



**Maison-Kit-Bois.com**  
Représentant France 

**Prosto House Europe**  
Fabricant / Constructeur

# Dossier Technique

**Maison A - Frame**

**48 m2 Brut**



**2025**



# Visualisation 3D Projet



- Numéro de compteur :
- Signature / Date



# Visualisation 3D Projet



- Numéro de compteur :
- Signature / Date

# Liste des schémas d'exécution

| Feuille | Nom  | Note |
|---------|--|------|
| 2       | Liste des plans d'exécution                              |      |
| 3       | Notice explicative (Partie 1)                            |      |
| 4       | Notice explicative (Partie 2)                            |      |
| 5       | Façade 1-4 / Façade 4-1                                  |      |
| 6       | Façade A-E / Façade E-A                                  |      |
| 7       | Plan du niveau au point 0,000                            |      |
| 8       | Plan de Coupe 1/1 / Schéma des pieux (Fondations)        |      |
| 9       | Plan de la structure plate-forme                         |      |
| 10      | Plan des panneaux OSB 10 mm + Spécifications             |      |
| 11      | Plan du contre-lattage pour le sol + Spécifications      |      |
| 12      | Plan des panneaux OSB 22 mm + Spécifications             |      |
| 13      | Schéma de l'ossature structurele + Spécifications        |      |
| 14      | Montage cadre de l'ossature bois + Spécifications        |      |
| 15      | Schéma des poutres et tirants + Spécifications           |      |
| 16      | Schéma traverses supplémentaires + Panneau façade entrée |      |
| 17      | Schéma montage contreventements + Spécifications         |      |
| 18      | Schéma de montage du Pignon + Spécifications             |      |
| 19      | Schéma des ouvertures de portes et fenêtres              |      |
| 20      | Schéma lattage et contre-lattage façade + Spécifications |      |
| 21      | Détail technique (Noeuds de construction)                |      |

S'il n'est pas possible de mettre en œuvre un nœud ou une solution conformément au projet, il est nécessaire de suspendre immédiatement les travaux et de contacter l'organisation du projet pour obtenir des éclaircissements ou l'approbation des modifications apportées à la solution du nœud.

Pour réaliser les travaux, il est nécessaire d'utiliser les matériaux prévus dans le projet ou analogue avec les mêmes caractéristiques physiques et mécaniques

## 1. Données générales :

1.1 La conception type d'une maison individuelle à ossature en A est élaborée individuellement. Elle est réalisée conformément aux normes, règles et exigences en vigueur en matière de surveillance de l'État et de contrôle des organismes concernés, en tenant compte : exigences environnementales, exigences sanitaires et hygiéniques ; et prévoit des mesures qui assureront la sécurité incendie exigences de construction de bâtiments.

1.2 Conditions techniques et climatiques de base du chantier : a valeur calculée du poids de la couverture neigeuse est de 200 kg/m<sup>2</sup>, vitesse et pression du vent standard 40 kg/m<sup>2</sup> ;

## 2. Exigences de conception :

2.1 Tous les éléments porteurs (poteaux, poutres, colonnes, traverses, ormes) doivent être en bois de conifère de qualité inférieure à la 2e catégorie et présentant une teneur en humidité de 12+3 %. Les éléments secondaires (treillis, contre-treillis) doivent être en bois de 3e catégorie.

2.2 Le traitement des structures en bois avec des agents antiseptiques et antifongiques doit être effectué conformément aux exigences de la norme DBN V.1.1-7:2006 « Sécurité incendie des objets de construction », de la norme DSTU EN 351-1:2004 (EN 351-1:1995, IDT) « Bois massif imprégné d'un agent protecteur ».

## 3. Stabilité sismique de la structure :

Conformément à l'**Eurocode 8** « Conception des structures parasismiques » (EN 1998-1:2004, ITD), cette structure de bâtiment est conçue en tenant compte des exigences (chacune avec le degré de fiabilité correspondant) :

Exigence de non-effondrement (effondrement). La structure est conçue et construite de manière à résister à des impacts sismiques jusqu'à 9 points sur l'échelle d'intensité sismique selon la norme DSTU B.V.1.-28.

Le système de construction (structure) présente une résistance et une capacité de dissipation de l'énergie sismique appropriées. Dans notre cas, les critères ci-dessus concernent la charpente et la structure dans son ensemble (SANS FONDATIONS). Les fondations doivent être conçues séparément, en tenant compte des conditions géologiques et des exigences pertinentes.

Les principes de base ont été pris en compte lors de la conception de la structure.

- conception conceptuelle **Eurocode 5** : en tenant compte des recommandations
- Simplicité structurelle
- Homogénéité et symétrie
- Résistance et rigidité dans deux directions
- Résistance à la torsion et rigidité
- comportement des diaphragmes sous forme de chevauchement interplanchers

Les planchers et les raidisseurs horizontaux sont renforcés par des éléments métalliques et en bois appropriés (marqués en conséquence) afin de transférer la surcharge sismique aux systèmes de résistance locaux auxquels ils sont reliés. Tous les assemblages de la structure du bâtiment sont calculés et conçus conformément aux recommandations de l'Eurocode 5 « Conception des structures en bois », avec des caractéristiques appropriées permettant de dissiper les vibrations sismiques sans perte de capacité portante ni de résistance de l'assemblage lui-même.

Pour améliorer les performances prévues du cadre le long de l'axe OU, il est nécessaire d'envisager d'installer les connecteurs B, C, H symétriquement des deux côtés, en utilisant une méthode de fixation combinée (colle PYR + fixation mécanique)

#### 4. Caractéristiques thermiques.

Conformément aux exigences actuelles du DBN V.2.6-31:2021 « Isolation thermique et efficacité énergétique des bâtiments » Tableau 3, la structure A-Frame répond aux exigences sanitaires minimales pour les structures destinées à la résidence temporaire de personnes dans les zones de température I et II en fonction de leur fonction.

Lors de l'utilisation d'un bâtiment à des fins d'occupation permanente, des mesures doivent être élaborées et mises en œuvre pour garantir les exigences minimales relatives à la valeur admissible de la résistance réduite au transfert de chaleur de la structure d'enveloppe des bâtiments résidentiels et publics  $R_{qmin}$ . (Tableau 1 DBN V.2.6-31:2021 « Isolation thermique et efficacité énergétique des bâtiments »).

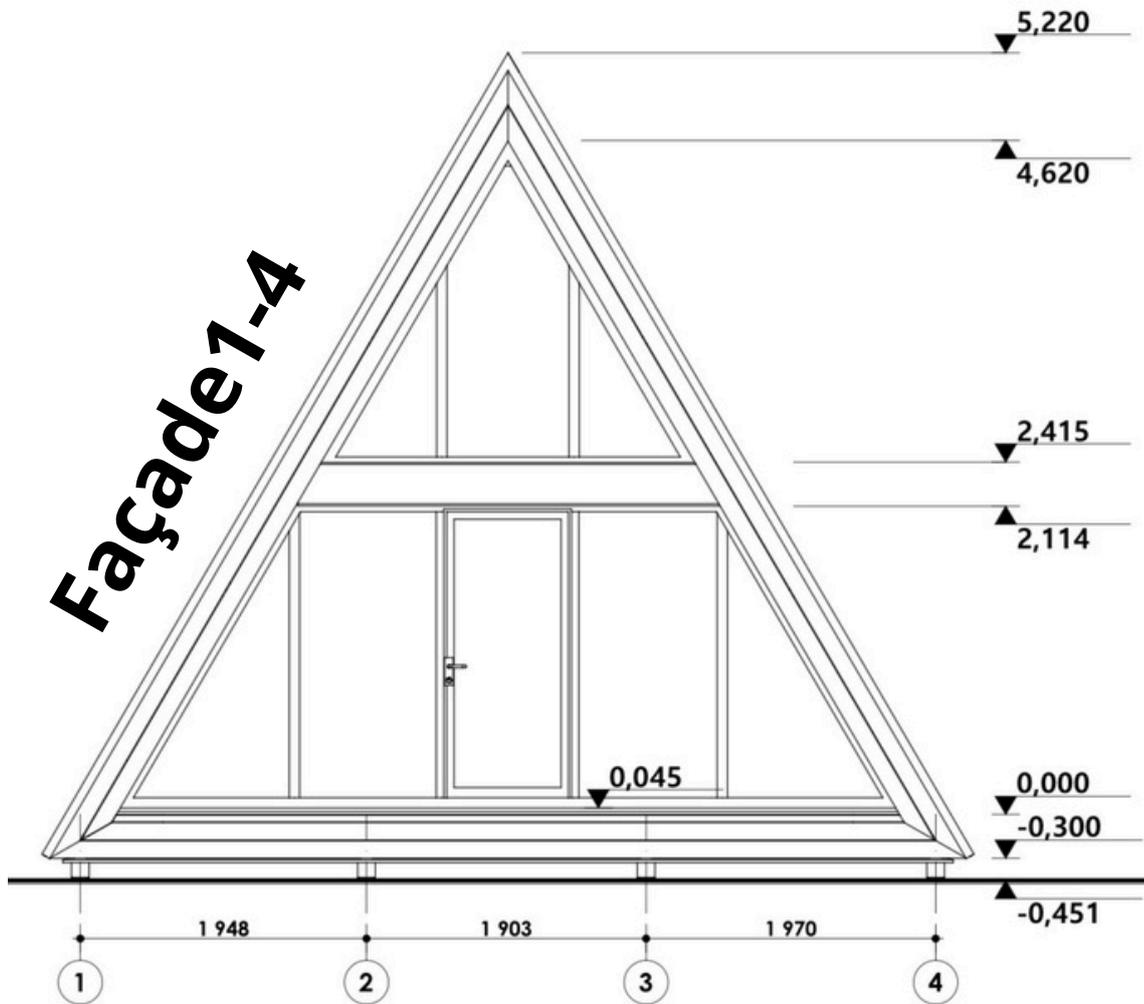
Lors de l'utilisation d'un bâtiment pour la résidence permanente de personnes dans la **1ère zone climatique**, l'épaisseur de l'isolation (laine minérale (de roche) 25-45 kg/m<sup>3</sup>) doit être ajustée en fonction de la conception :

- **Toit -300 mm**
- **Mur 180 mm**
- **Plancher 220 mm**

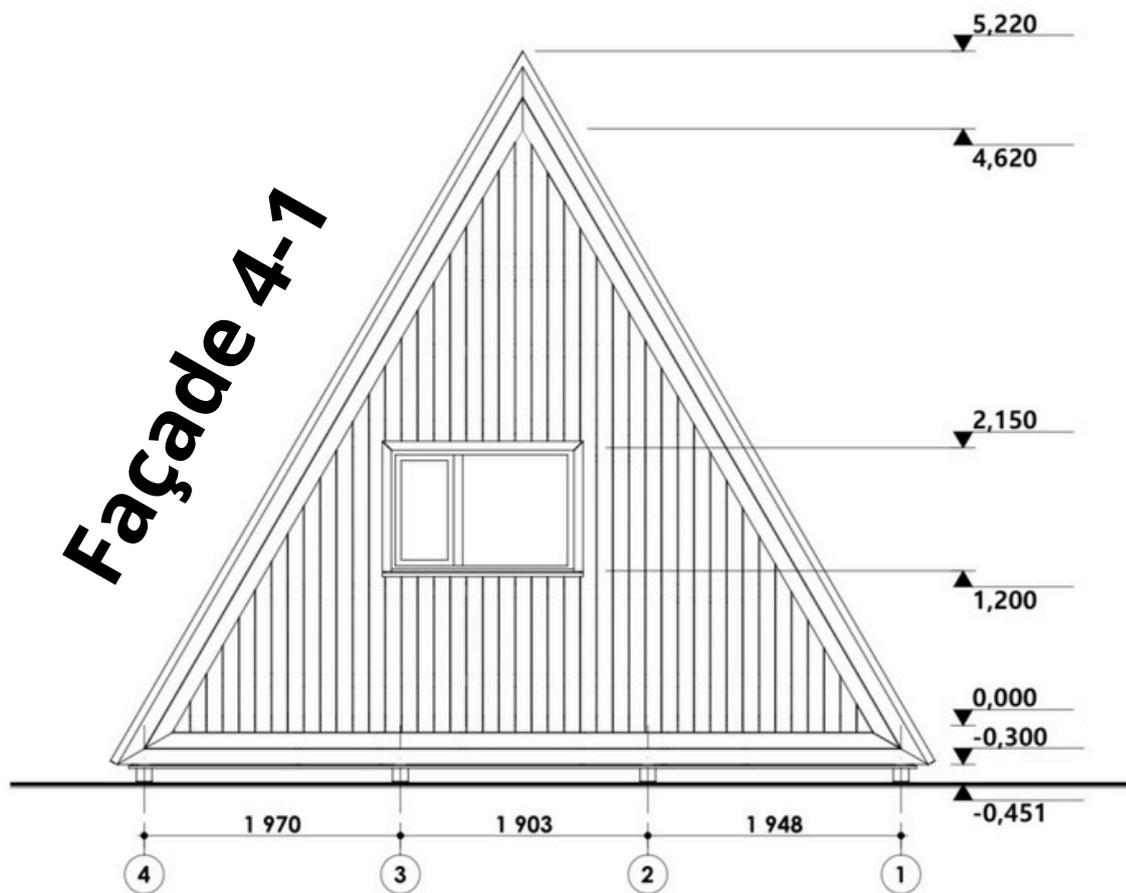
Lors de l'utilisation d'un bâtiment pour la résidence permanente de personnes dans la **zone climatique 2**, l'épaisseur de l'isolation (laine minérale (de roche) 25-45 kg/m<sup>3</sup>) doit être augmentée conformément à la conception :

