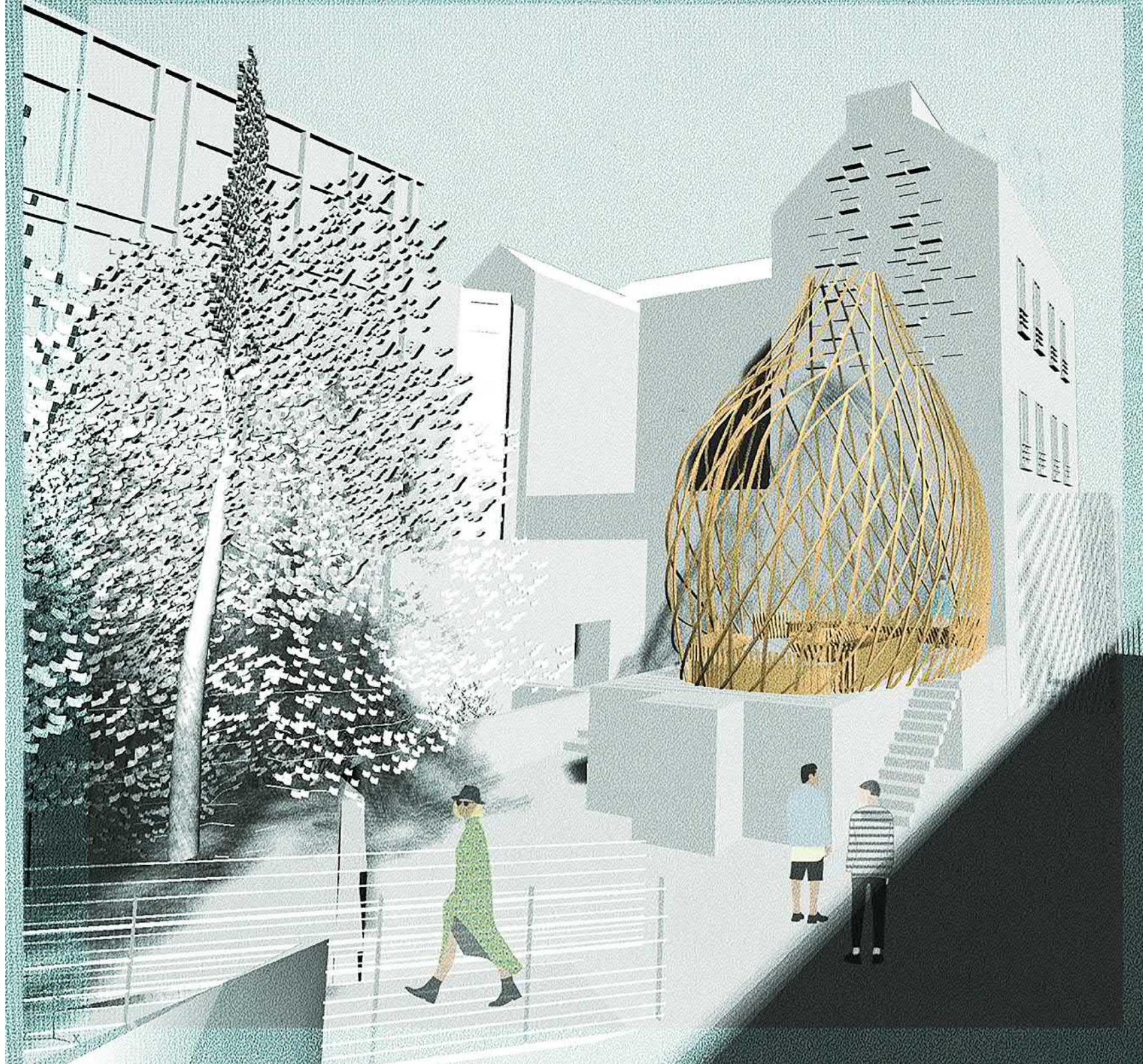
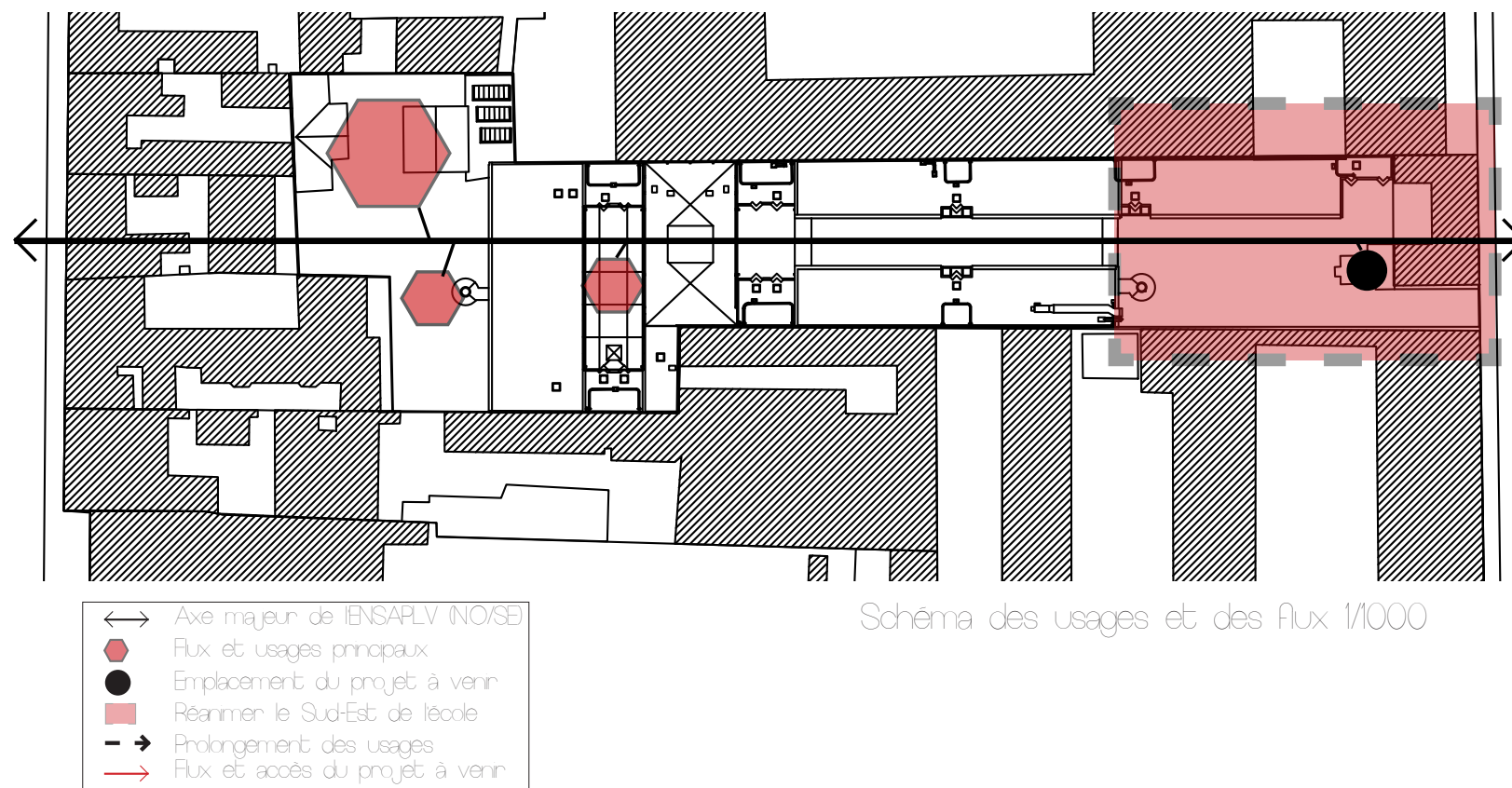
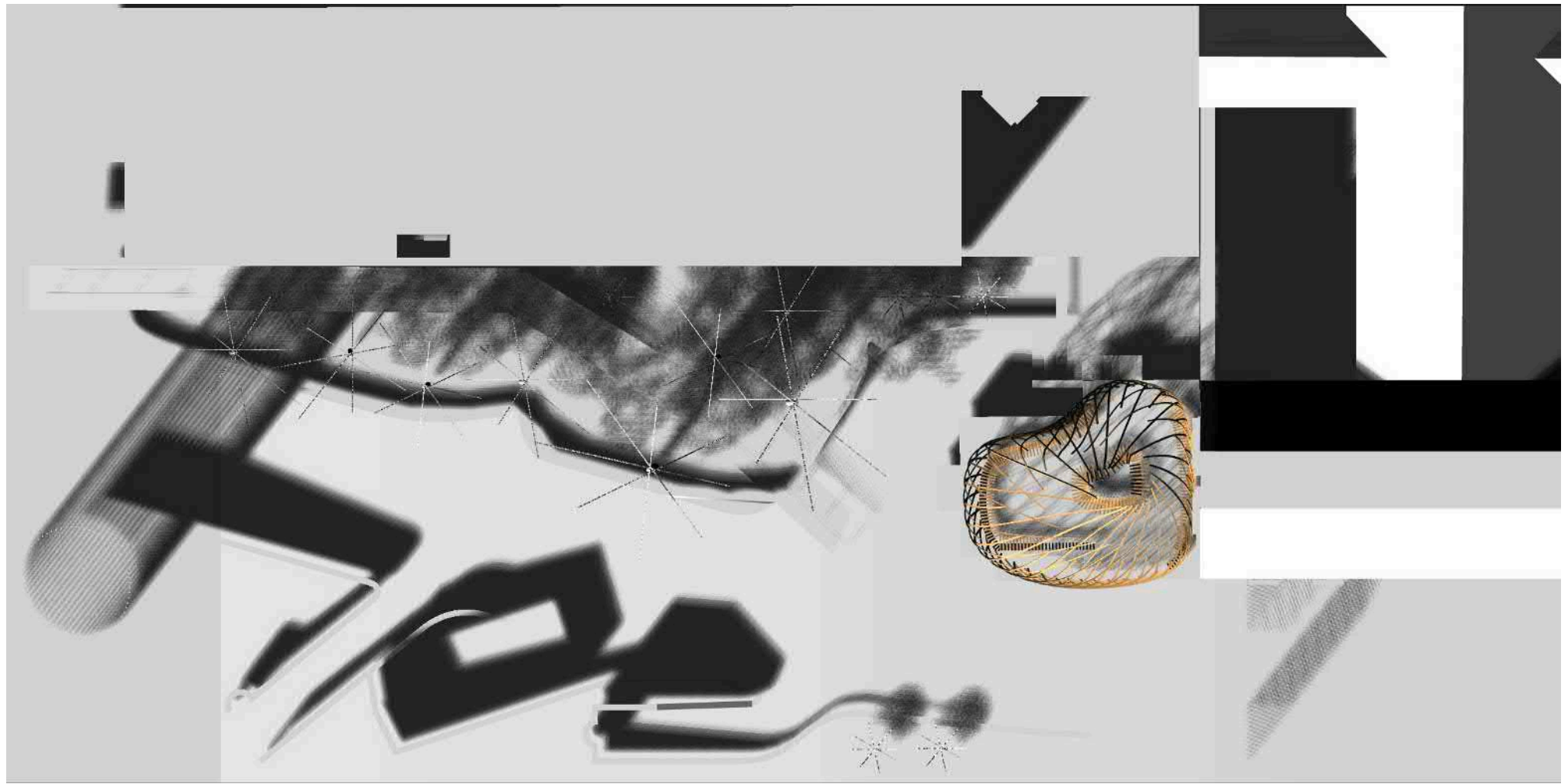


