

CARNET D'EXÉCUTION

STATION DE L'ÉCOTONE DE LA FORÊT FORÊT COMMUNALE D'AMBAZAC



JUIN 2026
ESTEBAN SABLON

Phasage général du chantier

General Construction Phasing

Le chantier est organisé en 4 grandes phases, depuis la préparation de la matière jusqu'à la pose de la couverture.

The construction process is organized into 4 main phases, from material preparation to roof covering.

Phase 1 — Préparer les Douglas

Choisir le site, abattre et débiter les Douglas, les transporter à la grange, les brûler, puis les ramener sur site.

Choose the site, fell and cut the Douglas fir trees, transport them to the barn, char them, then bring them back to the site.

Phase 2 — Construire la structure basse

Creuser le volume du projet, planter les pieux, poser les billes horizontales et remblayer progressivement.

Dig the project volume, drive the stakes into the ground, install the horizontal logs and gradually backfill.

Phase 3 — Monter la charpente

Débiter, assembler et poser les portiques et les pannes en châtaignier sur la structure en Douglas.

Cut, assemble and install the chestnut frames and purlins onto the Douglas fir structure.

Phase 4 — Poser la couverture

Installer les dosses de châtaignier sur les pannes pour former la couverture de toiture.

Install the chestnut slabs onto the purlins to form the roof covering.

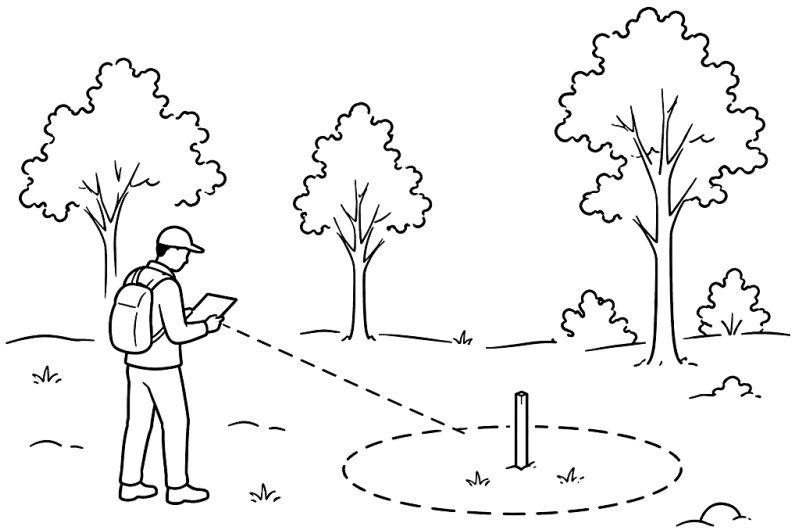
1. Phase 1 — Préparation des Douglas

1. Phase 1 — Preparing the Douglas Fir Elements

Première phase du chantier : repérer le site, préparer les Douglas et transformer les premières pièces en bois.

First phase of the construction process: identify the site, prepare the Douglas fir trees and produce the first timber elements.

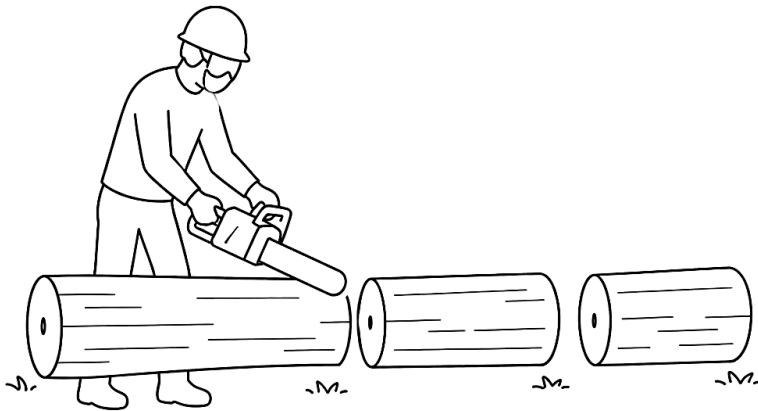
Choix du site
Site selection



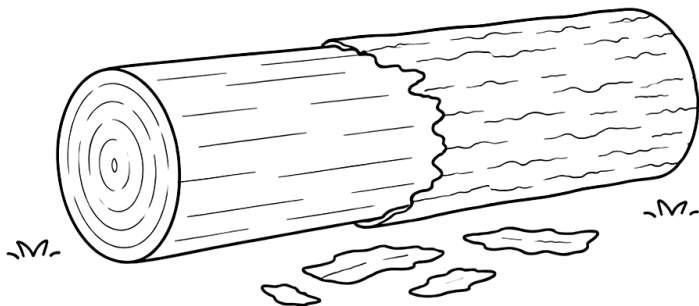
Abattage et élagage des Douglas
Felling and pruning the Douglas fir trees



Débit des Douglas
Cutting the Douglas fir logs



Écorçage des grumes
SiteDebarking the logs



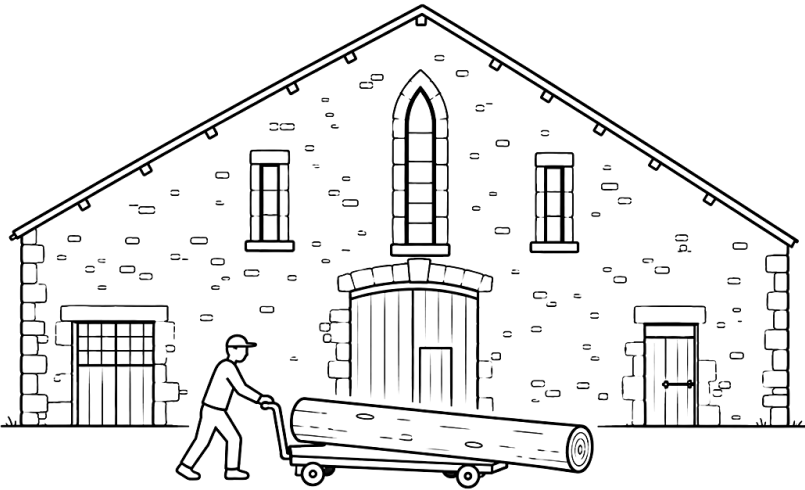
2. Phase 1 — Transformation et retour sur site

2. Phase 1 — Processing and return to site

Les pièces en Douglas sont ensuite transportées, façonnées, brûlées, puis ramenées sur le site du projet.

The Douglas fir elements are then transported, shaped, charred, and brought back to the project site.

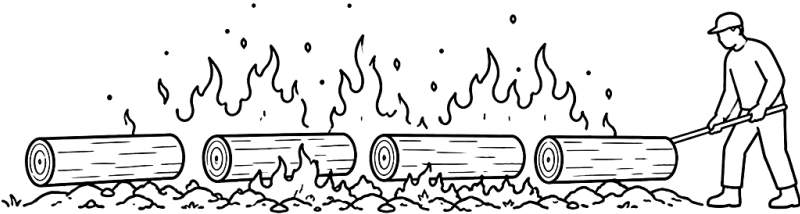
Transport à la grange aux Moines
Transport to the Grange aux Moines



