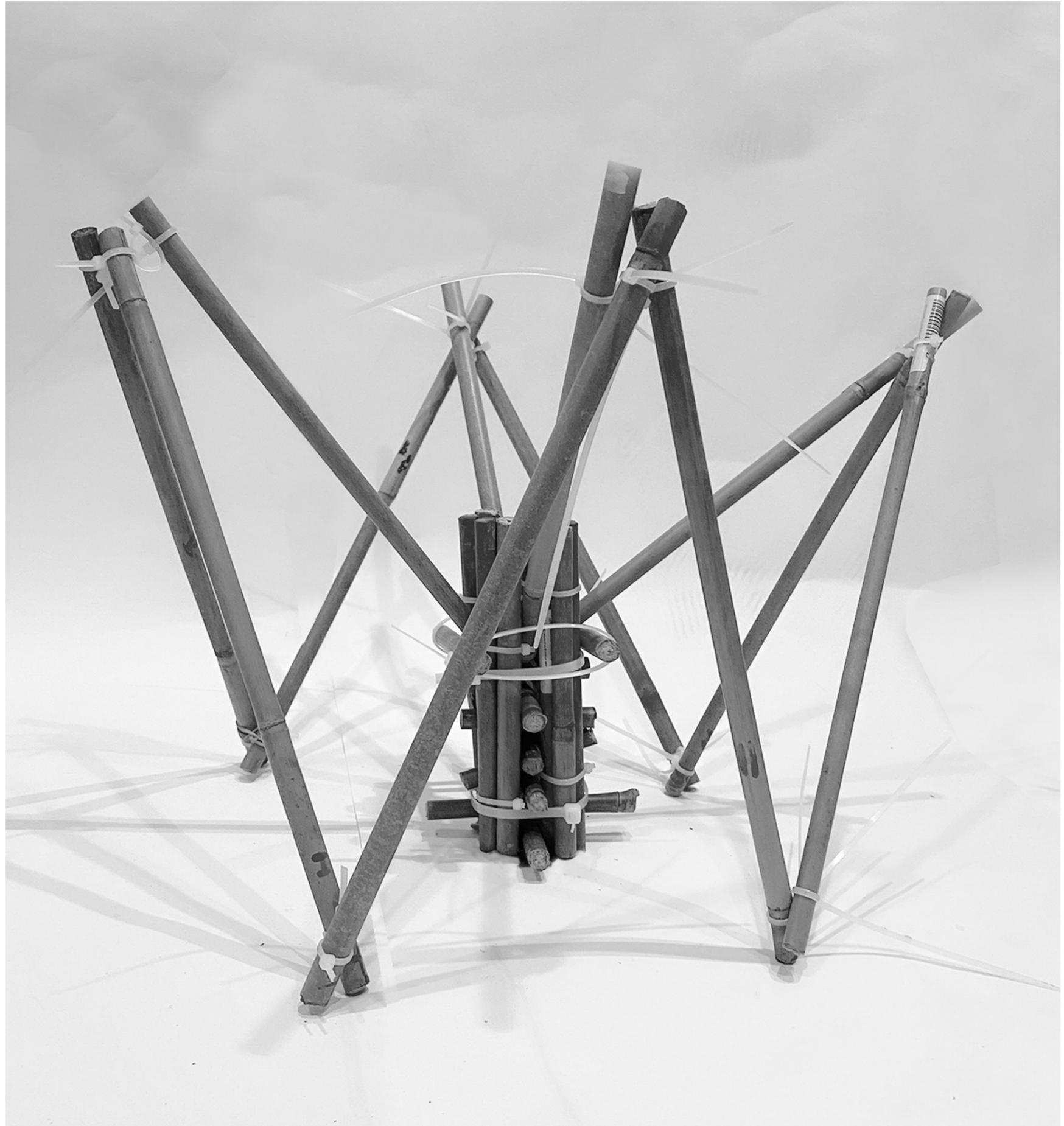


Para-virus

Jeanne André
Valeriia Babii
Clémentine Soudée

ENSAPM
TD V5 — Structures complexes
Encadré par Hugo Suchet

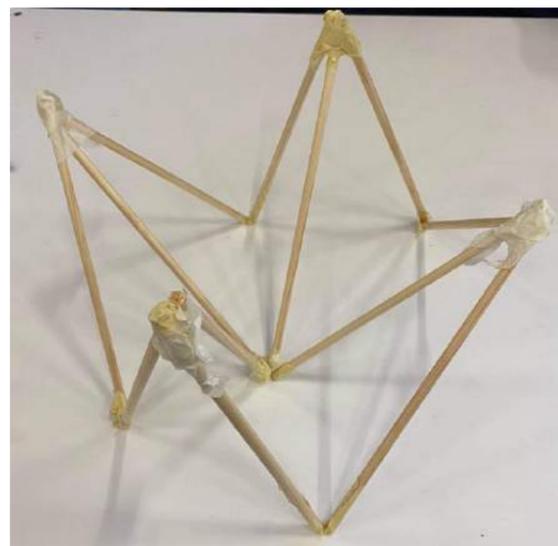


1. Morphologie

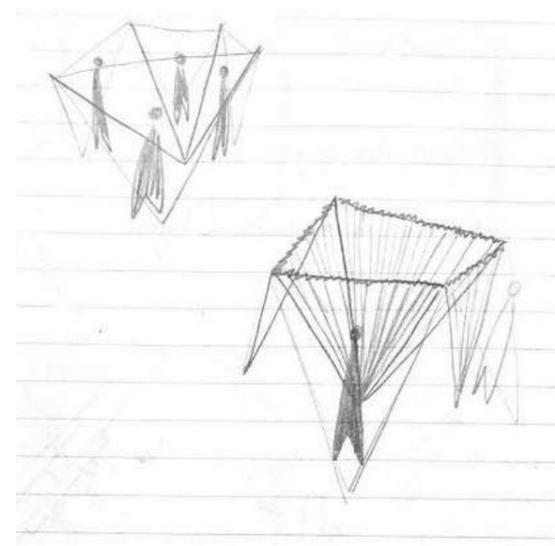
recherches

La recherche débute à travers deux idées directrices :
1. Pouvoir replier la structure et la déplacer
2. Séparer plusieurs personnes plutôt que d'en isoler une seule

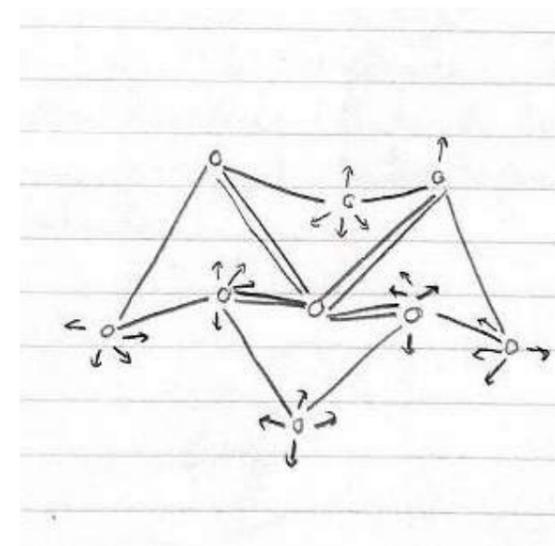
1.



