



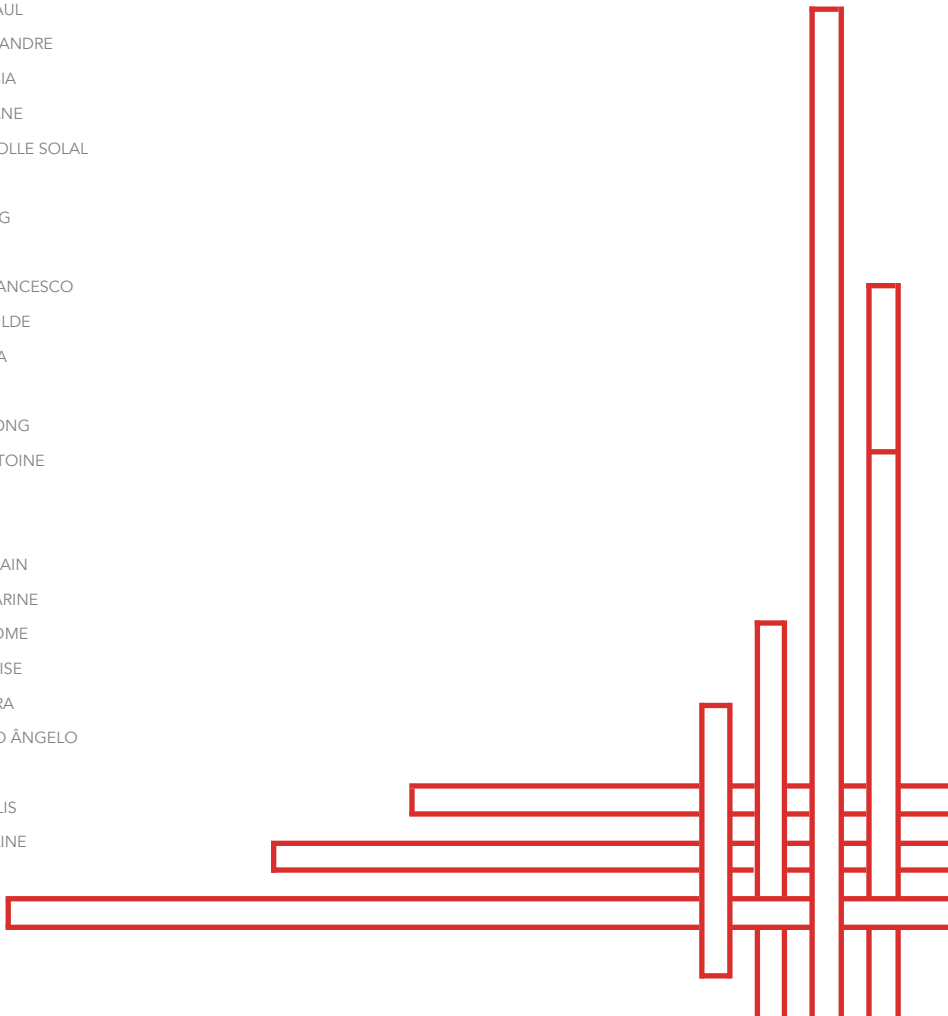
ARCHIFOLIES  
**WORKSHOP EUROPÉEN ET +**  
2023

ROCKY BAL'BOIS  
PAVILLON 500 COUPS

**Andréa Gritti**

ENSAPVS

BERNARD EVANE  
BONVALLET PAUL  
BOURNÉ ALEXANDRE  
CARBEL ALEKSIA  
CHHOUMI IMANE  
HIRSCH-GERDOLLE SOLAL  
KILINC SEMA  
LIM THAI HONG  
METIN ZARA  
MISSAGLIA FRANCESCO  
MOGE CLOTHILDE  
MUHCU TUGBA  
OLFI RANIA  
PARK BO GYEONG  
PELVOIZIN ANTOINE  
PERNET MAÏA  
POLI MATTÉO  
RICHARD ROMAIN  
ROCHEMIR MARINE  
ROMVOS SALOME  
ROUSSELET ÉLISE  
SAINT-CY LAURA  
SANTOS PINTO ÂNGELO  
SIMON ÉLISE  
VAGINAY MAYLIS  
ZHENG CHARLINE  
ZOGHBI MARC



<b>PRÉAMBULE</b>	<b>2  </b>
LEONARDO MOSSO	3
MONUMENT ANNE FRANK	4
CHAPPELLE	5
<b>NOTICE TECHNIQUE</b>	<b>6  </b>
NOEUD DE MOSSO	7
SYSTÈME CONSTRUCTIF	9
<b>NOTICE ARCHITECTURAL</b>	<b>10  </b>
SUJET	11
OBJETS	14
SYNTAXE	18
<b>PROCESSUS</b>	<b>20  </b>
SUIVI	21



# PRÉAMBULE

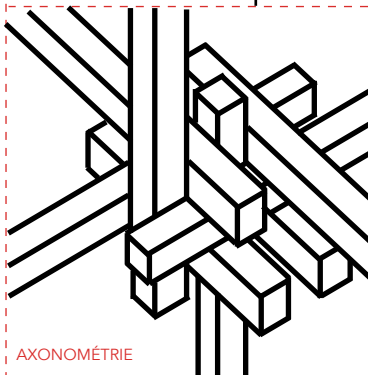
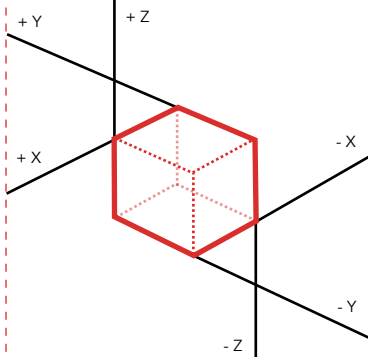


## Hommage à Leonardo

Leonardo était un architecte et un artiste exceptionnel. Ses expérimentations sur les structures et ses recherches sur les éléments qui composent toute sorte de langage sont également exceptionnelles, en partant, bien entendu, des lettres de l'alphabet. Leonardo considérait chaque élément de la nature comme un signe à interpréter et si possible à étudier avec les outils de la culture. Tout au long de sa vie, Leonardo a tenté de briser les frontières qui séparent apparemment la logique de la construction du lyrisme de la poésie. Pour Leonardo, les deux ont une métrique qui permet un dialogue constant et continu. Celui qui connaît cette métrique commune transforme chaque construction en poésie et chaque poème en construction. Ce principe est à la base de l'architecture programmée, une recherche d'avant-garde que Léonard a conçue comme le complément naturel des principes exprimés par "art programmé ».