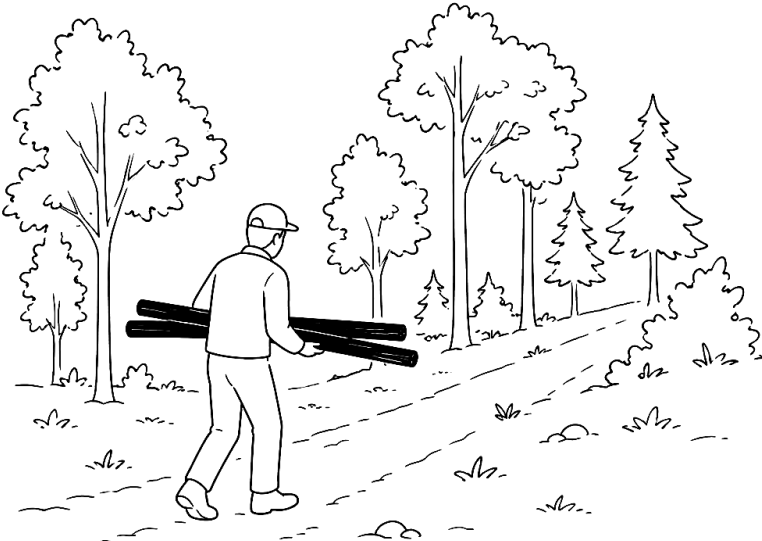
Taille des pièces à la hache
Shaping the pieces with an axe



Brûlage des billes de Douglas
Charring the Douglas fir logs



Retour sur le site du projet
Bringing the elements back to the project site



3. Débit des pièces en Douglas

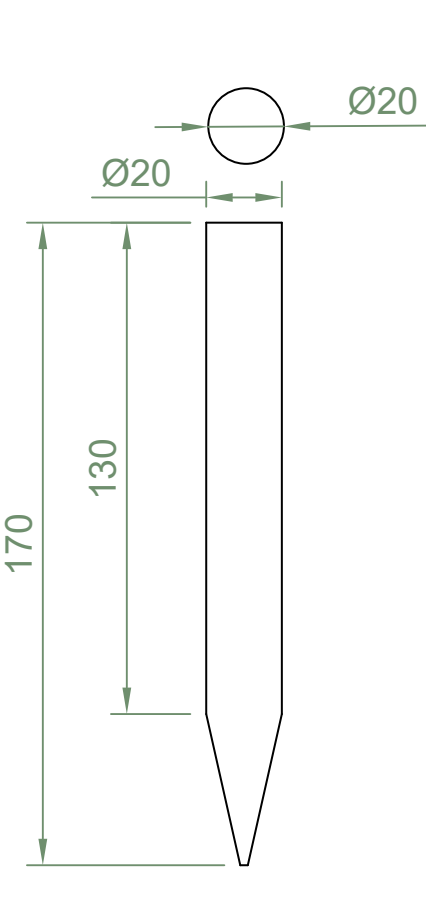
3. Cutting Douglas Fir Components

Pièces en Douglas à débiter à la bonne longueur, puis à préparer selon leur rôle dans la structure.
Douglas fir pieces to be cut to the right length, then prepared according to their structural role.

Pieu en Douglas — x6

Pièce verticale taillée en pointe pour être enfoncée dans le sol.

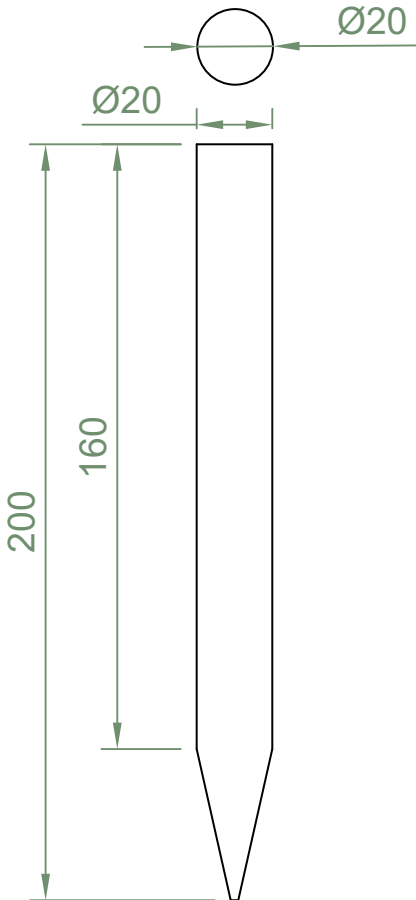
Vertical piece sharpened at one end to be driven into the ground.



Pieu en Douglas — x4

Pièce verticale taillée en pointe pour être enfoncée dans le sol.

Vertical piece sharpened at one end to be driven into the ground.



Bille de Douglas — x10

Section entière de tronc utilisée comme élément horizontal de retenue.

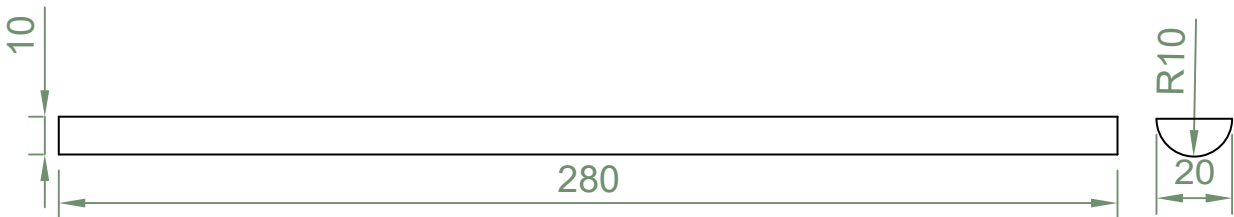
Full round log section used as a horizontal retaining element.



Demi-bille de Douglas — x2

Tronc refendu en deux, utilisé comme élément horizontal avec une face plane.

Log split in half, used as a horizontal element with one flat face.



Débiter les longueurs, tailler les pointes des pieux, puis préparer les surfaces avant brûlage.

Cut to length, sharpen the stakes, then prepare the surfaces before charring.

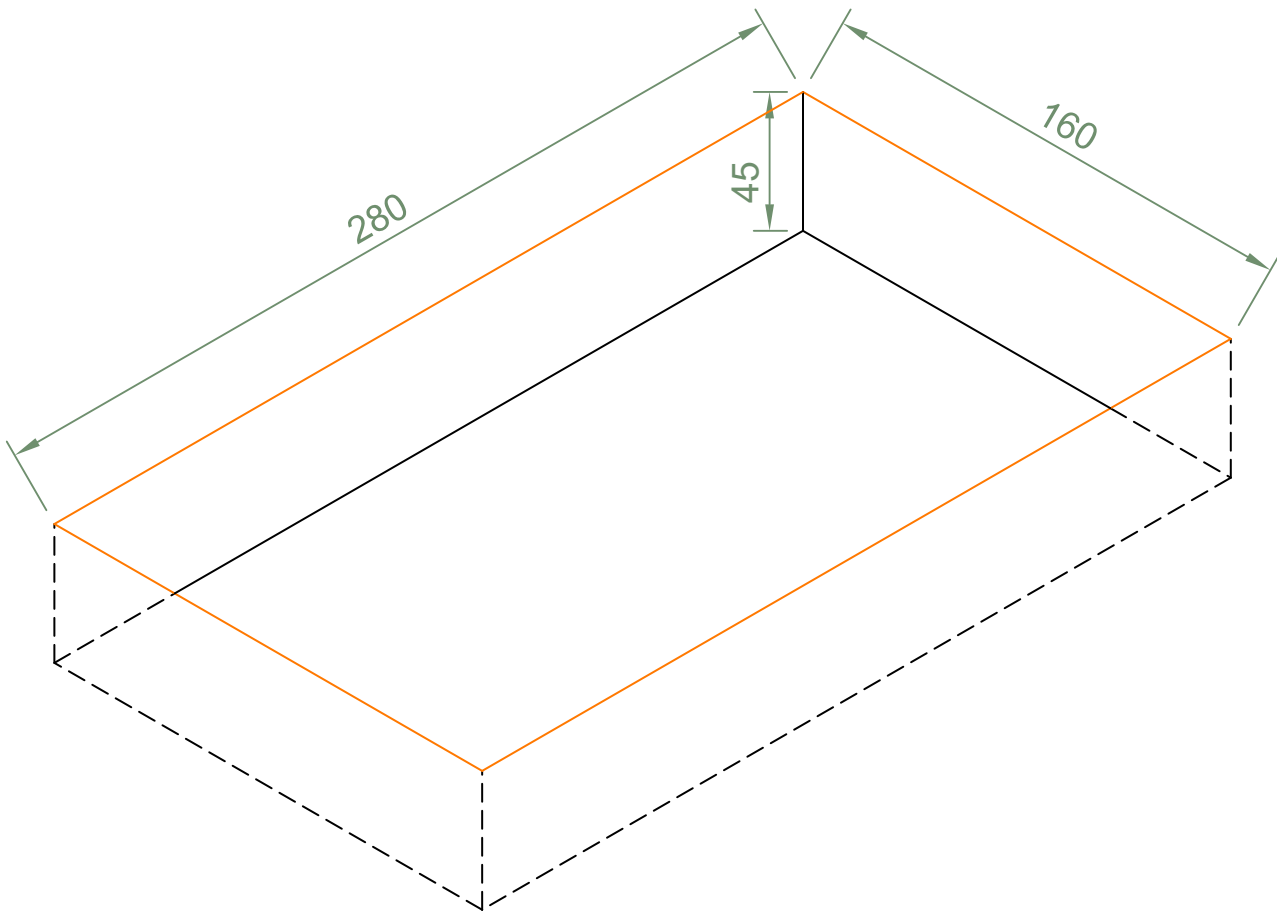
Projet forêt communale d'Ambazac	Juin 2026		PHASE 1	1/20	5
----------------------------------	-----------	---	---------	------	---

