

# Conception d'une classe extérieure pour Norjoli

Charles-Antoine April, Mia Mercure

## Mandat

Le mandat général de l'équipe est de concevoir une classe extérieure pour l'école primaire Norjoli, à Mont-joli. En premier lieu, trois concepts préliminaires accompagnés d'estimation furent soumis au comité Cour d'école. La conception détaillée a ensuite été effectuée pour le scénario retenu.

## Critères de conception

**Matériaux** - Utilisation de matériaux disponibles en quincaillerie

**Construction** - Par bénévoles sans appareil de levage

**Innovation par l'architecture** - Aucun contreventement pour l'effet d'ouverture et maximisation de la hauteur libre

**Budget** - Minimisation des coûts dans le choix du mobilier, du recouvrement et des fondations

## Vue isométrique

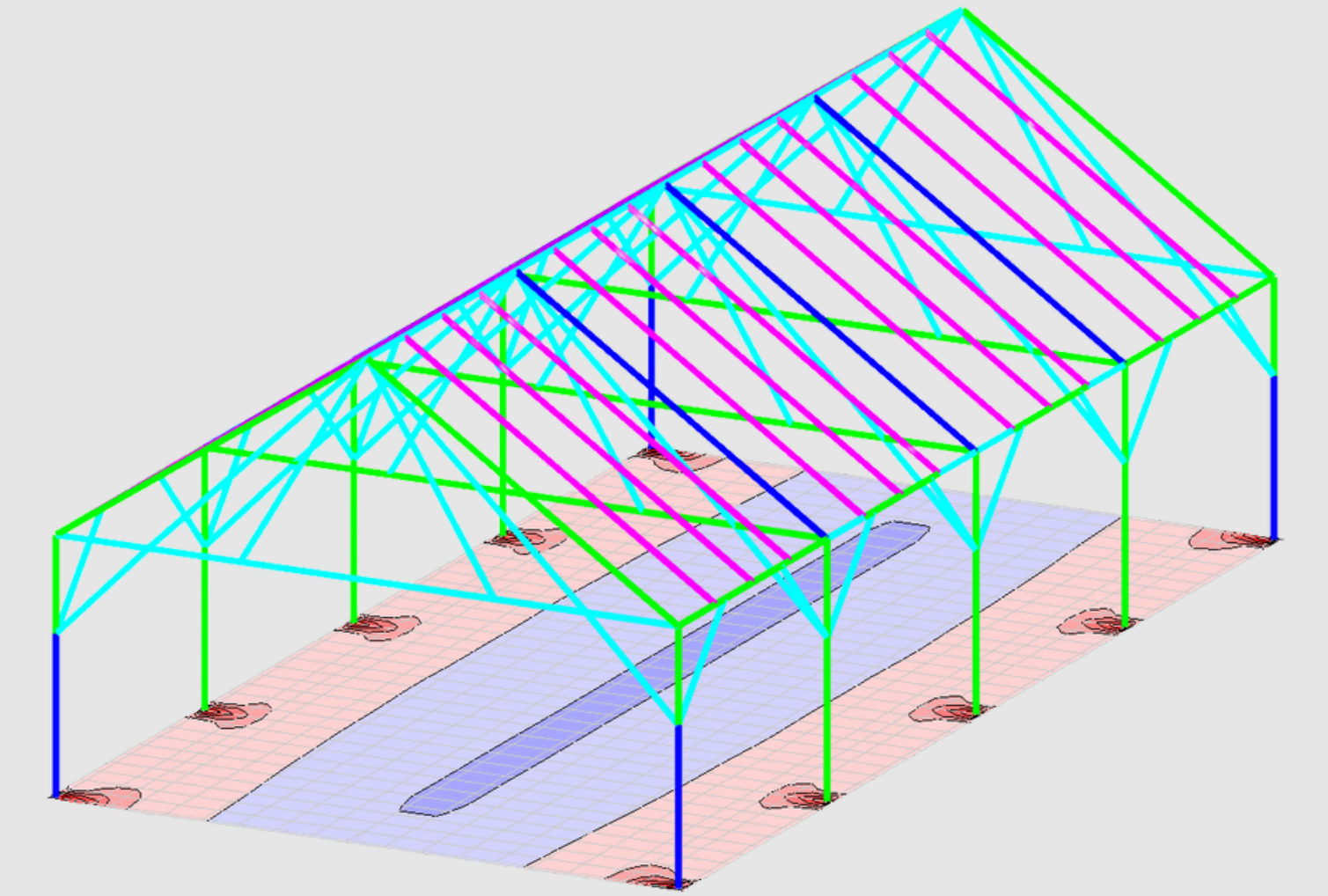
**Toit :**  
Platelage 12,5 mm  
Chevrons 2"x10"  
doublés aux colonnes  
Entraite 4"x4"