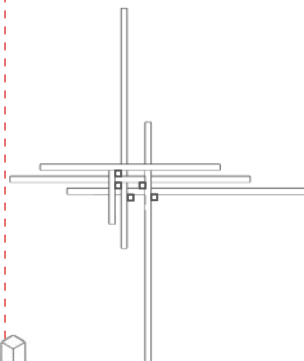
Le génie de Leonardo Mosso (1926 – 2020) est reconnu partout en Europe. Surtout en France. En 2017, le Centre Pompidou lui a consacré une exposition et certaines de ses œuvres font partie de la collection permanente.

Toute la recherche poétique et constructive de Leonardo Mosso s'articule autour d'une idée : la centralité du joint comme élément logique et essentiel de toute construction. Toute l'énergie physique et conceptuelle est concentrée dans l'espace du joint, qui se déploie ensuite dans l'œuvre achevée.



## Le monument à Anne Frank et aux enfants juifs morts dans les camps d'extermination (1959)

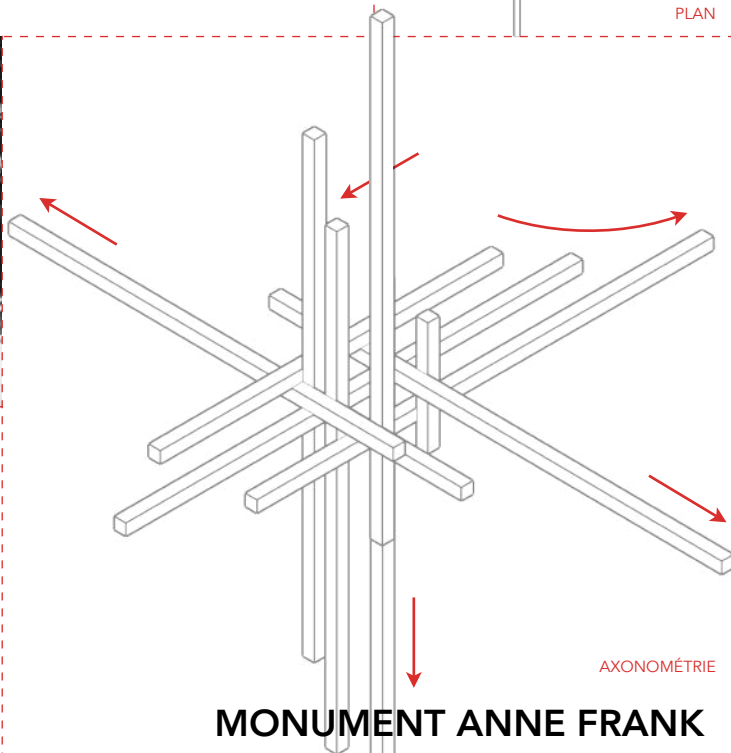
La première œuvre avec laquelle Leonardo a commencé ses recherches sur le joint était le monument à Anne Frank et aux enfants juifs morts dans les camps d'extermination. Il s'agit d'une croix faite de poutres en bois mesurant 5 x 5 cm, enfoncé dans le sol et maintenu en équilibre par un système particulier de poids et de contreponds déterminé par la forme du joint lui-même. Le joint que Leonardo dédiera à sa femme, Laura Castagno, en l'appelant "joint Laura", est un système cartésien de relations entre les éléments dans lequel chaque poutre est unique et ne peut être placée côte à côte ou en biais par rapport à une autre disposée dans la même direction .



PLAN

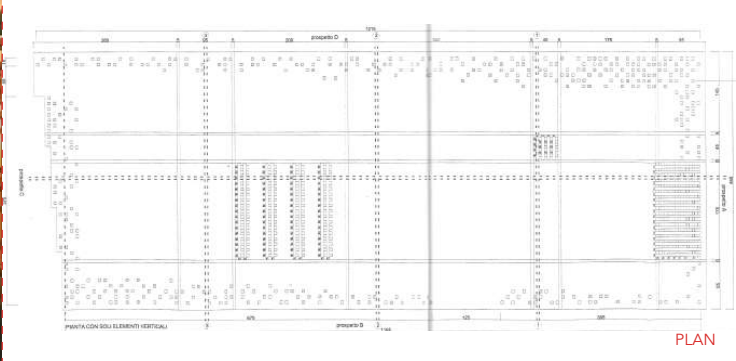


Omaggio a Anna Frank ed ai bambini ebrei morti nei campi di sterminio, 1959  
PS / Naturholz / legno naturale / natural wood  
cm 171,5×172×138



AXONOMÉTRIE

## MONUMENT ANNE FRANK



PLAN

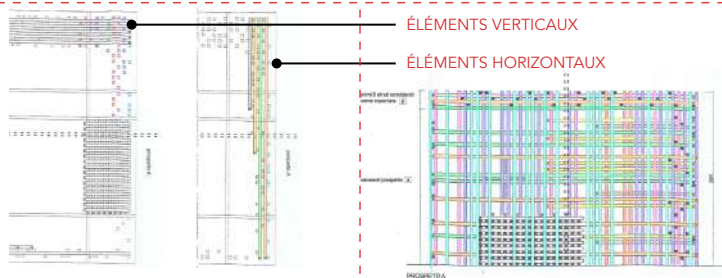


ÉLÉVATION

Dans ce lieu, reprenant quelques expériences mystiques (bouddhistes, shinto, chrétiennes), Léonard a voulu mettre l'architecture à l'épreuve, comprendre si un acte constructif peut contribuer à sacrer n'importe quel espace, même le plus délaissé comme un sous-sol.