4. Creusement du volume d'accueil

4. Digging the receiving volume

Creuser à la pelle le périmètre indiqué, en respectant les dimensions minimales nécessaires à l'installation du projet.

Dig the marked perimeter with a shovel, following the minimum dimensions required to install the project.



Tracer le périmètre au sol, creuser progressivement, puis vérifier les niveaux et les profondeurs.
Mark the perimeter on the ground, dig progressively, then check levels and depths.

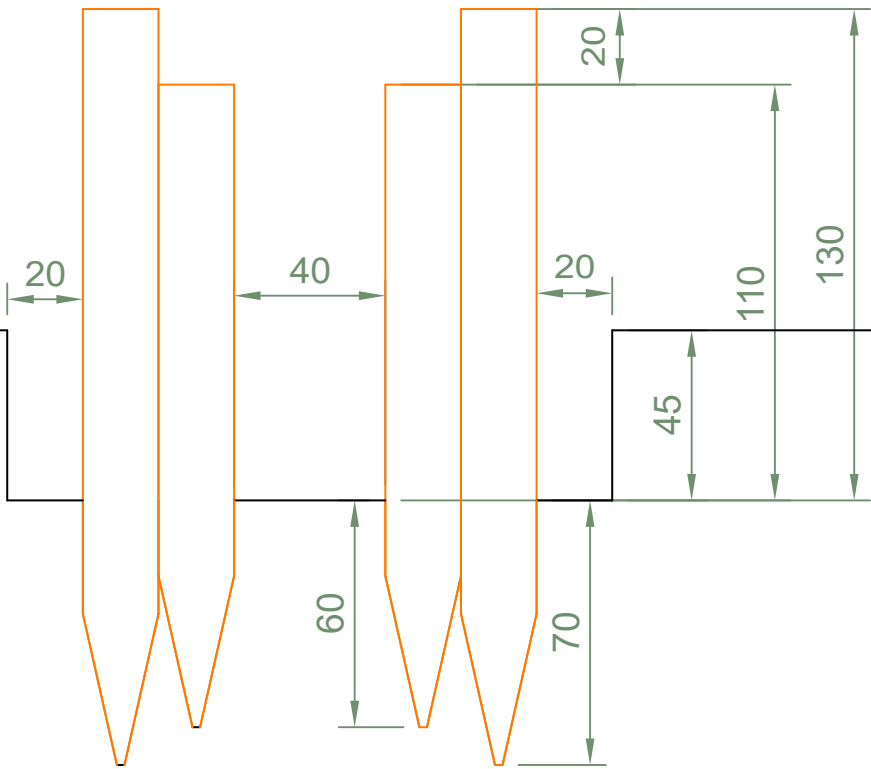
Projet forêt communale d'Ambazac	Juin 2026		PHASE 2	1/20	6
----------------------------------	-----------	---	---------	------	---

5. Implantation des pieux en Douglas

5. Setting the Douglas Fir Stakes

Planter les pieux dans le volume creusé, en respectant leur emplacement, leur profondeur d'ancrage, leur alignement et leurs différences de hauteur.

Drive the stakes into the dug volume, following their position, anchoring depth, alignment and height differences.



1/ ordre de pose

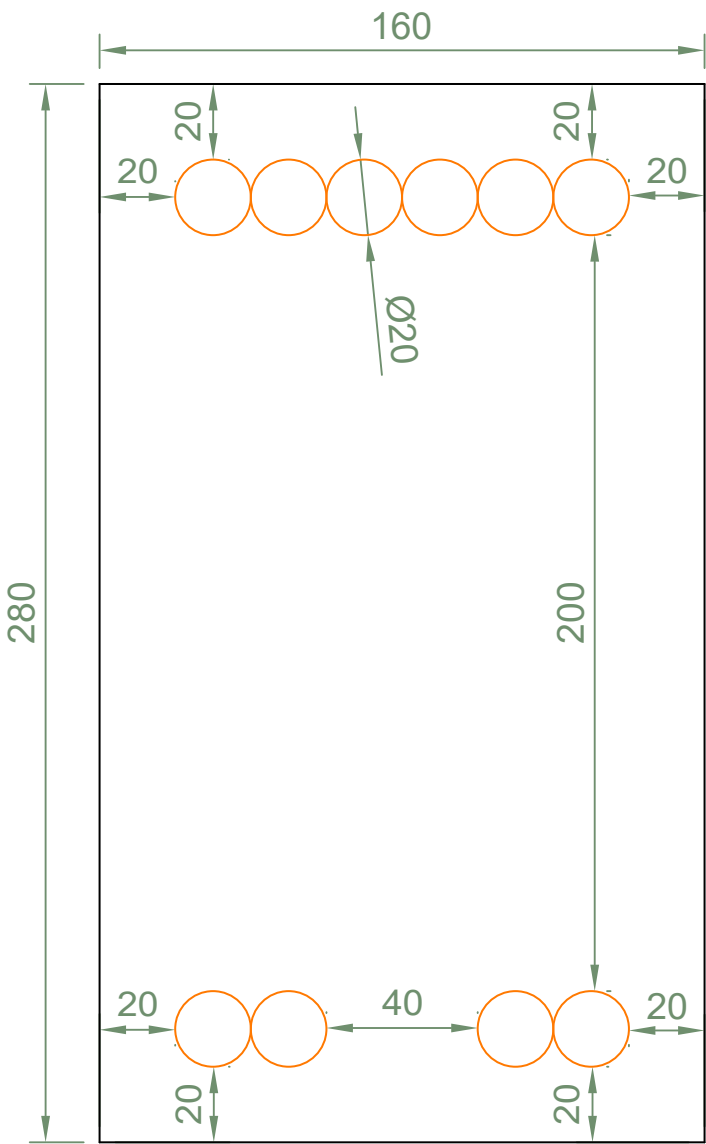
Commencer par les pieux centraux, puis progresser vers les pieux extérieurs.

Start with the central stakes, then move towards the outer stakes.

3/ mise en place

**Insérer le pieu dans le pré-trou,
puis l'enfoncer à la masse jusqu'à
la profondeur indiquée.**

Place the stake into the pre-hole, then drive it in with a sledgehammer to the indicated depth.



2/ pré-trou

Pré-percer le sol pour faciliter l'implantation et limiter l'effort à la masse.

Pre-drill the ground to make installation easier and reduce hammering effort.

