

# Elaboration d'un concept pour le remplacement du logiciel de dessin chez Gruyéria SA.

Filière d'études : Technicien-ne diplômé-e ES Technique du bois | Spécialisation : Menuiserie-ébénisterie  
Encadrant : Luc Migy

Le but de ce travail de diplôme est de proposer la meilleure variante pour le remplacement du logiciel de dessin au sein de l'entreprise Gruyéria SA. Plusieurs analyses ont été effectuées pour cibler les besoins de l'entreprise avant de prendre contact avec les fournisseurs de logiciel présents sur le marché via un cahier des charges. Une analyse multicritère avec une pondération adaptée aux besoins de Gruyéria SA a été effectuée pour trouver la meilleure variante.

## Situation initiale

L'entreprise de menuiserie-ébénisterie Gruyéria SA est basée à Bulle dans le canton de Fribourg, et occupe environ 70 collaborateurs. Elle exerce depuis 1885 dans le métier et effectue aujourd'hui principalement des travaux d'agencement haut de gamme pour une clientèle qui recherche la perfection. Le bureau technique comprend une douzaine de collaborateurs et réalise ses plans de production sur le logiciel AutoCad Lite 2D depuis 1996.

## Problématique

La méthode de travail actuelle fonctionne mais démontre aujourd'hui ses limites. Le processus de travail est ralenti par des étapes répétitives dans la planification qui augmentent grandement le risque d'erreurs. De plus, les exigences et la technologie des projets que l'entreprise se voit confier nécessitent de plus en plus l'intégration de la 3D. Les clients demandent régulièrement des visualisations 3D afin de mieux se rendre compte des matériaux et des différents éléments figurant dans leur projet. Cependant, l'entreprise Gruyéria SA ne peut actuellement pas offrir ce service à la clientèle, qui est obligé de comprendre les plans de production de l'atelier pour se projeter.

## Objectifs

En accord avec la direction de l'entreprise, trois objectifs ont été fixés avant le début du projet. Ces objectifs ont pour but d'apporter une plus-value à la méthode de travailler actuelle de toute l'entreprise. C'est-à-dire :

- Une diminution de 5% du temps consacré à la préparation du travail pour augmenter la rentabilité des techniciens.
- Une diminution de 25% du taux d'erreurs commises durant la production.
- Une augmentation du service à la clientèle en offrant une visualisation 3D aux clients.

## Analyses

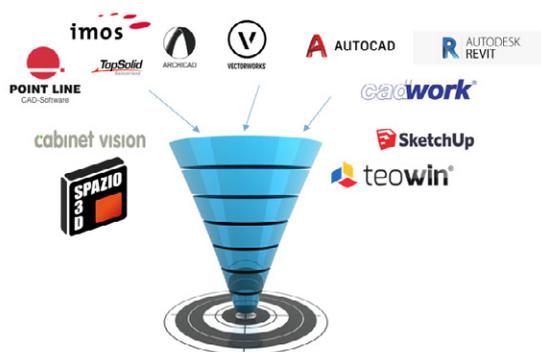
La première étape de ce travail de diplôme a été de comprendre quel sont les besoins de l'entreprise. Des analyses sur la répartition des heures au bureau technique, la provenance des erreurs, sur les différents plans réalisés ou encore sur les logiciels utilisés chez les concurrents de Gruyéria SA. Dans la seconde étape, une prise de contact avec tous les fournisseurs de logiciel de dessin via un cahier des charges a été effectuée avant de réaliser un premier tri pour ceux qui ne remplissaient pas les critères de base. Ensuite, une analyse multicritère avec une pondération adaptée aux besoins de Gruyéria SA a été appliquée et a permis de définir le meilleur logiciel de dessin pour le bureau technique.

## Résultat

Ce travail propose le concept le plus adapté à l'entreprise Gruyéria SA qui est le passage sur le logiciel de dessin PointLine. Ce programme de dessin permet de remplir parfaitement les critères imposés et offre une plus-value considérable à la manière de procéder actuelle. Il offre des arguments convaincants comme la formation dans les écoles, son développement continu ou encore sa facilité de prise en main grâce à sa ressemblance avec AutoCad.



Jolan Durand



Méthode de l'entonnoir.