- **Toit 250 mm**
- **Le mur** répond aux exigences de la norme **DBN V.2.6-31:2021**
- **Le sol** répond aux exigences de la norme **DBN V.2.6-31:2021**

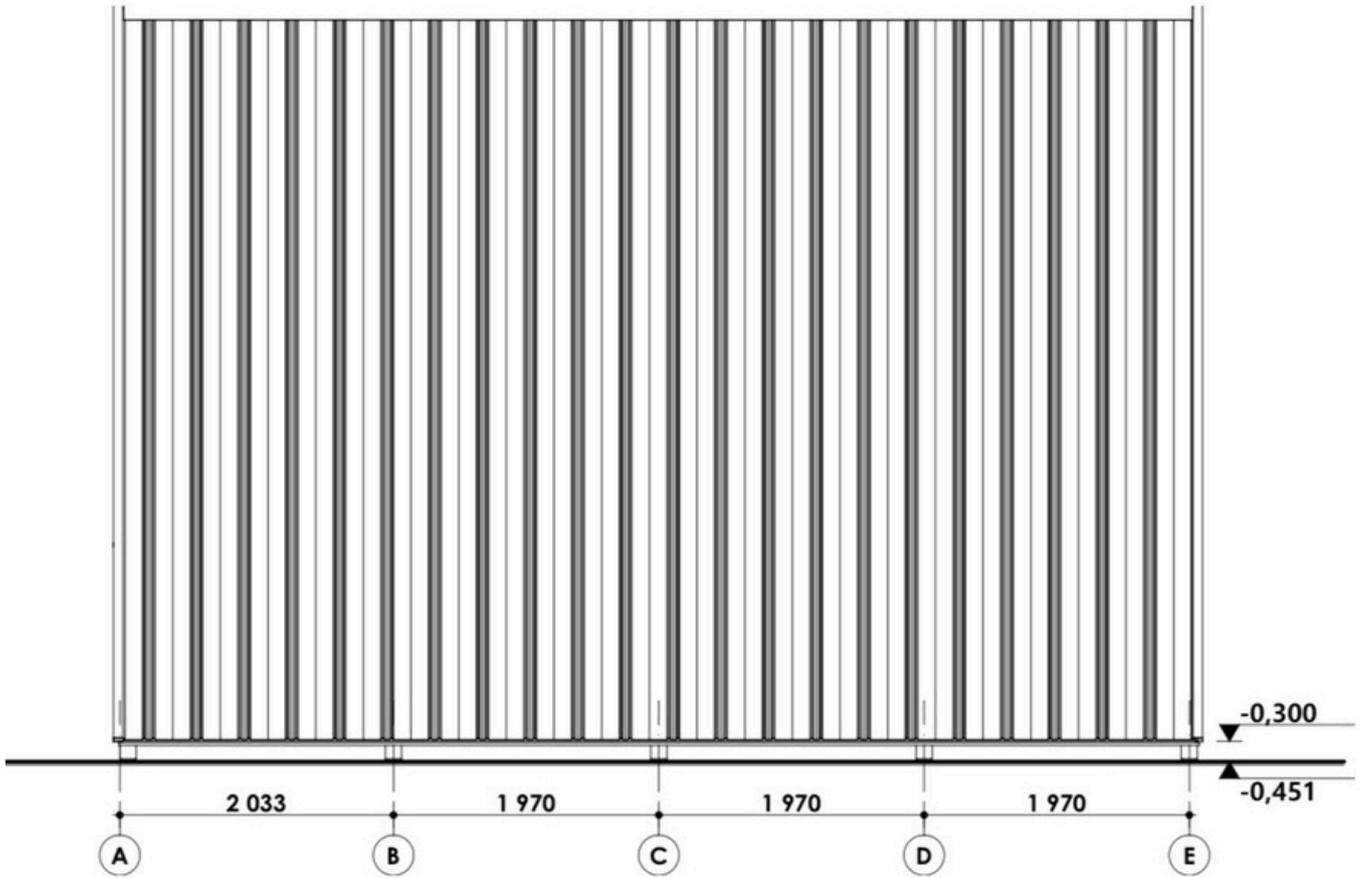
# Façade 1-4



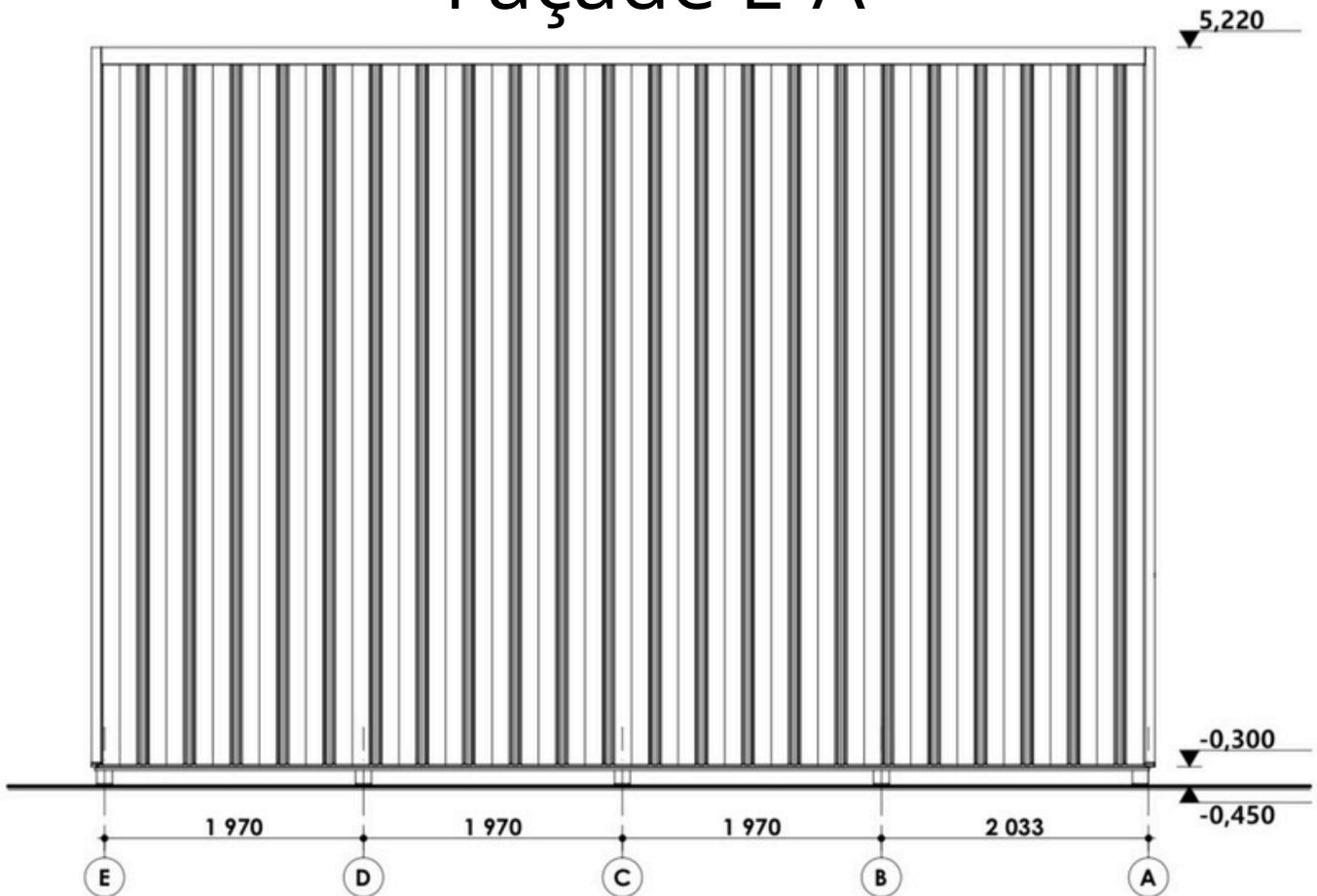
# Façade 4-1

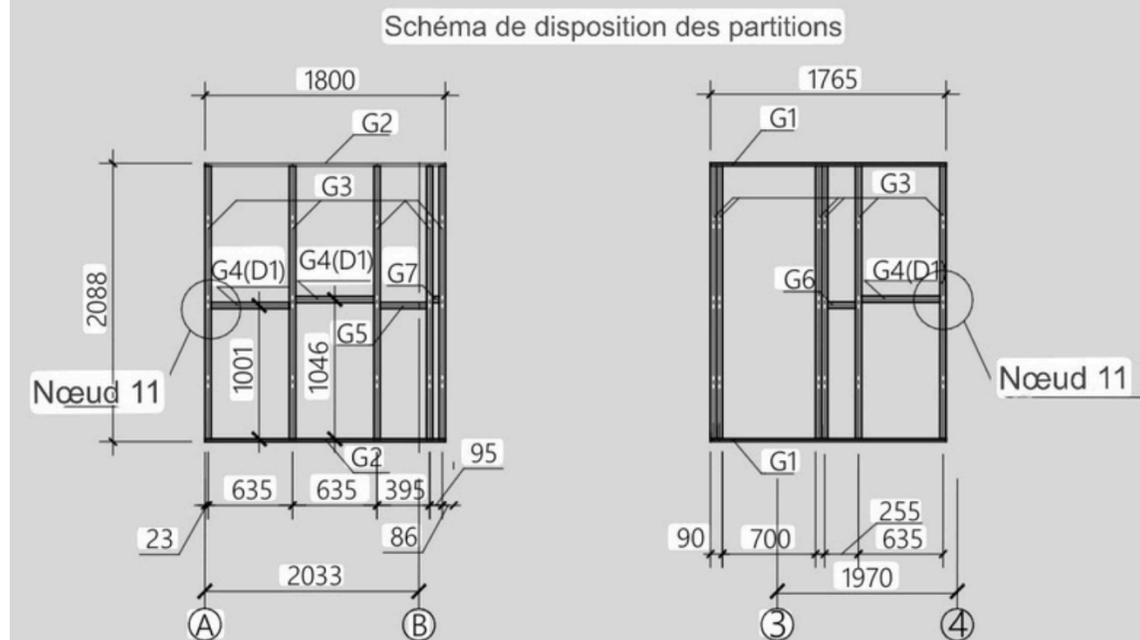
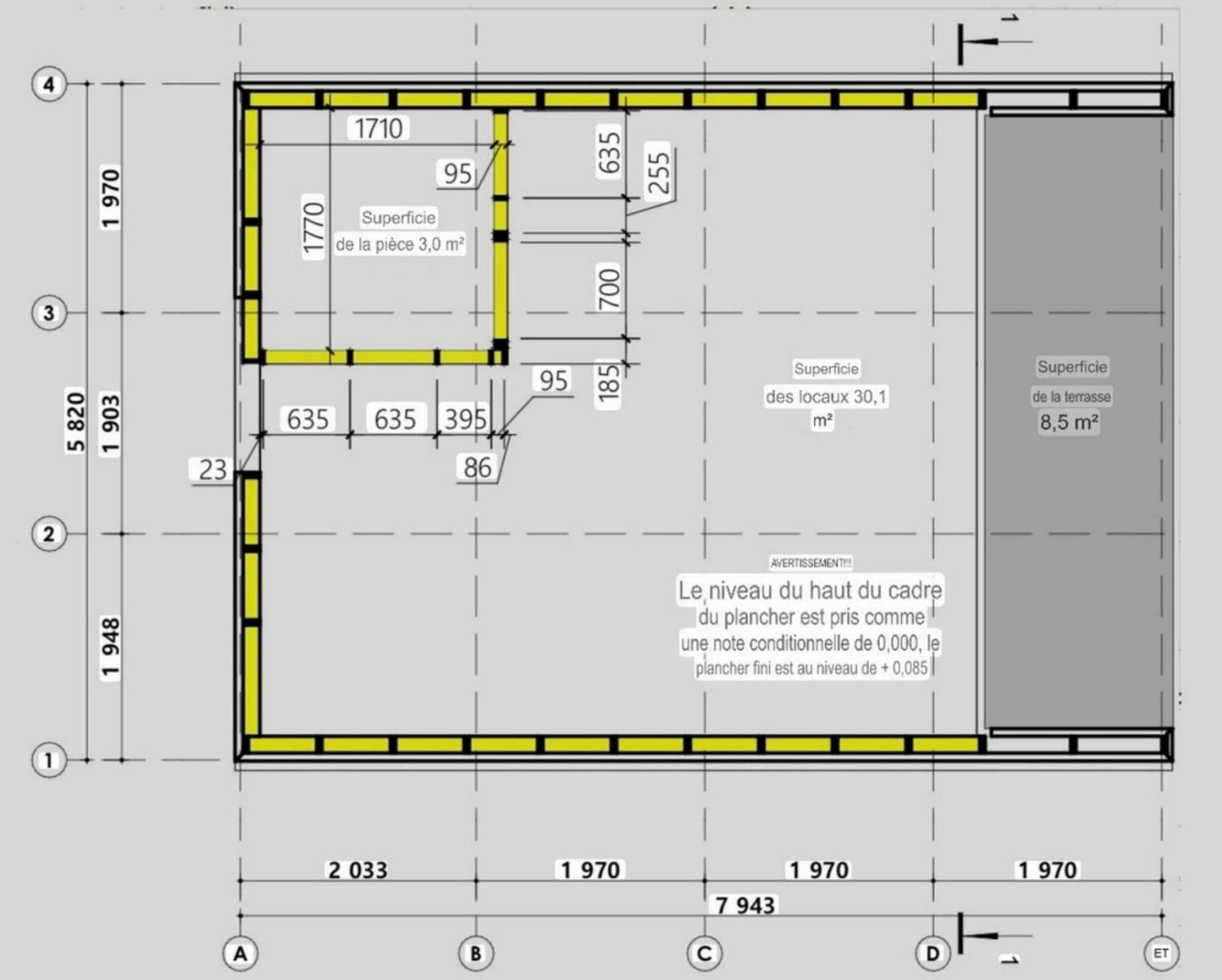


# Façade A-E



# Façade E-A





Remarques :  
La largeur de l'ouverture de la porte est ajustée par la longueur de la pièce G6.