4/ contrôle

Vérifier régulièrement l'alignement, la verticalité et les hauteurs entre les pieux.

Regularly check the alignment, verticality and height differences between the stakes.

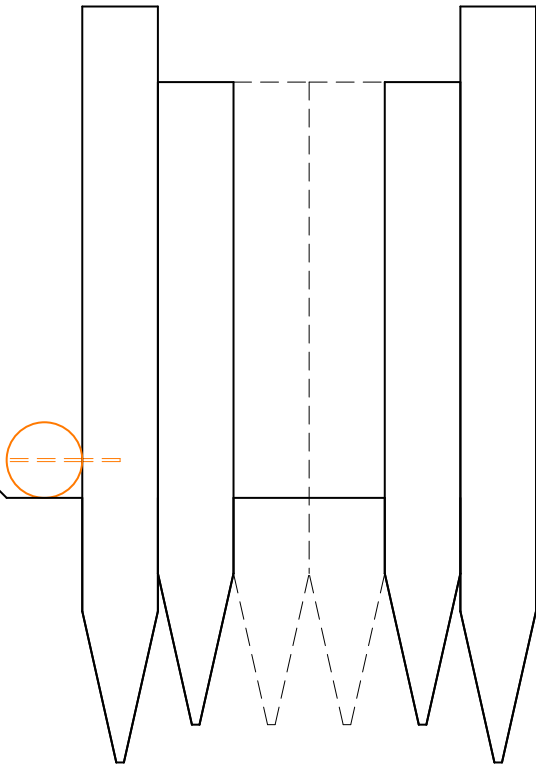
Projet forêt communale d'Ambazac	Juin 2026		PHASE 2	1/20	7
-------------------------------------	-----------	---	---------	------	---

6. Installation des grumes horizontales

6. Installing the Horizontal Logs

Positionner la première grume contre les pieux, en s'appuyant sur la vue en coupe et la vue en plan pour respecter son emplacement exact.

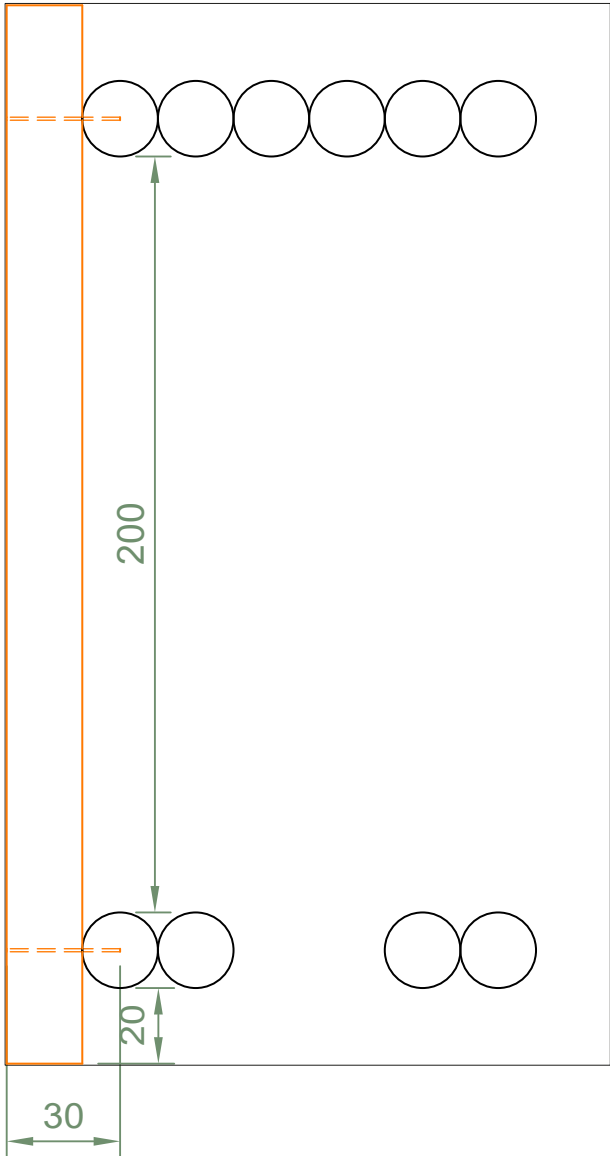
Position the first log against the stakes, using the section view and plan view to follow its exact placement.



Positionnement

Commencer par les pieux centraux, puis progresser vers les pieux extérieurs.

Place the log against the stakes, then check its level and alignment.



Vis bois Ø8 mm × 300 mm.

Wood screws Ø8 mm × 300 mm.



Fixation

Visser à travers la grume pour venir chercher le pieu en arrière.

Screw through the log into the stake behind it.

7. Chevillage des grumes horizontales

7. Dowelling the Horizontal Logs

Percer la grume inférieure pour insérer des chevilles bois, puis encastrer la grume suivante afin de limiter les mouvements latéraux.

Drill the lower log to insert wooden dowels, then fit the next log onto them to limit sideways movement.

Perçage

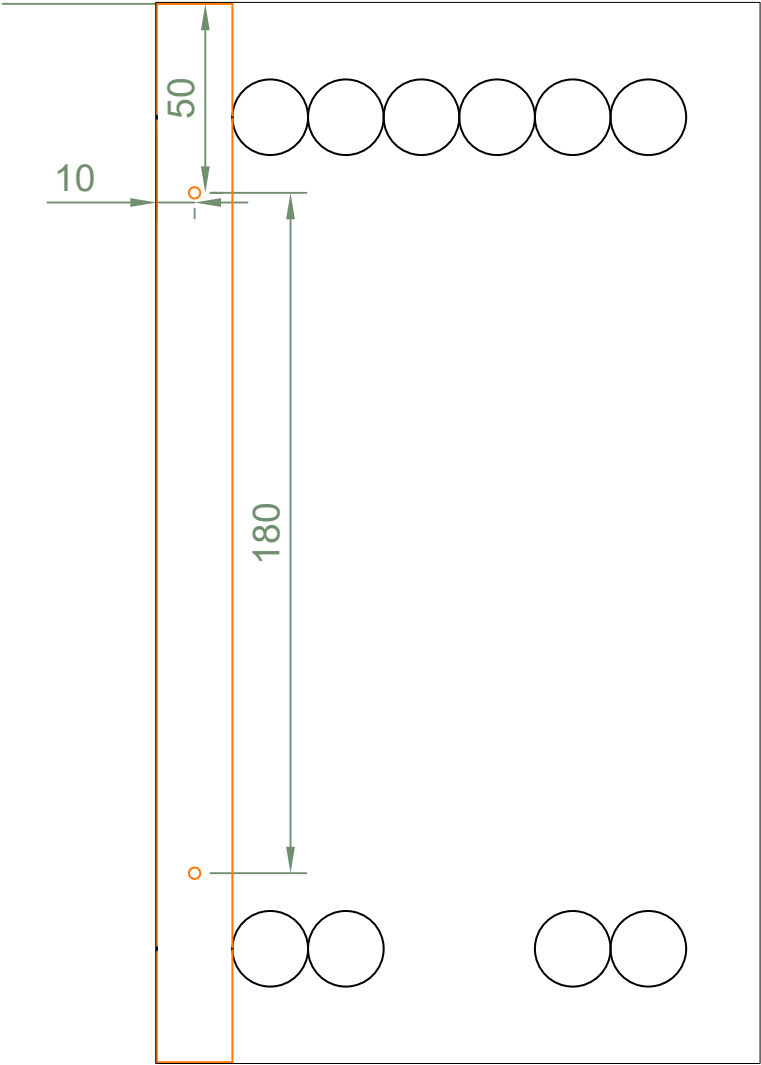
Percer verticalement la grume déjà installée aux emplacements indiqués en plan et en coupe.

Drill vertically into the installed log at the positions shown in plan and section.