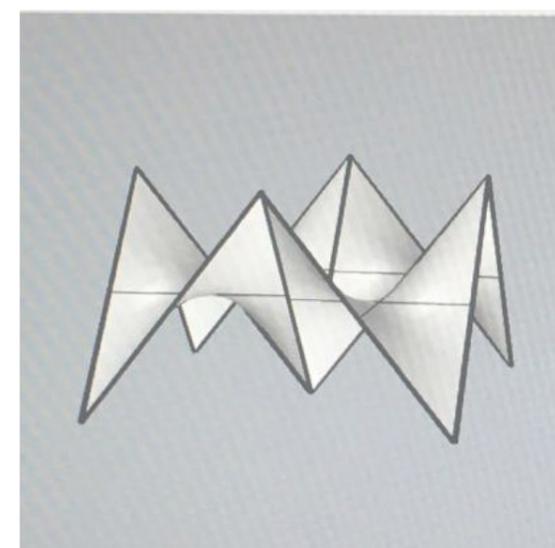
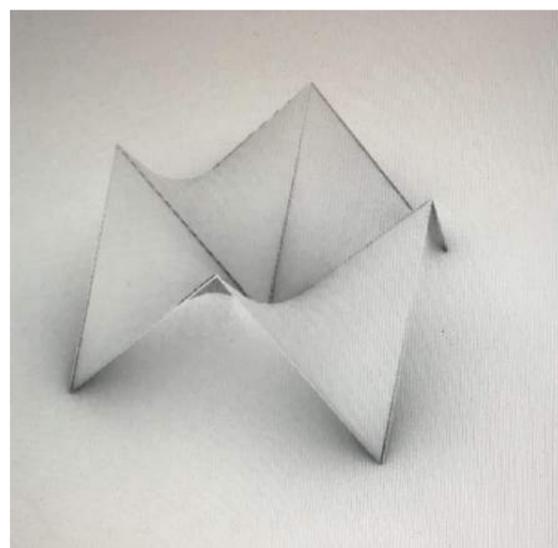
2.



3.



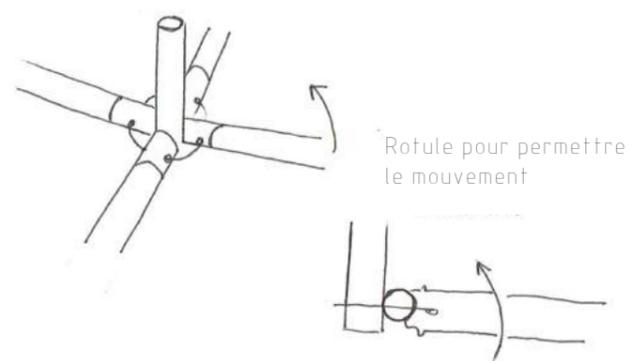
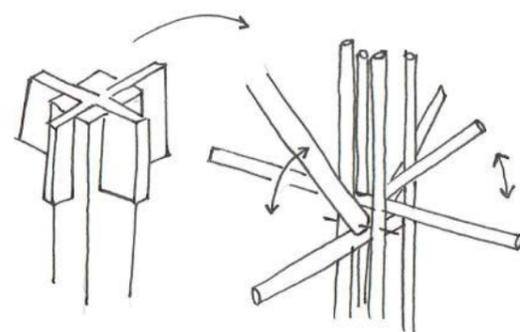
4.



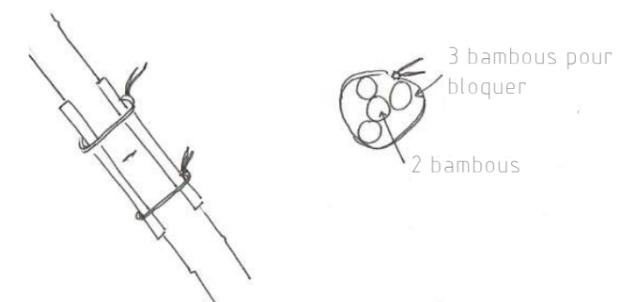
Légende :

- 1. Maquette de principe
- 2. Recherche conceptuelle
- 3. Recherche sur les rotules et leur mouvement
- 4. Recherche formelle sur Rhinocéros
- 5. Croquis du noeud central
- 6. Croquis d'un assemblage de deux barres

5.