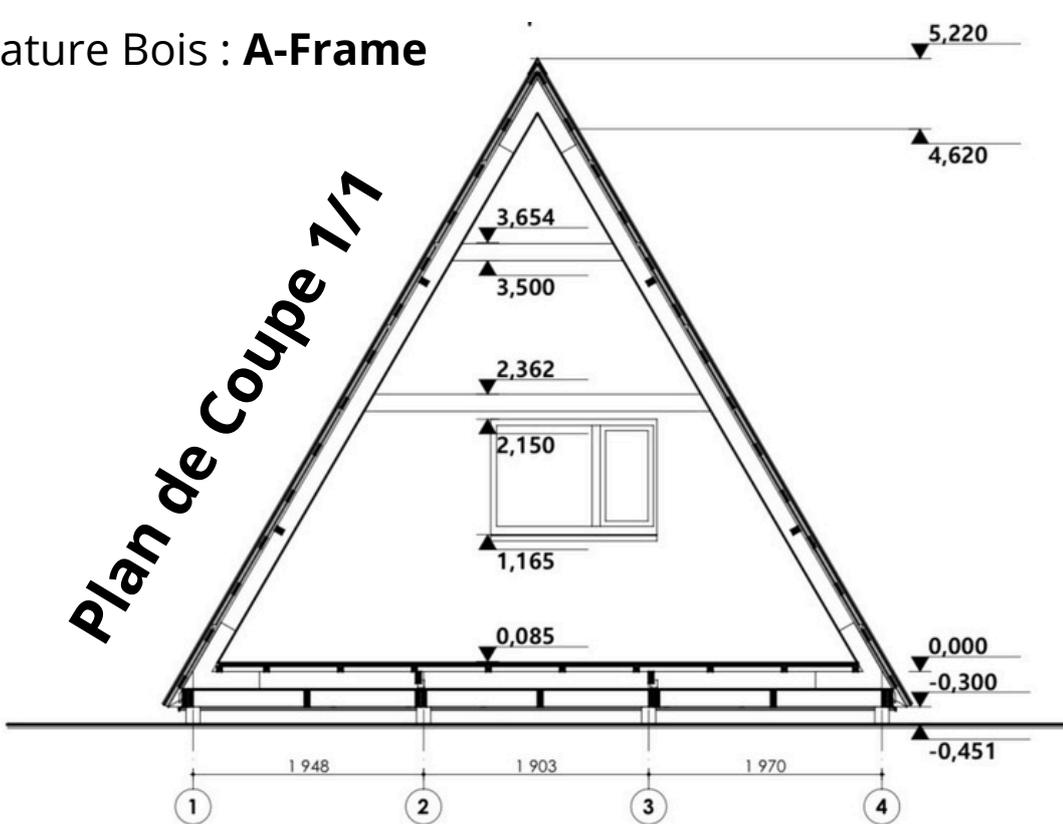
### Spécification des cloisons

| Pos. | Marquage          | Nom   | Combien<br>um | Maca à partir de kg | Remarques |
|------|-------------------|---|---------------|---------------------|-----------|
|      | Cloison 1er étage |   |               |                     |           |
| 1    | G1                | Poutre en bois (essence minimale) grade 1-2 100*20*1765 | 2             | 2,3                 |           |
| 2    | G2                | Poutre en bois (essence minimale) grade 1-2 100*20*1800 | 2             | 2,34                |           |
| 3    | G3                | Poutre en bois (essence minimale) grade 1-2 145*45*2047 | 2             | 8,68                |           |
| 4    | G4(D1)            | Poutre en bois (essence minimale) grade 1-2 95*45*590   | 3             | 1,64                |           |
| 5    | G5                | Poutre en bois (essence minimale) grade 1-2 95*45*345   | 1             | 0,96                |           |
| 5    | G6                | Poutre en bois (essence minimale) grade 1-2 95*45*210   | 1             | 0,58                |           |
| 7    | G7                | Poutre en bois (essence minimale) grade 1-2 95*45*50    | 1             | 0,14                | 9         |
| 8    |                   | Quincaillerie et attaches                               | ensemble      | 1                   |           |

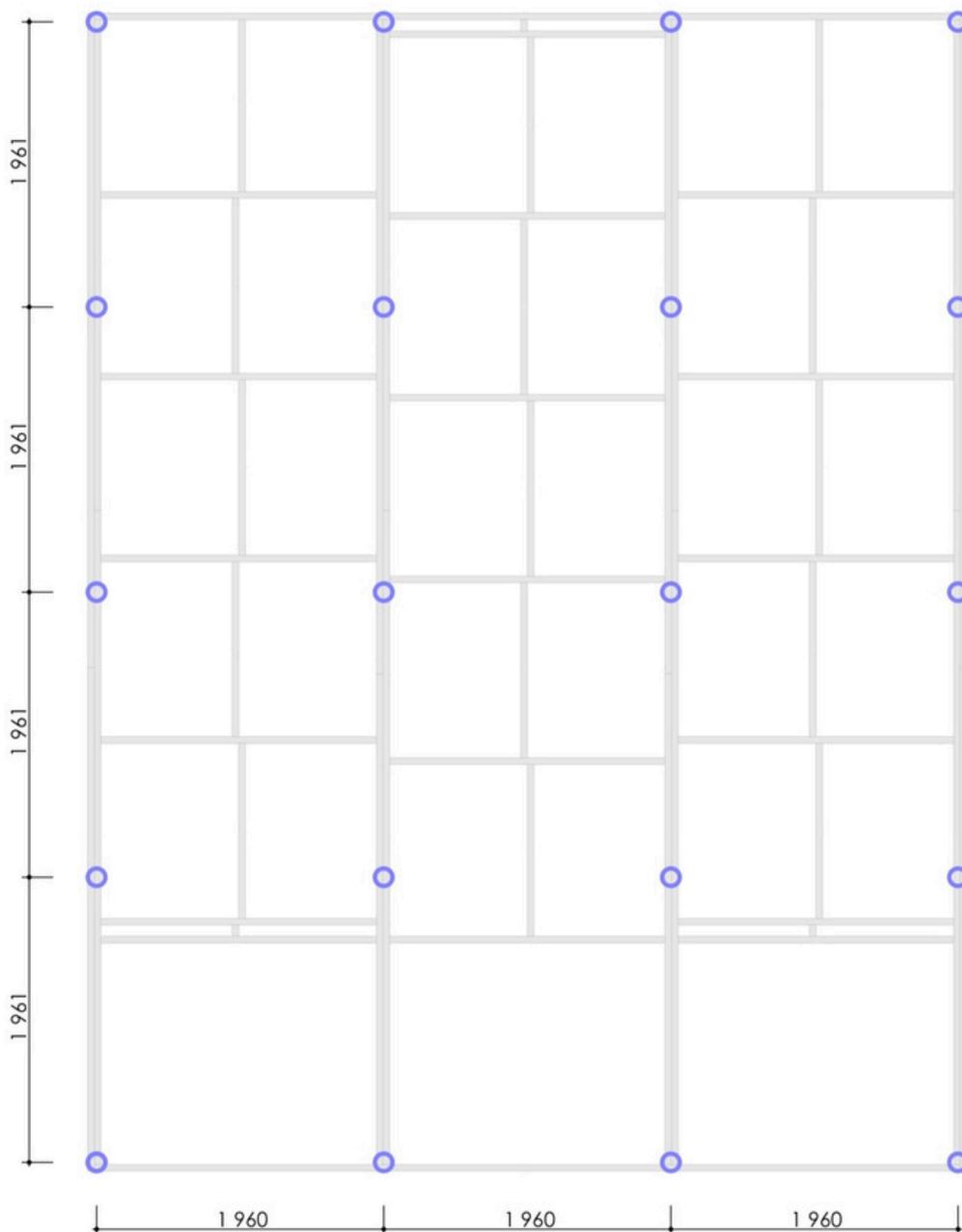


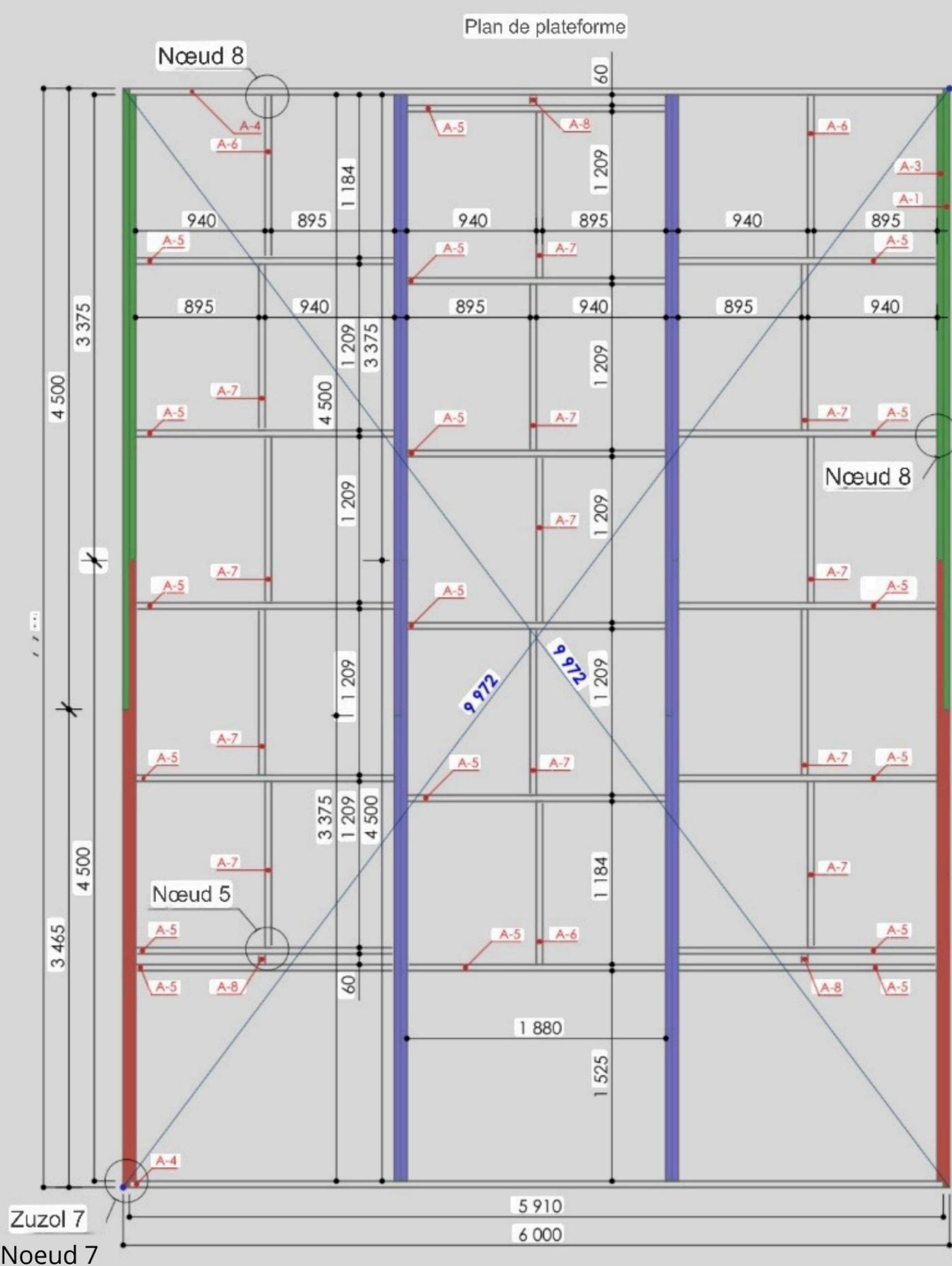
## Plan du niveau Au point 0,000

# Maison à Ossature Bois : A-Frame



## Schéma des pieux (Fondations)





Spécification des pièces pour la plateforme

| Le code | Quantité  | Épaisseur du profil en mm | Hauteur du profil en mm | Longueur en mm | Masse volumique en kg/m <sup>3</sup> | Volume en m <sup>3</sup> | Masse en kg           |
|---------|-----------|---------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| A-4     | 2         | 45                        | 145                     | 5 910          | 600,00...                            | 0,0771...                | 46,2753               |
| A-5     | 18        | 45                        | 145                     | 1 880          | 600,00...                            | 0,2208...                | 132,4836              |
| A-6     | 3         | 45                        | 145                     | 1 184          | 600,00...                            | 0,0231 <sup>9</sup>      | 13,9138 <sup>63</sup> |
| A-7     | 12        | 45                        | 145                     | 1 209          | 600,00...                            | 0,0946...                | 56,7988 <sup>2</sup>  |
| A-8     | 3         | 45                        | 145                     | 60             | 600,00...                            | 0,0011 <sup>72</sup>     | 0,7027 <sup>43</sup>  |
|         | <b>54</b> |                           |                         | 127 082 mm     |                                      | 0,829216 m <sup>3</sup>  | 497,524026 kg         |