Répartition

Insérer 50 mm de cheville dans la grume inférieure et laisser 50 mm dépasser pour recevoir la grume supérieure.

Insert 50 mm of the dowel into the lower log and leave 50 mm exposed to receive the upper log.



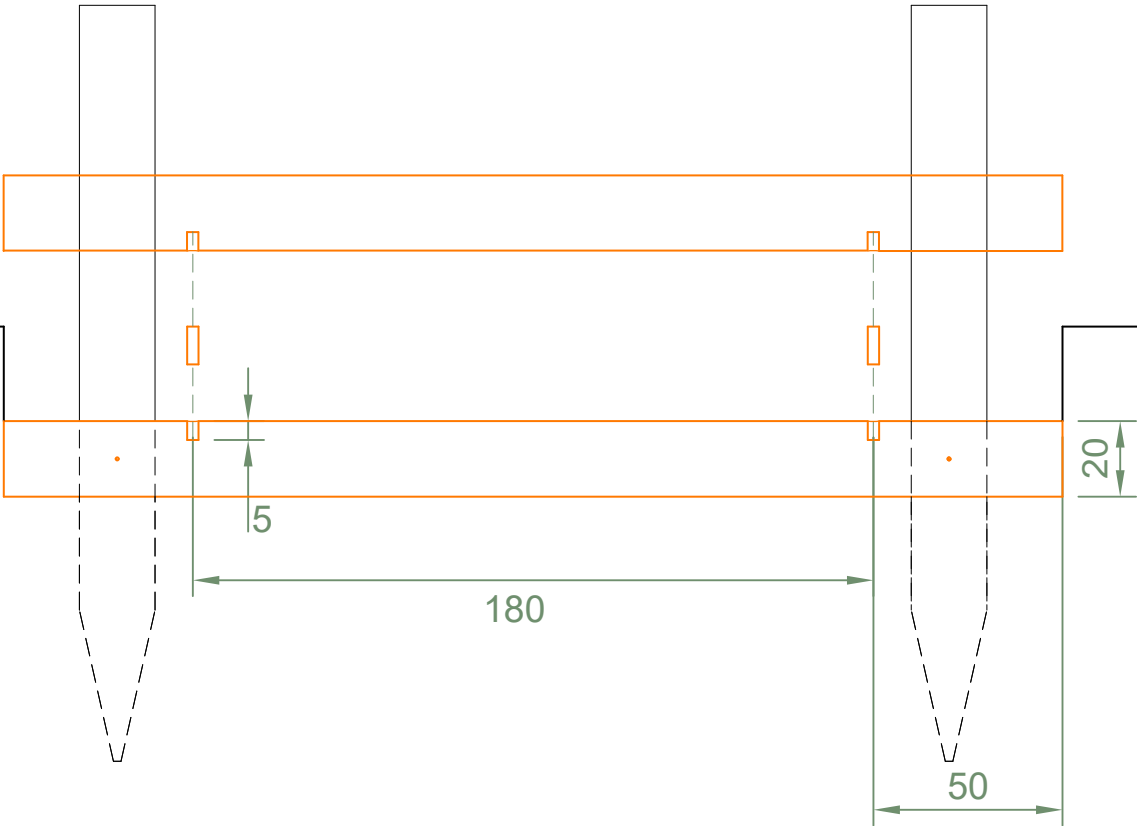
Cheville bois Ø30 mm × 100 mm.

Wooden dowel Ø30 mm × 100 mm.

Pose de la grume supérieure

Encastrer la grume supérieure sur les chevilles pour bloquer son déplacement latéral.

Fit the upper log onto the dowels to prevent sideways movement.



Percer, insérer les chevilles, aligner la grume supérieure, puis l'emboîter progressivement.

Drill, insert the dowels, align the upper log, then fit it gradually into place.

Projet forêt communale d'Ambazac	Juin 2026		PHASE 2	1/20	9
----------------------------------	-----------	---	---------	------	---

8. Montage des parois en billes

8. Assembly of the log walls

Répéter les mêmes opérations de pose, de vissage et de chevillage pour empiler les billes jusqu'à former la paroi complète.

Repeat the same installation, screwing and dowelling steps to stack the logs until the wall is complete.

ETAPE 1
Poser la bille 2 sur les chevilles de la bille 1, puis la visser aux pieux.

Place log 2 onto the dowels of log 1, then screw it to the stakes.

ETAPE 2
Percer la bille 2 pour accueillir les nouvelles chevilles bois.

Drill log 2 to receive the new wooden dowels.

ETAPE 3
Poser la bille 3, puis répéter les mêmes étapes de fixation et de chevillage.

Place log 3, then repeat the same fixing and dowelling steps.

ETAPE 4
Répéter ce principe jusqu'à obtenir 5 billes superposées.

Repeat this process until 5 logs are stacked.

ETAPE 5
Terminer par la pose de la demi-bille, avec sa face plane orientée vers le haut.