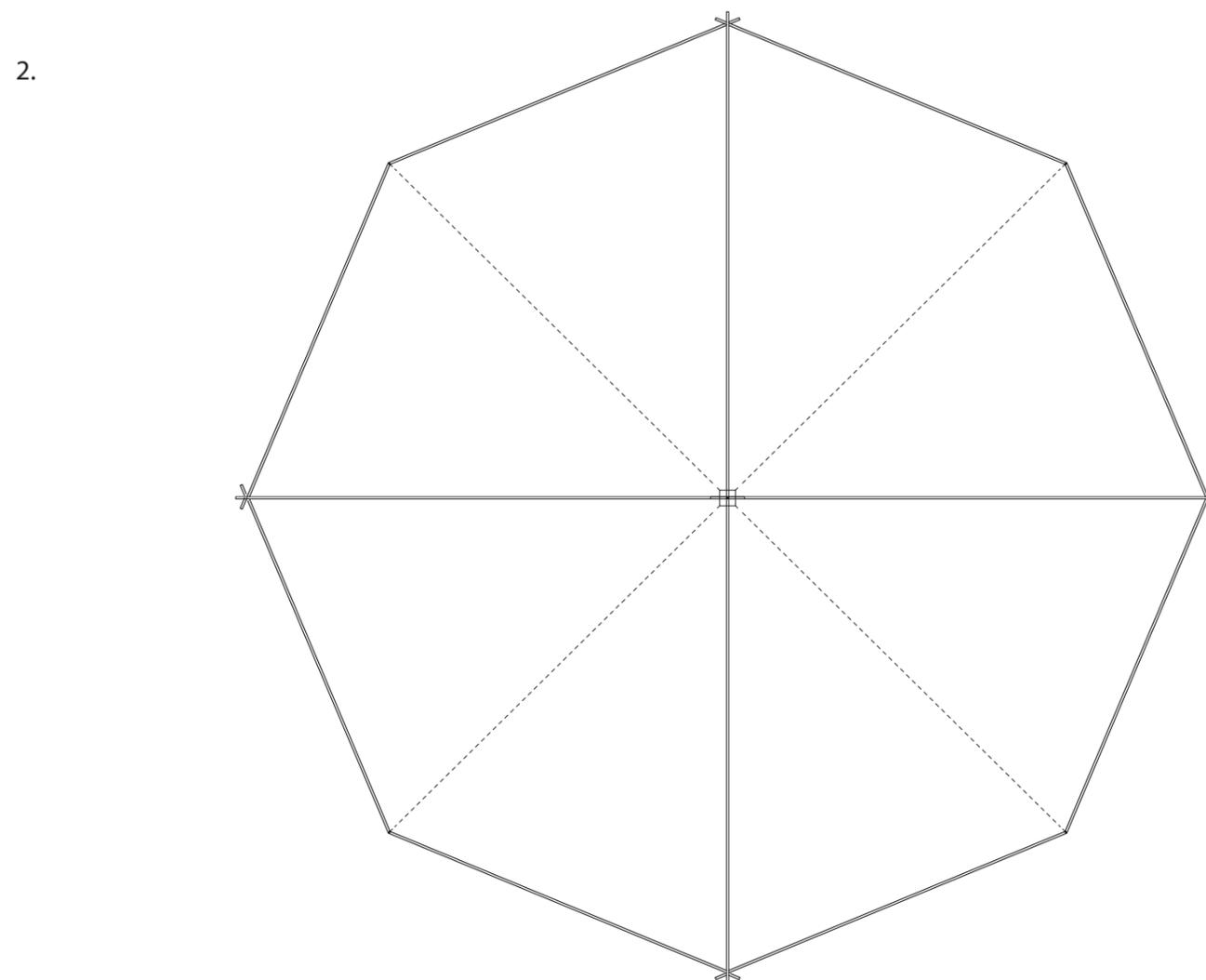
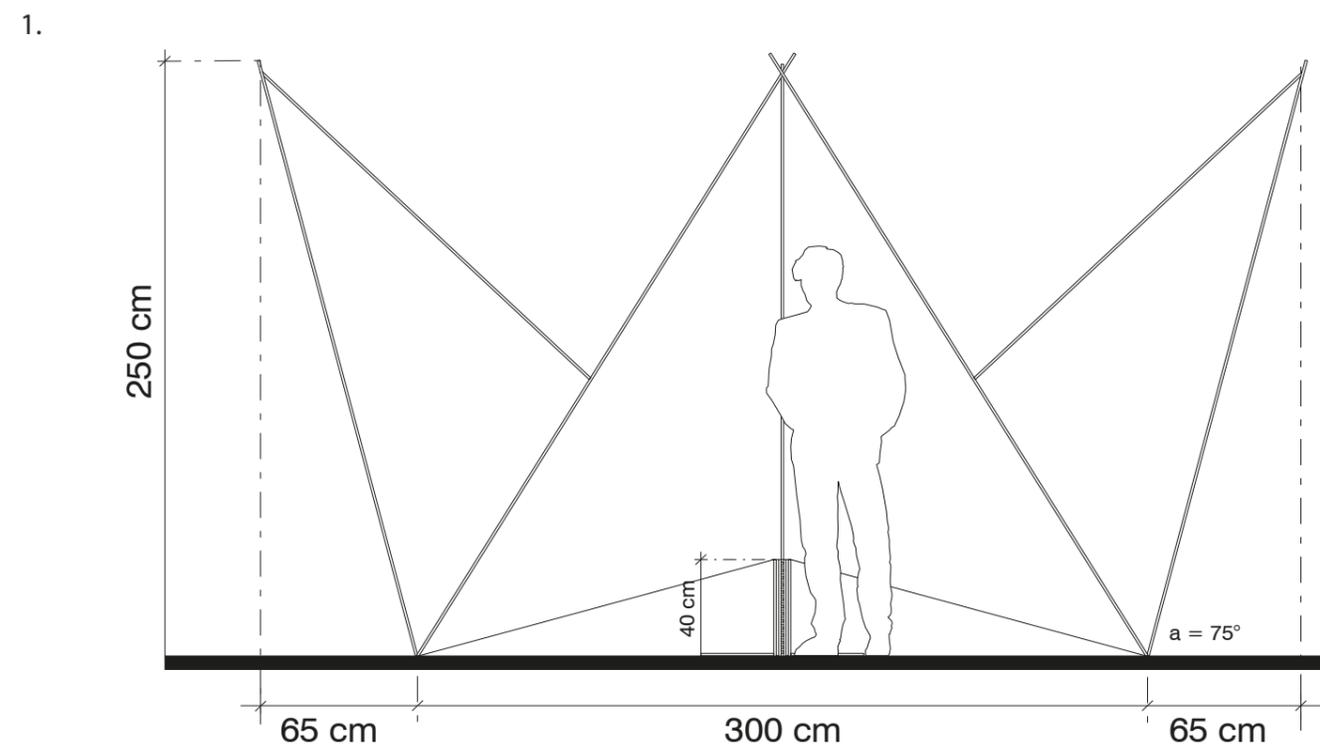
6.



1. Morphologie

géométraux

La structure est composée de quatre modules identiques. Chaque module permet d'isoler une personne, le dispositif peut accueillir et séparer jusqu'à quatre usagers. Il est repliable et peut ainsi être déplacé.