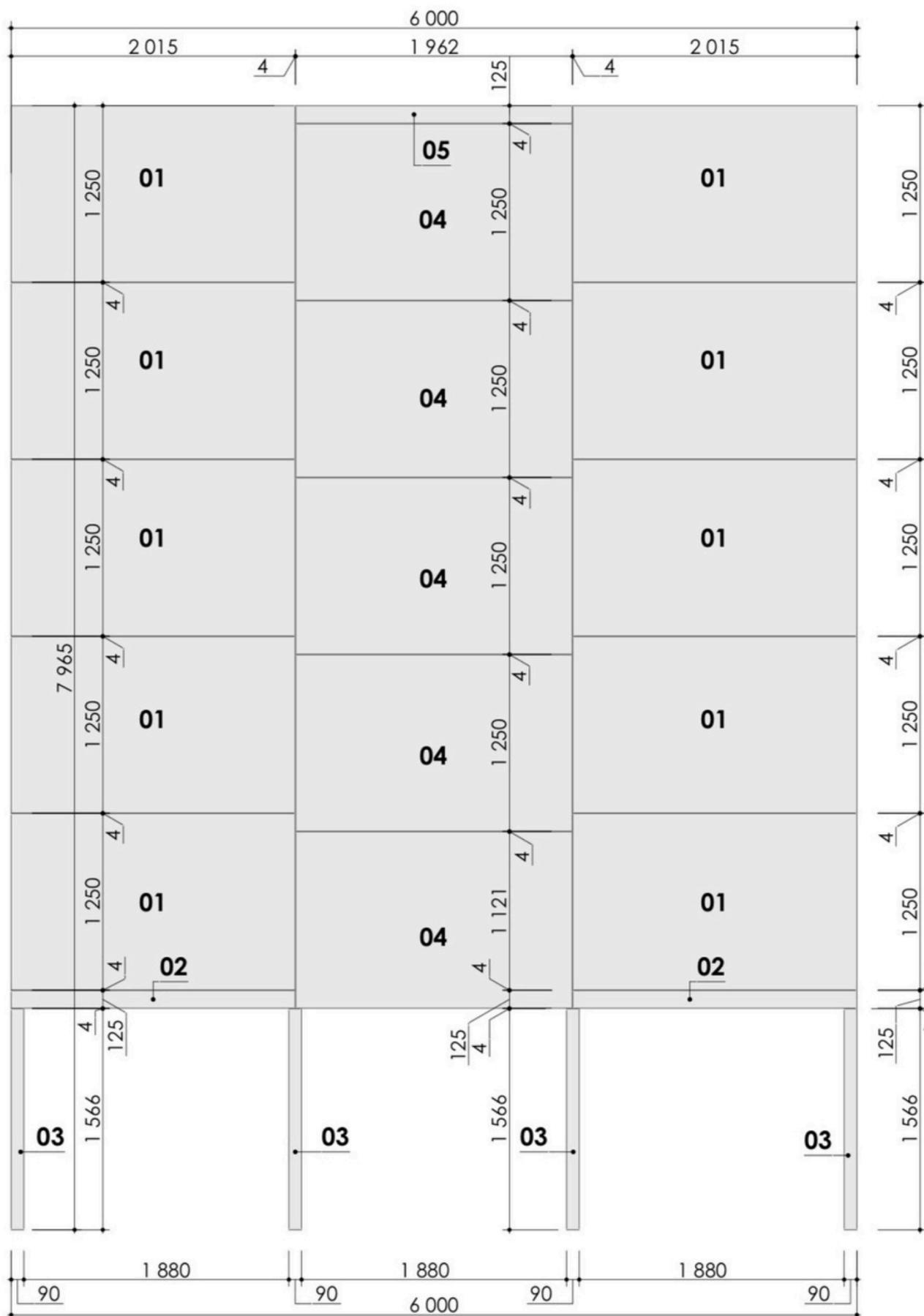
Spécification des pièces préfabriquées

| Le code | Quantité | Épaisseur du profil en mm | Hauteur du profil en mm | Longueur en mm | Masse volumique en kg/m <sup>3</sup> | Volume en m <sup>3</sup> | Masse en kg          |
|---------|----------|---------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|----------------------|
| A-1     | 8        | 45                        | 145                     | 4 500          | 600,00...                            | 0,2349...                | 140,9400             |
| A-2     | 2        | 45                        | 145                     | 3 465          | 600,00...                            | 0,0452...                | 27,1309 <sup>5</sup> |
| A-3     | 6        | 45                        | 145                     | 3 375          | 600,00...                            | 0,1321 <sup>32</sup>     | 79,2787 <sup>5</sup> |



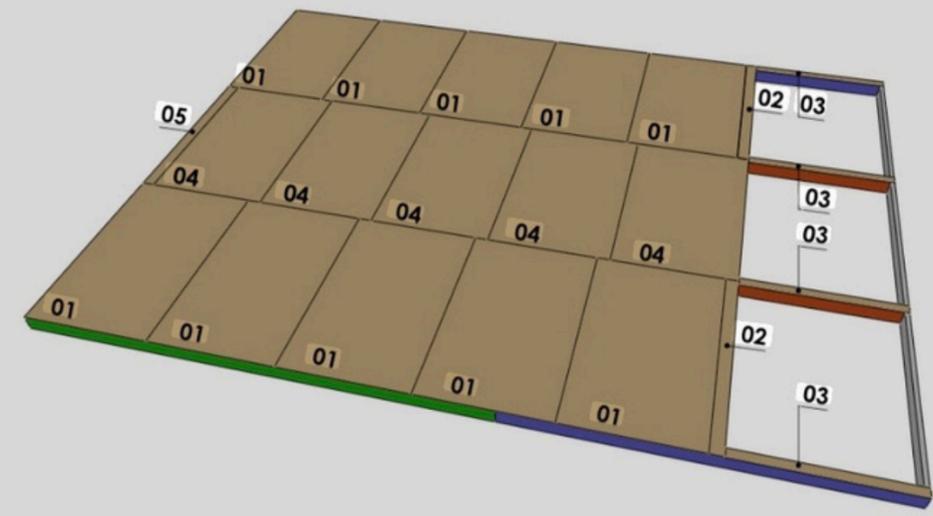
## Plan de la structure plate-forme

# Plan des Plaques OSB 10 mm



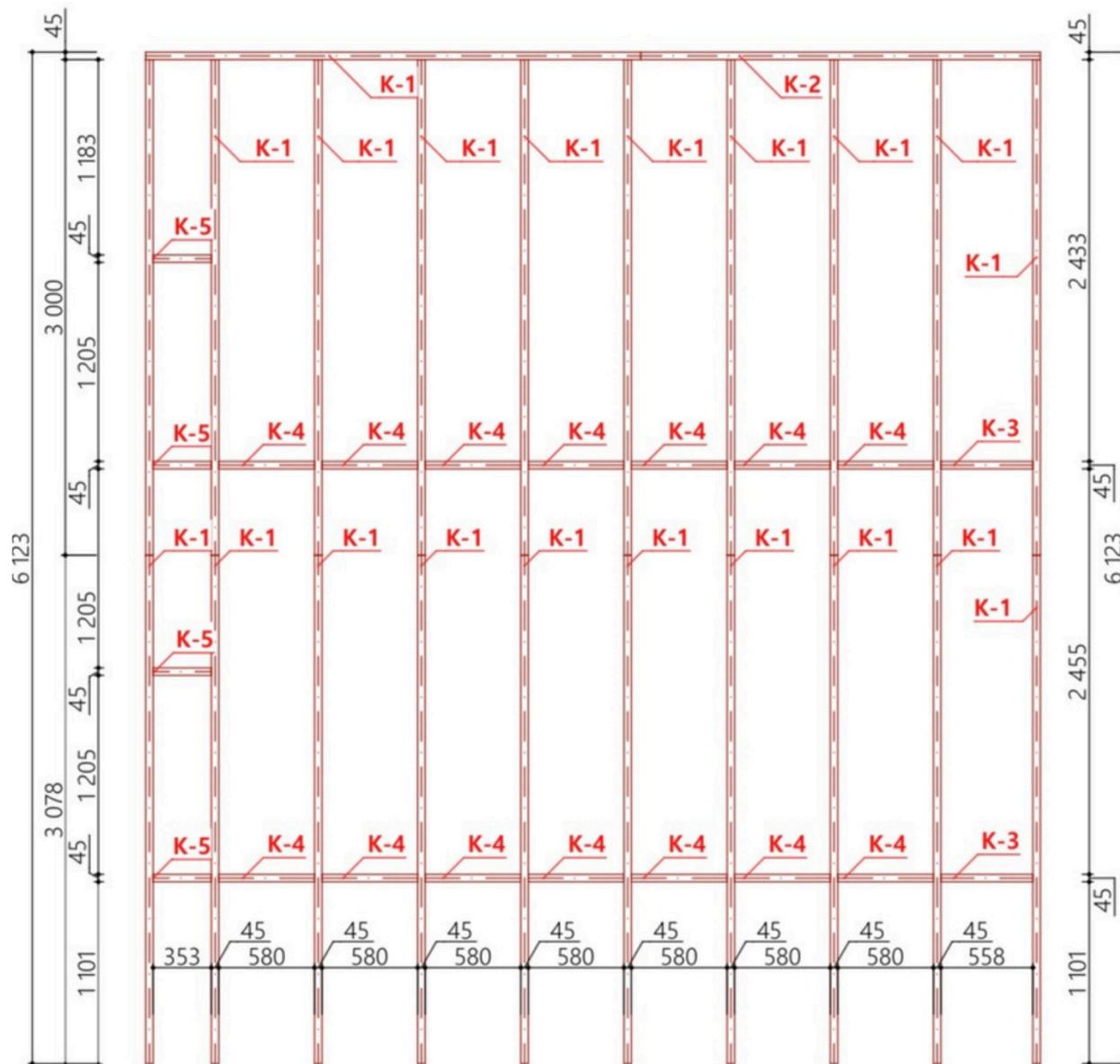
# Spécifications des Plaques OSB 10 mm

| Le code | os Kyl | MM Hauteur en | Largeur en mm | Longueur en MM | Masse volumique en kg/m3 | Volume en m3             | Maca et KГ                |
|---------|--------|---------------|---------------|----------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 01      | 10     | 10            | 1 250         | 2 015          | 600,00...                | 0,2518 <sup>8</sup>      | 151,1250                  |
| 02      | 2      | 10            | 125           | 2 015          | 600,00...                | 0,0050...                | 3,0225                    |
| 03      | 4      | 10            | 90            | 1 566          | 600,00...                | 0,0056...                | 3,3825 <sup>6</sup>       |
| 04      | 5      | 10            | 1 250         | 1 962          | 600,00...                | 0,1226...                | 73,5750                   |
| 05      | 1      | 10            | 125           | 1 962          | 600,00...                | 0,0024...                | 1,4715                    |
|         | 22     |               |               | 42 216 mm      |                          | 0,3876 <sup>32</sup> ... | 232,5765 <sup>6</sup> ... |