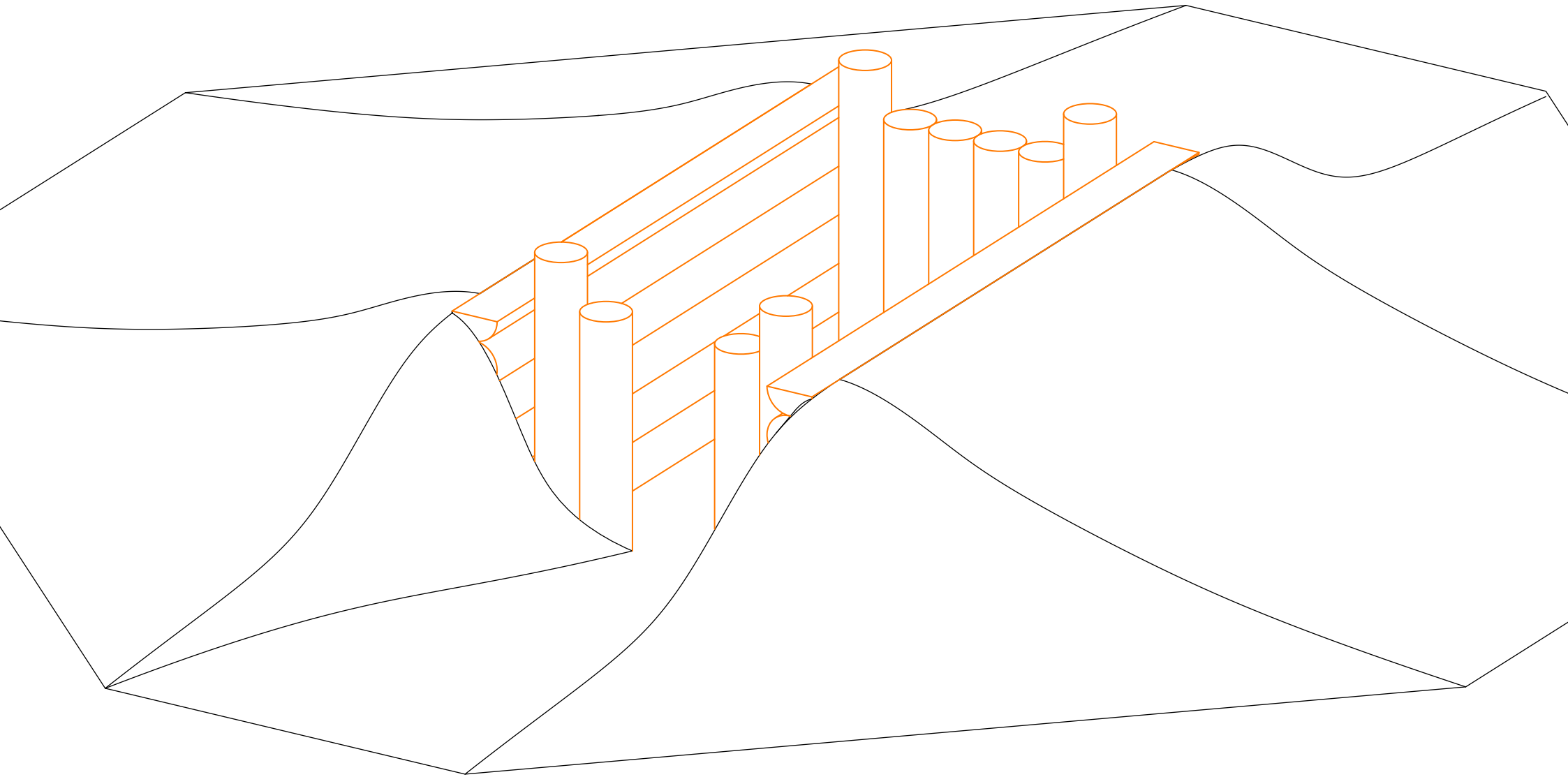
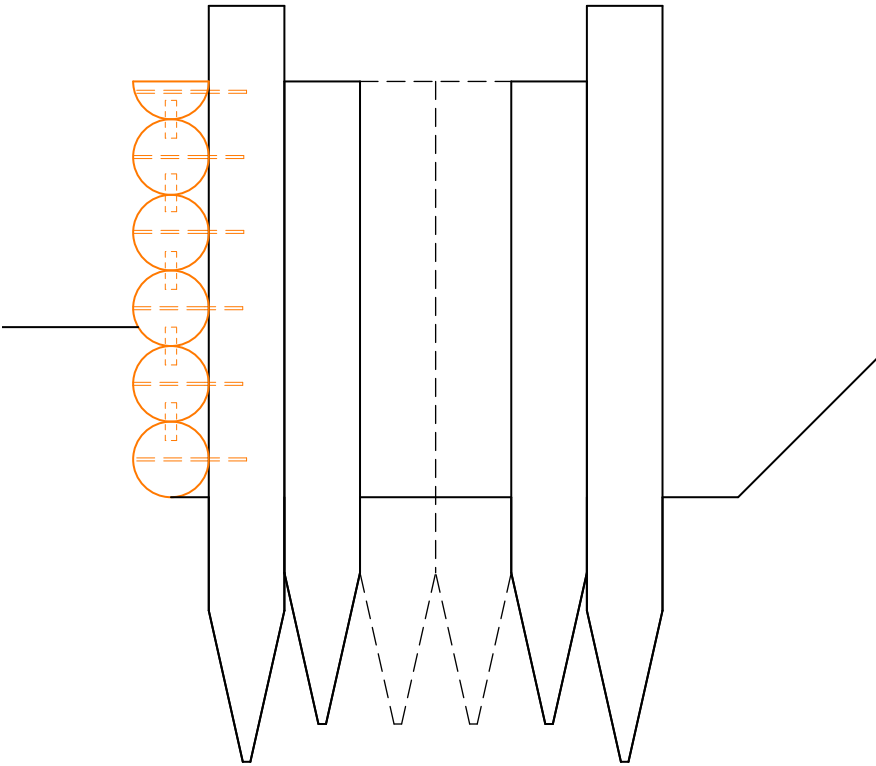
Finish with the half-log, with its flat face pointing upward.

ETAPE 6
Répéter exactement le même processus pour construire la paroi opposée.

Repeat exactly the same process to build the opposite wall.

ETAPE 7
Remblayer progressivement avec la terre excavée pour stabiliser les parois et retrouver une pente plus naturelle.

Gradually backfill with the excavated soil to stabilize the walls and restore a more natural slope.



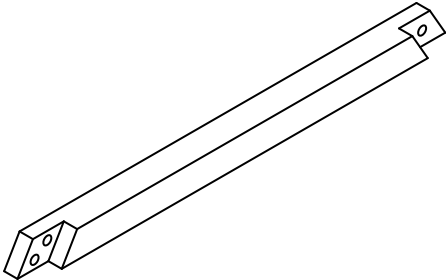
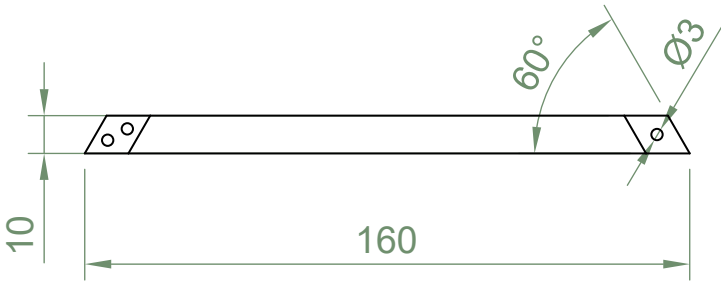
9. Débit des pièces en châtaignier

9. Cutting Chestnut Timber Components

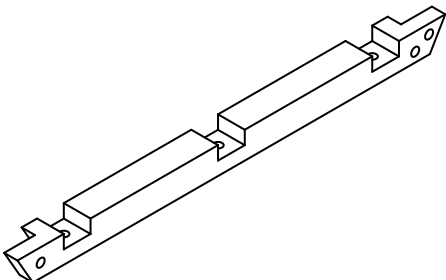
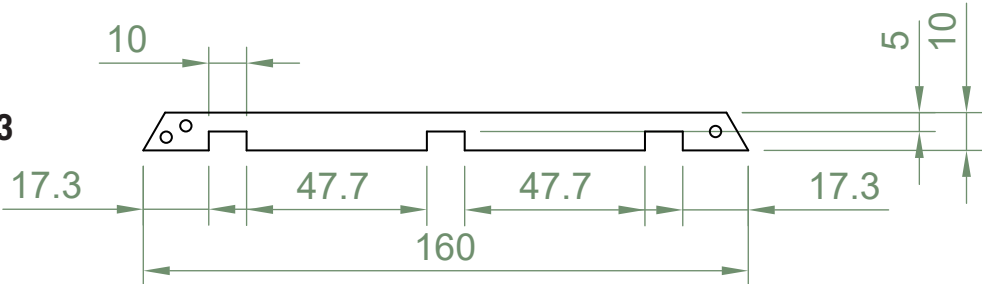
Pièces en châtaignier à débiter pour former les portiques de charpente et les pannes de toiture.

Chestnut timber pieces to be cut to form the roof frames and roof purlins.

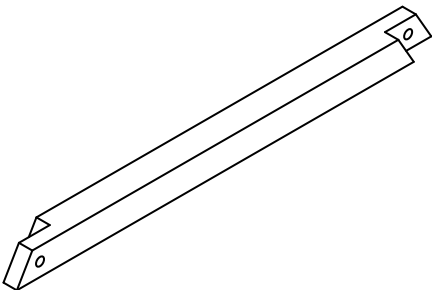
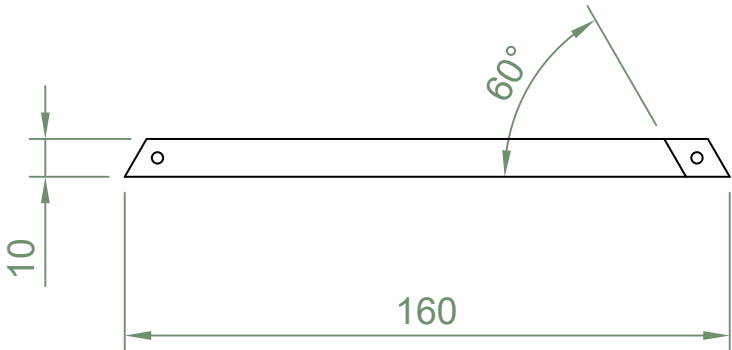
Pièce inclinée droite — x3