L'ensemble de la structure se développe autour de l'extension dans l'espace du « joint Laura », qui compose les articulations entre les murs, la toiture et le socle. Les plans et les coupes apparaissent comme autant de cartes perforées, tandis que les élévations et le plan du toit sont analogues à un système imbriqué.

Capella per la Messa dell'Artista, 1961-63  
 totale Raumstruktur/struttura-ambiente totale/  
 total ambience structure/SGS/Naturholz und  
 Stahlnägel/legno naturale e chiodi di acciaio/  
 natural wood and steel nails/cm 270x470x1230  
 (zerstört/distruita/demolished)

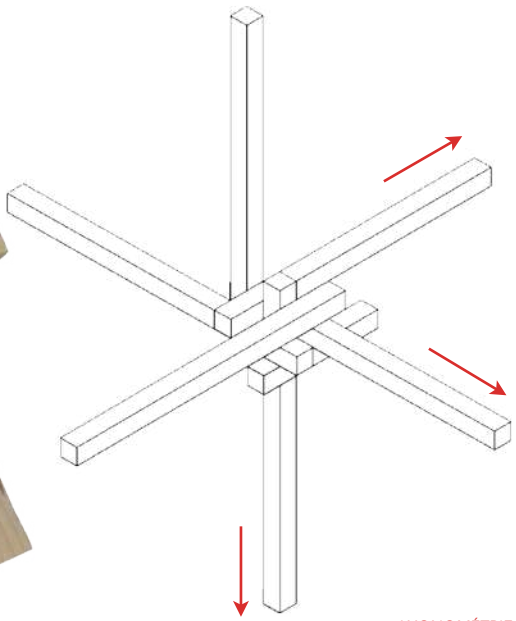
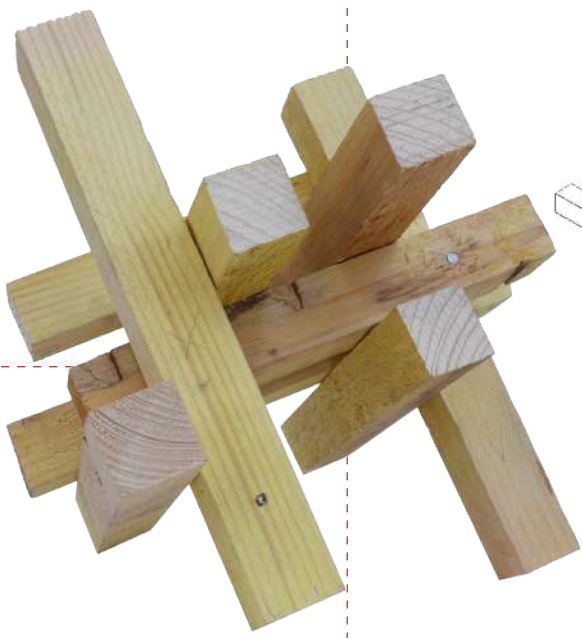
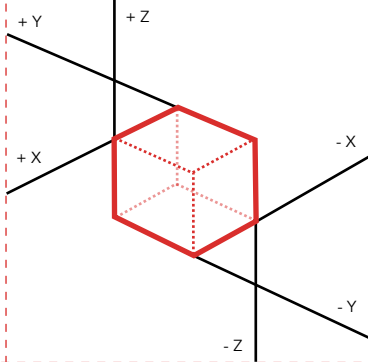
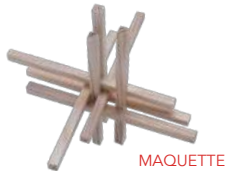
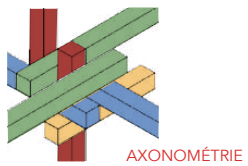
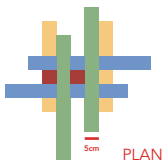


# NOTICE TECHNIQUE





- la relation entre 2 éléments implique une surface d'intersection, qui se comporte comme une interface cachée, de dimension 5x5 cm.
- dans le dessin en plan, en coupe et en élévation, le vide et le plein, le positif et le négatif s'expriment par un effet dynamique précis, qui intègre l'élément ponctuel de la section des poutres, celui linéaire de leur longueur et le superficiel un des étages où se déroulent les relations.

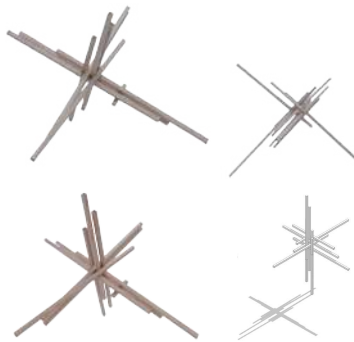


# NOEUD DE MOSSO

## MEMORIAL ANNE FRANK



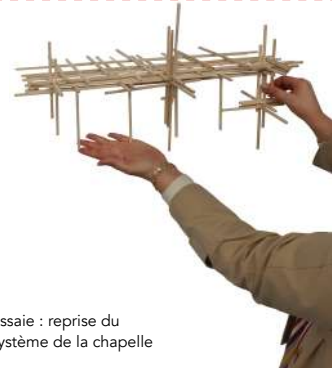
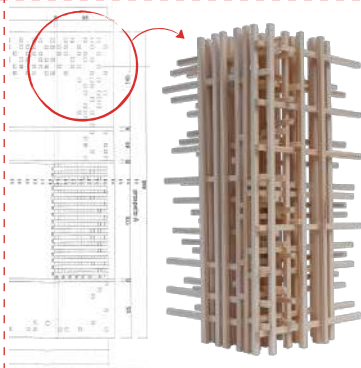
Maquettes d'étude :  
recherches et  
assemblages (1/20°)