Légende :

- 1. Elévation
- 2. Plan



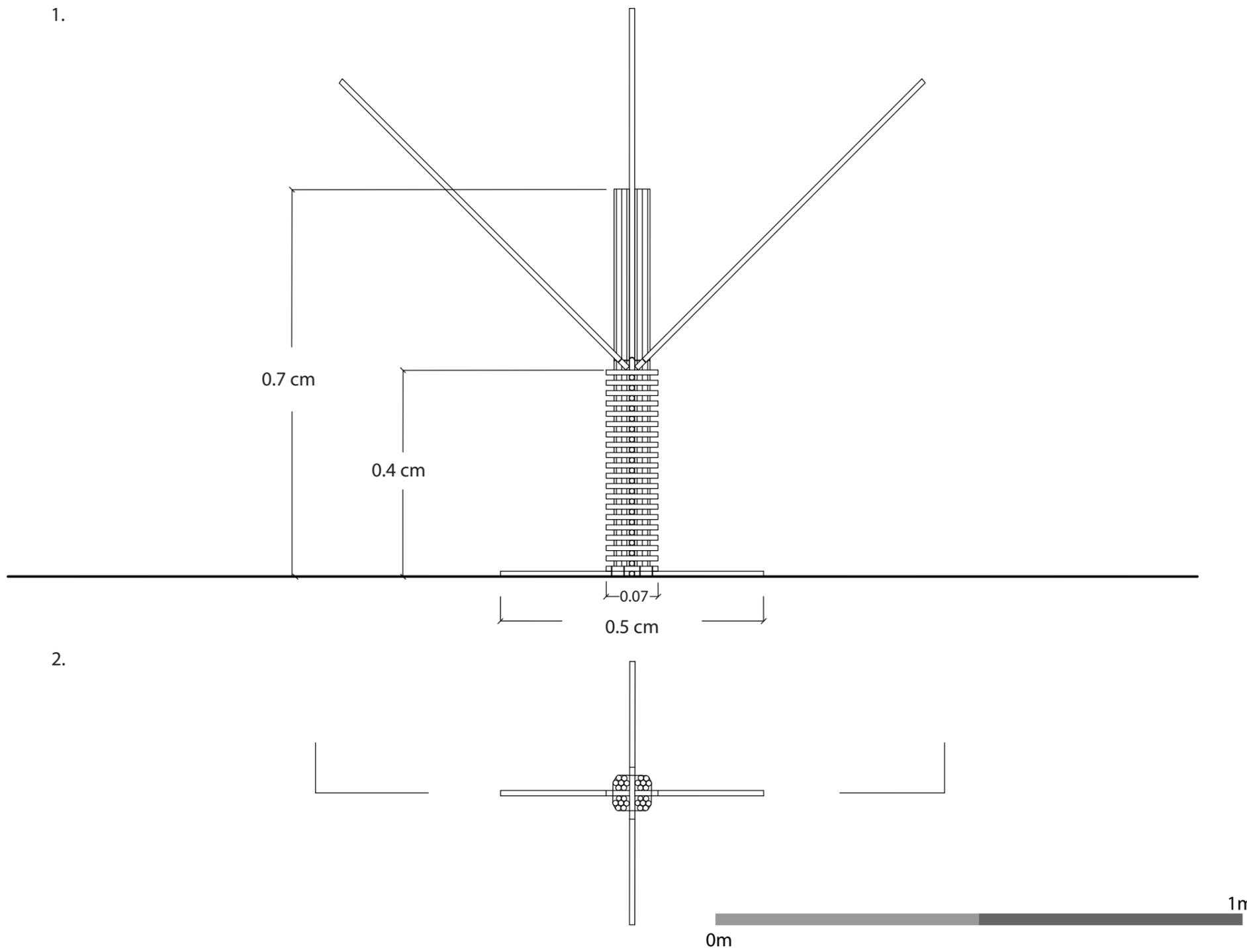
1. Morphologie

géométraux

Le socle central permet d'assembler les quatre modules. Sa hauteur ainsi que sa disposition en croix, au sol, permet d'obtenir une meilleure stabilité pour l'ensemble de la structure.

Légende :