## Plan des plaques OSB 10 mm + Spécifications

## Plan du contre-lattage pour le sol



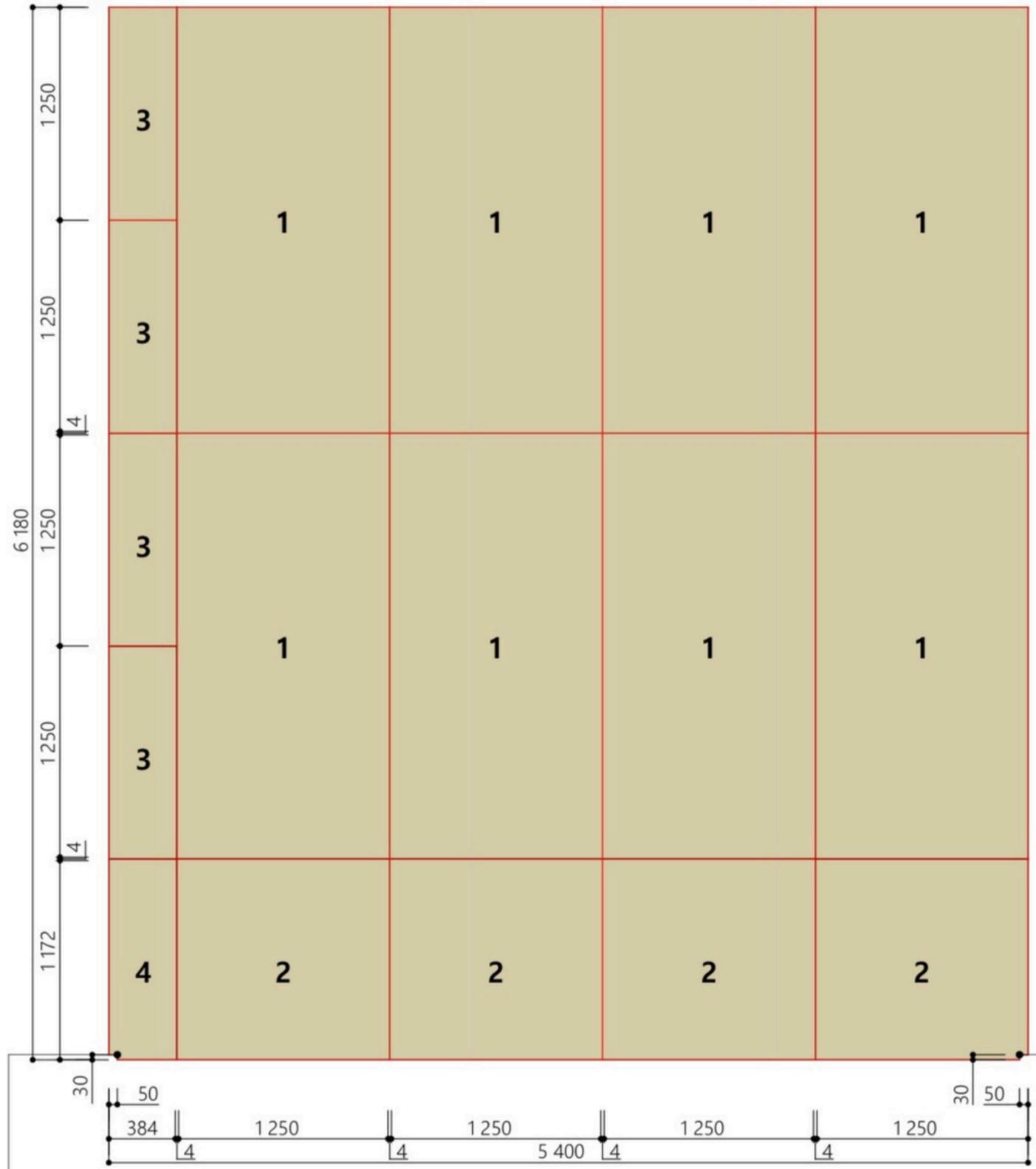
## Sécifications des contre-lattage sous OSB en Kg/m3

| Le code                            | Quantité | Épaisseur du profil en mm | Hauteur du profil en mm | Longueur en MM | Masse volumique en kg/m3 | Volume en m3         | Maca et KG<br>Masse en Kg |
|------------------------------------|----------|---------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------|----------------------|---------------------------|
| CODE : K - OSB 22 lattes, plancher |          |                           |                         |                |                          |                      |                           |
| K-1                                | 21       | 45                        | 45                      | 3 000          | 600,00...                | 0,1291 <sup>55</sup> | 77,4927                   |
| K-2                                | 1        | 45                        | 45                      | 2 420          | 600,00...                | 0,0049...            | 2,9407...                 |
| K-3                                | 2        | 45                        | 45                      | 558            | 600,00...                | 0,0022...            | 1,3547...                 |
| K-4                                | 14       | 45                        | 45                      | 580            | 600,00...                | 0,0164...            | 9,8657...                 |
| K-5                                | 4        | 45                        | 45                      | 353            | 600,00...                | 0,0028 <sup>6</sup>  | 1,7148...                 |



## Plan de contre-lattage Sol + Spécifications

# Plan des Plaques OSB 22 mm



## Sécifications des contre-lattage sous OSB en Kg/m3

| Le code | Quantité  | Épaisseur du profil en mm | Hauteur du profil en mm | Longueur en MM | Masse volumique en kg/m3 | Volume en m3                   | Maca et KГ<br>Masse en Kg    |
|---------|-----------|---------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| 1       | 8         | 1 250                     | 22                      | 2 500          | 600,00...                | 0,5500                         | 330,00...                    |
| 2       | 4         | 1 250                     | 22                      | 1 170          | 600,00...                | 0,1287                         | 77,2200                      |
| 3       | 4         | 1 248                     | 22                      | 404            | 600,00...                | 0,0443...                      | 26,621...                    |
| 4       | 1         | 1 170                     | 22                      | 404            | 600,00...                | 0,0103...                      | 6,2393...                    |
|         | <b>17</b> |                           |                         | 26 700 mm      |                          | <b>0,7334<sup>67</sup> ...</b> | <b>440,0807<sup>1-</sup></b> |

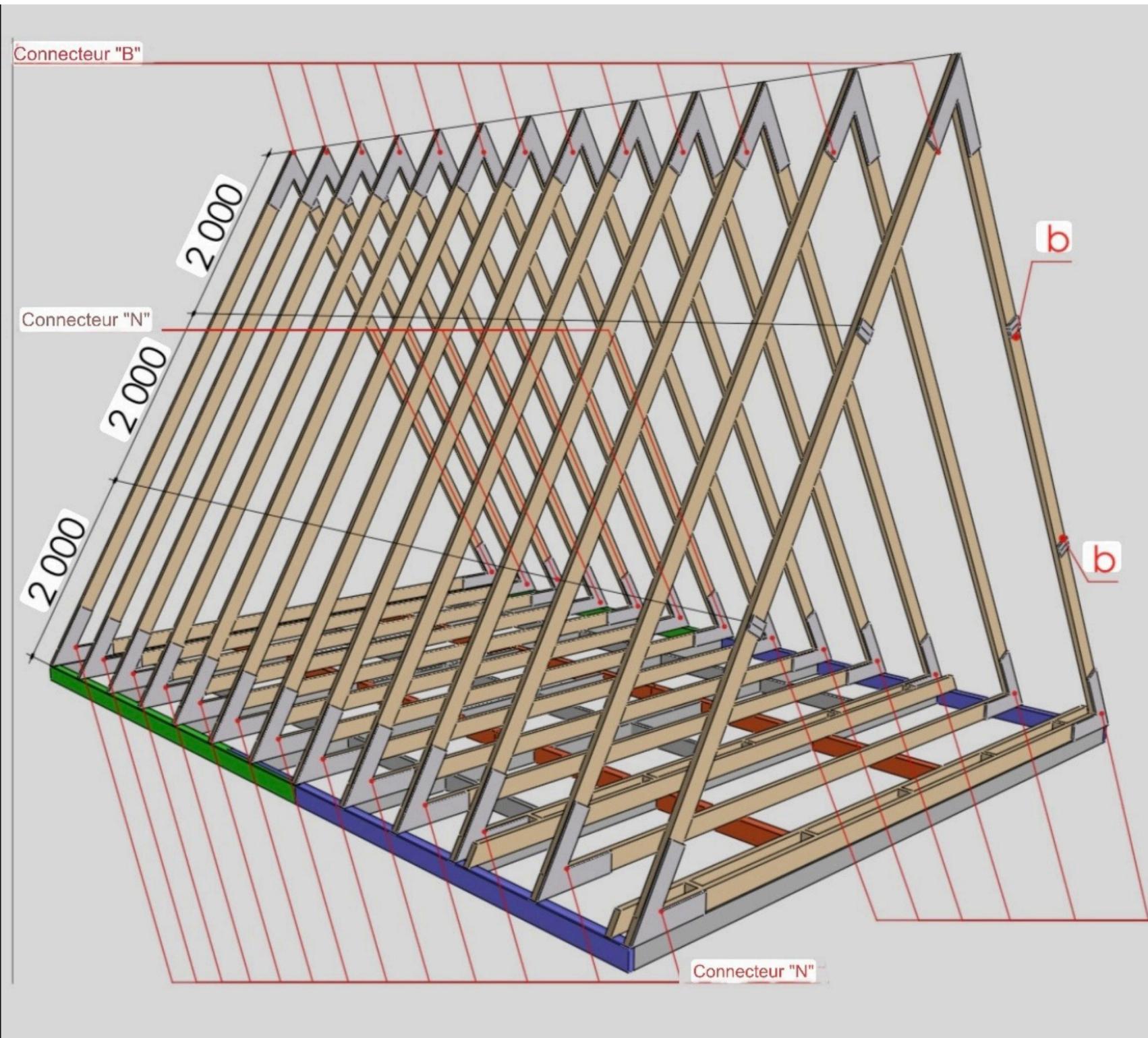


## Plan des Plaques OSB 22 mm + Spécifications

Découpé sur le lieu d'installation

Découpé sur le lieu d'installation

# Schéma de l'ossature structurel



## Sécifications de l'ossature bois

| Le code | Quantité  | Épaisseur du profil en mm | Hauteur du profil en mm | Longueur en mm | Masse volumique en kg/m <sup>3</sup> | Volume en m <sup>3</sup> | Masse en kg            |
|---------|-----------|---------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| B-1     | 15        | 45                        | 145                     | 6 000          | 600,00...                            | 0,5790 <sup>6</sup>      | 347,4337 <sup>95</sup> |
| B-2     | 26        | 45                        | 145                     | 5 833          | 600,00...                            | 0,9611...                | 576,6842 <sup>9</sup>  |
| B-3     | 10        | 45                        | 145                     | 100            | 600,00...                            | 0,0065 <sup>3</sup>      | 3,9150                 |
|         | <b>51</b> |                           |                         | 242 658 mm     |                                      | 1,546732 m <sup>3</sup>  | 928,033071 kg          |

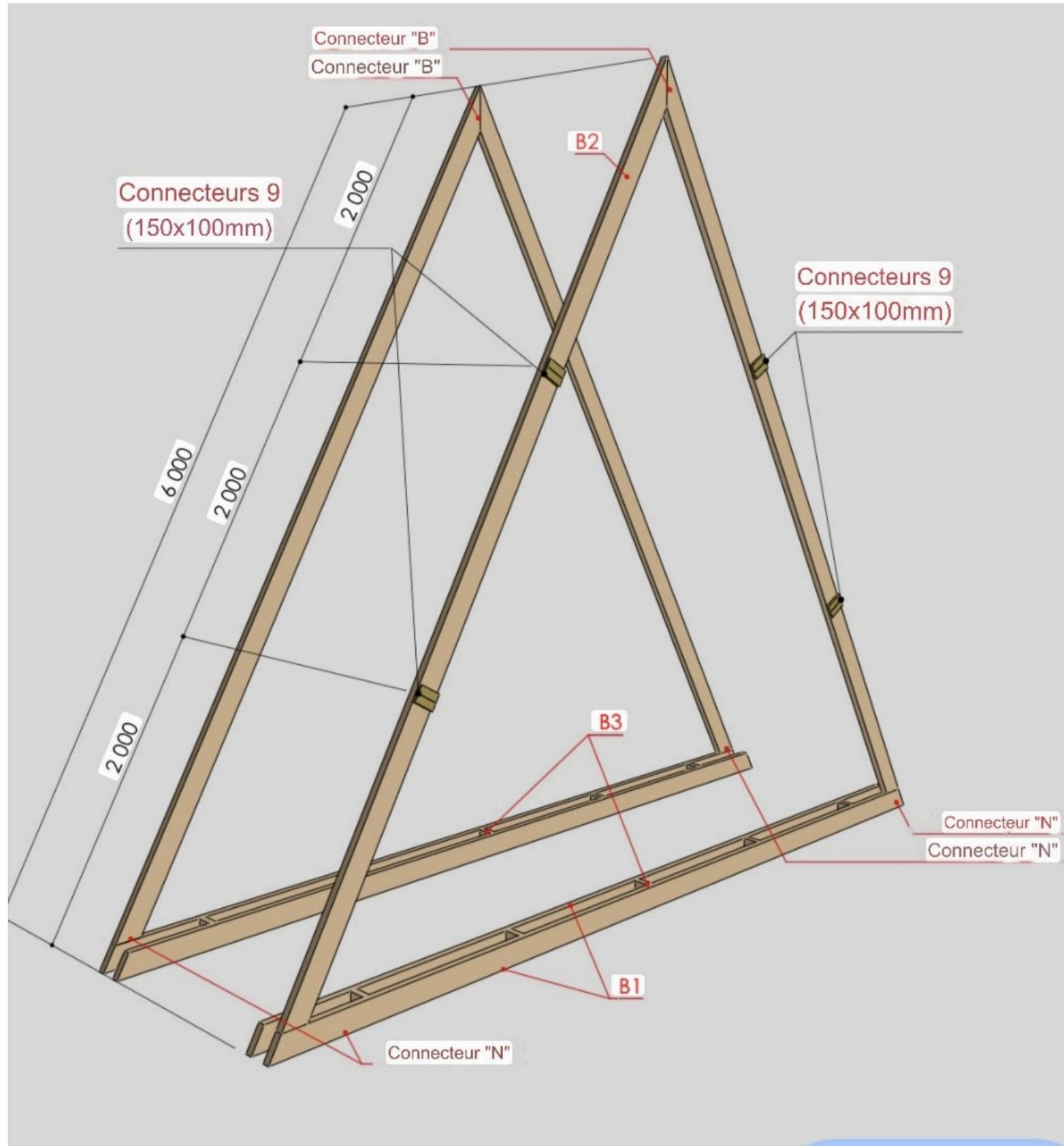
**Note:**

1. Les éléments des pièces sont assemblés en usine (connecteur, pièce-9, 150x100) ;
2. Fixez les connecteurs en contreplaqué dans les trous techniques prévus à cet effet à l'aide de vis autotaraudeuses de structure. Il est interdit de percer des trous supplémentaires soi-même !