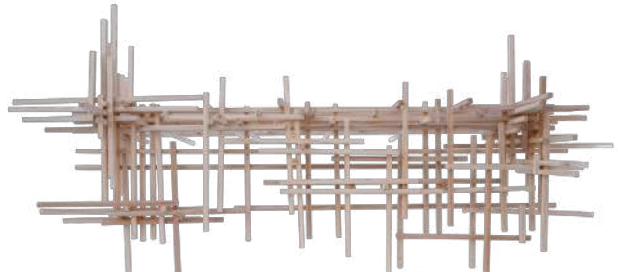
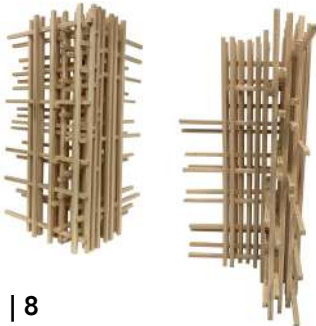
## CHAPELLE POUR LA MESSE DES ARTISTES



Maquettes d'étude :  
réalisées à l'échelle  
1/20° et 1/33°



Essai : reprise du  
système de la chapelle



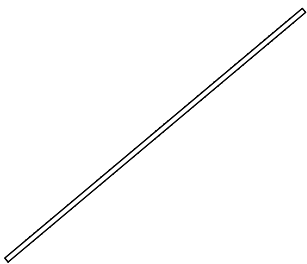
## SYSTÈMES DES RÉFÉRENCES

L'effet de ce chevauchement continu entre des éléments libres, qui participent à une société qui les rassemble et les intègre, est un espace caractérisé par un changement continu de la qualité de la lumière, comme cela se produit dans certaines architectures japonaises, que Leonardo cite évidemment.

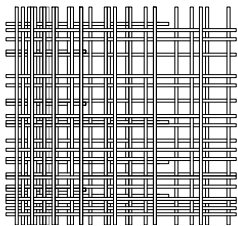
Ainsi conçue, la structure est potentiellement équivalente dans toutes les directions de l'espace. La position des 6 parois du prisme rectangulaire peut en effet être échangée sans que l'architecture ne soit affectée en termes de comportement structurel. La stratification des éléments peut en effet être interprétée comme la superposition de poutres tridimensionnelles composées d'éléments verticaux et horizontaux conceptuellement interchangeables.



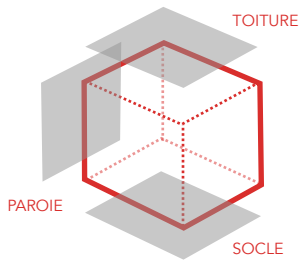
POINT



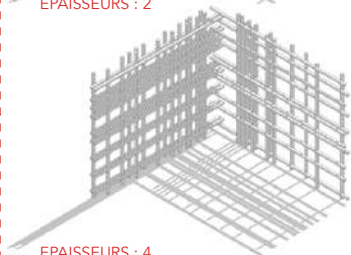
LIGNE



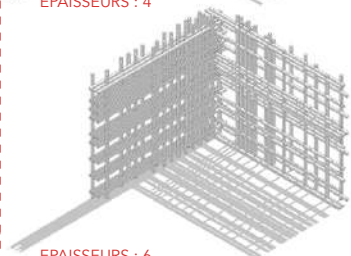
SURFACE



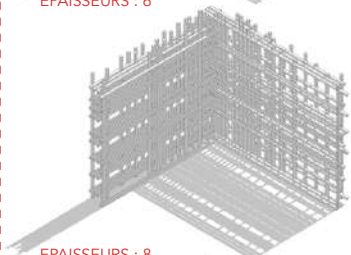
EPAISSEURS : 2



EPAISSEURS : 4



EPAISSEURS : 6



EPAISSEURS : 8

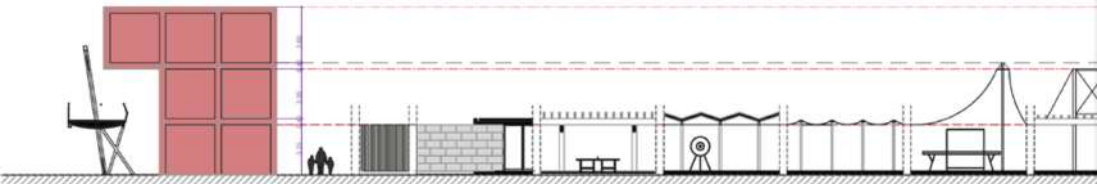
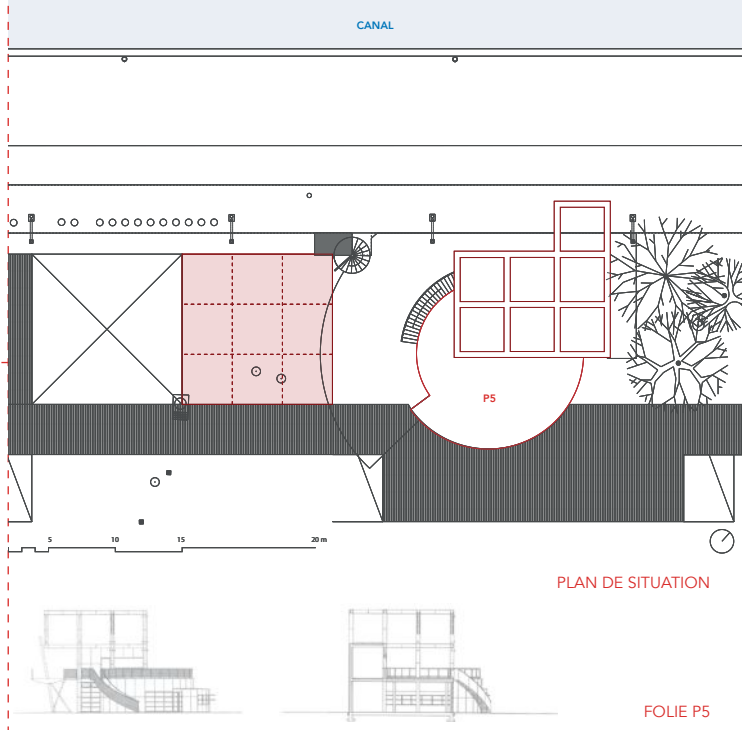
# SYSTÈME CONSTRUCTIF

# NOTICE ARCHITECTURALE



La création de pavillons ouverts au public pendant les Jeux Olympiques est l'occasion de démontrer le savoir-faire des écoles d'architecture. En particulier, la conception d'un pavillon de cette taille permet de faire référence aux questions fondamentales de l'architecture : la création d'un lieu et la pensée spatiale associée, le jeu à installer avec l'usage à prévoir, la manière d'adresser la fabrication matérielle de cette architecture.