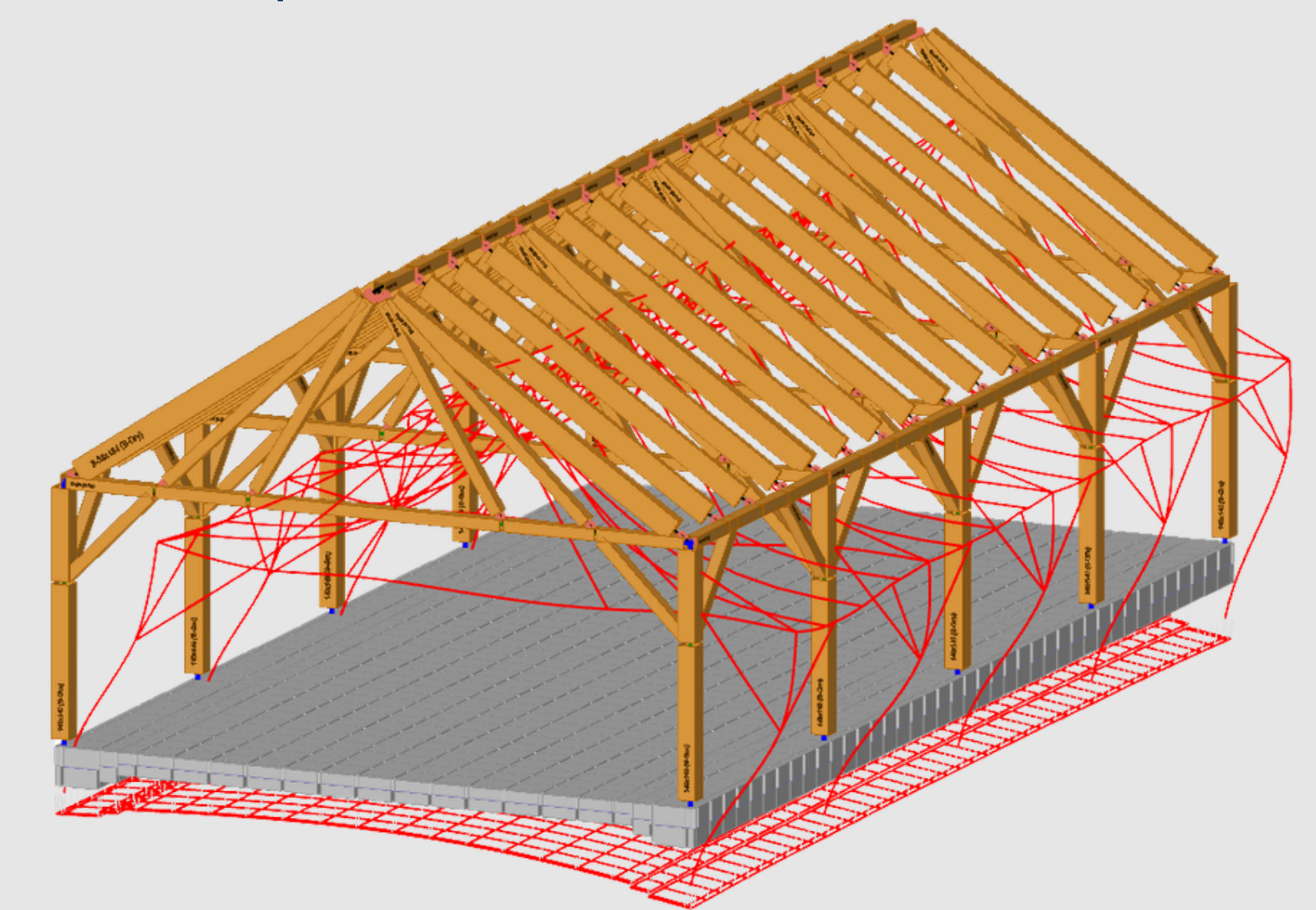
**Structure :**  
Poteaux 6" x 6"  
Poutres 6" x 6"  
Jambage 4" x 4"

