

# Développement d'une directive interne pour la planification des façades ajourées

Filière d'études : Technicien-ne diplômé-e ES Technique du bois  
Spécialisation : Construction en bois  
Encadrant-e-s : Stéphane Willemmin  
Partenaire industriel : Renggli SA, Granges-Paccot

Ce travail est basé sur la création d'une directive interne pour la planification des façades ajourées. L'objectif de ce travail est de proposer un outil pratique permettant d'harmoniser les pratiques au sein de l'entreprise, de réduire les défis techniques spécifique aux façades ajourées, améliorer la transmission des connaissances et optimiser les processus de conception et d'exécution.

## Introduction

Les façades ajourées sont devenues un élément architectural prisé, offrant une esthétique moderne et dynamique tout en répondant aux exigences actuelles. Toutefois, leur mise en œuvre comporte des défis techniques importants, notamment en ce qui concerne la gestion de la ventilation, l'étanchéité et le choix des matériaux. Lors de mon stage chez Renggli SA, j'ai pu observer que ces façades sont de plus en plus présentes dans les projets de l'entreprise, mais qu'il manque un cadre structuré pour leur planification. L'absence de documents clairs peut entraîner des incohérences dans la conception et l'exécution, augmentant ainsi les risques d'erreurs ou de malfaçons.

## Objectifs

L'objectif de ce travail est de proposer un outil pratique permettant d'harmoniser les pratiques au sein de l'entreprise, de faciliter la transmission du savoir-faire et de garantir une meilleure maîtrise des enjeux liés aux façades ajourées. La création d'une directive contribuera ainsi à améliorer la qualité des projets tout en optimisant les processus internes.

## Procédure

Afin d'obtenir un aperçu global de la planification et de l'état de la technique, le travail débute par une étude bibliographique. Cette étape consiste à rassembler les standards internes et les fiches techniques, ainsi qu'à étudier et à évaluer les normes et la littérature pertinente. Sur la base de projets récemment réalisés et en cours de construction, les points les plus importants pour la planification et l'exécution, expliqués précédemment, ont été étudiés et documentés. Afin de pouvoir mettre en évidence le potentiel d'amélioration dans le processus de planification, une recherche est effectuée sur la base d'échanges avec des détenteurs de savoir-faire internes. Ceci dans le but d'intégrer dans le travail les exigences des partenaires de projet. Ce travail s'achève par le recueil des informations qui sont

évaluées et rassemblées dans un outil d'aide, créant ainsi une directive interne pour la planification des façades ajourées.

## Résultats

La directive interne a été conçue sous la forme d'un document structuré permettant de guider la planification et la mise en œuvre des façades ajourées. Présentée sous un format interactif, elle intègre notamment des cases à cocher permettant d'ouvrir ou de fermer des champs une fois le contenu pris en compte. Le document se compose d'une partie regroupant les informations de base concernant le projet, puis de quatre chapitres selon les phases SIA : les principes de base, l'étude préliminaire, l'étude de projet et la réalisation. Dans la colonne de droite, les différents liens d'informations sont directement reliés aux informations correspondantes par hyperliens. Cet outil vise à structurer et formaliser les bonnes pratiques, afin d'assurer une transmission efficace des connaissances et une cohérence dans la manière d'aborder des projets incluant des façades ajourées au sein de l'entreprise.



Tanguy Goumaz  
tanguygoumaz@gmail.com

Process	Etat	Description	Document lié
<b>Document interne</b> Directives façades ajourées <b>RENGGLI</b> BOIS REFLECHI			
Objet :		INSERER NOM PROJET	Version 1.1
Responsable :		PERSONNE RESPONSABLE DU PROJET	
<b>Les principes de base des façades ajourées</b>			
Les principes de base	<input type="checkbox"/>	Fonction des couches de la façade	
	<input type="checkbox"/>	Essence de bois	
	<input type="checkbox"/>	Orientement de bardage	
	<input type="checkbox"/>	Espacement de la sous construction	
	<input type="checkbox"/>	Ventilation	
	<input type="checkbox"/>	Traitement de la sous construction	
	<input type="checkbox"/>	Structure de la sous construction	
Phase SIA 20	<input type="checkbox"/>	Type de sous construction	
	<input type="checkbox"/>	Lé de façade	
	<b>Etudes préliminaires</b>		
	<input type="checkbox"/>	Agresion mécanique physique	
Phase SIA 30	<input type="checkbox"/>	Orientement de la façade	
	<input type="checkbox"/>	Protection constructive	
	<input type="checkbox"/>	Emplacement du bâtiment	
	<b>Etude du projet</b>		
	<input type="checkbox"/>	Expériences incendie	
Phase SIA 05	<input type="checkbox"/>	Choix de la membrane de façade	
	<input type="checkbox"/>	Coûts	
	<input type="checkbox"/>	Détails	
	<input type="checkbox"/>	Composition de la paroi	
	<input type="checkbox"/>	Physique du bâtiment	
	<input type="checkbox"/>	Statique	
<b>Réalisation</b>			
<input type="checkbox"/>	Planification		
<input type="checkbox"/>	Compatibilité des matériaux		
<input type="checkbox"/>	Mise en place du lé de façade		
<input type="checkbox"/>	Réception de la membrane de façade		
<input type="checkbox"/>	Réparation des perforations de la membrane de façade		
<input type="checkbox"/>	Entretien		

Directive interne (case à cocher fermée)