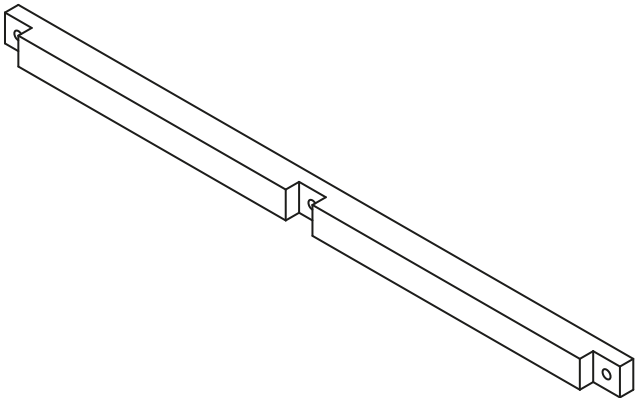
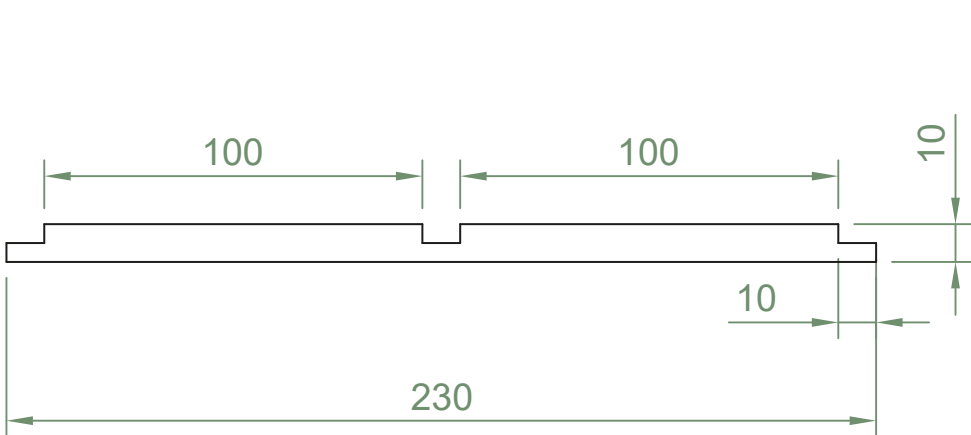
Pièce inclinée gauche — x3



Entrait du portique — x3



Panne de toiture — x6



Toutes les pièces sont débitées en section régulière de 10 × 10 cm.

All pieces are cut to a regular 10 × 10 cm section.

Débiter les longueurs, tracer les angles à 60°, puis préparer les zones d'assemblage à mi-bois.

Cut to length, mark the 60° angles, then prepare the half-lap joint areas.

Projet forêt communale d'Ambazac	Juin 2026		PHASE 3	1/20	11
----------------------------------	-----------	---	---------	------	----

10. Assemblage d'un portique en châtaignier

10. Assembling a Chestnut Timber Frame

Assembler les trois pièces de châtaignier pour former un portique de charpente, en respectant les dimensions et les angles indiqués.

Assemble the three chestnut timber pieces to form one roof frame, following the indicated dimensions and angles.

Assemblage mi-bois

Emboîter les pièces au niveau des assemblages mi-bois préalablement taillés.

Fit the pieces together at the pre-cut half-lap joints.

Goujons bois

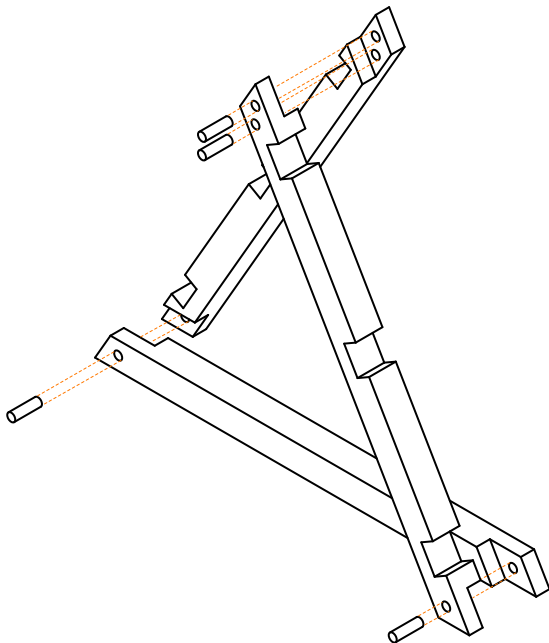
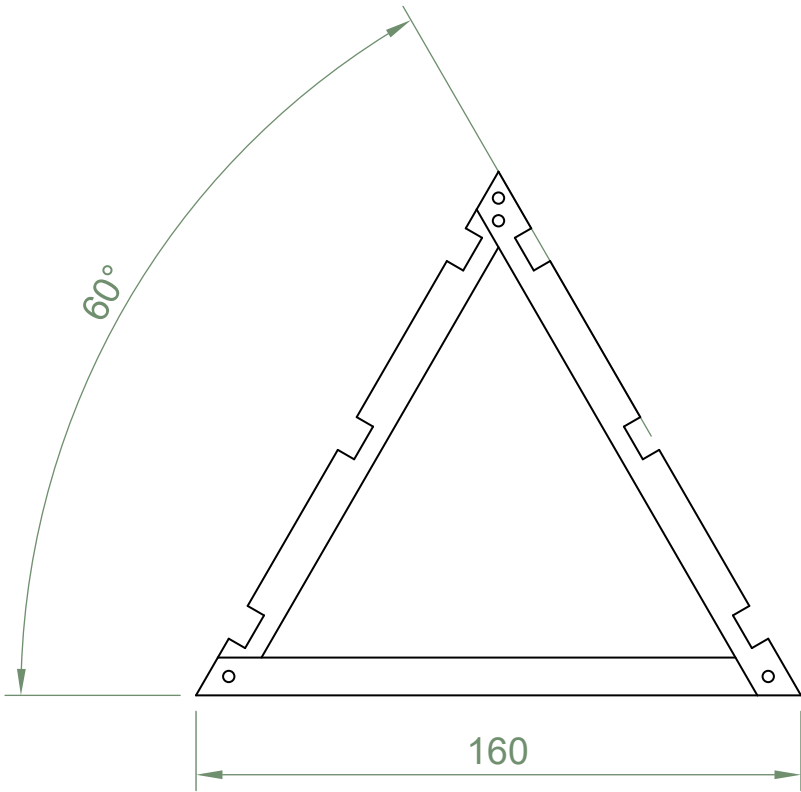
Fixer les assemblages avec des goujons bois Ø30 mm.

Secure the joints with Ø30 mm wooden dowels.

Contrôle

Vérifier l'alignement, les angles et la stabilité du portique avant fixation définitive.

Check the alignment, angles and stability of the frame before final fixing.



Assembler les pièces au sol, insérer les goujons bois, puis répéter l'opération pour obtenir 3 portiques identiques.

Assemble the pieces on the ground, insert the wooden dowels, then repeat the operation to obtain 3 identical frames.