Ainsi, il s'agit à la fois d'imaginer « un petit monde urbain » dans la relation des pavillons entre eux et avec l'allée qui les articule, mais aussi « un pavillon-espace ou petit monde intérieur ». Le pavillon interroge donc la question du dedans/dehors, s'affirme comme une construction soit centrifuge, soit centripète, met en place un parcours, un seuil, des possibilités d'usage.

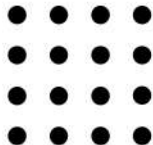


A travers ce pavillon, la fédération française de la boxe a pour vocation de mettre en lumières cette discipline sportive à travers son histoire légendaire, la place qu'elle occupe dans la culture populaire et la portée olympique dont elle a su faire preuve depuis l'édition des JO 1904.

Les objectifs seront de :

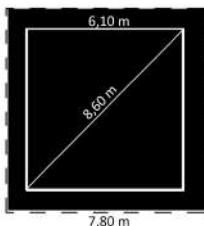
- Promouvoir la culture de la boxe en France
- Sensibiliser le public à l'histoire et à la richesse culturelle de la discipline
- Attirer plus de nouveaux sportifs pratiquant cette discipline

Le pavillon placé à proximité de la folie P5 sera un lieu d'exposition intéressante et immersive permettant aux visiteurs de découvrir ce sport sous un angle culturel sous forme d'affiches, de graphiques, d'animations audiovisuelles et d'espaces d'activités où les visiteurs peuvent s'essayer à la boxe. Des éléments mythiques y seront également exposés comme par exemple des poires et des sacs de frappe légendaires ou des gants de boxe iconiques.



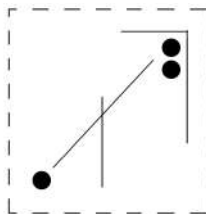
#### LA CORDE

- symbolisation de l'entrée dans le ring
- Moyen d'exposition



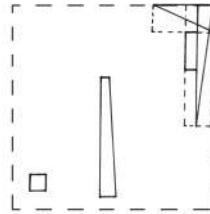
#### LE RING

- périmètre du ring
- diagonale du ring
- épaisseur des parois de 85 cm



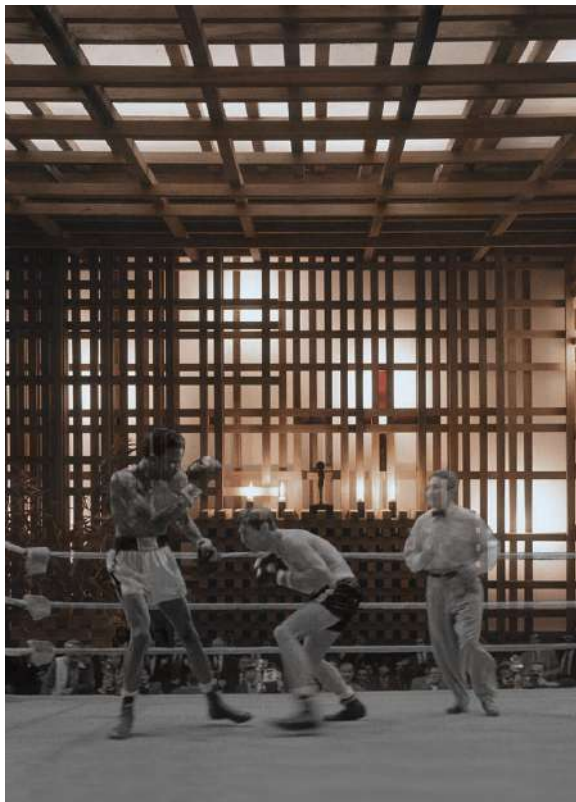
#### LA DIAGONALE

- les boxeurs et le coach
- l'arbitre qui les séparent



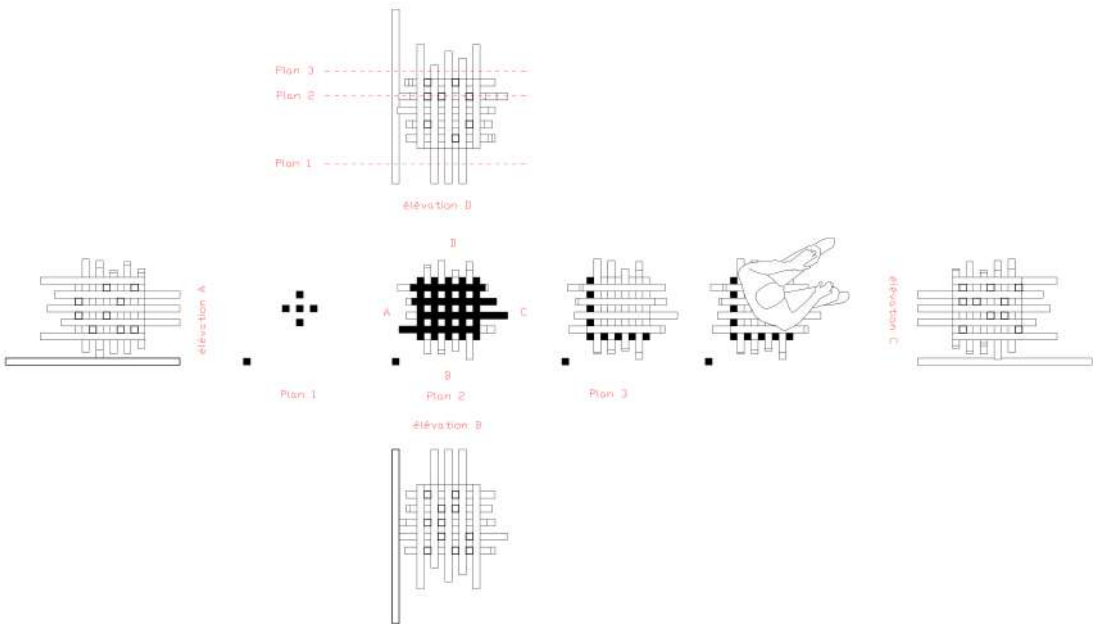
#### LES 3 ÉLÉMENTS

- Le tabouret (boxeur)
- L'angle et le banc (public)
- La paroi (arbitre)