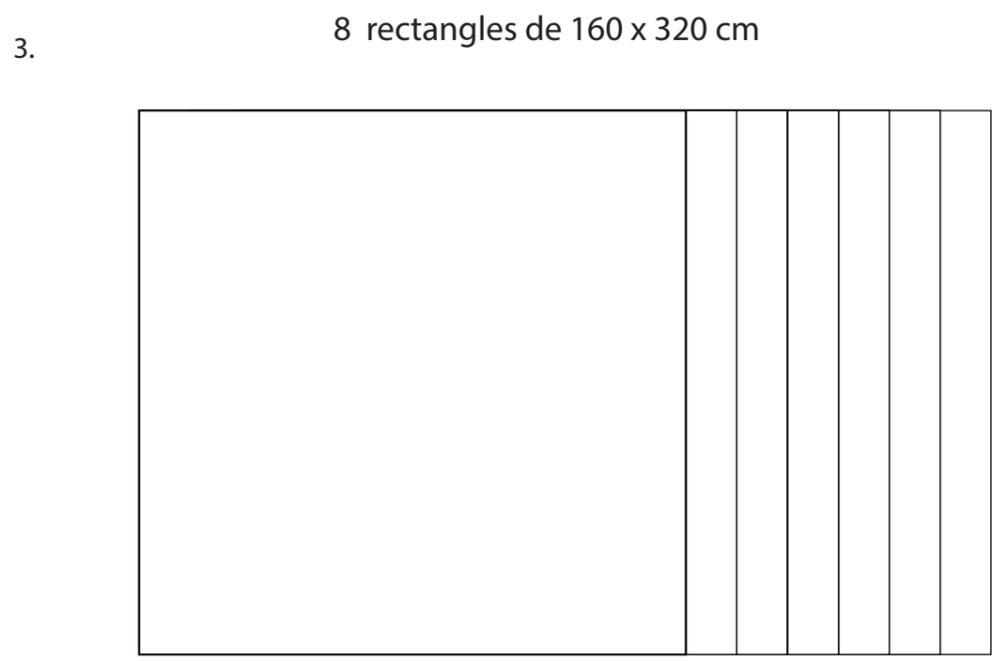
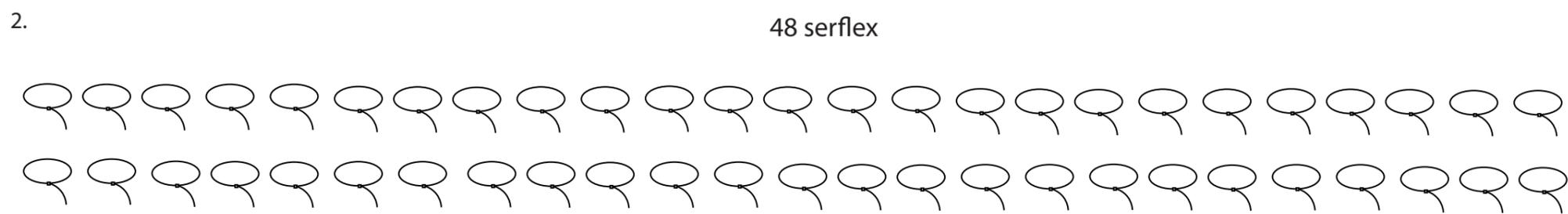
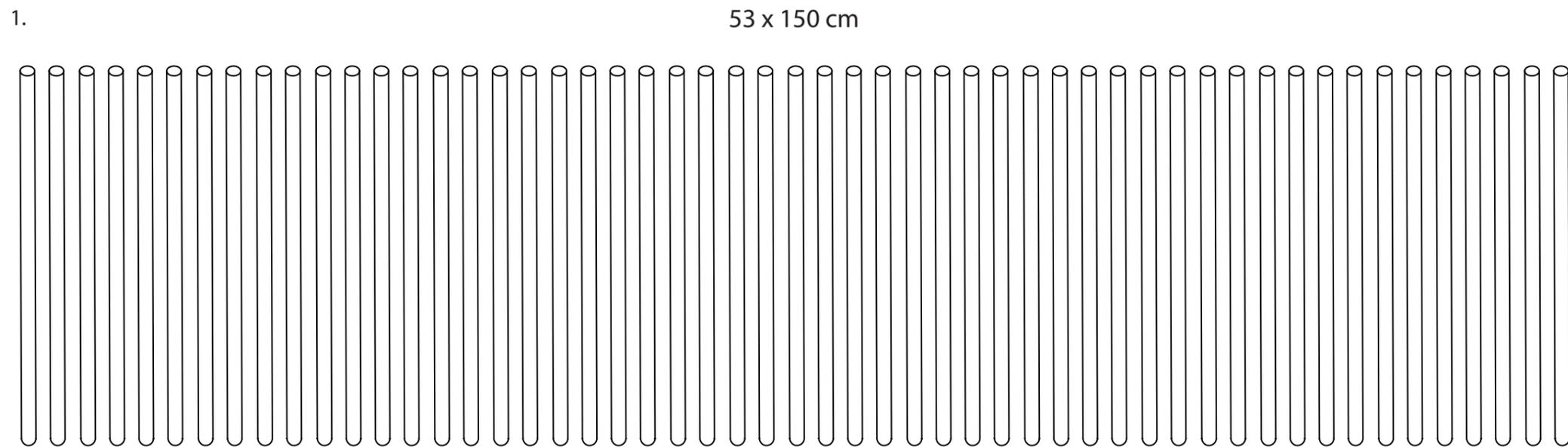
- 1. Coupe transversale du socle
- 2. Plan du socle



2. Assemblage

inventaire matériel

La structure est composée de 53 barres et de 48 serflex. Ces 53 barres seront ensuite découpées selon 3 gabarits différents.
Les coupons de tissus de 160 x320 cm seront, eux, cousus 2 par 2 pour former des carrés de 320x320



Légende :

- 1. Inventaire de bambous de 150 cm, avant découpe
- 2. Inventaire de serflex
- 3. Inventaire pans de tissus avant découpe du patron

2. Assemblage

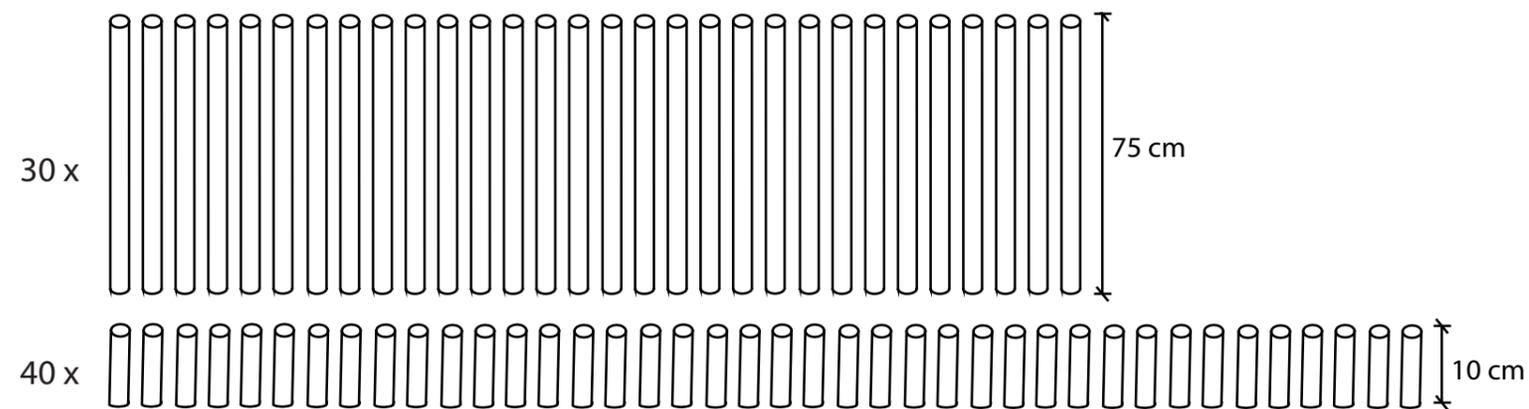
inventaire éléments

Le socle comporte 4 paquets de barres de 75cm, puis le centre est un empilement de barres de 10cm. Deux barres de 75 cm stabilisent le socle au sol. Les barres A et B sont composées d'éléments de 150cm. A cela s'ajoutent 4 carrés de tissus de 280x280cm