Projet forêt communale d'Ambazac	Juin 2026		PHASE 3	1/20	12
----------------------------------	-----------	---	---------	------	----

11. Mise en place de la charpente

11. Installing the Roof Structure

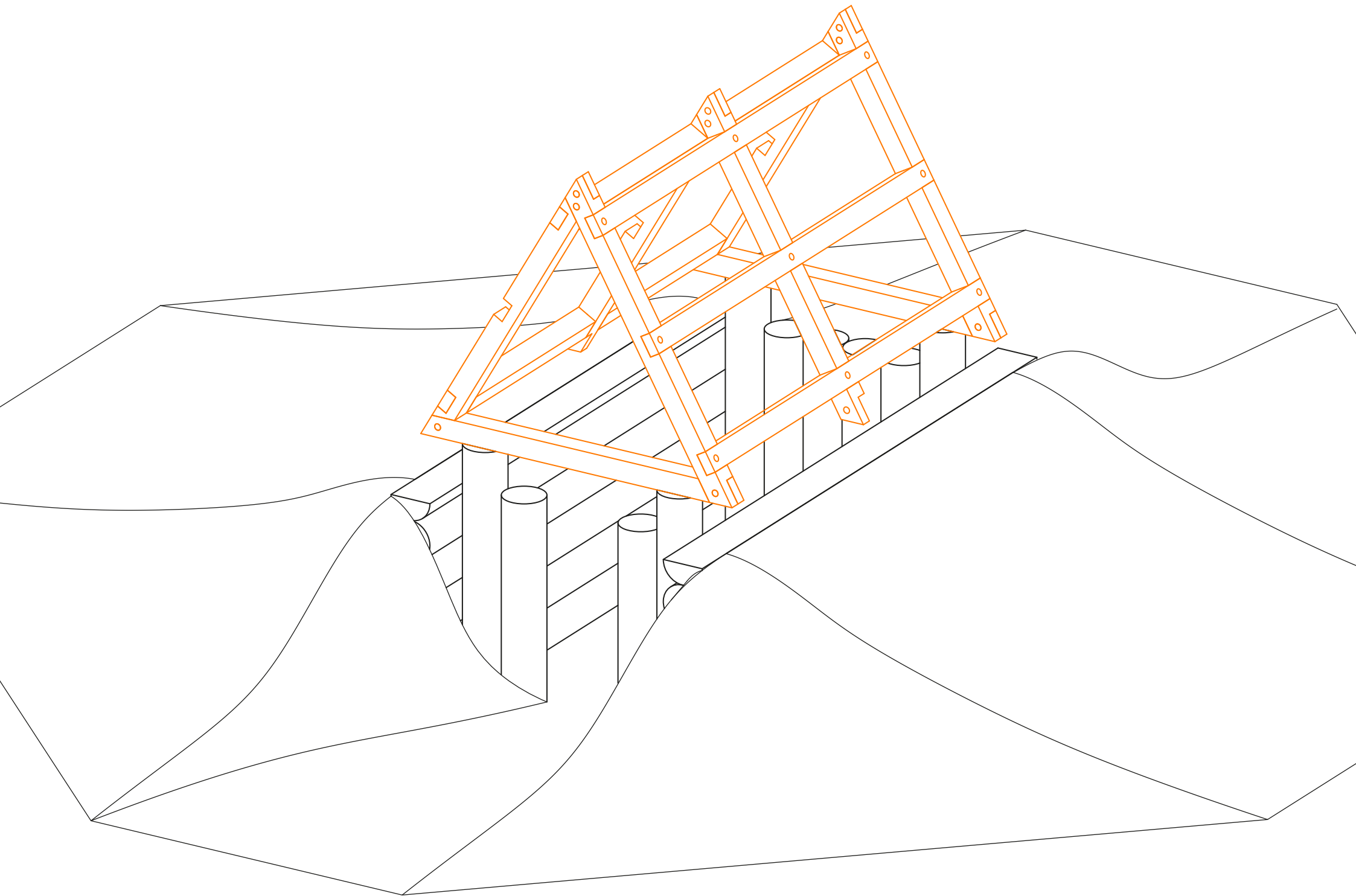
Cette vue montre l'état d'avancement du projet avec les portiques en châtaignier posés sur la structure en Douglas et les pannes de toiture en place.

This view shows the current stage of the project, with the chestnut frames set on the Douglas structure and the roof purlins in place.

Fixation des portiques
Fixer les deux portiques extérieurs sur les pieux en Douglas situés aux quatre angles.
Fix the two outer frames to the Douglas stakes located at the four corners.

Pose des pannes
Positionner les pannes entre les portiques, aux emplacements indiqués.
Position the purlins horizontally between the frames, at the indicated locations.

Fixation des pannes
Fixer les pannes aux portiques à l'aide de goujons bois.
Fix the purlins to the frames using wooden dowels.



Mettre en place les portiques, les fixer aux pieux, puis installer et assembler les pannes pour stabiliser l'ensemble
Set the frames in place, fix them to the stakes, then install and assemble the purlins to stabilize the whole roof structure.

14. Création des assises

14. Creating the Seating

Utiliser les chutes de Douglas pour fabriquer les supports d'assise, puis poser une planche en Douglas et une planche en châtaignier pour former les deux bancs.

Use the Douglas offcuts to make the seat supports, then place one Douglas plank and one chestnut plank to form the two benches.

1/ Supports

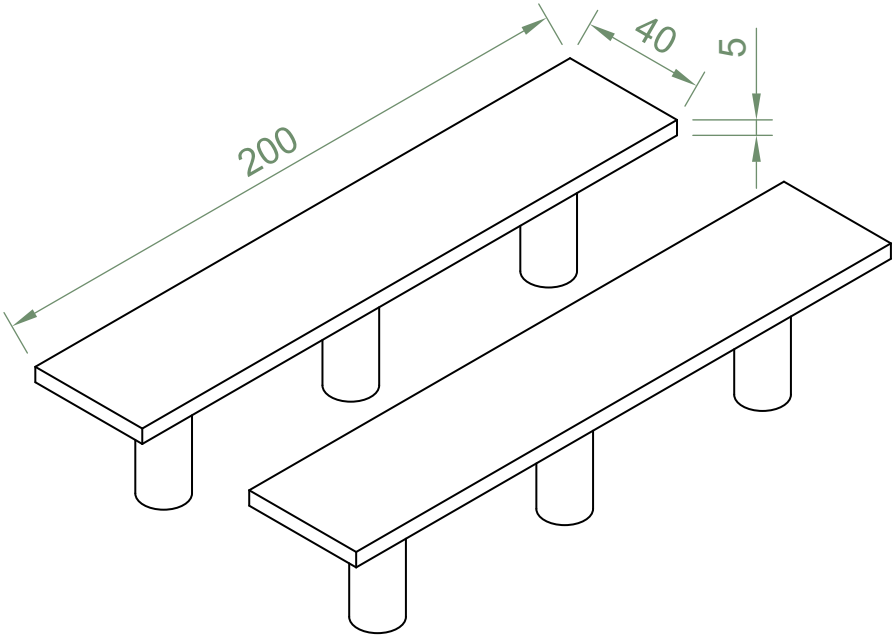
Débiter des tronçons de Douglas de 15 à 20 cm de diamètre et d'environ 40 cm de hauteur pour servir de supports d'assise.

Cut Douglas sections with a diameter of 15 to 20 cm and a height of about 40 cm to serve as seat supports.

2/ Planches d'assise

Prévoir une planche d'assise en Douglas et une planche d'assise en châtaignier, selon les dimensions indiquées.

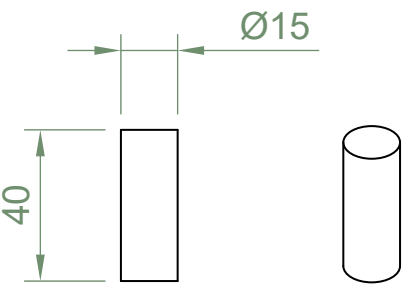
Prepare one Douglas seat plank and one chestnut seat plank, according to the indicated dimensions.



3/ Disposition

Placer la planche en Douglas du côté de la forêt de Douglas et la planche en châtaignier du côté de la forêt de feuillus.

Place the Douglas plank on the Douglas forest side and the chestnut plank on the deciduous forest side.



4/ Protection

Un huilage à l'huile de lin peut être prévu pour protéger les assises.

A linseed oil finish may be applied to protect the seats.

Positionner les supports dans la structure, poser les planches d'assise, puis vérifier leur stabilité et leur orientation.

Place the supports inside the structure, install the seat planks, then check their stability and orientation.

Projet forêt communale d'Ambazac	Juin 2026		PHASE 4	1/20	16
----------------------------------	-----------	---	---------	------	----