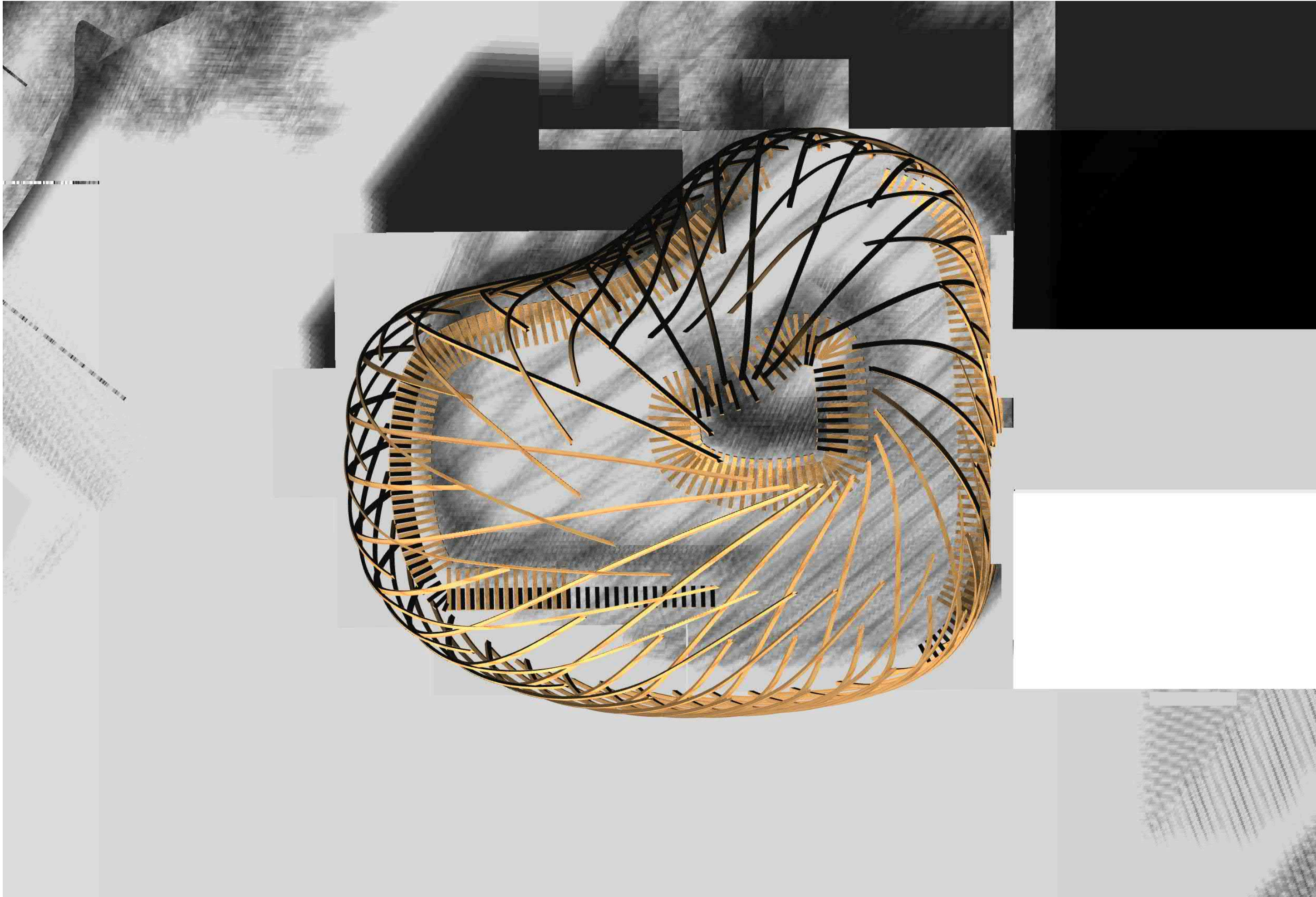
La Vrillette

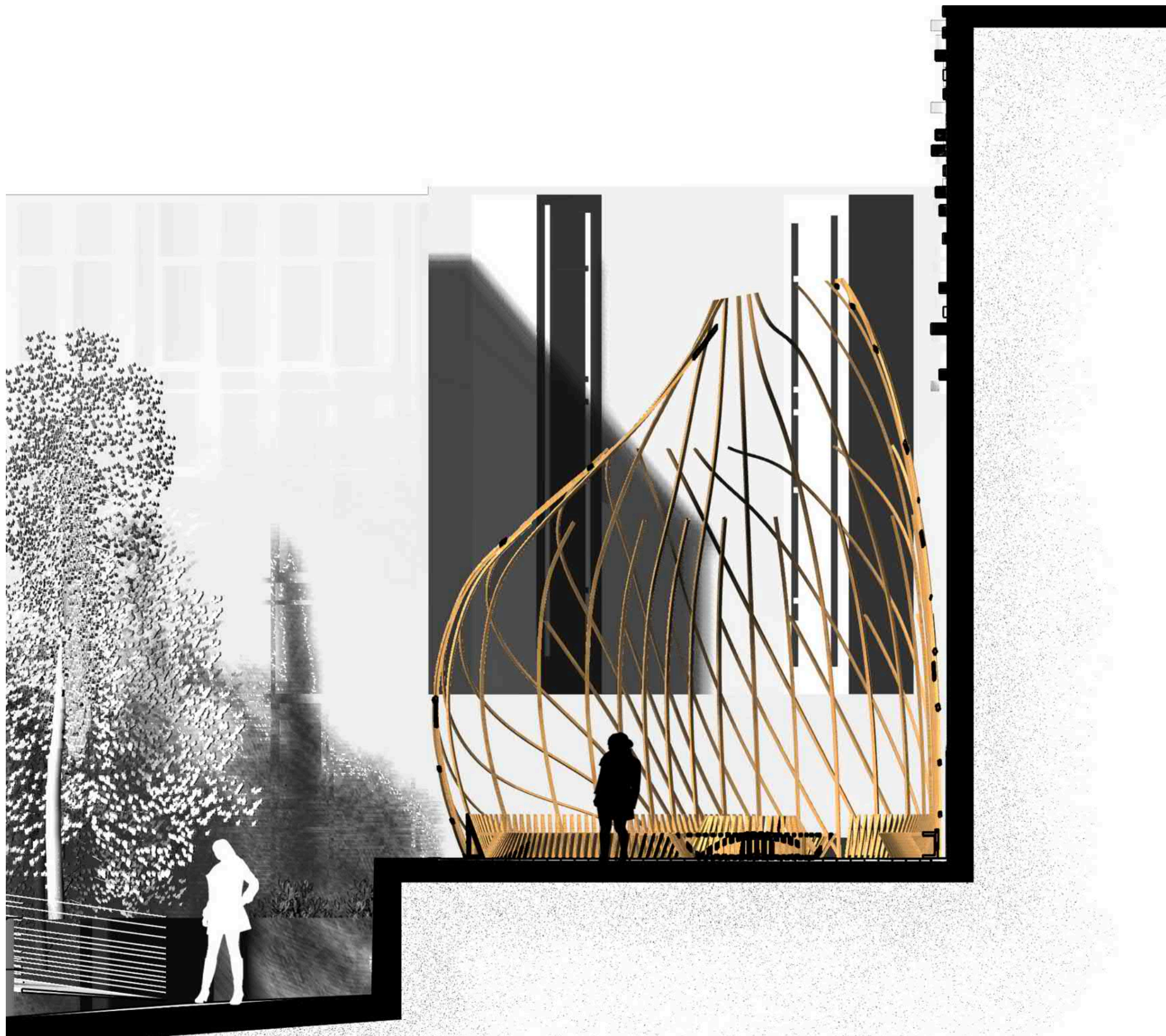


Le site de l'école

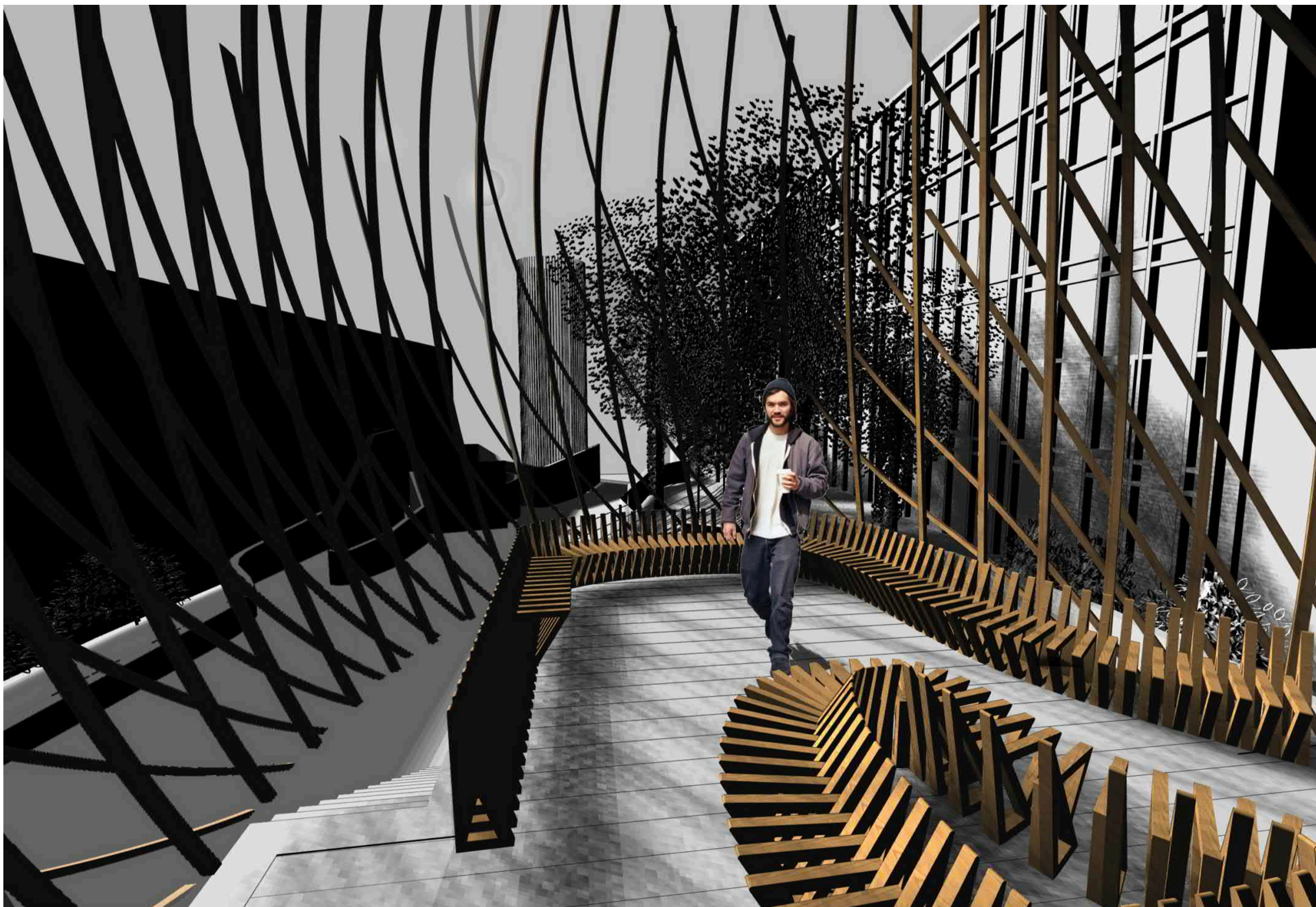








coupe 1/50



perspective interieur avec une
echelle de taille (personne)

Kupla-Helsinki Zoo Lookout Tower



Avanto Architects



Source : <https://www.architecturelab.net/kupla-korkeasaari-zoo-lookout-tower-helsinki-finland/attachment/081/>

Hermes Paris Rive Gauche (2010)



Maître d'oeuvre : RDAI (Denis Montel, Dominique Hébrard, Sybil Debu, Mathieu Alfandary)

Architecte d'exécution :
agence JLA, José Albertini

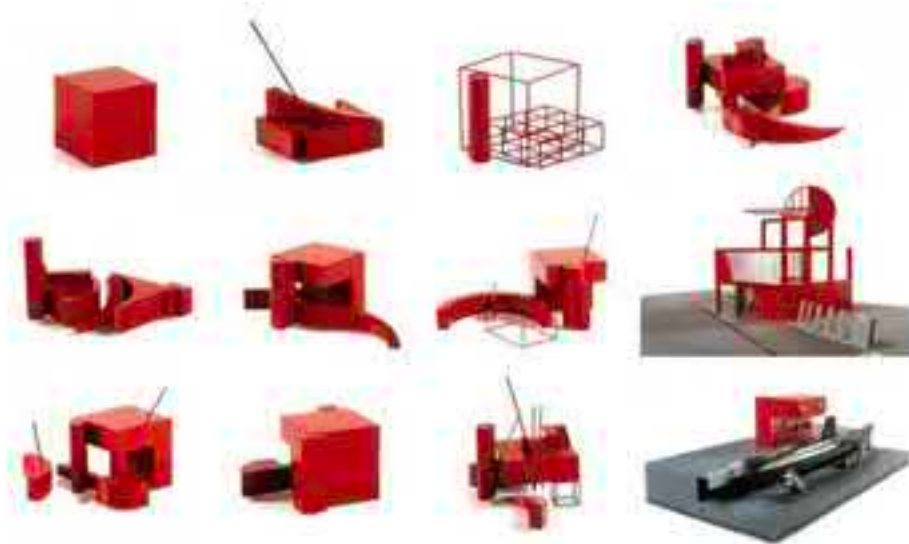
Ingénieurs structure : Bollinger
et Grohmann

Charpente des cabanes : Holz-
bau Amann GmbH

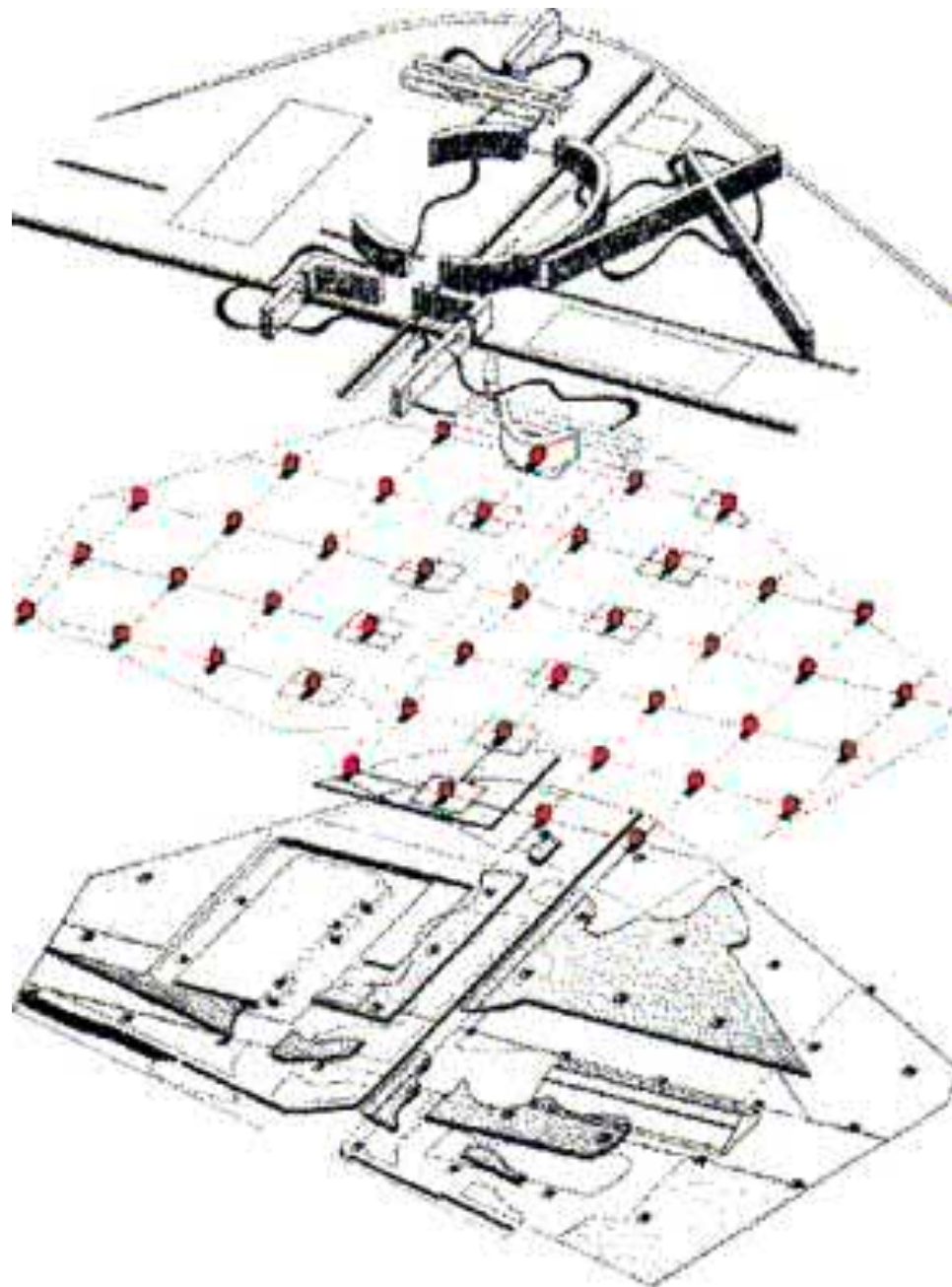


Source : <http://www.globalblue.com/destinations/france/paris/plunge-into-hermes-on-rue-de-sevres/>