## Schéma de l'ossature bois + Spécifications

# Montage cadre de l'ossature bois



## Sécifications cadre de l'ossature bois

| Le code | Quantité  | Épaisseur du profil en mm | Hauteur du profil en mm | Longueur en mm | Masse volumique en kg/m <sup>3</sup> | Volume en m <sup>3</sup> | Masse en kg            |
|---------|-----------|---------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| B-1     | 15        | 45                        | 145                     | 6 000          | 600,00...                            | 0,5790 <sup>6</sup>      | 347,4337 <sup>95</sup> |
| B-2     | 26        | 45                        | 145                     | 5 833          | 600,00...                            | 0,9611...                | 576,6842 <sup>9</sup>  |
| B-3     | 10        | 45                        | 145                     | 100            | 600,00...                            | 0,0065 <sup>3</sup>      | 3,9150                 |
|         | <b>51</b> |                           |                         | 242 658 mm     |                                      | 1,546732 m <sup>3</sup>  | 928,033071 kg          |

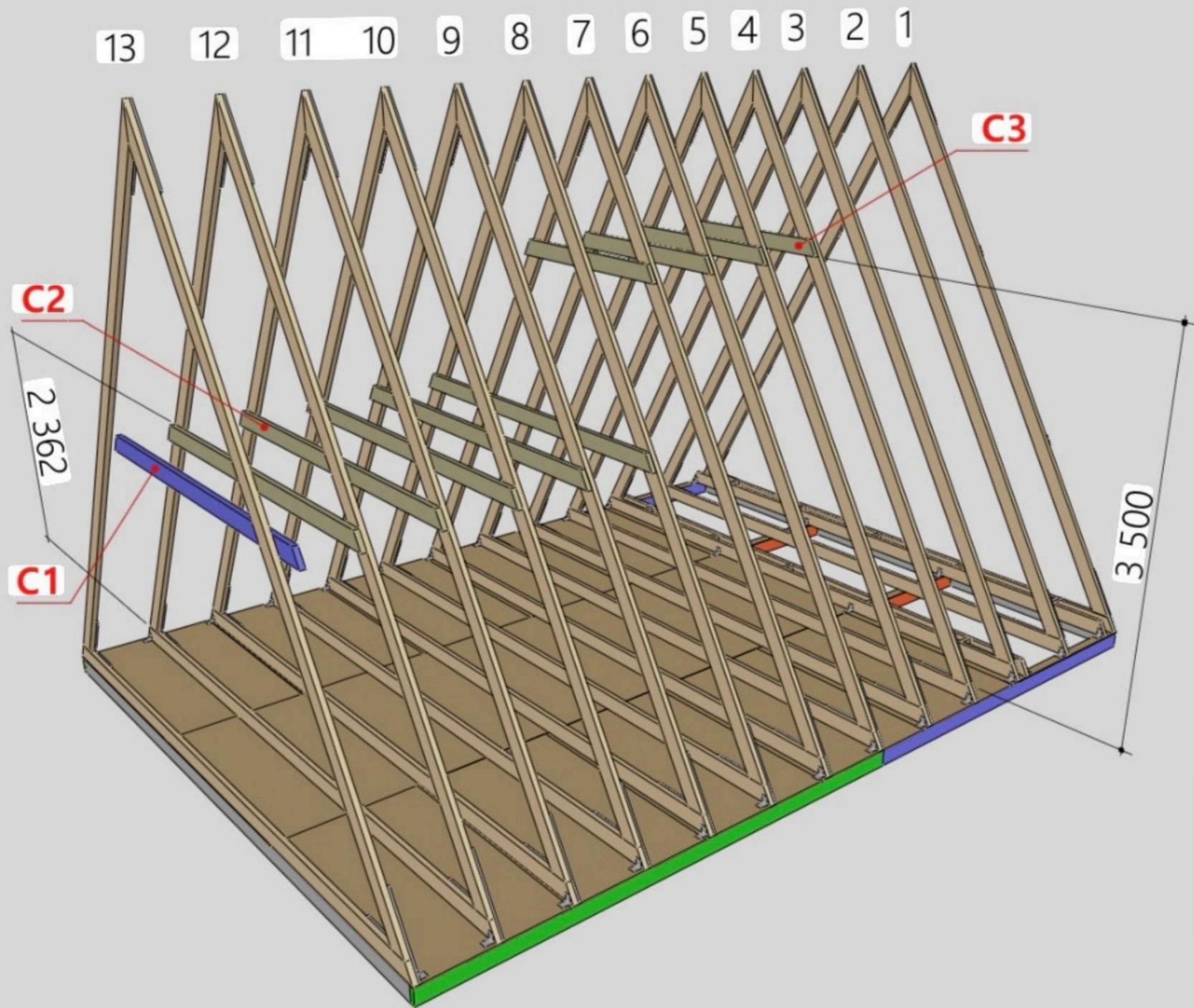
### Note:

1. Les connecteurs marqués comme pièce « 9 » doivent être assemblés en usine ;
2. Fixez les connecteurs en contreplaqué dans les trous techniques prévus à cet effet à l'aide de vis autotaraudeuses de structure. Il est interdit de percer des trous supplémentaires soi-même !



## Montage cadre de l'ossature bois + Spécifications

# Schéma des poutres et tirants



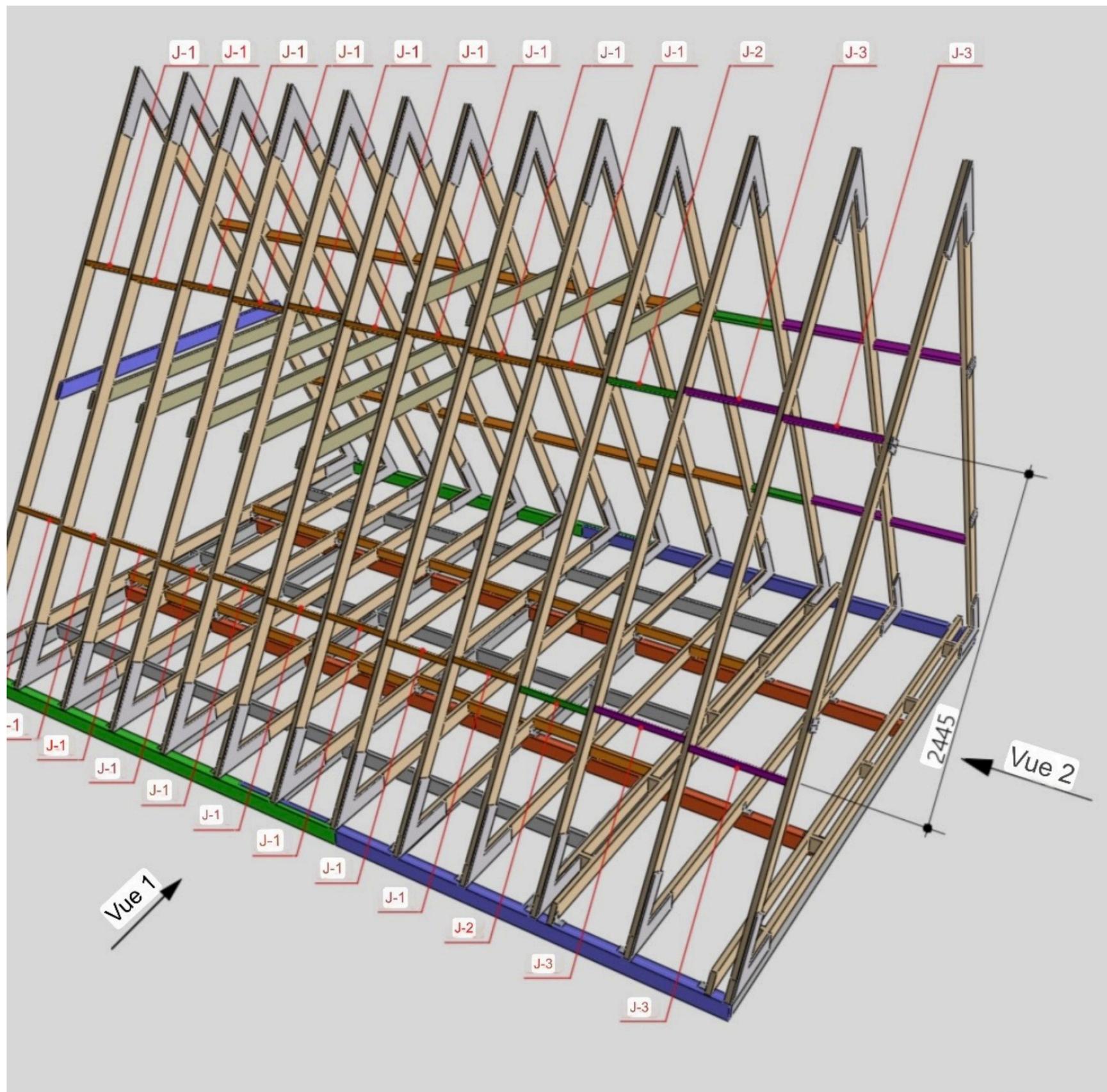
## Sécifications des poutres porteuses et tirants

| Le code | Quille K | Épaisseur du profil en mm | Hauteur du profil en mm | Longueur en mm | Masse volumique en kg/m <sup>3</sup> | Volume en m <sup>3</sup> | Masse en Kg           |
|---------|----------|---------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
|         |          |                           |                         |                |                                      |                          | Masse en kg           |
| C-1     | 1        | 45                        | 145                     | 3 272          | 600,00...                            | 0,0208...                | 12,4821 <sup>33</sup> |
| C-2     | 5        | 45                        | 145                     | 3 272          | 600,00...                            | 0,1040 <sup>2</sup>      | 62,4106 <sup>65</sup> |
| C-3     | 4        | 45                        | 145                     | 1 791          | 600,00...                            | 0,0445 <sup>6</sup>      | 26,7360 <sup>72</sup> |
|         | 10       |                           |                         | 26796 mm       |                                      | 0,169384 m <sup>3</sup>  | 101,628867 kg         |



## Schéma des poutres et tirants + Spécifications

# Schéma traverses supplémentaires + Panneau façade entrée



## Sécifications des traversses supplémentaires

| Le code | Quantité | Épaisseur du profil en mm | Hauteur du profil en mm | Longueur en mm | Masse volumique en kg/m <sup>3</sup> | Volume en m <sup>3</sup> | Masse en kg |
|---------|----------|---------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------|
| J-1     | 56       | 45                        | 100                     | 590            | 600,00...                            | 0,1486 <sup>8</sup>      | 89,2080     |
| J-2     | 4        | 45                        | 70                      | 590            | 600,00...                            | 0,0074...                | 4,4604      |
| J-3     | 8        | 45                        | 70                      | 740            | 600,00...                            | 0,0186...                | 11,1888     |
|         | 68       |                           |                         | 41 320 mm      |                                      | 0,1747 <sup>6</sup> ...  | 104,8572 kg |

