

Optimisation du processus de préparation et de production des portes chez Schwab-System

Filière d'études : Technicien-ne diplômé-e ES Technique du bois | Spécialisation : Menuiserie-ébénisterie
Encadrant-e-s : Denis Maillard

L'élaboration de ce travail de diplôme avait pour but d'améliorer plusieurs points internes à l'entreprise, dont le calcul de prix, la préparation de travail et la production. Ces points étaient fondamentaux pour que l'entreprise puisse développer le secteur des portes qui souffrait jusque-là d'un manque de processus lui permettant d'être concurrentielle vis-à-vis du marché actuel.

Introduction

Schwab-System est une entreprise très polyvalente ce qui représente une grande force quand tout est maîtrisé. Le secteur menuiserie est très développé dans les travaux techniques et relève régulièrement des défis en mettant en place de nouvelles méthodes de machinages par exemple. La problématique est qu'elle s'est spécialisée dans les travaux complexes suite à une demande accrue, en délaissant les plus standards comme les portes. Au fil des années, la fourniture et la pose de portes a pris l'ascenseur mais c'est en 2022 qu'elle a très nettement augmenté. La production d'une porte n'étant pas maîtrisée, ils privilégient la vente des modèles de fournisseur spécialisés, ce qui représente une immense perte d'argent, mais aussi de savoir-faire. C'est pourquoi ils m'ont chargé de résoudre ce problème.

Mesures

L'élaboration d'un nouveau processus de préparation de travail et de fabrication a été mis en place afin de résoudre ces problèmes et gagner en productivité. Les mesures sont les suivantes:

- Création de modèles standards de portes et d'un catalogue de détails pour la fabrication. Cela per-

mettra de fluidifier la production de créer une routine de machinage grâce à la création de variables pour la CNC.

- Elaboration des listes variables automatiques pour la calculation et la préparation de travail. La première servira à se rendre compte des coûts réels de production d'une porte. La seconde gagnera en efficacité en renonçant à dessiner en 3D chaque portes dans le système DAO.
- Formation du personnel à ce nouveau processus.
- Elaboration des modèles à échelle miniature afin de tester les détails et les utiliser comme supports visuels de vente.



Candice Humair

Objectifs

Un objectif principal basé sur la méthode SMART a été défini pour ce travail:

- Augmenter de 10% la productivité générale du secteur des portes d'ici le 23.12.22

Afin d'atteindre l'objectif principal, des sous-objectifs ont été définis:

- Augmenter de 15% la productivité de la fabrication ainsi que celle de préparation de travail des portes
- Déterminer les coûts réels de production d'une porte

Résultats

La mise en place du nouveau processus a permis d'augmenter la productivité de la préparation de travail de 70% et de la fabrication de 59% suite à l'établissement de nouvelles listes variables et du nouveau catalogue de détails. Ce qui mène à une augmentation générale de productivité du secteur de 62%. En plus des résultats positifs, le savoir-faire a pu être préservé ce qui montre que Schwab-System est capable de fabriquer des portes de bonne facture à prix concurrentiel grâce aux nouveaux processus.