Le parc de la Villette



Les déclinaisons des folies de Bernard Tschumi



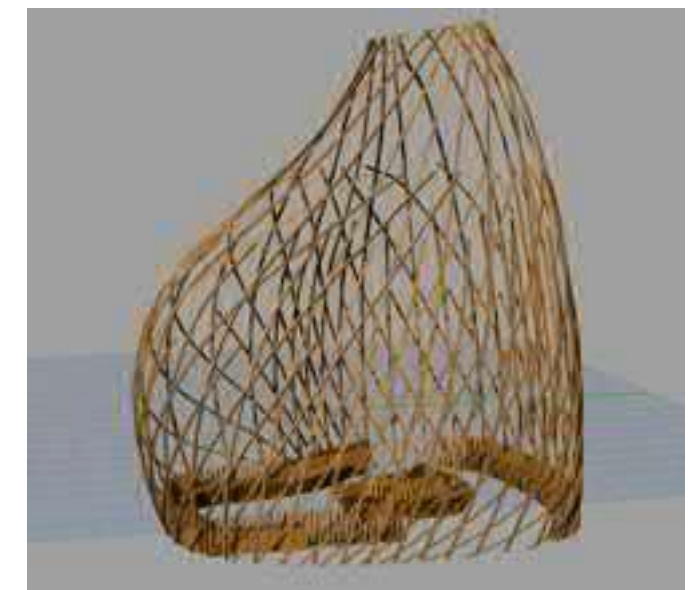
Les 3 thèmes : lignes, points, espaces.



Vue du parc, de la géode, cité des sciences, des folies et de la grande halle



Cloture en bois, Jean Loup Balducci



Projet de La Vrille

Bosquet devenant une folie (2000)

Jardinier :
Gilles Clément



Bosquet de l'Encelade



Le jardin de Versailles après la tempête

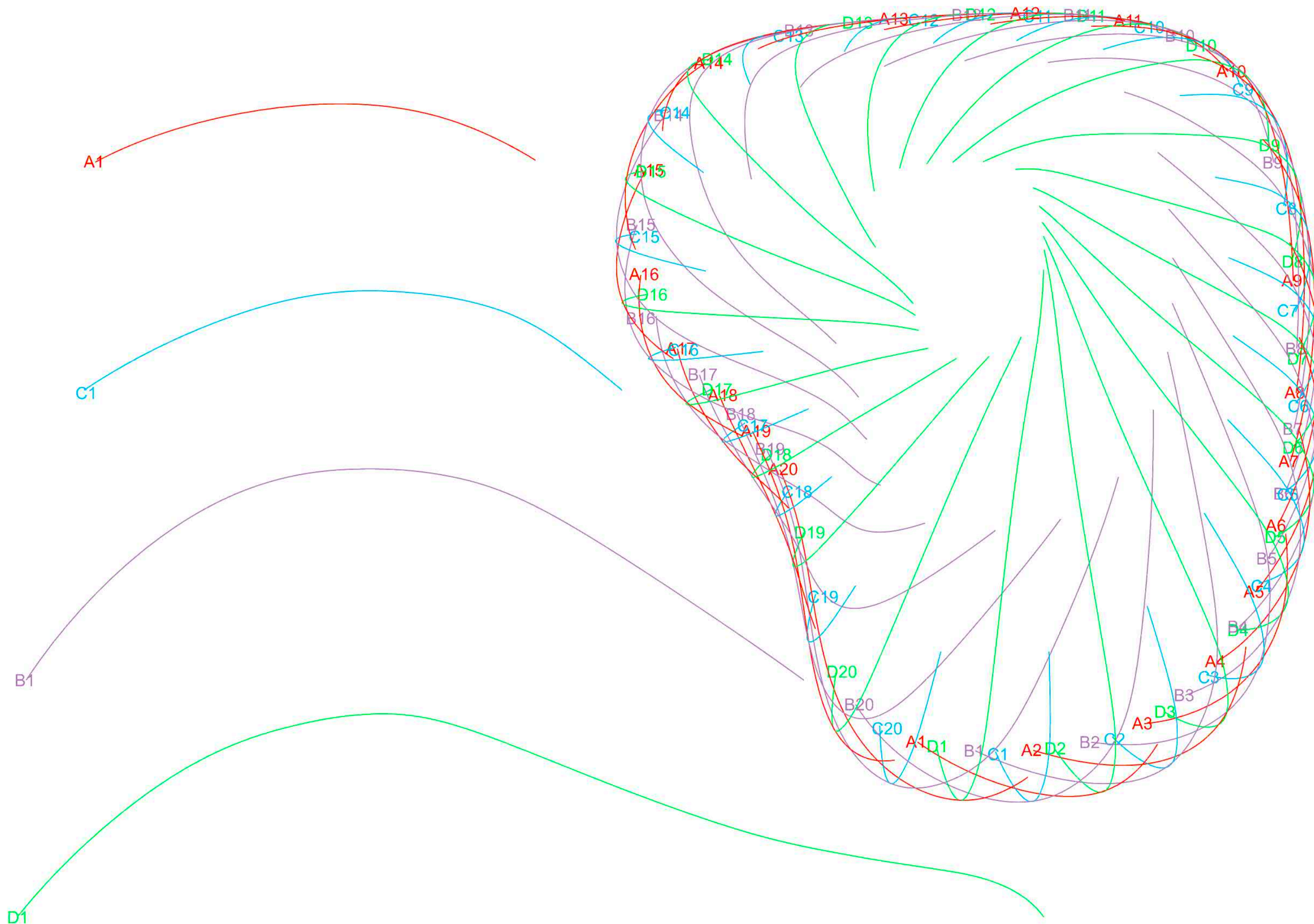


Création d'un bosquet après tempête par des lycéens.

Fonctionnement de la Vrillette



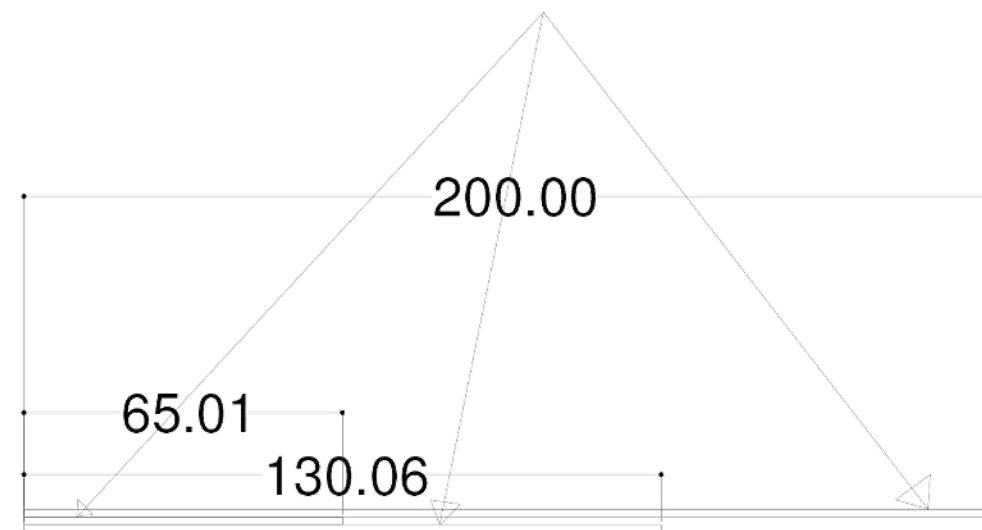
Fonctionnement de la Vrillette



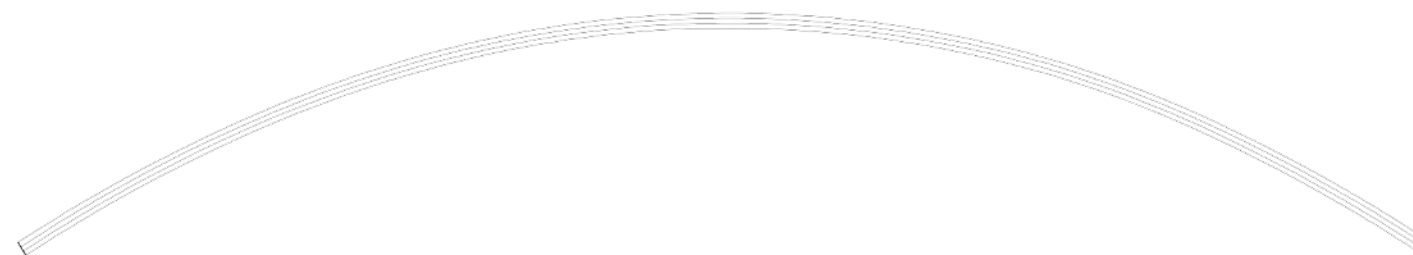
Fabrication des lattes

Lamellé-collé

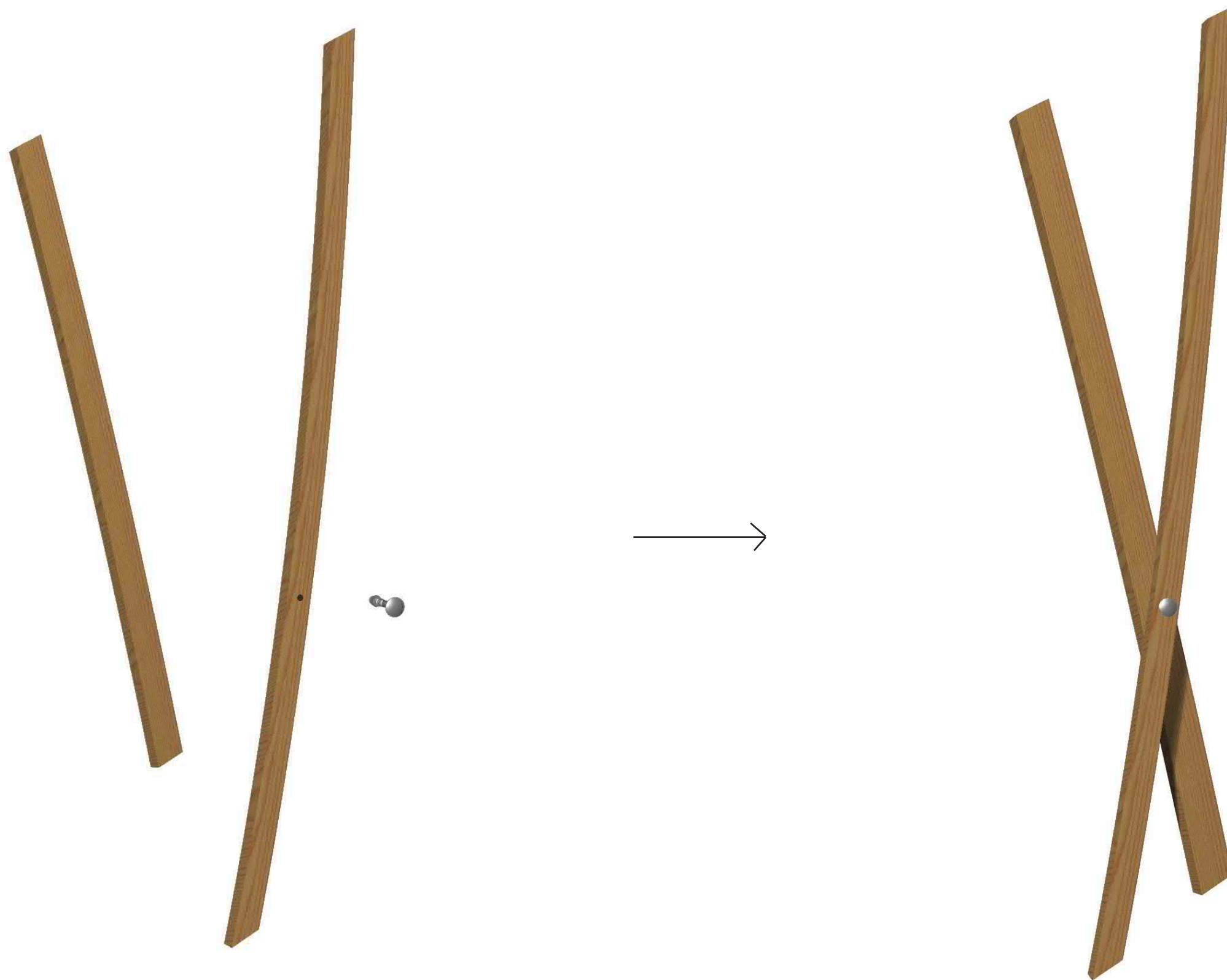
Avec des lames de 2 m, on a $2 / 3 \approx$ environ 65 cm
Pour avoir une plus grande résistance, on imbrique les lames de telle sorte qu'il n'y
jamais deux lames au même point de faiblesse
On a ainsi ce schéma pour chaque début de lamellé-collé :