## Modélisation

Résultats aux états limites



Déplacements sous séisme



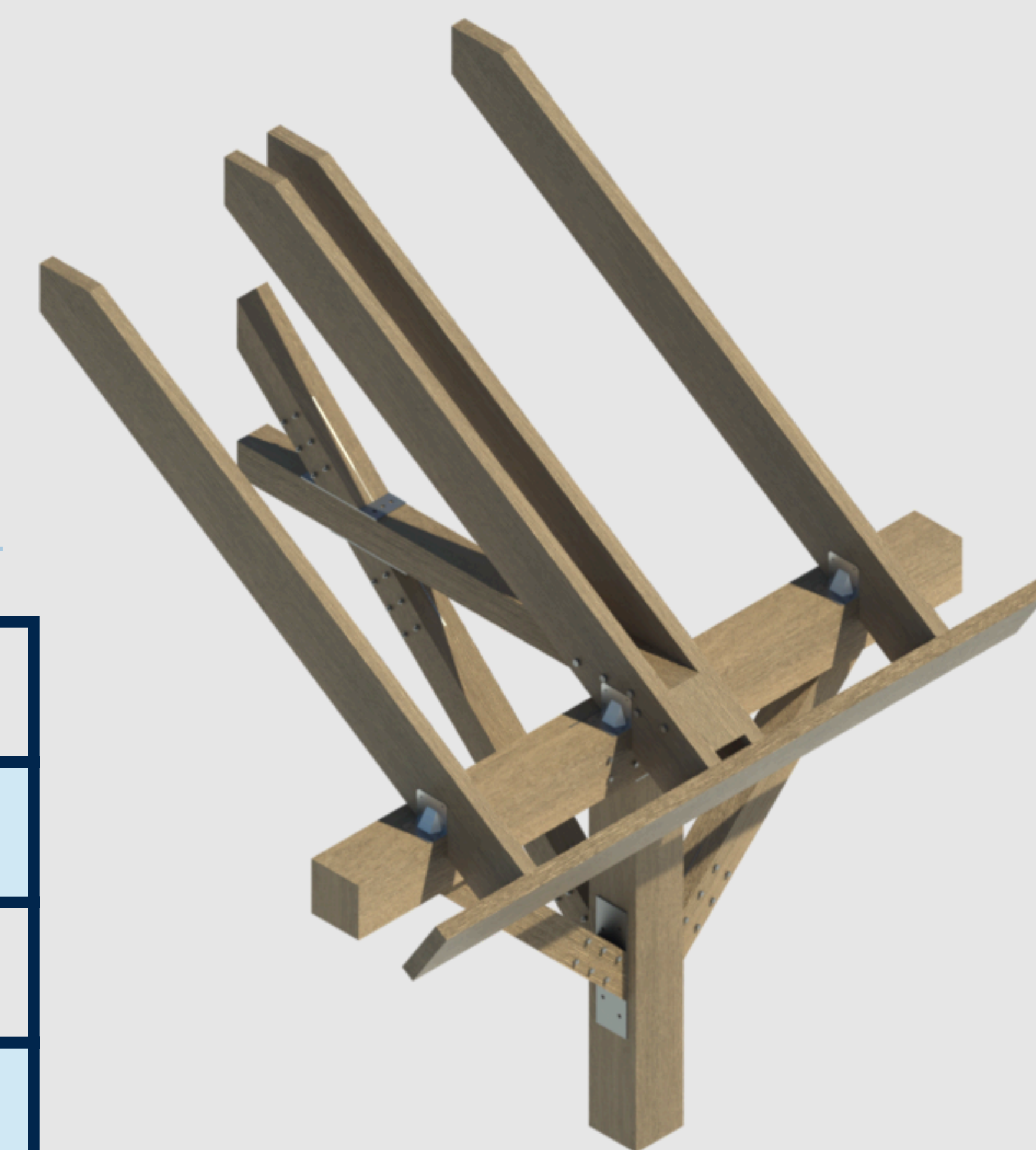
## Vue de face



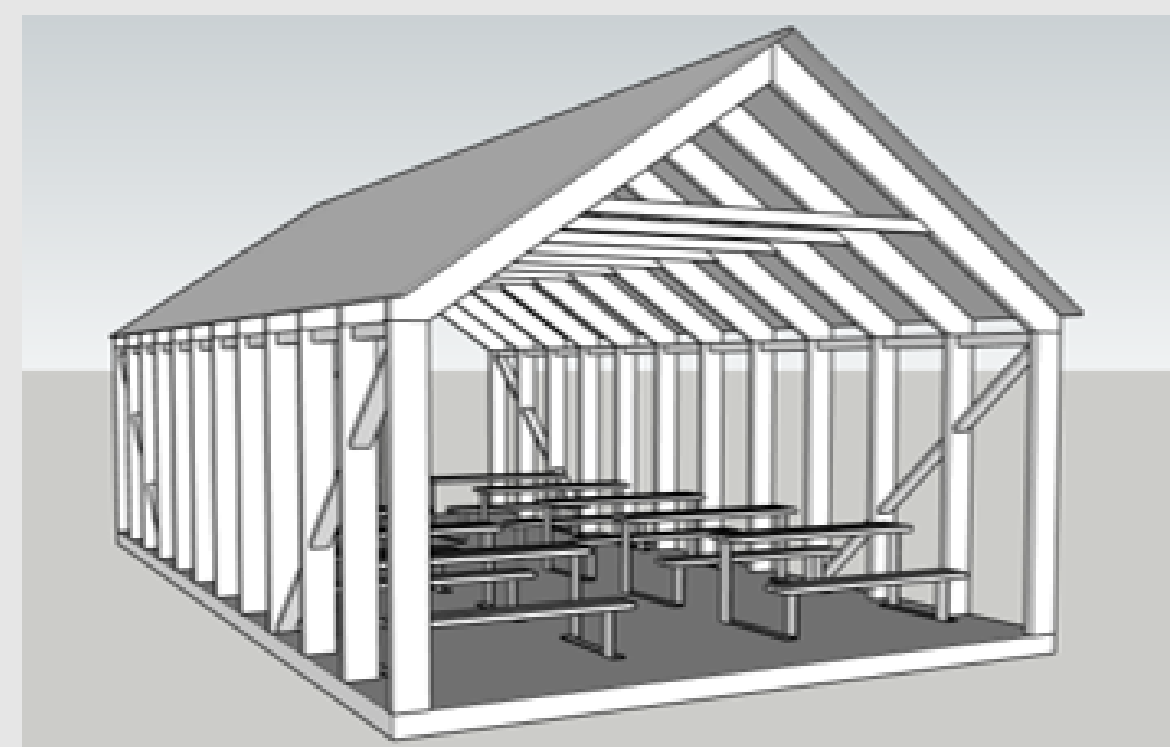
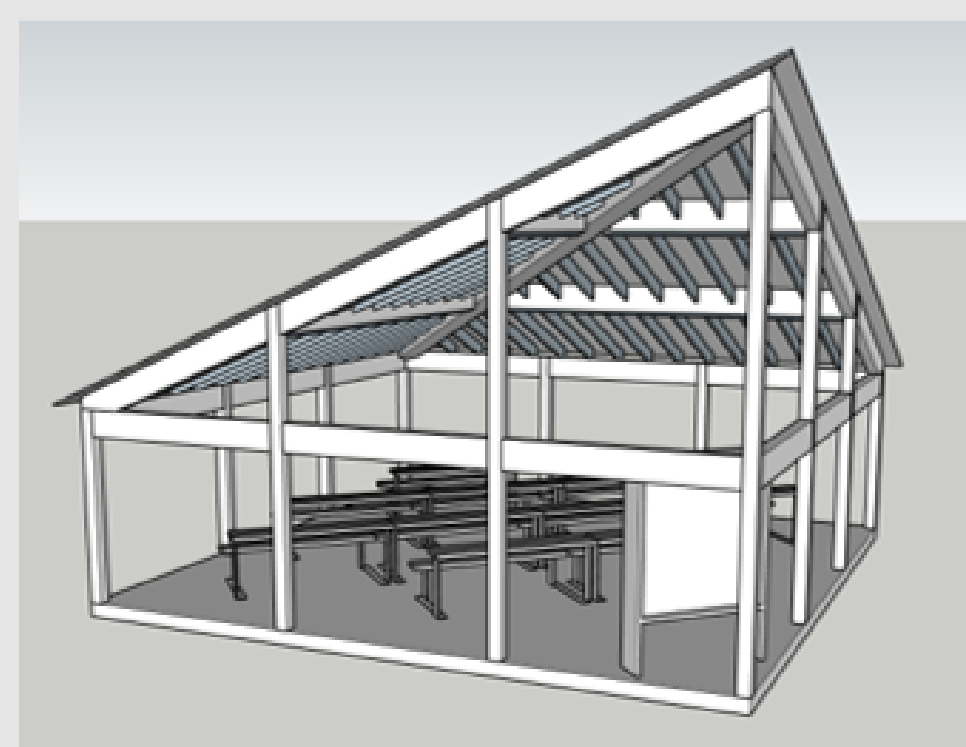
## Vue de côté



## Connexions



## Scénarios envisagés



	Concept 1	Concept 2	Concept 3
Matériaux constructions et excavation	39 396,95 \$	52 128,68 \$	47 743,62 \$
Main-d'oeuvre	11 446,00 \$	26 966,00 \$	11 446,00 \$
<b>PRIX TOTAL (Après contingence et frais) :</b>	<b>58 038,44 \$</b>	<b>94 268,52 \$</b>	<b>68 054,44 \$</b>

## Estimation finale

Concept final	Pieux	Dalle
Terrassement et fondation	4 908,33 \$	9 983,03 \$
Charpente de bois	23 962,74 \$	
Finition extérieure	4 197,78 \$	
Mobilier	7 474,00 \$	
Main-d'oeuvre	10 088 \$	12 222 \$
<b>PRIX TOTAL (Après contingence et frais) :</b>	<b>53 369,83 \$</b>	<b>57 506,09 \$</b>