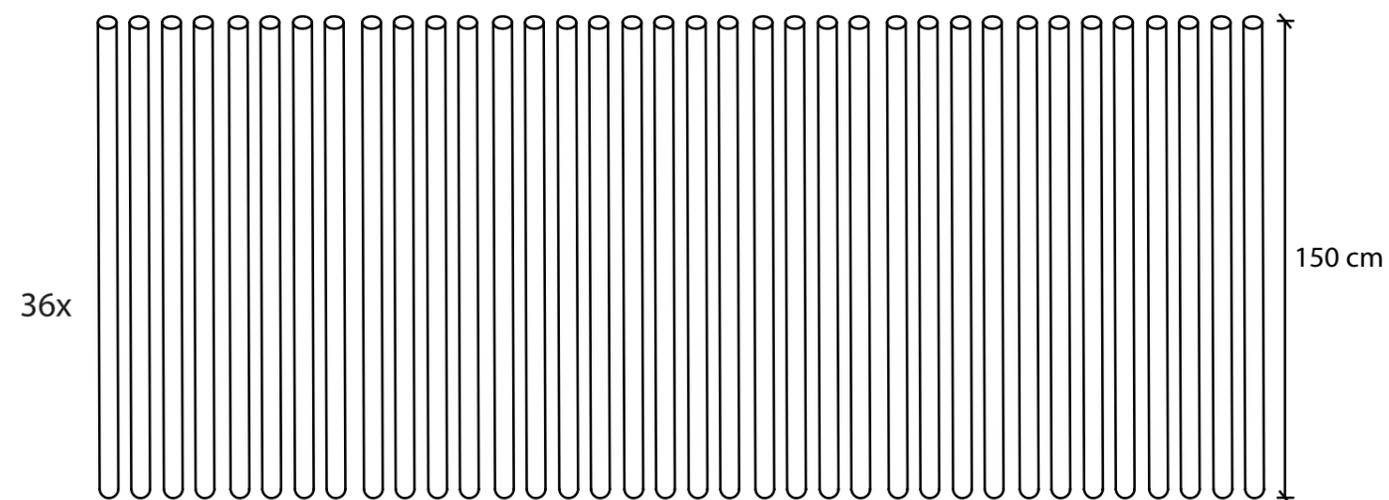
Légende :

