

Concept pour l'optimisation de l'ergonomie aux postes de travail et des flux de matériaux

Filière d'études : Technicien-ne diplômé-e ES Technique du bois
Spécialisation : Menuiserie-ébénisterie
Encadrante : Prof. Birgit Neubauer Letsch
Expert : Alexandre Rottet (Menuiserie-Charpente ROTTET sàrl)
Partenaire industriel : Gruyéria SA, Bulle

Ce travail de diplôme analyse l'organisation de l'atelier de Gruyéria SA afin d'améliorer l'ergonomie des postes de travail et la gestion des flux de matériaux. Il repose sur une étude des processus internes, un sondage auprès des employés et une comparaison avec d'autres entreprises. Sur la base de ces analyses, des solutions adaptées sont proposées pour optimiser l'efficacité et le confort des travailleurs.

Situation de départ

Gruyéria SA est une entreprise spécialisée dans l'agencement intérieur haut de gamme. Bien que son atelier soit bien structuré, plusieurs problèmes affectent l'efficacité de la production. Les principaux points faibles identifiés concernent le stockage du placage, dont l'accès difficile entraîne des pertes de temps importantes ainsi que le manque de rangement et d'espace de travail aux postes de montage.

Objectifs

Ce travail de diplôme a pour but d'optimiser l'ergonomie des postes de travail et la gestion des flux de matériaux au sein de l'atelier existant de Gruyéria SA. Les objectifs spécifiques incluent :

- Analyser l'organisation de l'atelier pour identifier les principales sources d'inefficacité.
- Évaluer les faiblesses liées aux flux de production et au rangement des matériaux.
- Proposer des solutions adaptées à l'entreprise.
- Estimer les coûts et les bénéfices des solutions envisagées afin de garantir leur faisabilité.

Procédure

L'étude s'est déroulée en plusieurs étapes méthodiques :

- Analyse interne : Un examen détaillé du fonctionnement de l'atelier a été réalisé. Un sondage auprès des employés a permis d'identifier les difficultés rencontrées au quotidien.
- Analyse externe : Des recherches sur la littérature ont été menées, complétées par des visites d'entre-

prises afin de comparer les pratiques et d'identifier des solutions innovantes.

- Comparaison des solutions : Plusieurs options d'amélioration ont été évaluées, une analyse multicritère a été effectuée pour sélectionner les solutions les plus adaptées.

Résultats

L'analyse a mis en évidence plusieurs axes d'amélioration. L'un des problèmes identifiés, à savoir le stockage du placage, n'a pas pu être résolu par une relocalisation, les contraintes d'humidité et d'espace rendant cette solution impraticable. En conséquence, l'accent a été mis sur des ajustements et propositions pour optimiser les postes de montage :

- Mise en place d'établis mobiles, permettant d'adapter la configuration de l'atelier en fonction des besoins et d'améliorer le confort des employés grâce à une hauteur ajustable.
- Ajout de servantes d'atelier sur mesure, facilitant le rangement et l'accès aux outils, réduisant ainsi les pertes de temps liées aux déplacements et à la recherche de matériel.

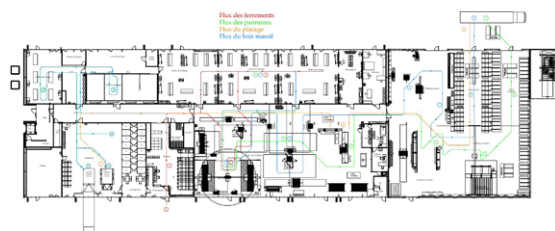
Une analyse financière a démontré que la fabrication interne des servantes était plus avantageuse que l'achat de modèles standards et permettait une meilleure adaptation aux besoins spécifiques de l'atelier.

Perspective

Bien que les solutions aient été identifiées, leur mise en œuvre concrète reste à planifier et à tester en conditions réelles. Un suivi des performances après l'installation des établis et des servantes d'atelier sera nécessaire pour évaluer leur impact sur la productivité et le confort des employés dans la pratique et pour poursuivre une démarche d'amélioration continue. Ce travail de diplôme fournit une base solide pour améliorer l'organisation de l'atelier et propose des solutions concrètes qui, une fois en place, contribueront à renforcer l'efficacité et le bien-être des employés chez Gruyéria SA.



Téo Knuchel



Flux des matériaux initial