Clément  
Répondant extérieur : Orteu Cédric

Prof. responsable : Pillonel Christophe  
Experts : Schneider Pierre-Alain  
Blatter Michael

## **Intégration de nouveaux variateurs Lenze et ABB**

Travail de diplôme 2025, Technicien ES en Systèmes Industriels

---

|                       |                |                     |                        |
|-----------------------|----------------|---------------------|------------------------|
| Etudiant :            | Mirabile Luca  | Prof. responsable : | Pillonel Christophe    |
| Sujet proposé par :   | Martin Clément | Experts :           | Schneider Pierre-Alain |
| Répondant extérieur : | Orteu Cédric   |                     | Blatter Michael        |