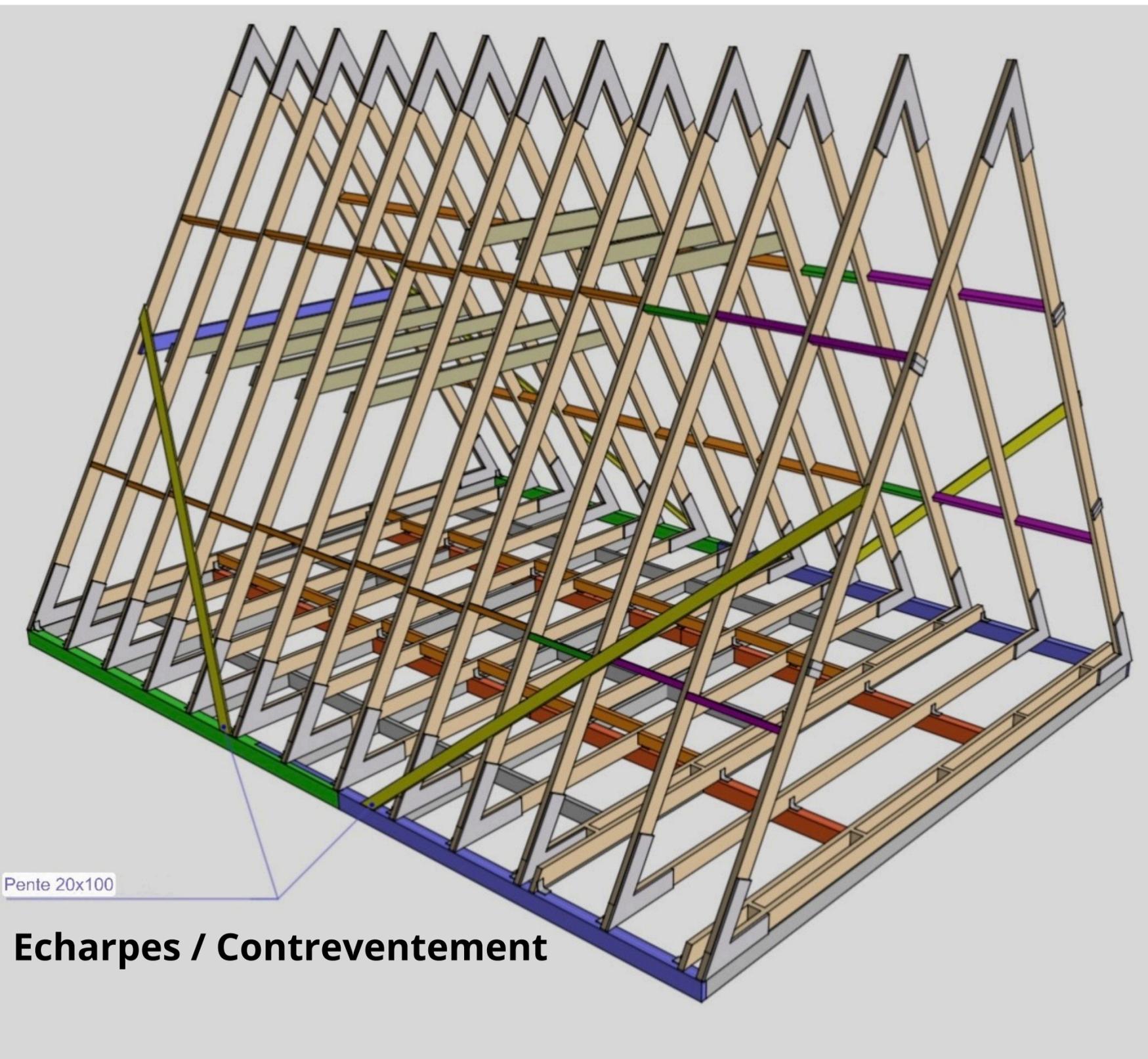
Vue 1

Masse



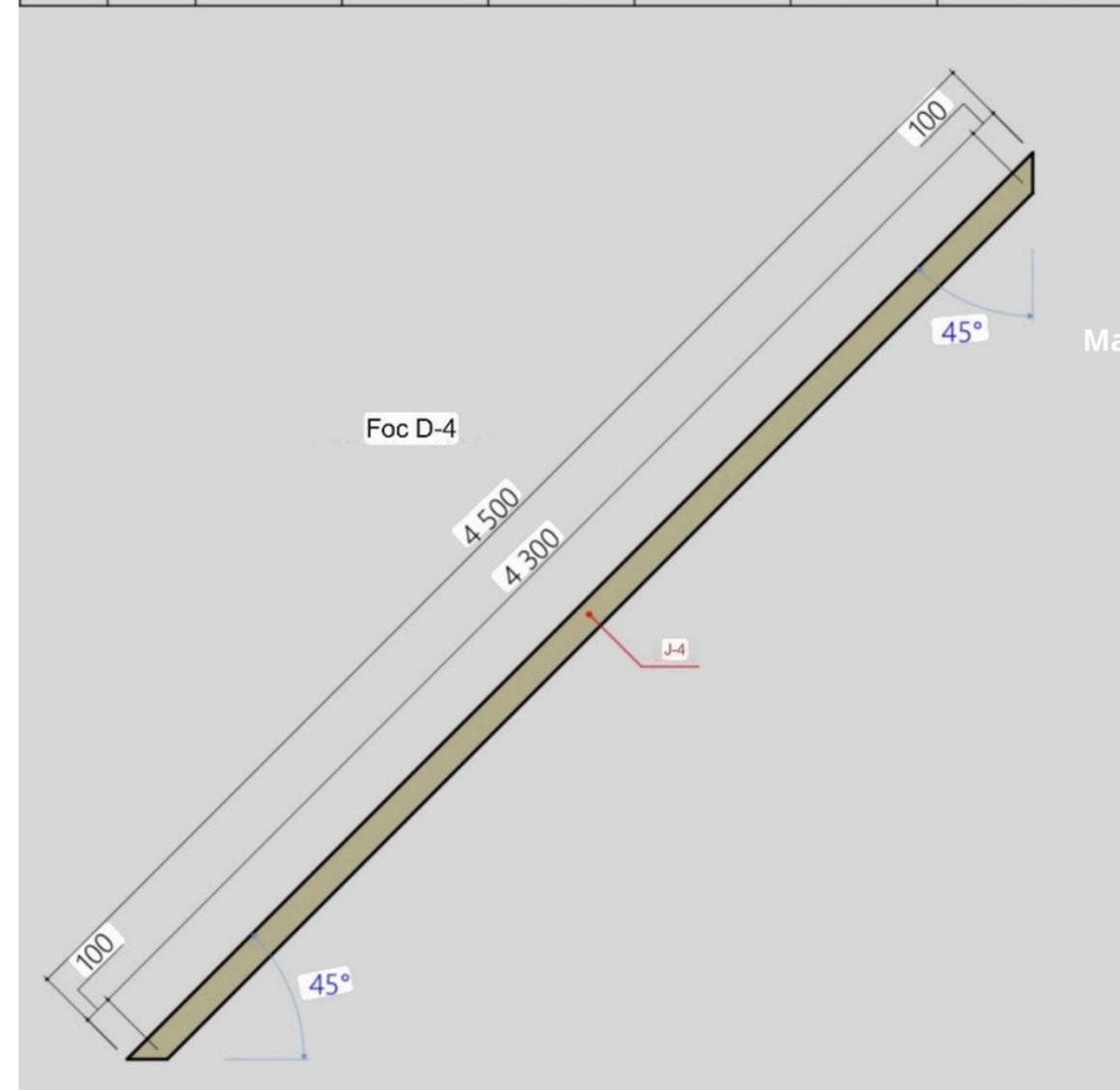
## Schéma + Spécifications Traversses + Panneau entrée

# Schéma montage contreventements



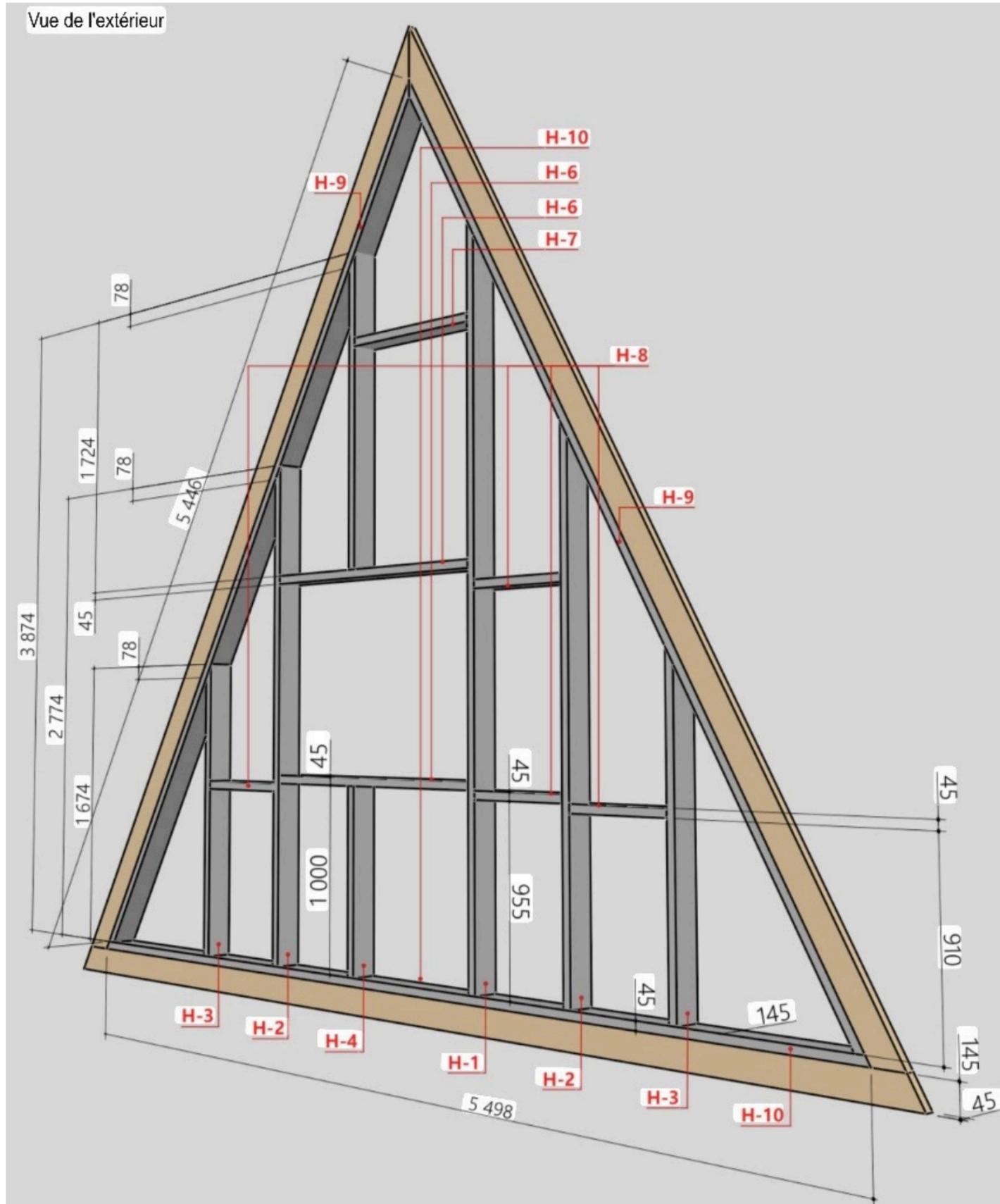
# Sécifications Echarpes / Contreventement

| Le code | Quantité | Épaisseur du profil en mm | Hauteur du profil en mm | Longueur en mm | Masse volumique en kg/m <sup>3</sup> | Volume en m <sup>3</sup> | Masse en kg |
|---------|----------|---------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------|
| J-4     | 4        | 20                        | 100                     | 4 500          | 600,00...                            | 0,0353 <sup>2</sup>      | 21,1920     |
|         | 4        |                           |                         | 18 000 mm      |                                      | 0,0353 <sup>2</sup> ...  | 21,1920 kg  |