1. Inventaire éléments du socle
2. Inventaire éléments barres A et B
3. Inventaire couverture

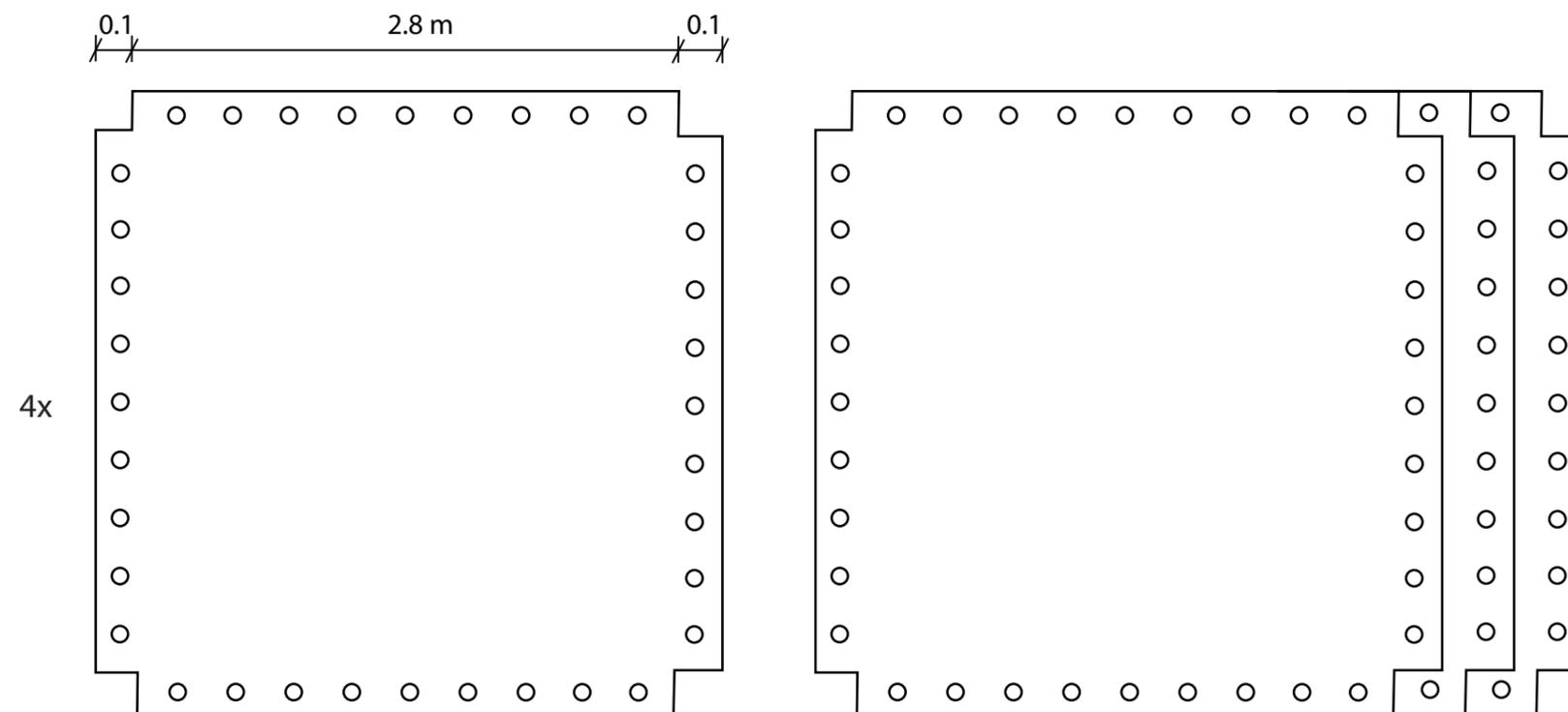
1. Inventaire socle
17 bambous



2. Inventaire barres A et B
36 bambous

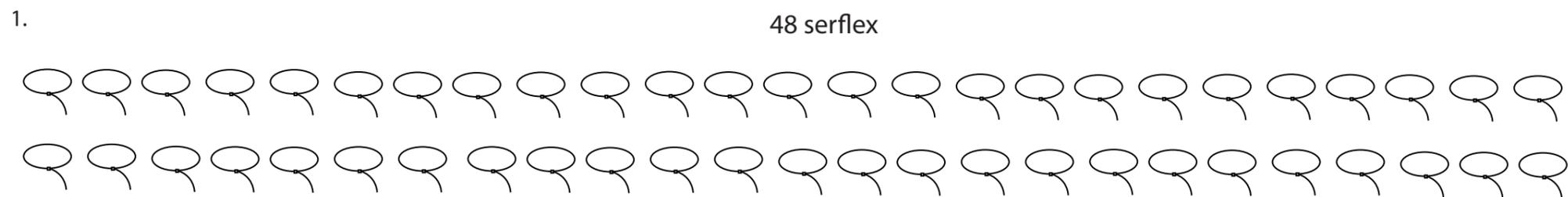


3. Inventaire couverture
4 éléments

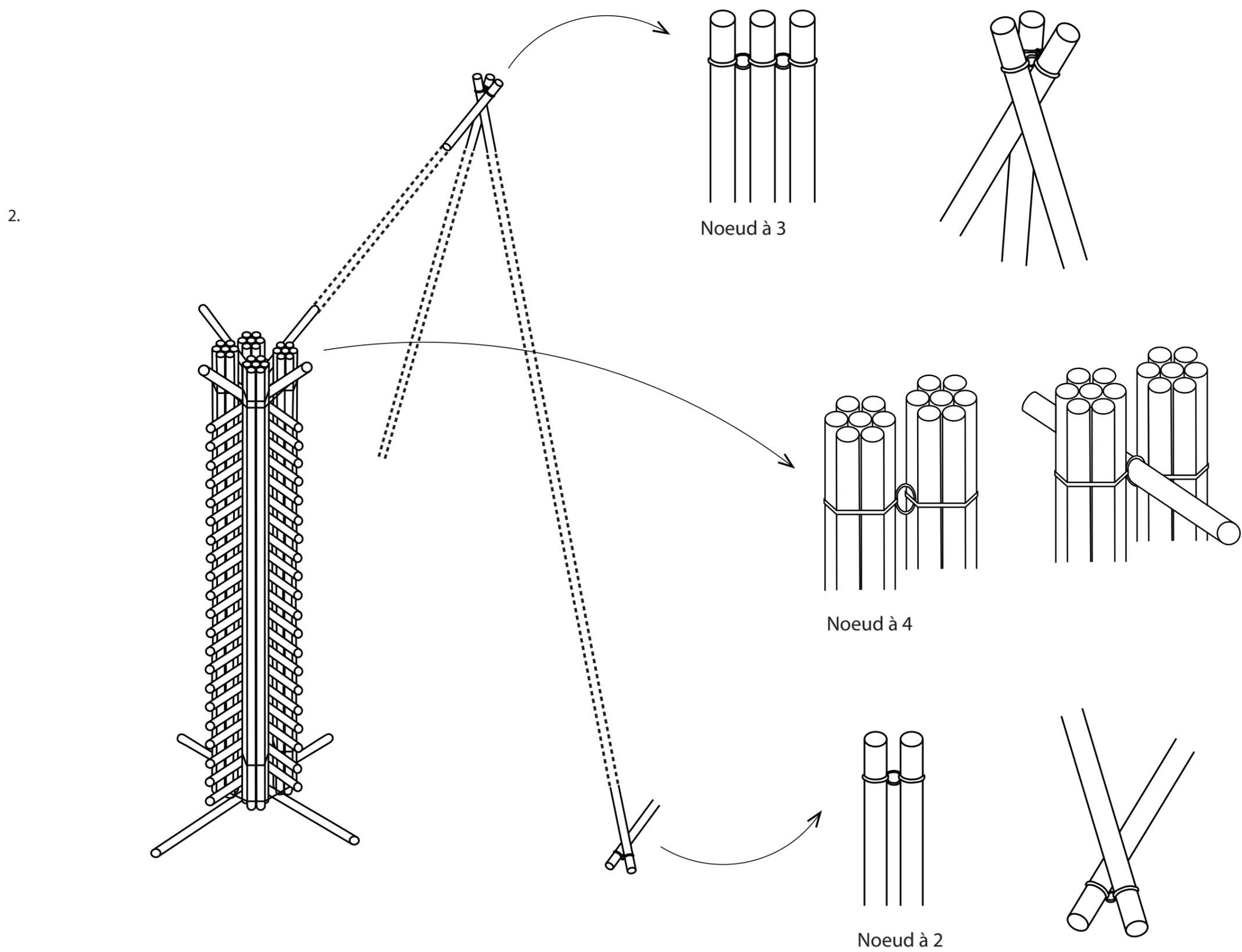


2. Assemblage

inventaire / noeuds



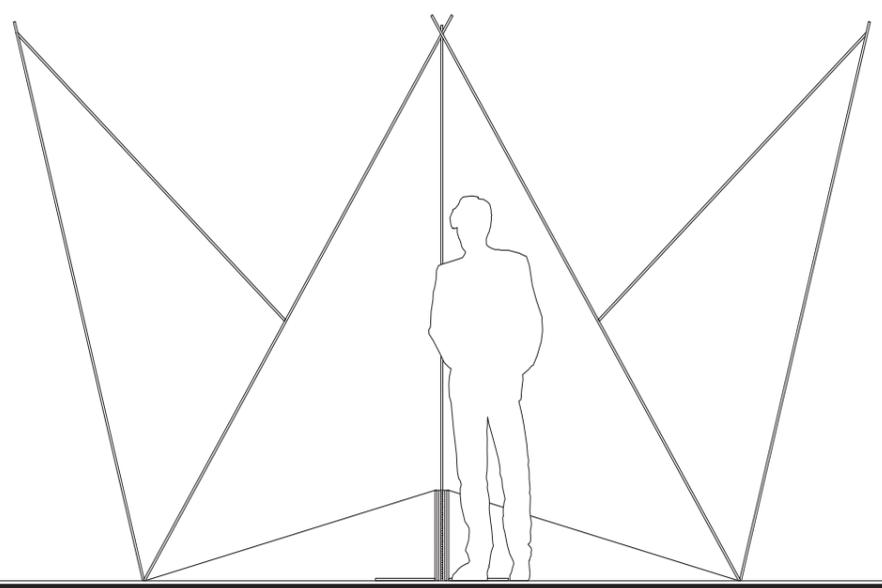
Les liaisons sont ici détaillées. Les noeuds à 2 barres sont liés par 3 serflex, les noeuds à 3 barres par 5 serflex. Le noeud à 4 est composé de 3 serflex à chaque liaison.