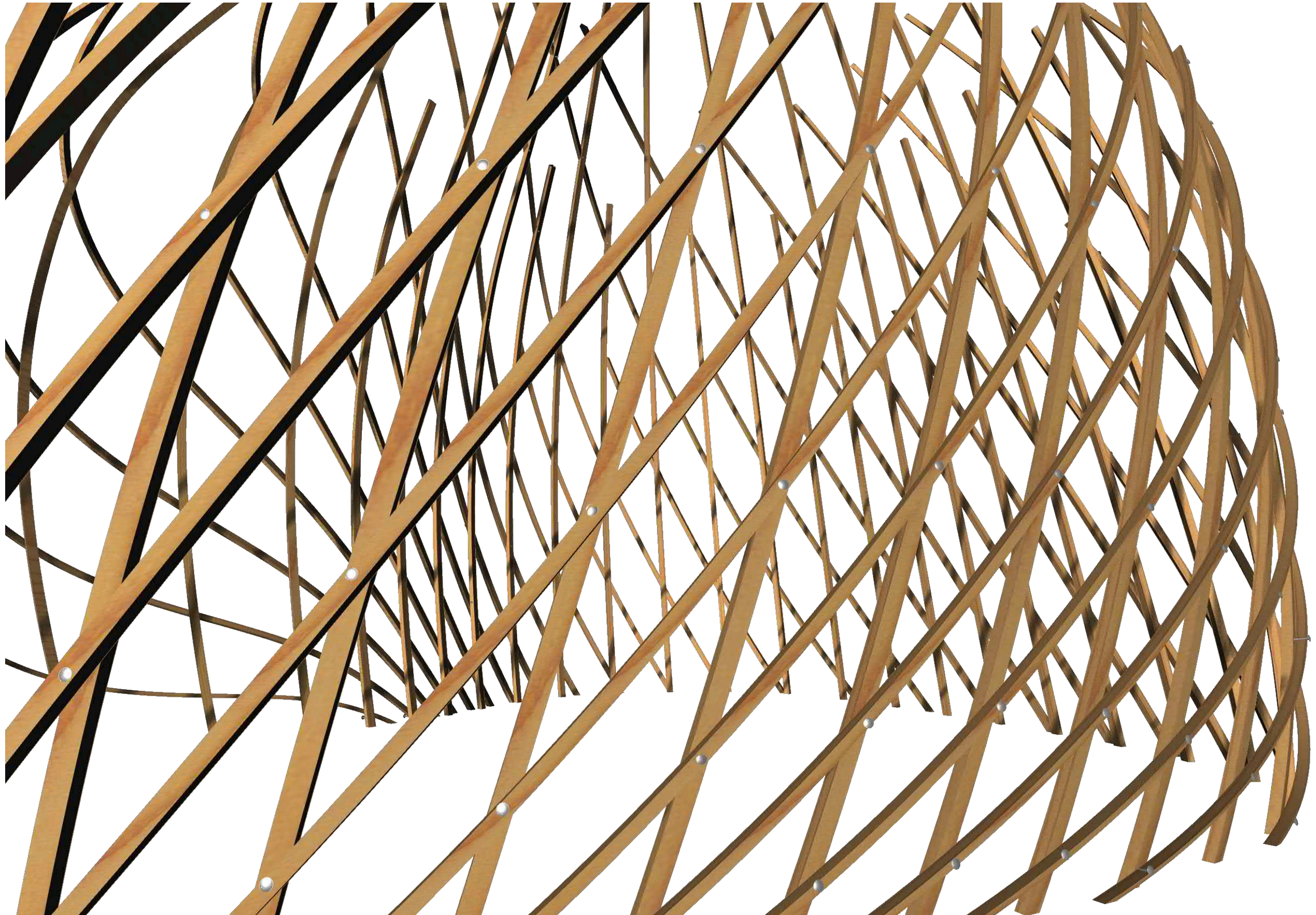
130.06		200.04			130.90	
65.03		200.00		200.00	195.99	
	200.00			200.00		61.00