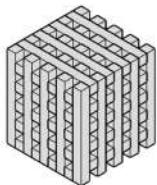


*« Soit l'on terrasse, soit l'on est terrassé, mais on ne peut pas se mentir, ni à soi-même, ni aux autres »*

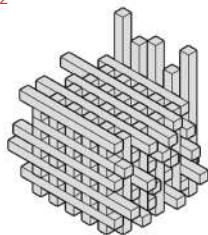
Joël Dicker



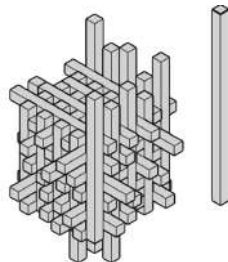
PHASE 1



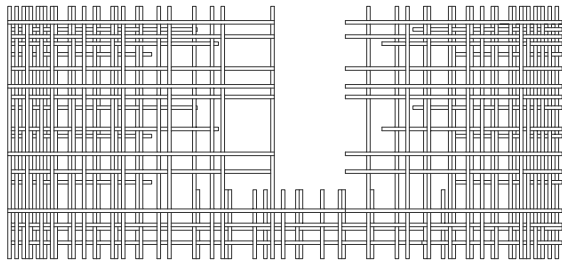
PHASE 2



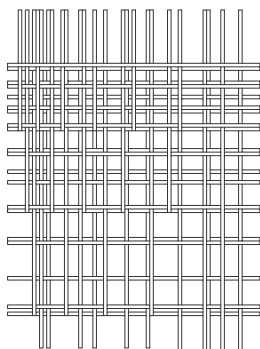
PHASE 3



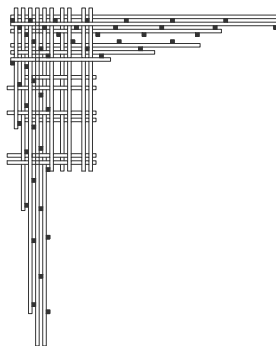




ÉLEVATION B

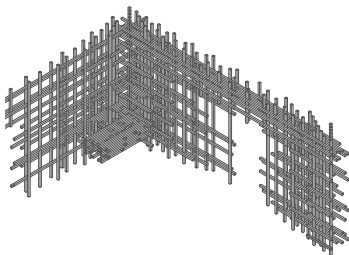


ÉLEVATION A



PLAN

ISOMÉTRIE

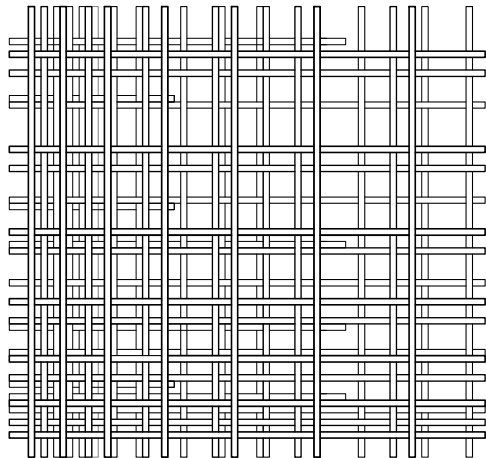


MAQUETTE 1/20°



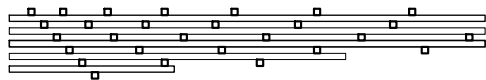
MAQUETTE 1/1,33





ÉLÉVATION B

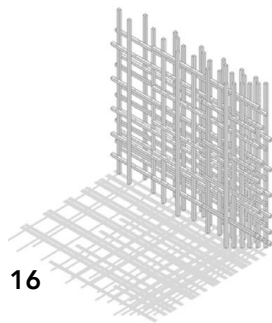
ÉLÉVATION A



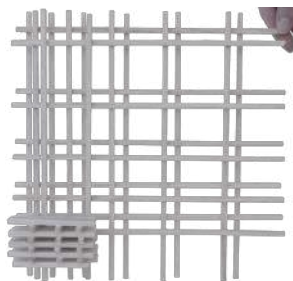
PLAN



ISOMÉTRIE

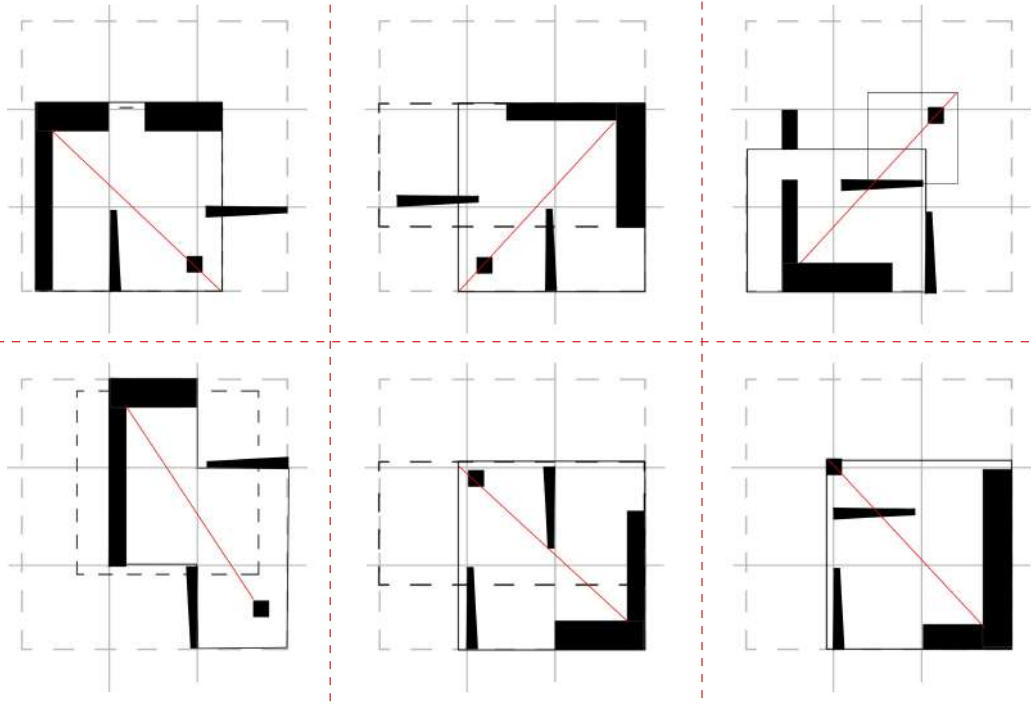


MAQUETTE 1/20°



MAQUETTE 1/1



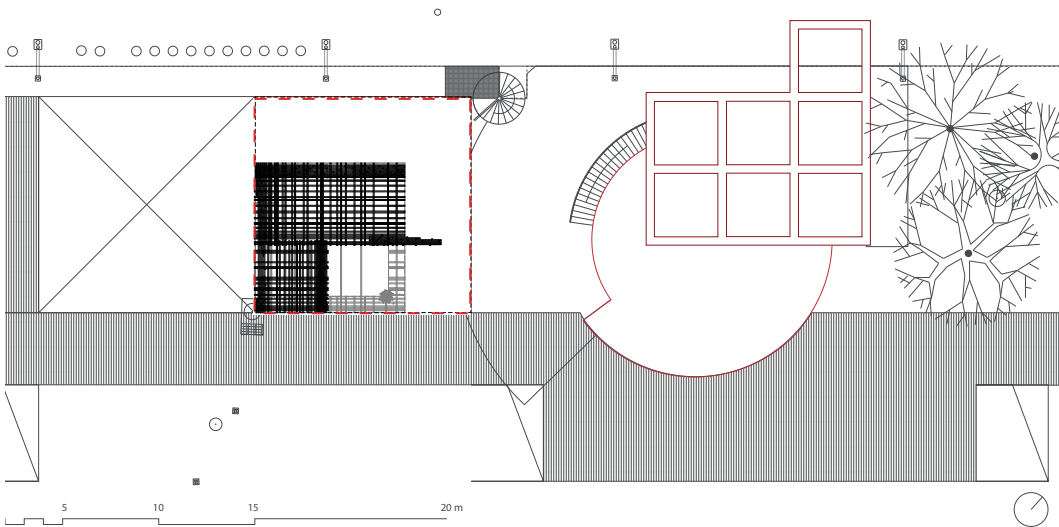


## Mise en place des éléments dans l'espace

Le principe est d'avoir ici une composition des 3 éléments (le tabouret, l'angle et la paroi) qui viennent s'articuler dans les dimensions d'un ring de boxe en ayant cette diagonale au coeur de la scénographie.