## Schéma montage Contreventement + Spécifications

# Schéma de montage du Pignon



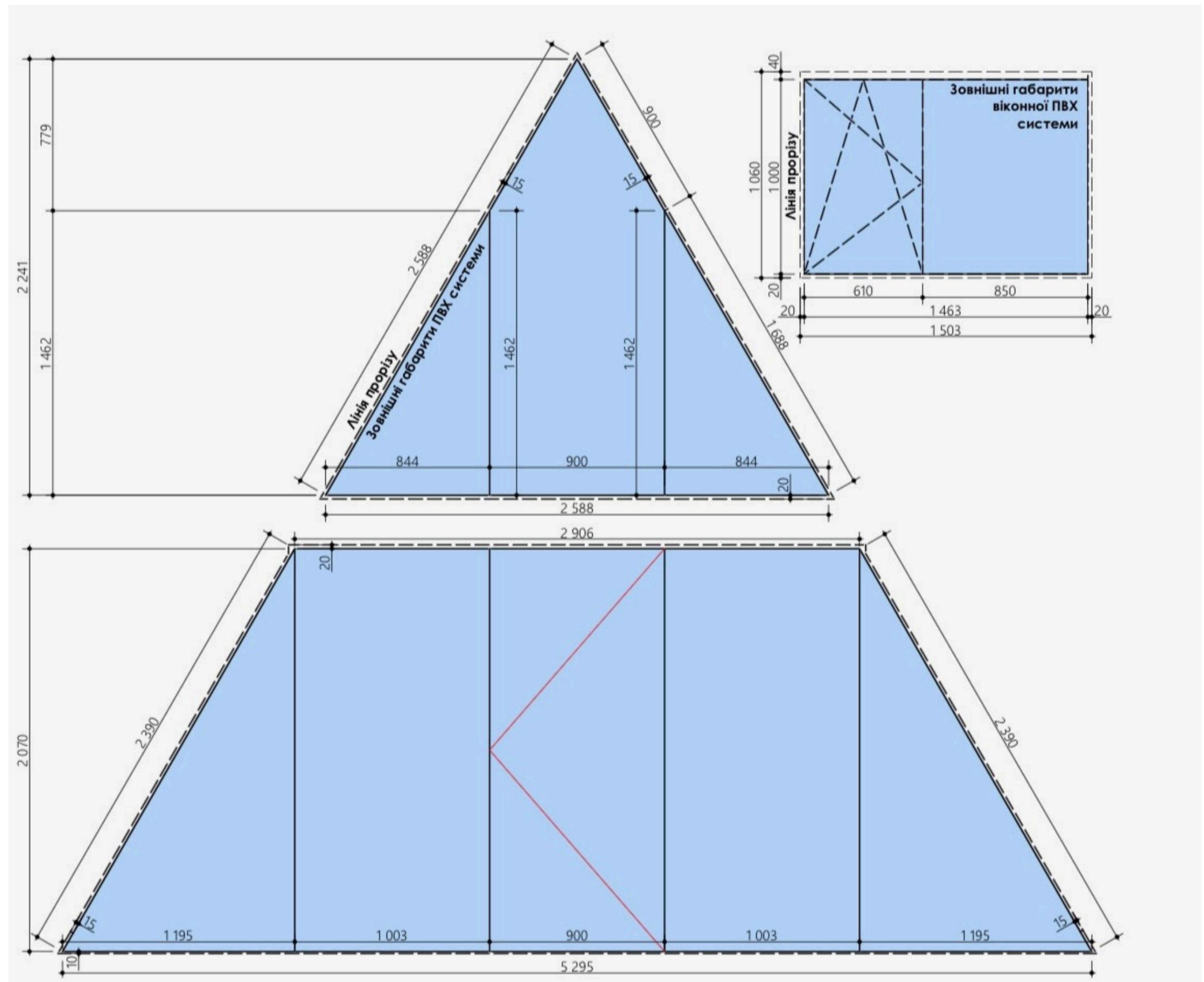
## Sécifications Pignon

| Le code | Quantité | Épaisseur du profil en mm | Hauteur du profil en mm | Longueur en MM | Masse volumique en kg/m3 | Volume en m3 | Maca et KG           |
|---------|----------|---------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------|--------------|----------------------|
| H-1     | 1        | 145                       | 45                      | 3 875          | 600,00...                | 0,0250...    | 15,016...            |
| H-2     | 2        | 145                       | 45                      | 2 774          | 600,00...                | 0,0357...    | 21,423...            |
| H-3     | 2        | 145                       | 45                      | 1 674          | 600,00...                | 0,0213...    | 12,8114...           |
| H-4     | 1        | 145                       | 45                      | 1 000          | 600,00...                | 0,0065...    | 3,9150               |
| H-5     | 1        | 145                       | 45                      | 1 724          | 600,00...                | 0,0109...    | 6,5979...            |
| H-6     | 2        | 145                       | 45                      | 1 503          | 600,00...                | 0,0196...    | 11,7684 <sup>9</sup> |
| H-7     | 1        | 145                       | 45                      | 868            | 600,00...                | 0,0056...    | 3,3982 <sup>2</sup>  |
| H-8     | 4        | 145                       | 45                      | 590            | 600,00...                | 0,0154       | 9,2394               |
| H-9     | 2        | 145                       | 45                      | 5 446          | 600,00...                | 0,0703...    | 42,236...            |
| H-10    | 1        | 145                       | 45                      | 5 498          | 600,00...                | 0,0357...    | 21,422...            |

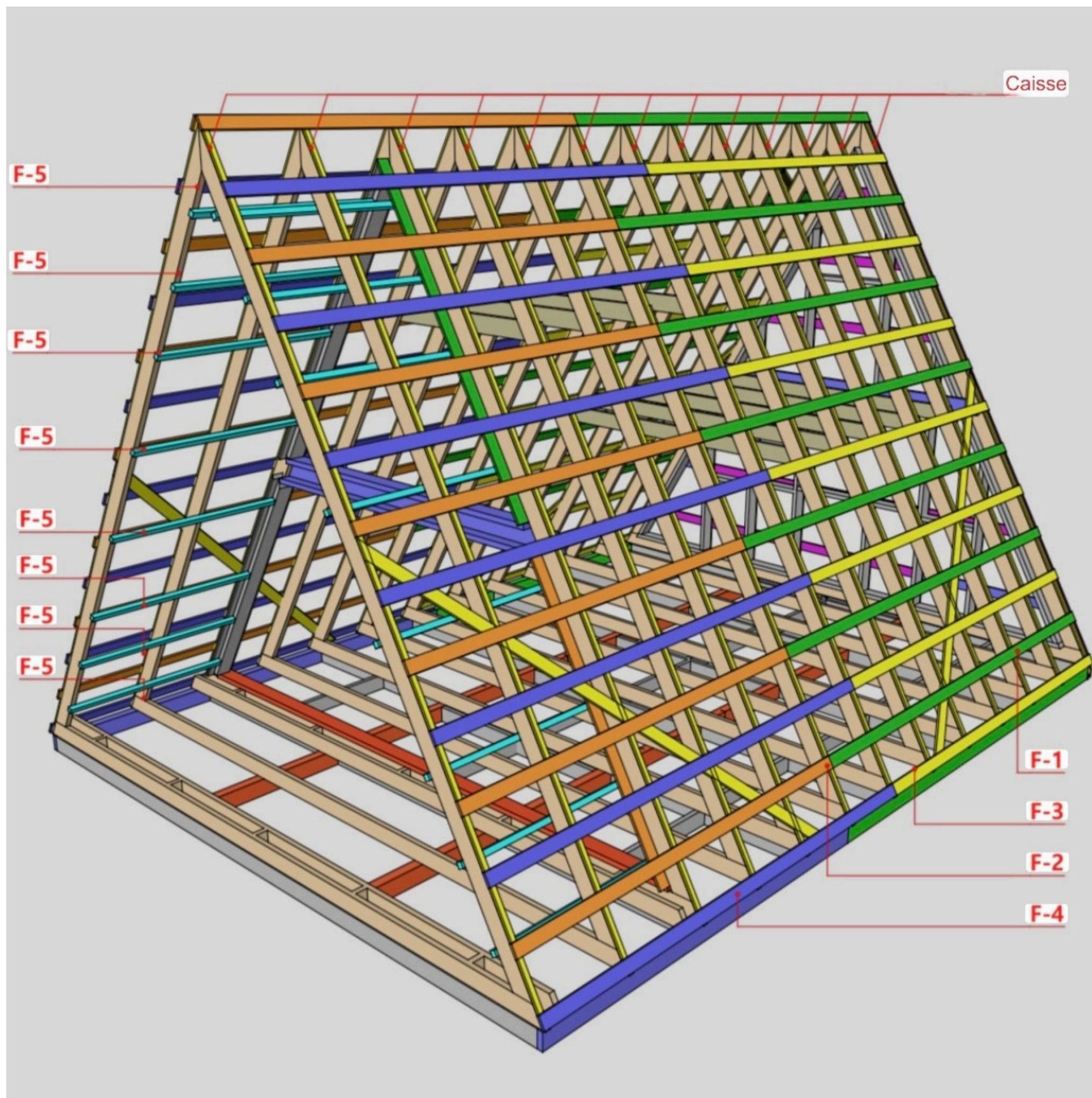


## Schéma de montage du Pignon + Spécifications

# Schéma des Menuiseries Porte de service et fenêtres



# Schéma Lattage et contre lattage



# Sécifications du contre Lattage des murs et du toit

| Le code                             | Quantité  | Épaisseur du profil en mm | Hauteur du profil en mm | Longueur en MM | Masse volumique en kg/m3 | Volume en m3                 | Maca et KG           |
|-------------------------------------|-----------|---------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------|------------------------------|----------------------|
| CODE : F - Grille de comptoir, toit |           |                           |                         |                |                          |                              |                      |
| F-1                                 | 14        | 20                        | 100                     | 4 486          | 600,00...                | 0,1255...                    | 75,3564              |
| F-2                                 | 14        | 20                        | 100                     | 3 516          | 600,00...                | 0,0984...                    | 59,0604              |
| F-3                                 | 14        | 20                        | 100                     | 3 851          | 600,00...                | 0,1078 <sup>14</sup>         | 64,6884              |
| F-4                                 | 14        | 20                        | 100                     | 4 151          | 600,00...                | 0,1162 <sup>14</sup>         | 69,7284              |
|                                     | <b>56</b> |                           |                         | 224 056 mm     |                          | <b>0,4480<sup>5</sup>...</b> | <b>268,833...</b>    |
| CODE : F - Grille de comptoir, murs |           |                           |                         |                |                          |                              |                      |
| F-5                                 | 16        | 45                        | 45                      | 1 529          | 600,00...                | 0,0495...                    | 29,723...            |
| F-6                                 | 1         | 20                        | 100                     | 1 907          | 600,00...                | 0,0037...                    | 2,2535...            |
| F-7                                 | 1         | 20                        | 100                     | 3 739          | 600,00...                | 0,0074...                    | 4,4516...            |
| F-8                                 | 1         | 20                        | 100                     | 3 976          | 600,00...                | 0,0078...                    | 4,7364 <sup>8</sup>  |
| F-9                                 | 1         | 20                        | 100                     | 3 160          | 600,00...                | 0,0062...                    | 3,7229...            |
| F-10                                | 1         | 20                        | 100                     | 2 353          | 600,00...                | 0,0045...                    | 2,7543...            |
| F-11                                | 1         | 20                        | 100                     | 1 544          | 600,00...                | 0,0029...                    | 1,7829 <sup>18</sup> |
| F-12                                | 1         | 20                        | 100                     | 736            | 600,00...                | 0,0013...                    | 0,8133 <sup>18</sup> |
| F-13                                | 2         | 20                        | 100                     | 6 173          | 600,00...                | 0,0240                       | 14,4000              |
| F-14                                | 1         | 20                        | 100                     | 525            | 600,00...                | 0,0009...                    | 0,5953...            |
| F-15                                | 1         | 20                        | 100                     | 1 561          | 600,00...                | 0,0030...                    | 1,8383...            |
| F-16                                | 1         | 20                        | 100                     | 4 093          | 600,00...                | 0,0081...                    | 4,8770...            |
|                                     | <b>28</b> |                           |                         | 60 404 mm      |                          | <b>0,1199<sup>1</sup>...</b> | <b>71,9497...</b>    |

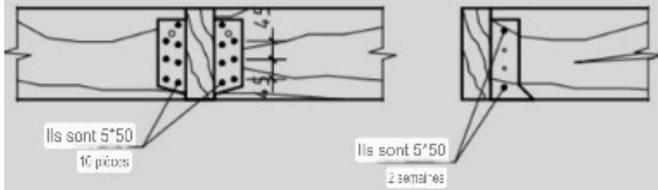


## Schéma Lattage et contre-lattage Façade + Spécifications

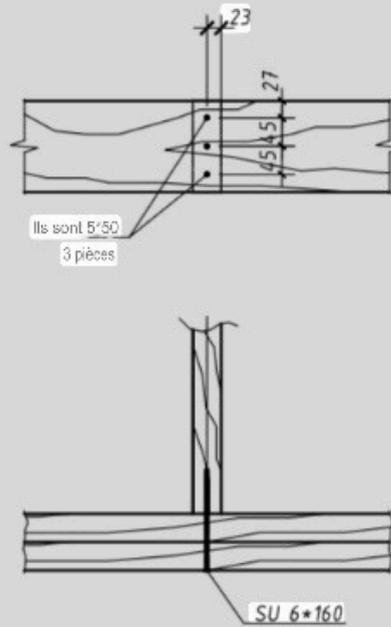
# Détail technique

## Noeuds de construction

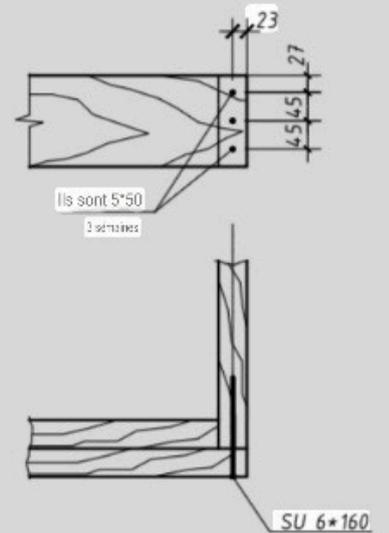
Noeud 5



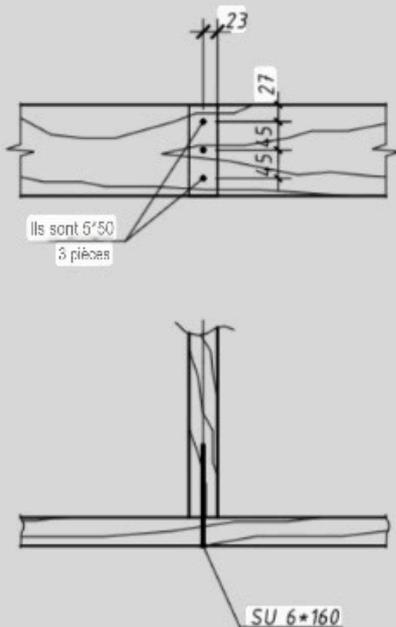
Noeud b



Noeud 7



Noeud 8



Noeud 11