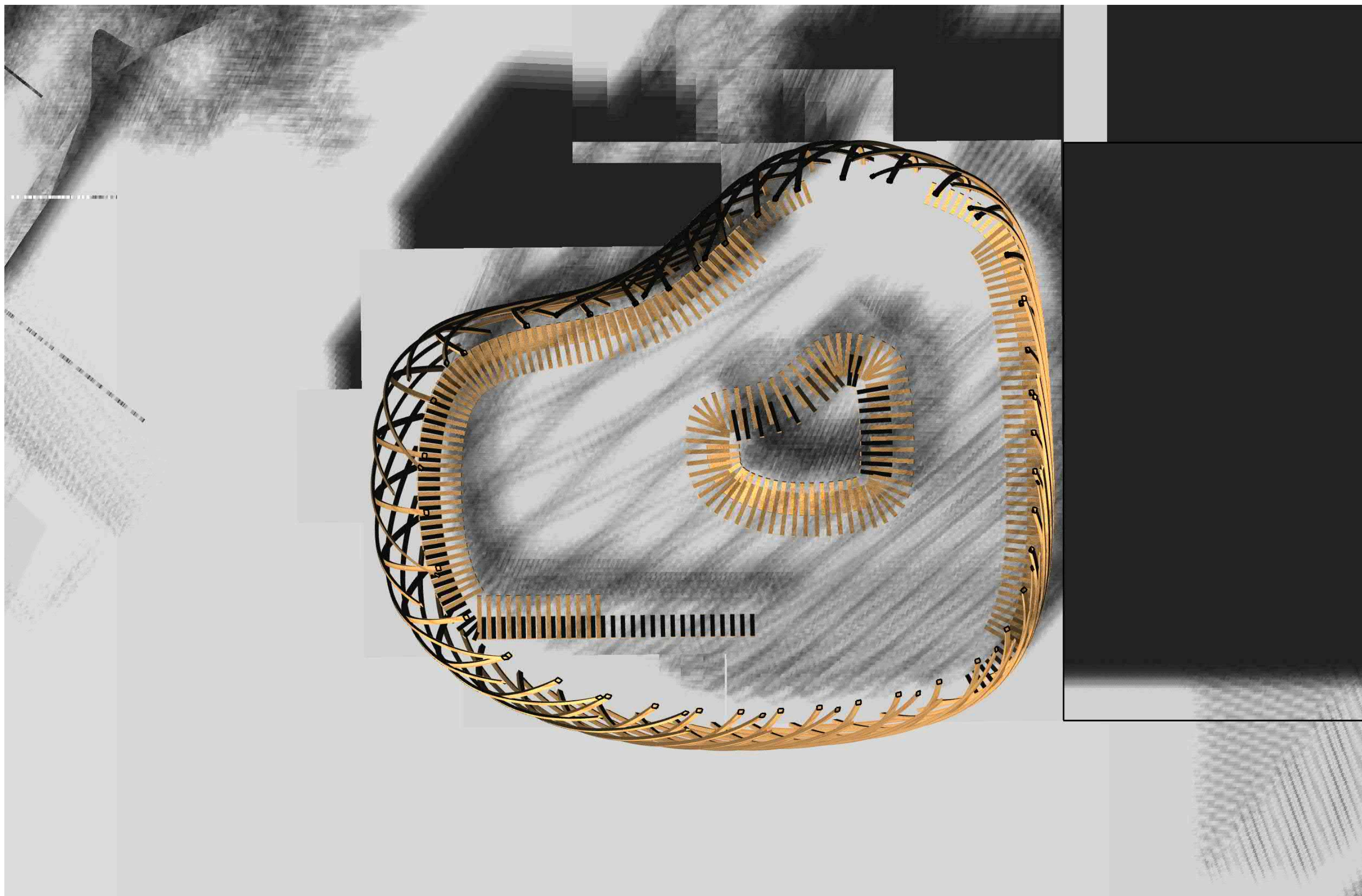
Assemblage des lattes



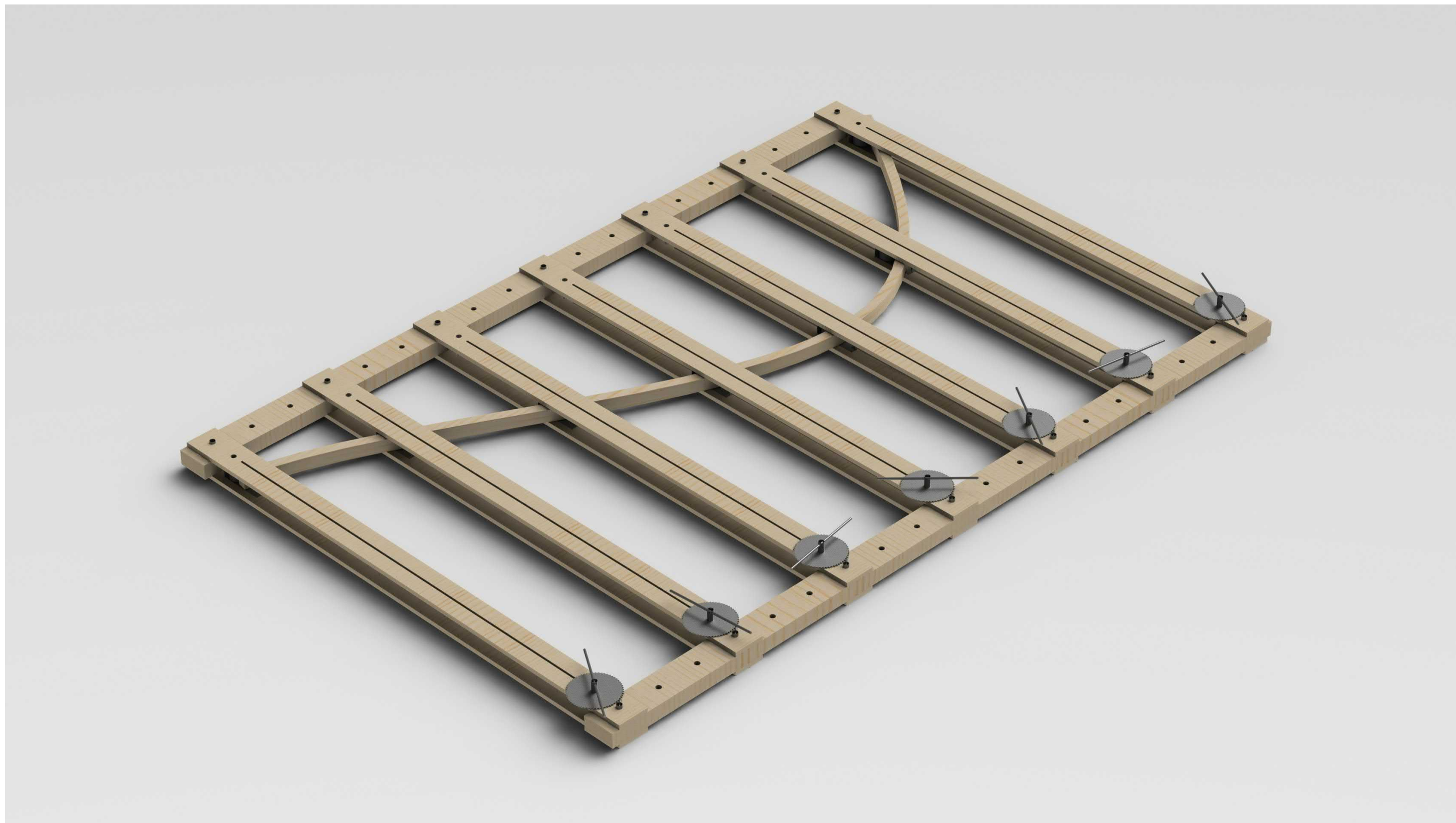
Ensemble lattes et boulons



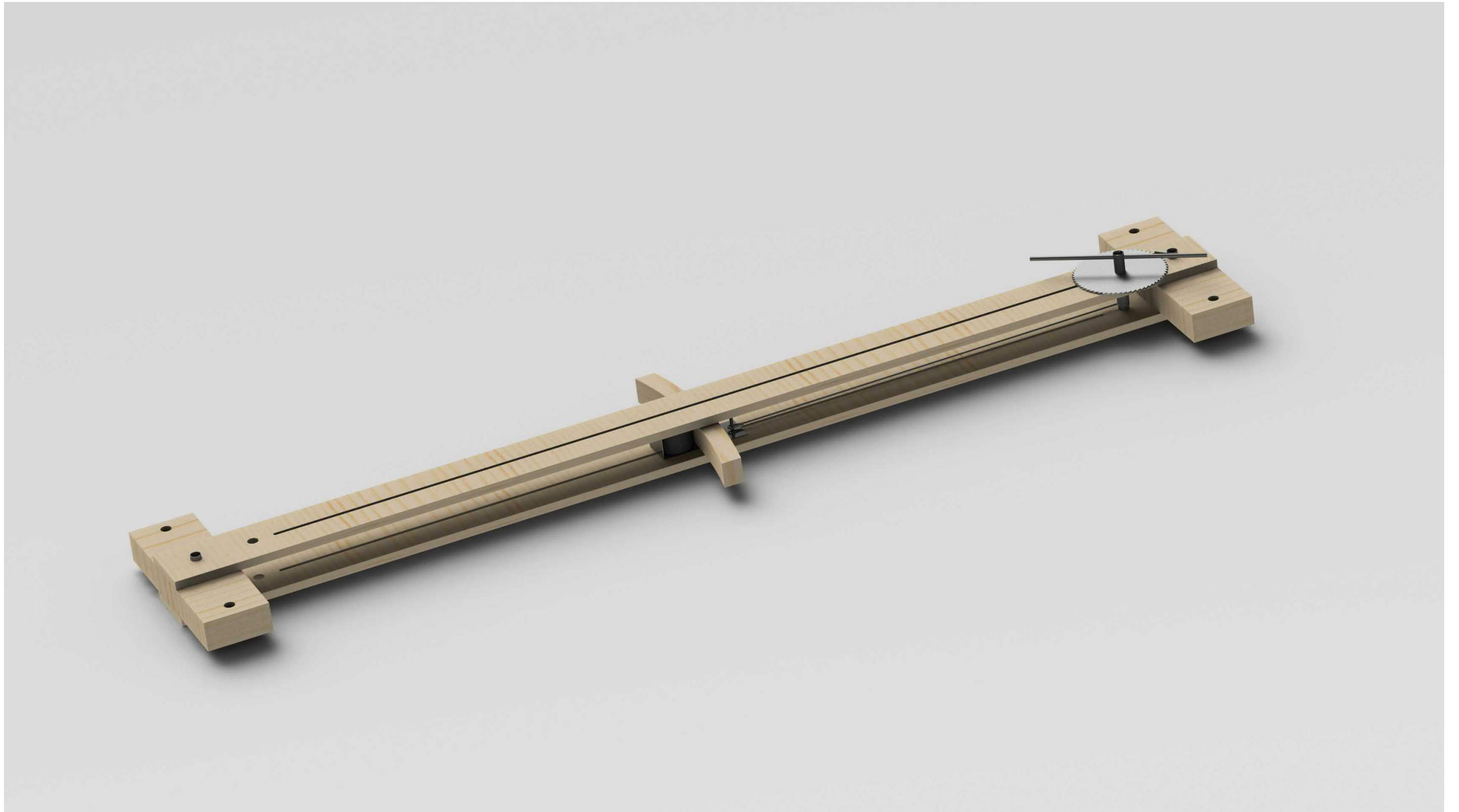
Le mobilier



La machine à cintrer



Création d'outils



Fonctionnement de la machine en vidéo

MISE EN PLACE DE LA BARRE

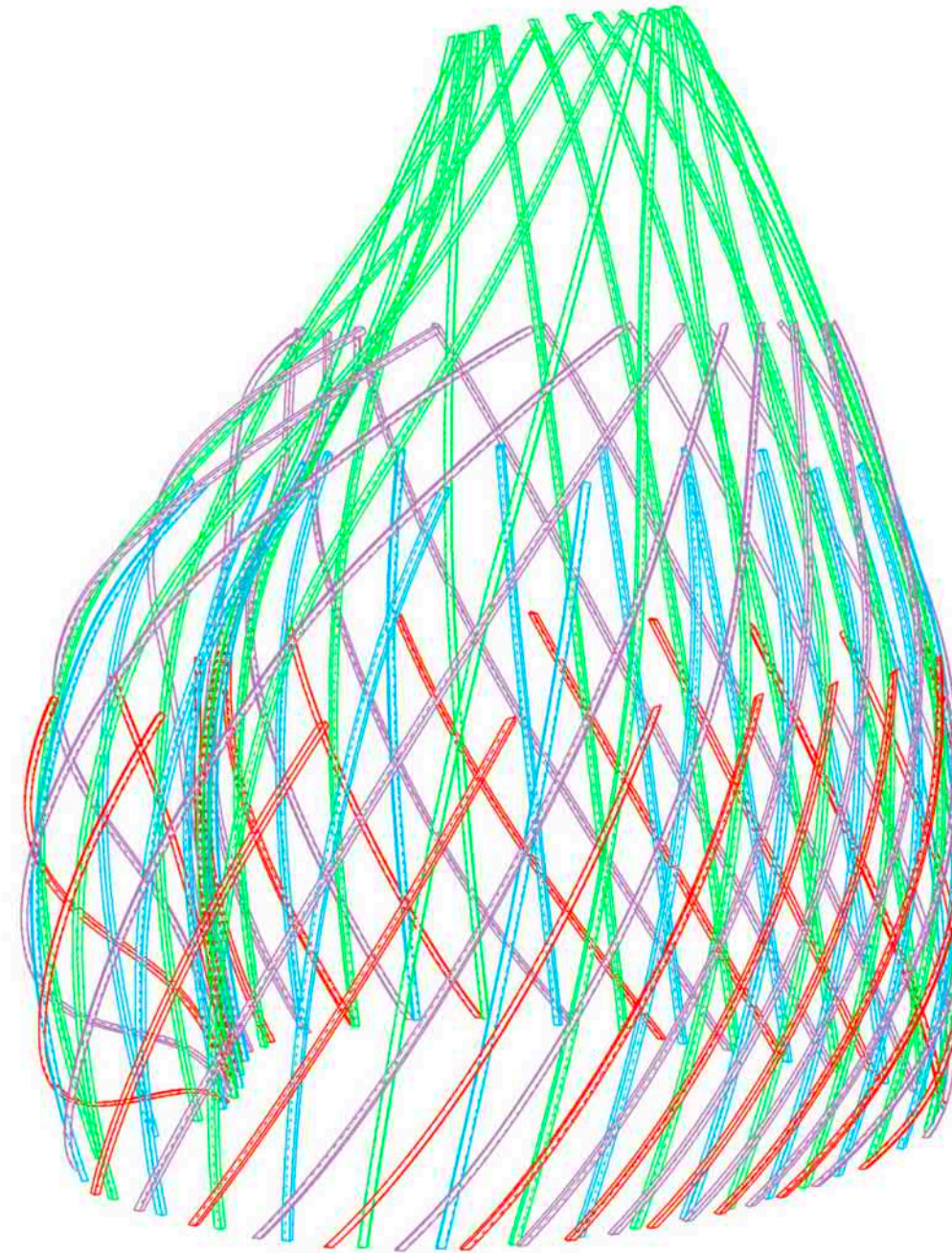
Plans EXE des Courbes

Courbes **A** p.2-25

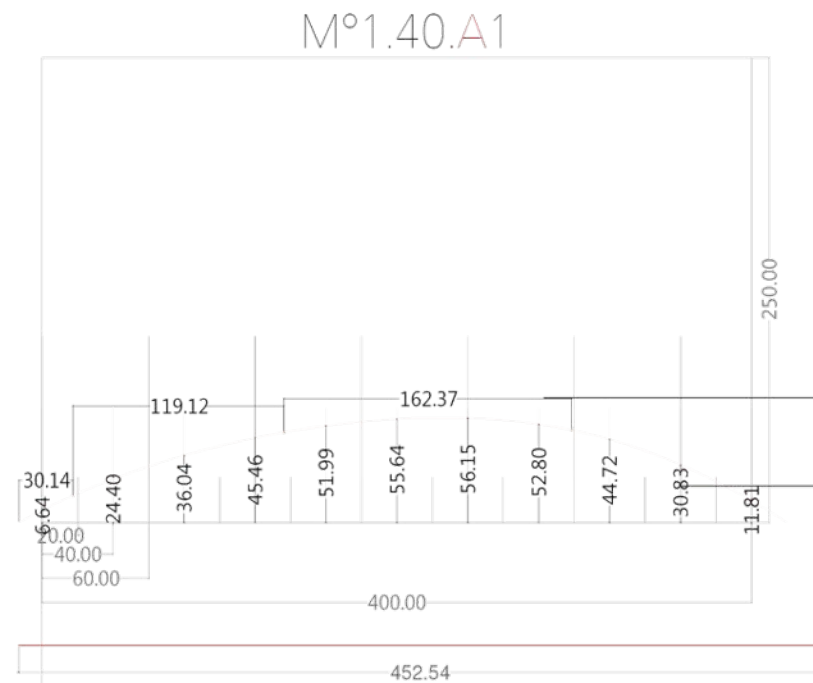
Courbes **B** p.26-48

Courbes **C** p.48-71

Courbes **D** p.72-94



Pour bien comprendre...



Cette cotation permet de repérer les points d'intersections pour faciliter l'assemblage

Cette cote est placée tous les 40 cm, pour régler la machine à courber précisément.

C'est la longueur du bois sans être courbé, ainsi, on peut découper aisément la longueur de bois utile avant de le courber.

M°1.40.A1

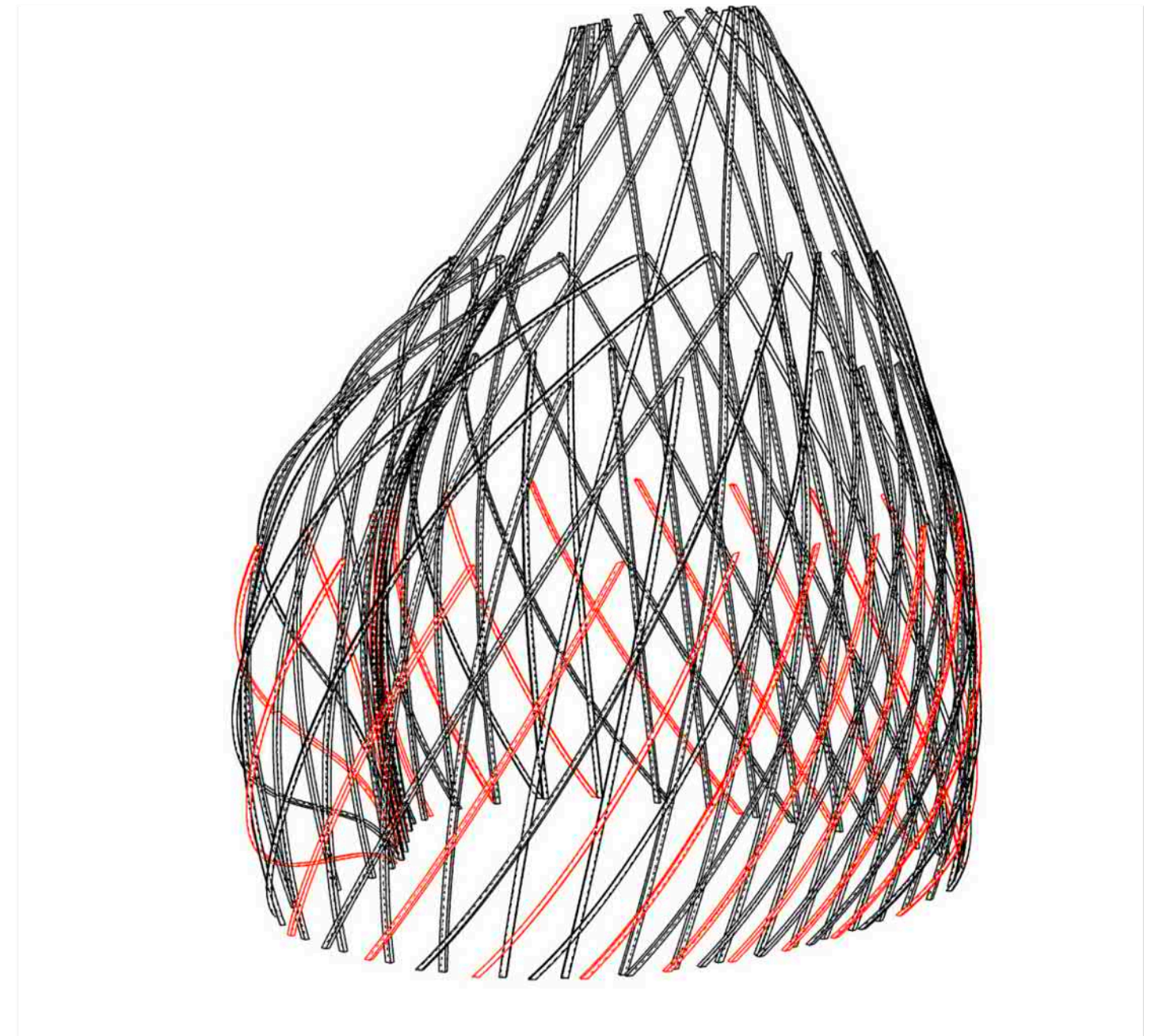
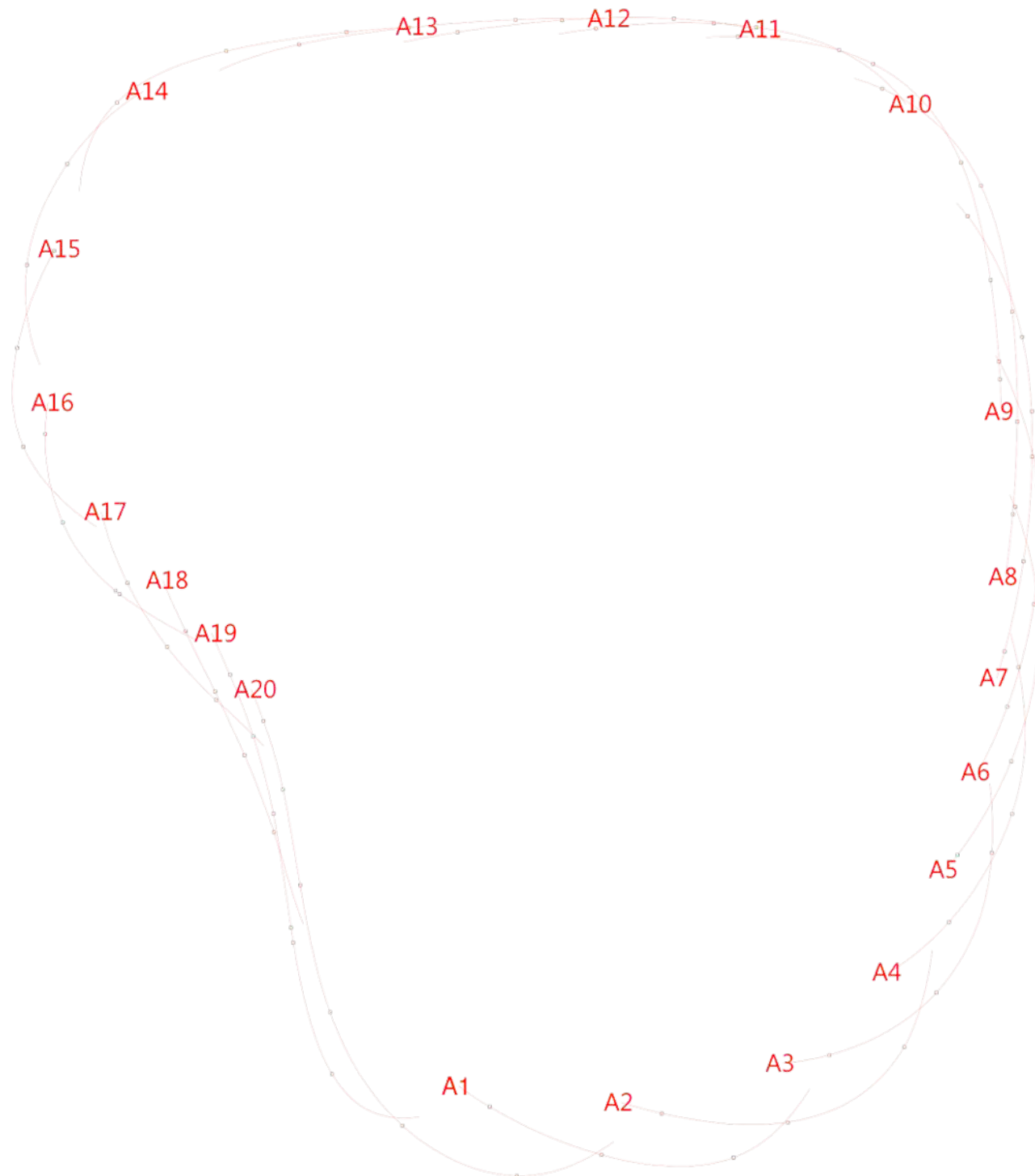
M c'est la Machine
1, 2 ou 3 c'est la taille de la machine utilisée selon la longueur du bois