Le point de départ de notre réflexion furent donc ses structures, ses expérimentations ainsi que ses recherches. Le « joint Laura » étudié consiste en un assemblage bois cartésien de relations entre les éléments dans lequel chaque poutre est unique et ne peut être placée côte à côte ou en biais par rapport à une autre disposée dans la même direction.

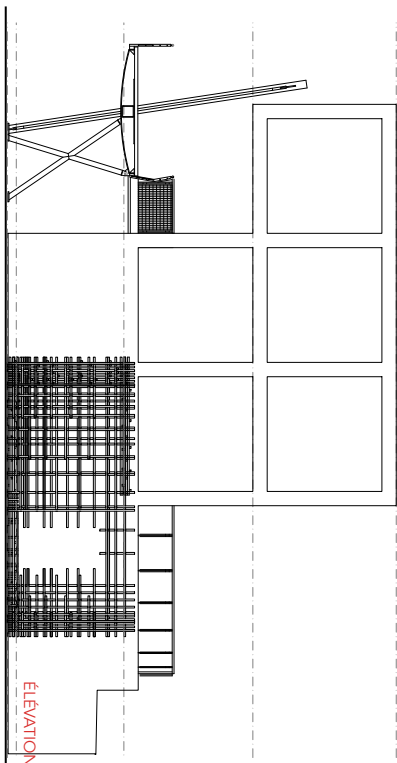




PLAN MASSE

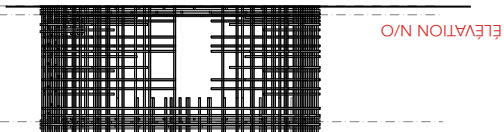


PERSPECTIVES

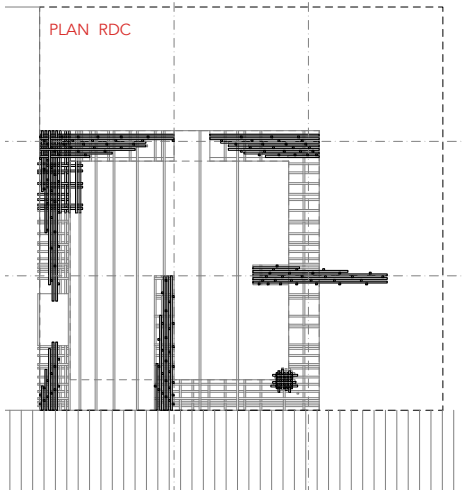


ÉLEVATION S/O

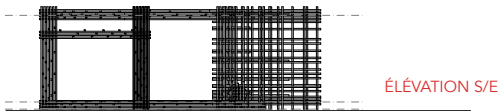
0 1 5 10 m



ÉLEVATION N/O



PLAN RDC



ÉLEVATION S/E

ÉLEVATION N/E



**PROCESSUS**



## ÉTAPE 1 : ÉTUDES

La références de la chapelle de Leonardo Mosso nous a guidé dans notre conception du pavillon. La technique du nœud nous a donner une technique structurelle qui nous a lancé sur une expérimentation en 3 dimensions. Nous nous sommes appropriés ce joint par maquette.