Le A, B, C ou D, c'est le type de courbe.
La numérotation permet de classer chaque courbe pour faciliter les assemblages et le courbement du bois.

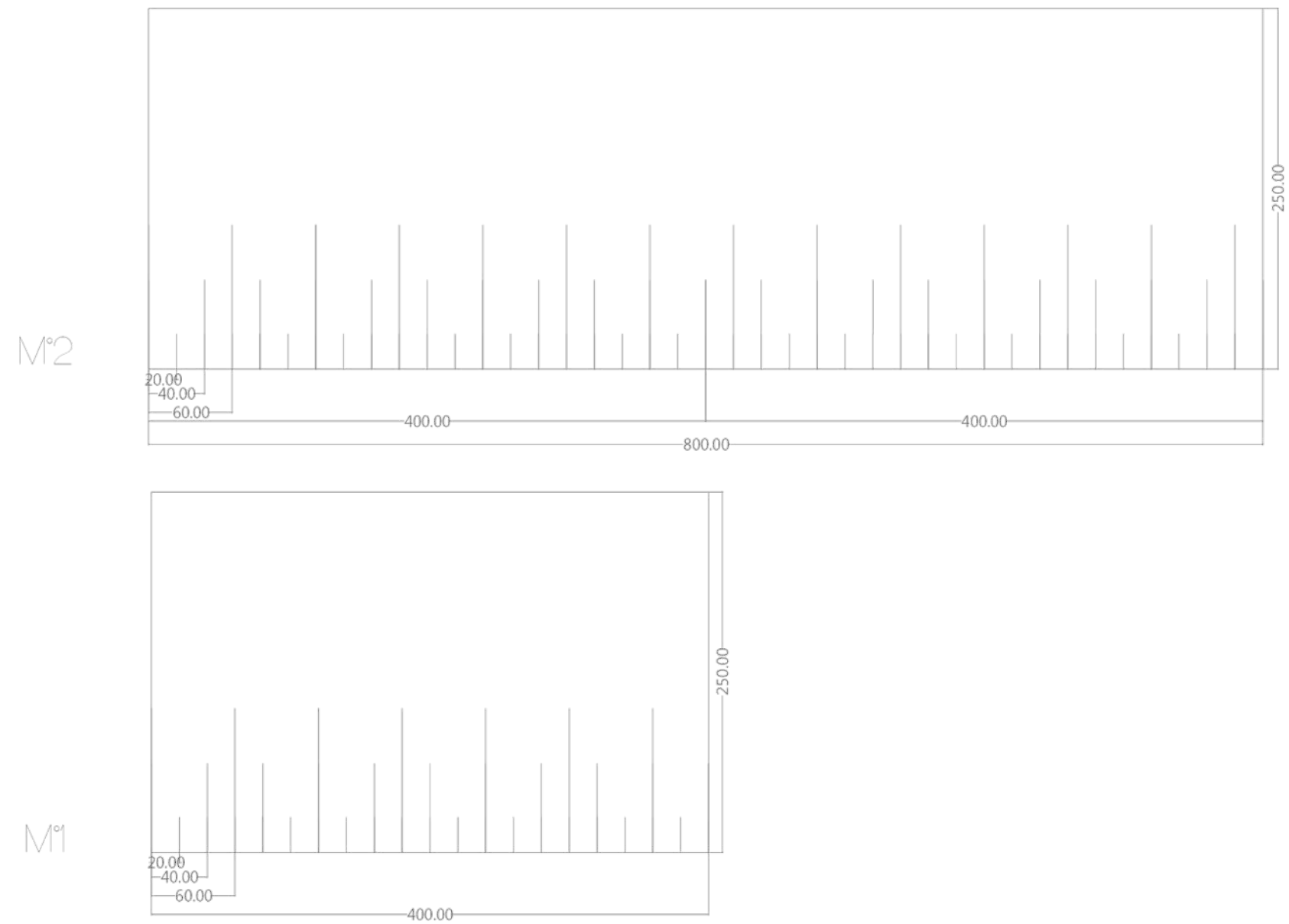
40 ou 60
C'est la trame utilisée pour graduer la machine

Courbes A

Trame et points d'intersections



Réglage de la machine

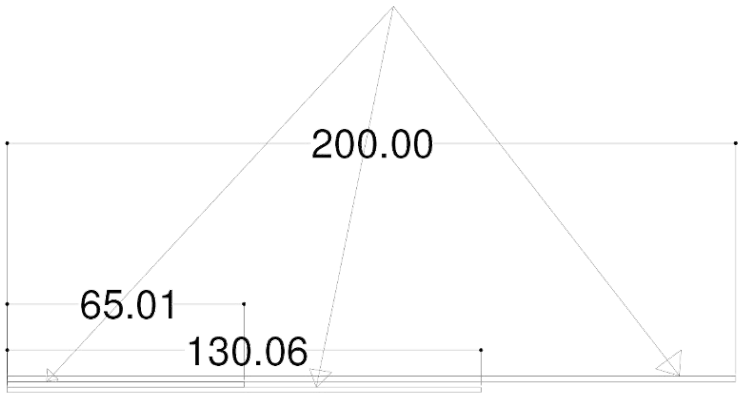


Assemblage des lames : principe.

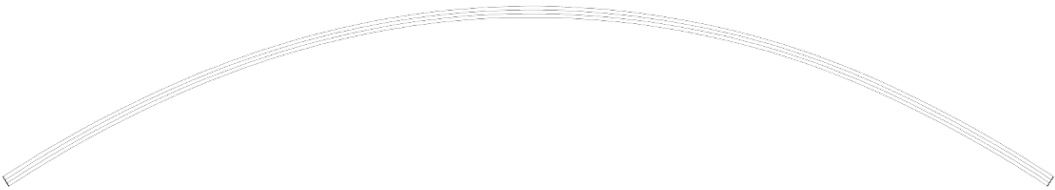
Exemple Courbe A2

Lamellé-collé

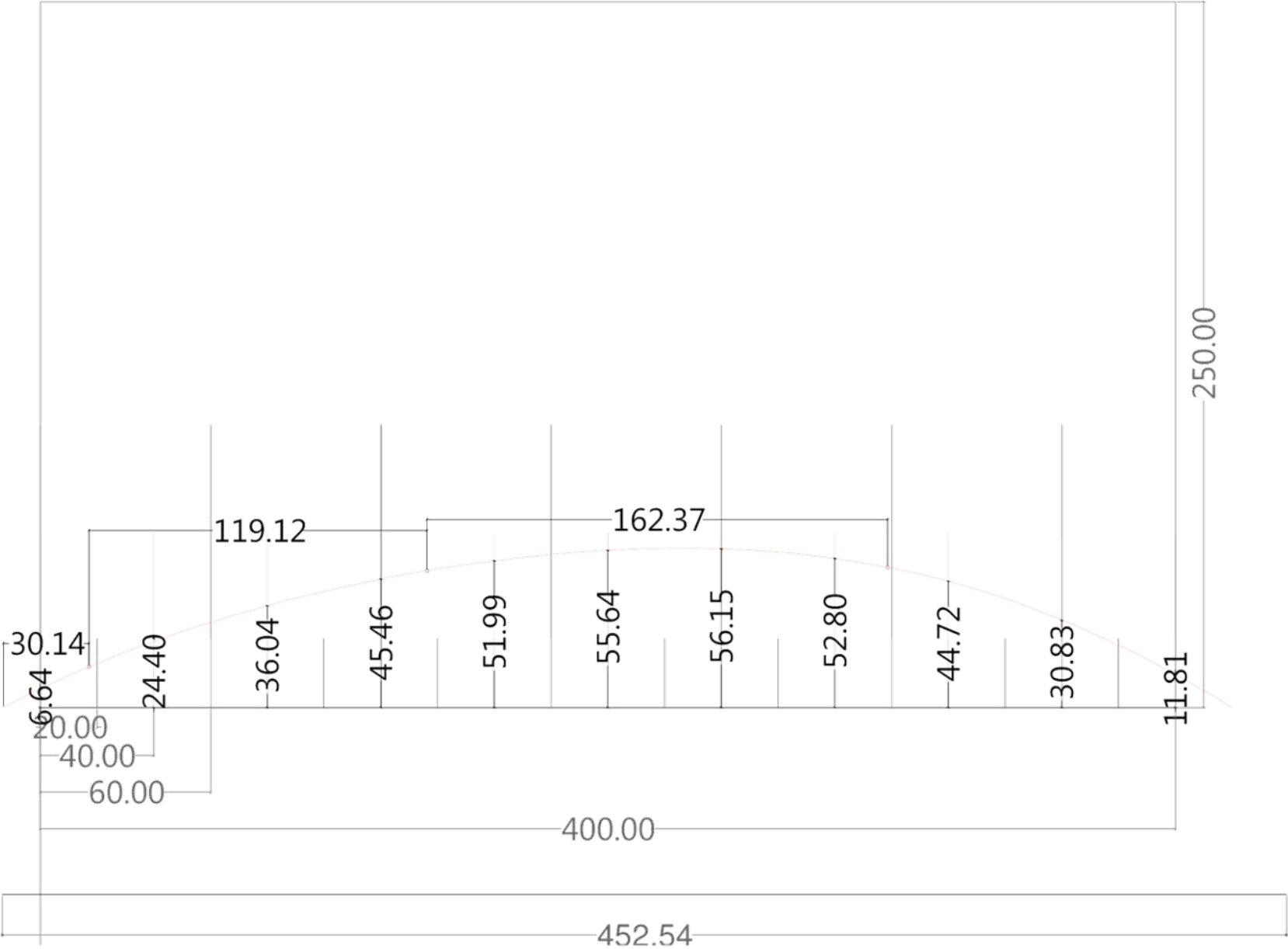
Avec des lames de 2 m, on a $2 / 3 \approx$ environ 65 cm
Pour avoir une plus grande résistance, on imbrique les lames de telle sorte qu'il n'y
jamais deux lames au même point de faiblesse
On a ainsi ce schéma pour chaque début de lamellé-collé :



130.06		200.04		130.90	
65.03		200.00		195.99	
	200.00		200.00		61.00



M°1.40.A1



0 20

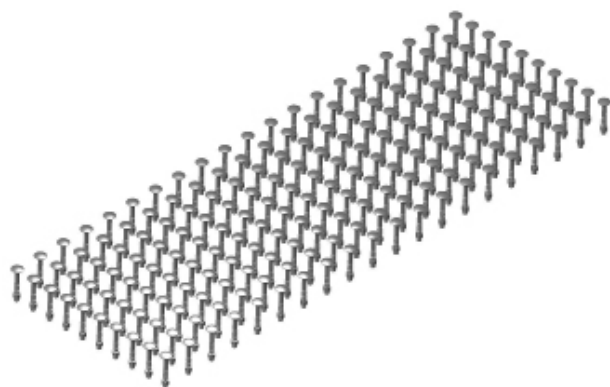
Matériaux nécessaire pour le pavillon

Boulon jappy M8 100mm



ESTIMATION :

Prix unité : 0,25€



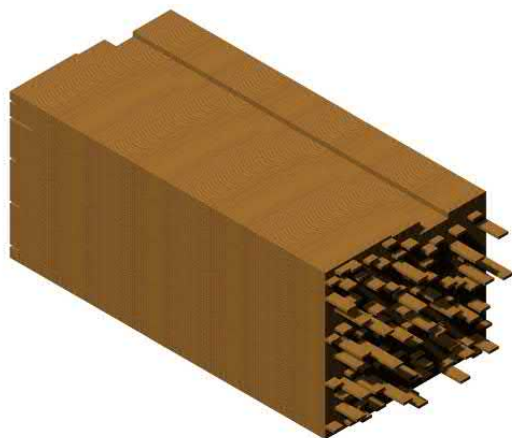
Quantité : 204
Prix total : 51€

Sapin épecea Section 0,015x0,016x2m



ESTIMATION :

Prix ml : 1,5€



Quantité : 900
Prix total : 2700€

Colle à bois vinylique



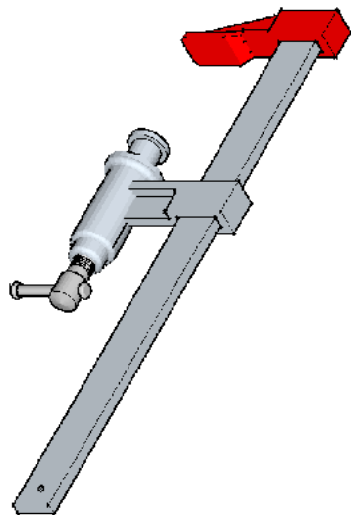
ESTIMATION :

Prix unité : 25€



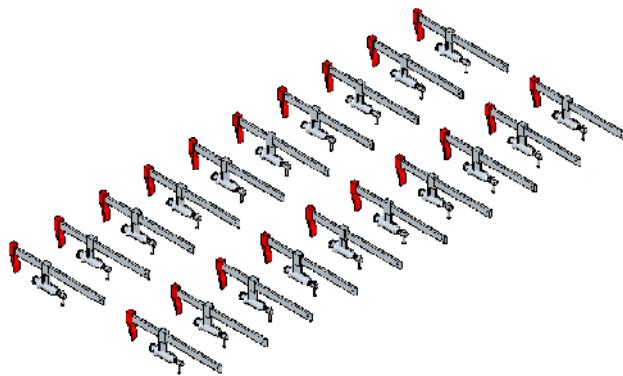
Quantité : 3
Prix total : 25€

Serre-joint



ESTIMATION :

Prix unité : 0 € (emprunt)



Quantité : 20
Prix total : 0€

Matériaux nécessaire pour la machine à cintrer

Panneaux OSB



ESTIMATION :

Prix m² : 7,5€



Quantité : 10m²
Prix total : 75€

Tube métallique



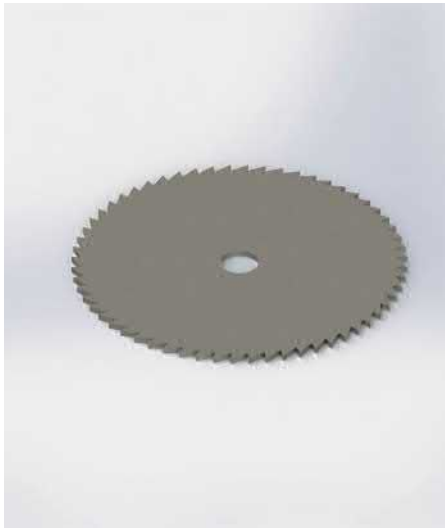
ESTIMATION :

Prix ml : 1,31€



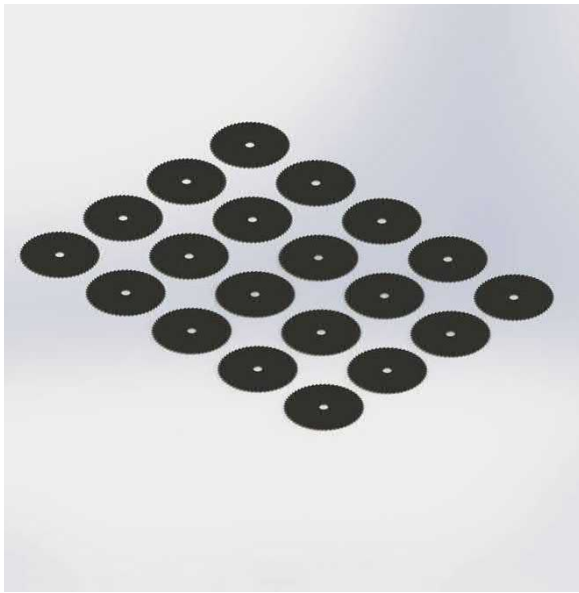
Quantité : 40
Prix total : 6,8€

Disque denté métallique



ESTIMATION :

Prix unité : 6,5€



Quantité : 20
Prix total : 130€

Tube de blocage



ESTIMATION :

Prix ml : 0,59 €



Quantité : 40
Prix total : 2,83€

Matériaux nécessaire pour la machine à cintrer

Bastaing 70x150mm



ESTIMATION :

Prix ml : 0€ (récup)



Quantité : 6
Prix total : 0€

Planche OSB 0,2x1,20m



ESTIMATION :

Prix ml : 0€ (récup)



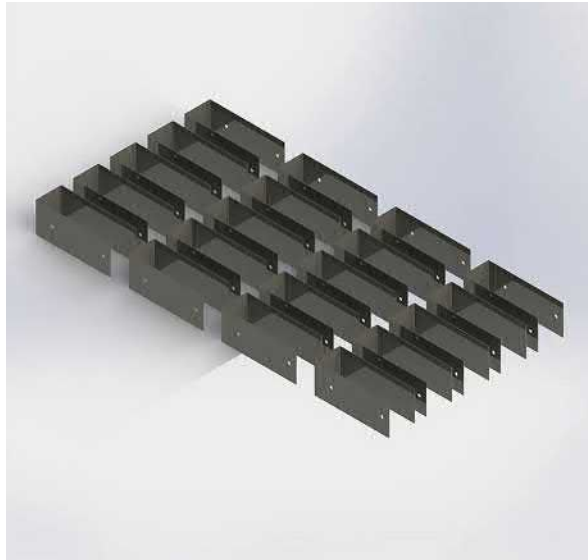
Quantité : 40
Prix total : 0€

Profilé U métallique



ESTIMATION :

Prix unité : 2,5€



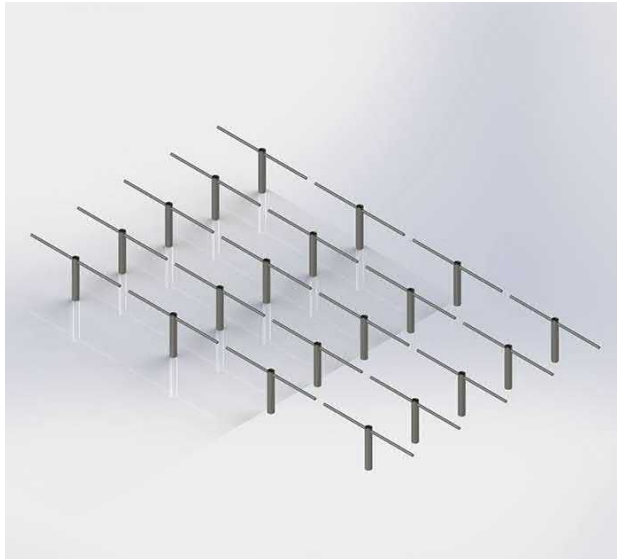
Quantité : 20
Prix total : 50€

Volant métallique



ESTIMATION :

Prix : 2,23 €

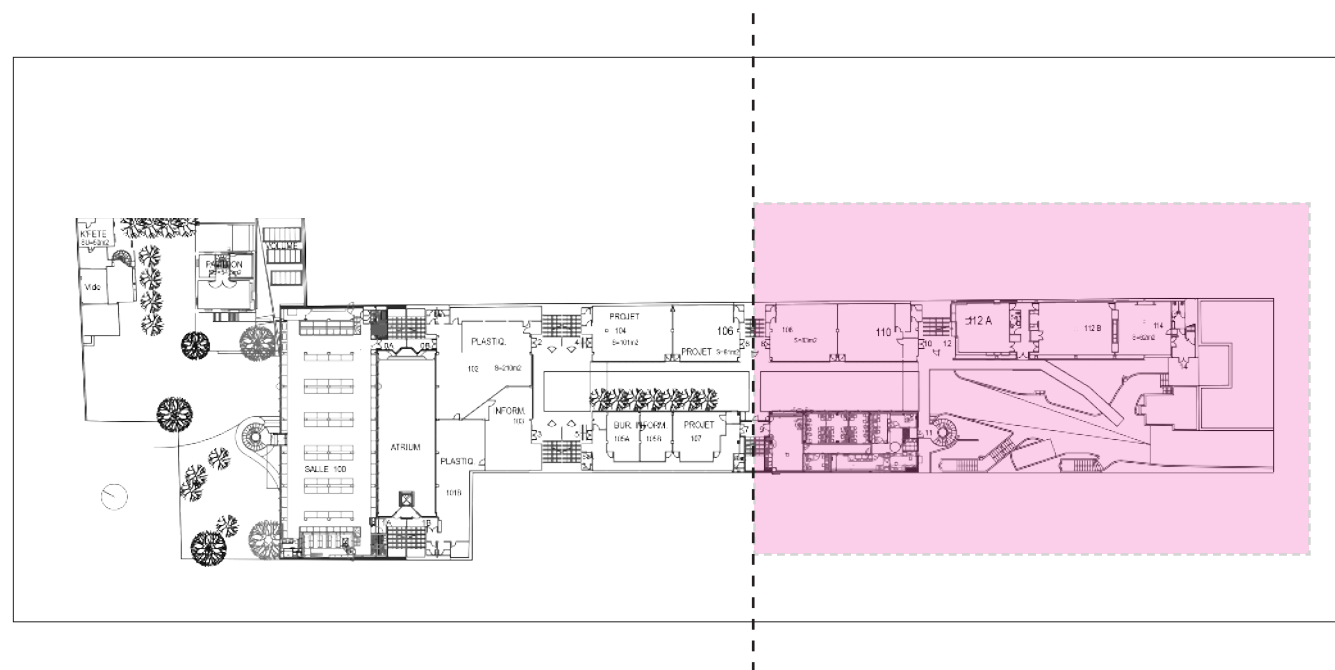


Quantité : 20
Prix total : 12,1€

Estimation Totale

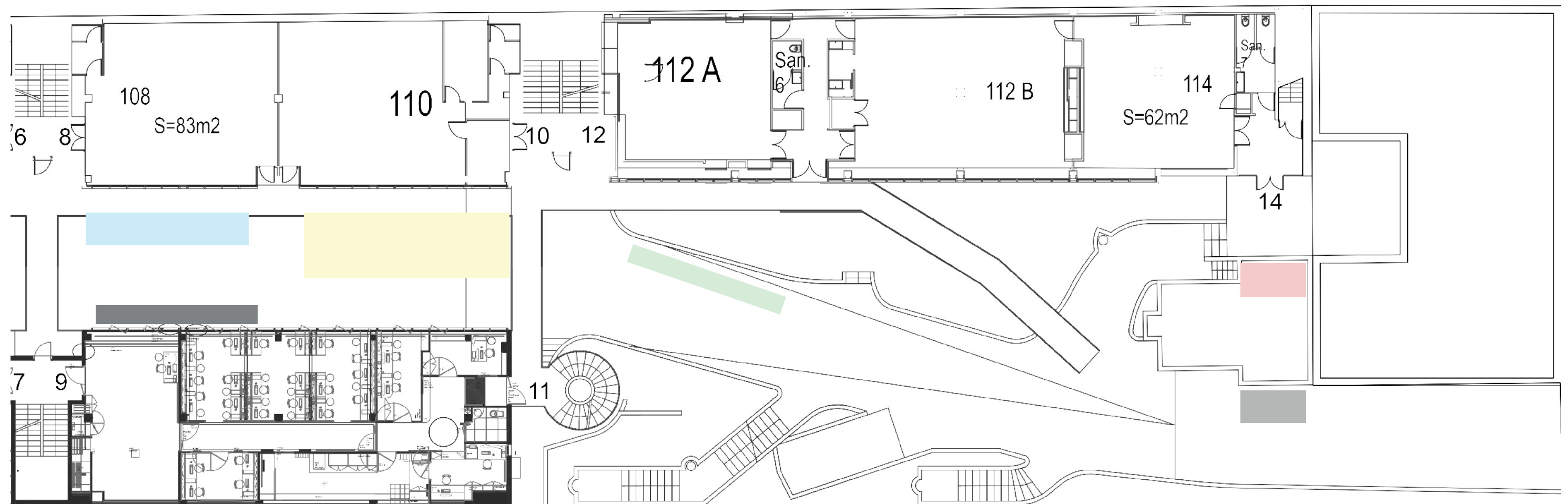
	matiere	piece	designation	quantité	longueur	longueur totale	prix au ml (ou m² ou piece)	découpe/ usinage	prix total	
machine	Bois	support	bastaing 70x150	6	4	24	6,00 €	- €	144,00 €	recap = 0€
			planche 20x120 (OSB)	40	2,5	100	1,50 €	- €	150,00 €	
	Acier	blocages	tube rond 25x1,5	40	0,13	5,2	1,31 €	30,00 €	6,80 €	usinage fait par un étudiant = 0€ en usinage
			rond 8	20	0,08	1,6	0,59 €	15,00 €	0,94 €	
		volants	tube rond 25x1,5	20	0,18	3,6	1,31 €	15,00 €	4,71 €	usinage fait par un étudiant = 0€ en usinage
			rond 10	20	0,4	8	0,92 €	15,00 €	7,39 €	
			roue dentée	20			130,00 €		130,00 €	
		chariots	rond 8	40	0,12	4,8	0,59 €	15,00 €	2,82 €	usinage fait par un étudiant = 0€ en usinage
			chariots	20			50,00 €	- €	50,00 €	
Bois de construction	Sapin epicea	structure	Section 0,015x0,016 2m	900	2	1800	1,50 €	- €	2 700,00 €	prix TTC Franco (négociable)
	OSB	cintres	panneaux 2cm			10	7,50 €		75,00 €	
									2 775,00 €	
Consommables	colle		colle vinyllique	3	-	3	25,00 €	-	75,00 €	prix TTC franco
	Acier		Boulon jappy M8 100mm	204			0,25		51,00 €	
									126,00 €	
									3 103,67 €	prix total TTC Franco (négociable)