## ÉTAPE 2 : EXPERIMENTATION

Après avoir réalisé différentes petites maquettes de nœud, nous avons commencé à les assembler, réfléchir à prolonger certaines sections dans une optique de parois. Nous avons réalisé que les nœuds ne se trouvait pas simplement à la jonction des éléments plancher-parois-toit, mais également dans l'épaisseur des façades pour donner de la densité et maintenir un équilibre structurel. Ils nous donnaient la liberté d'élaborer du mobilier en étendant des perche des parois.

## ÉTAPE 3 : ÉLABORATION

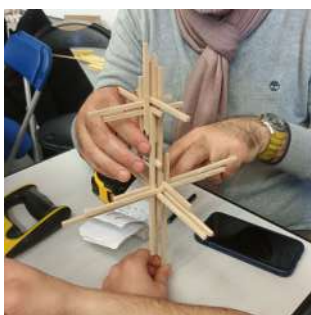
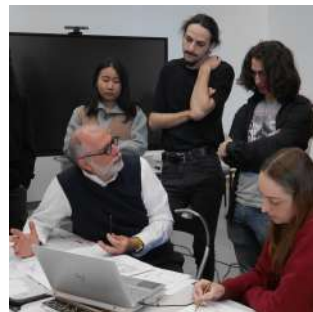
A l'aide de la maquette d'une partie de la chapelle et nos maquettes d'expérimentations, nous avons commencé à réfléchir à une logique structurel inspiré des poutre Vierendeel. Cela nous a permis d'identifier les différentes épaisseurs de nos parois et ainsi concevoir une logique structurelle par l'assemblage de tasseaux selon une trame progressive pour chaque épaisseur. Nous avons ainsi ajouté une collection de maquette 3D numérique à nos maquettes physiques.

D'autre part, nous nous somme pencher sur la notion de pavillons, ses besoins, et la boxe !

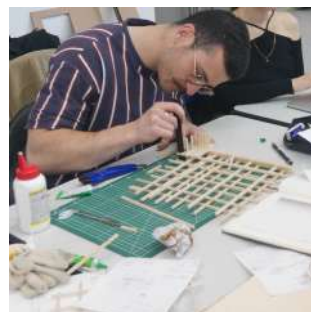
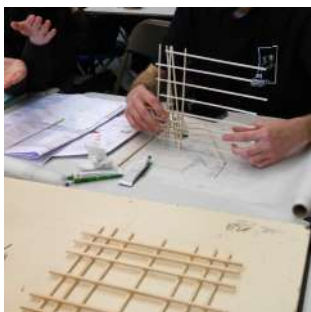
Le pavillon s'appuie sur trois éléments : l'angle avec son banc, le tabouret, et la paroi. Cette dernière a pour vocation de mettre en scène cette diagonale et permettre au visiteur de la découvrir en entrant dans le pavillon. Nous avons exploré un grand nombre de configurations possible avant de commencer la construction.

## ÉTAPE 4 : CONSTRUCTION

Pour réaliser le pavillon, nous avons commencé par la maquette. Nous avons assemblé horizontalement les épaisseurs des parois, séparément puis assemblé une a une, et enfin, croisé ensemble à la verticalement. Pour l'échelle 1, nous avons assemblé perche par perche la façade car assembler les poutres séparément aurait été compliqué. Nous avons rapidement travaillé avec la façade levée pour compléter l'angle et intégrer le mobilier à nos parois.

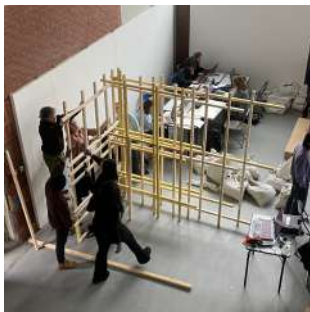






## ÉTAPE 2 : EXPERIMENTATION





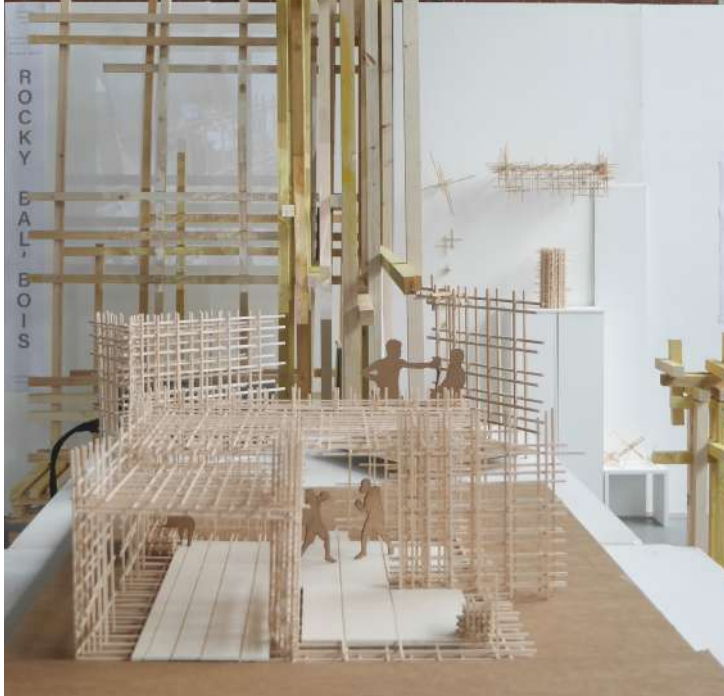
## ÉTAPE 4 : CONSTRUCTION

**MAQUETTES**









ECHELLE 1/1°