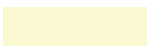
Localisation des ateliers



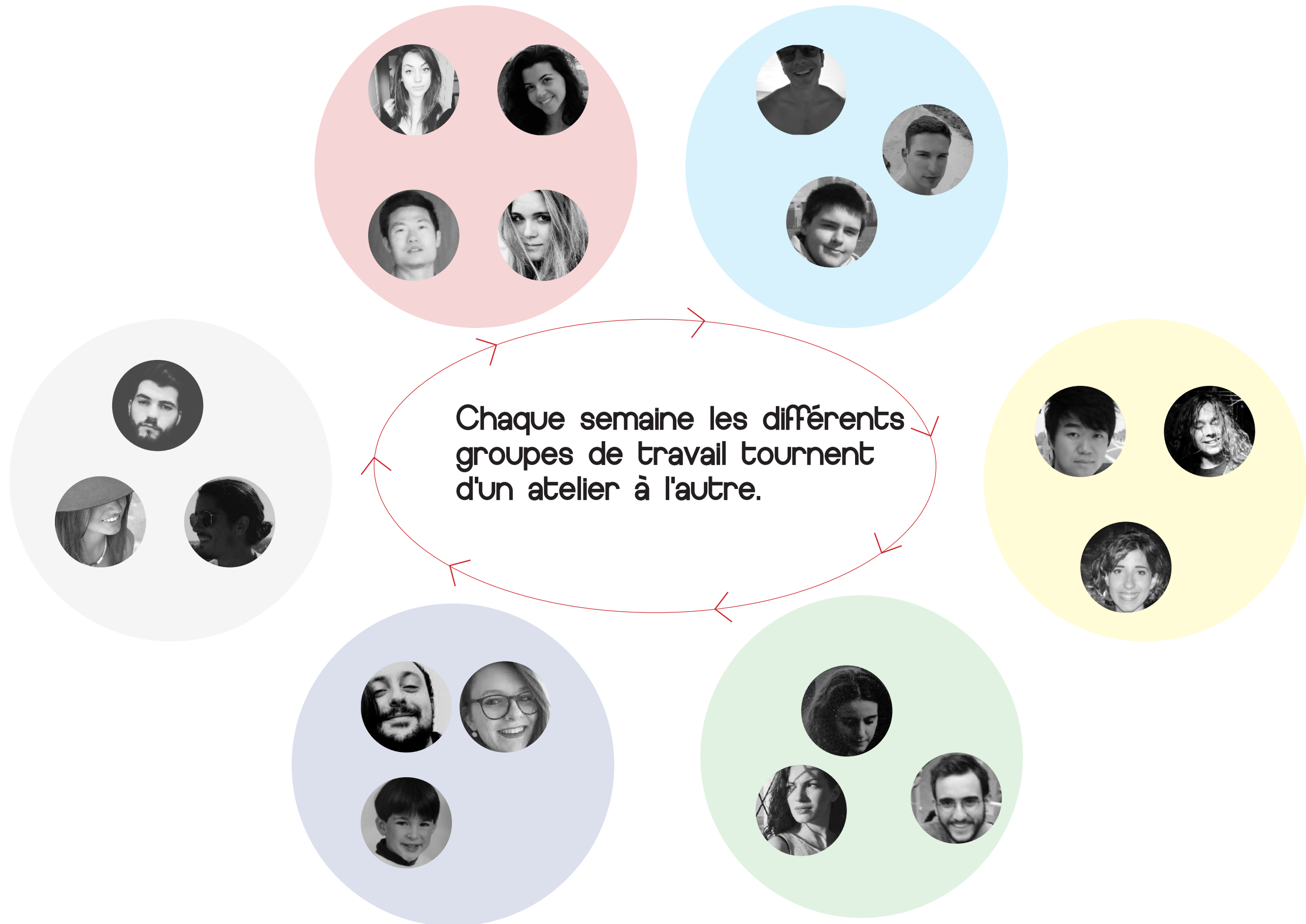
Organisation du Chantier

Etant donné le peu d'espace disponible dans notre école ainsi que l'échelle du projet de la Vrillette, nous sommes invités à optimiser au mieux ses espaces extérieurs tout en respectant ses usagers et ses flux. Vu l'emplacement du projet nous comptons installer la plupart de nos ateliers de travail au fond de l'école afin de minimiser le déplacement des matériaux et gagner en temps et en énergie. Nous localiserons le chantier près de lieu de livraison c'est à dire fond de l'école et non loin de l'atelier maquette pouvant répondre au mieux à nos besoin et conseils.

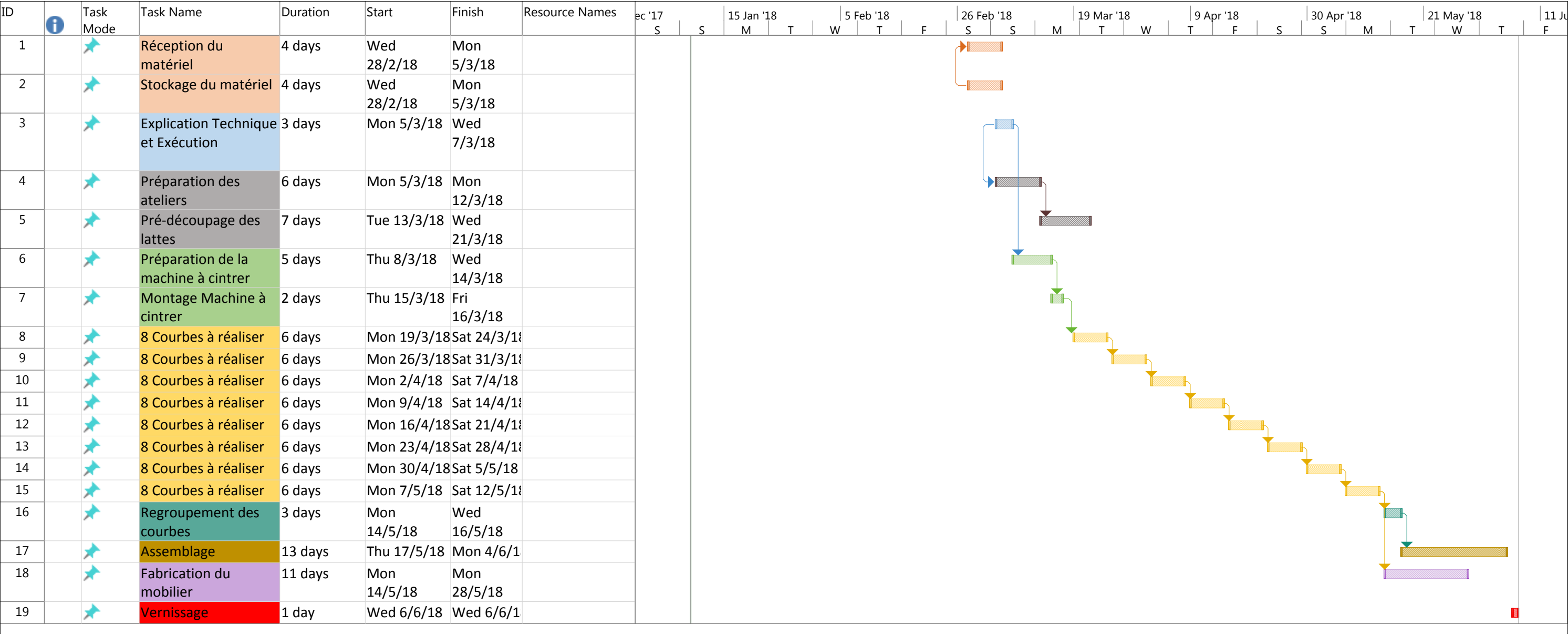


- | | | |
|--|--|--|
|  Stock du bois |  Cintrage du bois |  Percement des lattes |
|  Débit des barre & collage des lattes |  Numérotation & Localisation du percement |  Fabrication du cintre mère |

Organisation du groupe



CALENDRIER



Insertion dans l'ENSAPLV



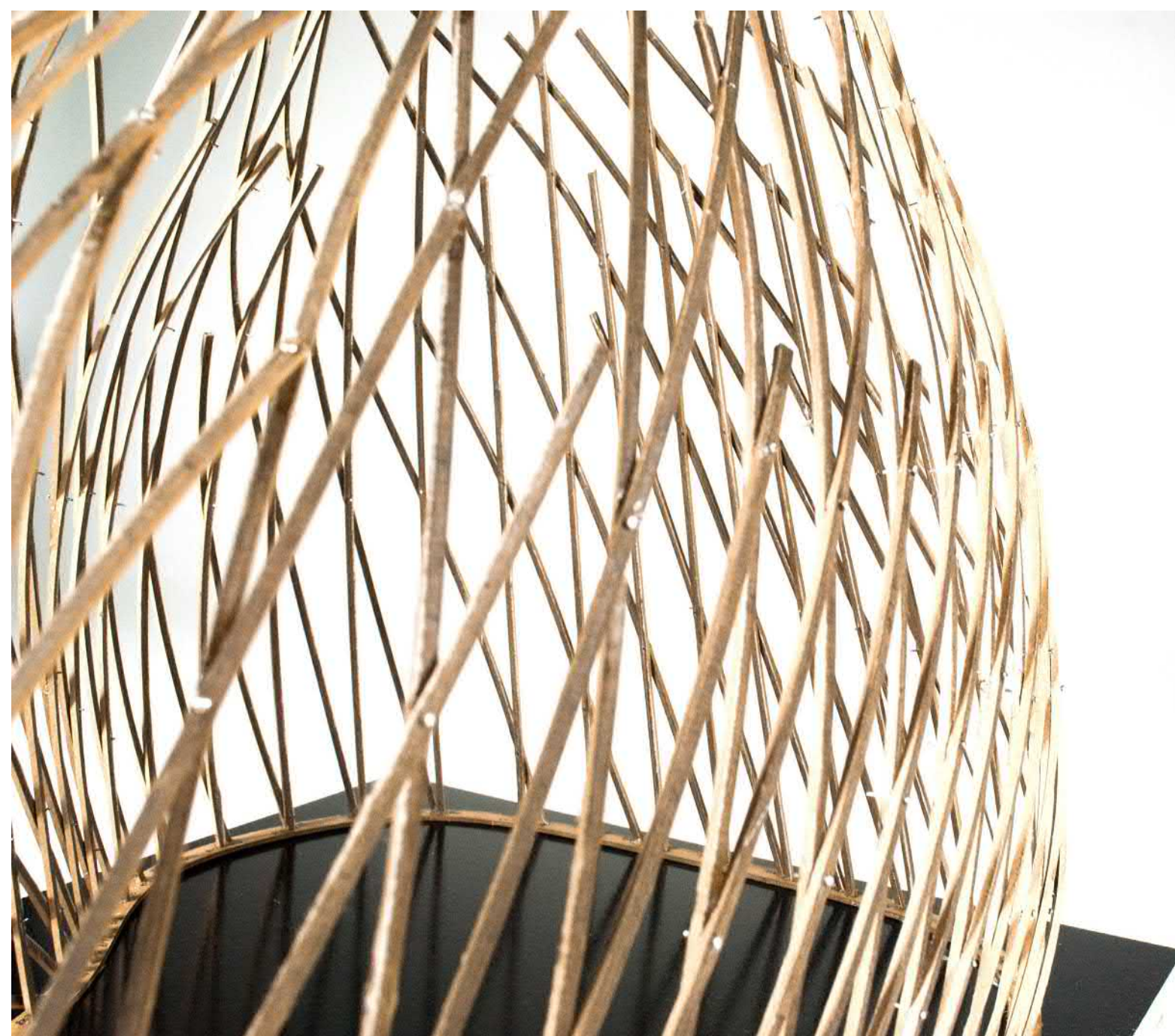
Maquette d'étude au 1/50





Maquette d'étude au 1/20





Maquette de détail échelle 1