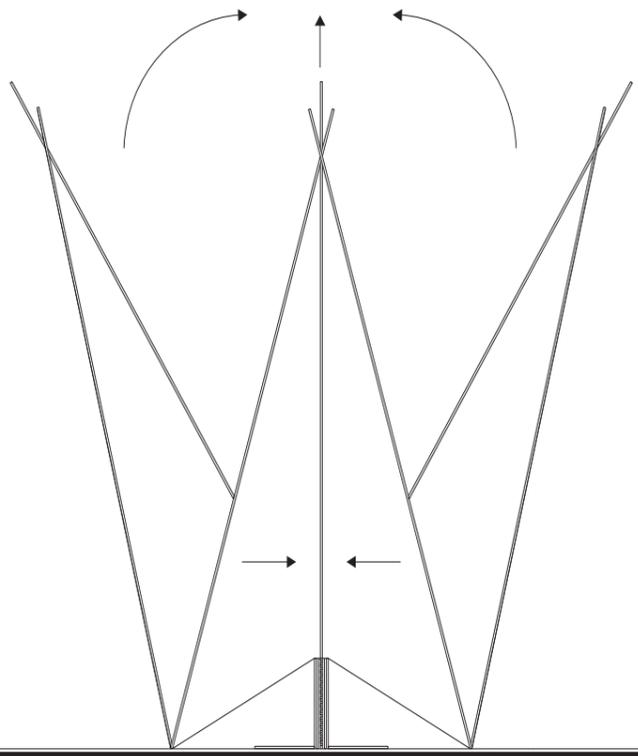
- Légende :
- 1. Inventaire serflex
 - 2. Typologies de noeuds (à 2, à 3 et à 4)

3. Cinématique

process



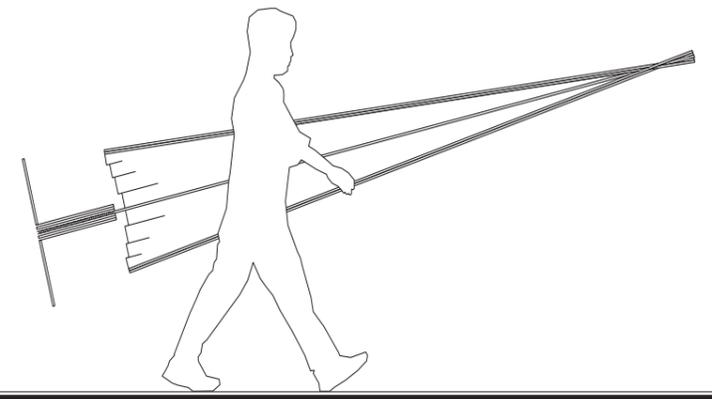
1. isoler



2. replier



3. ranger



4. transporter



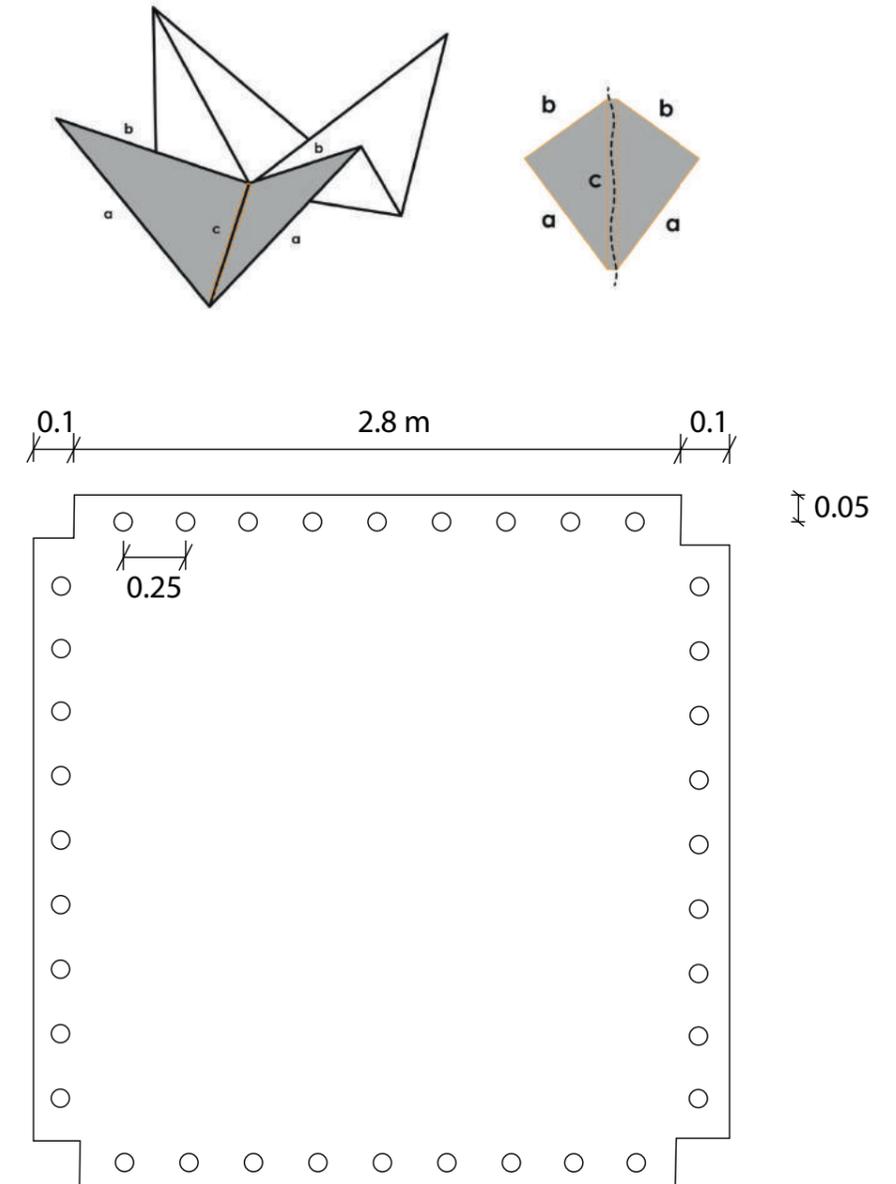
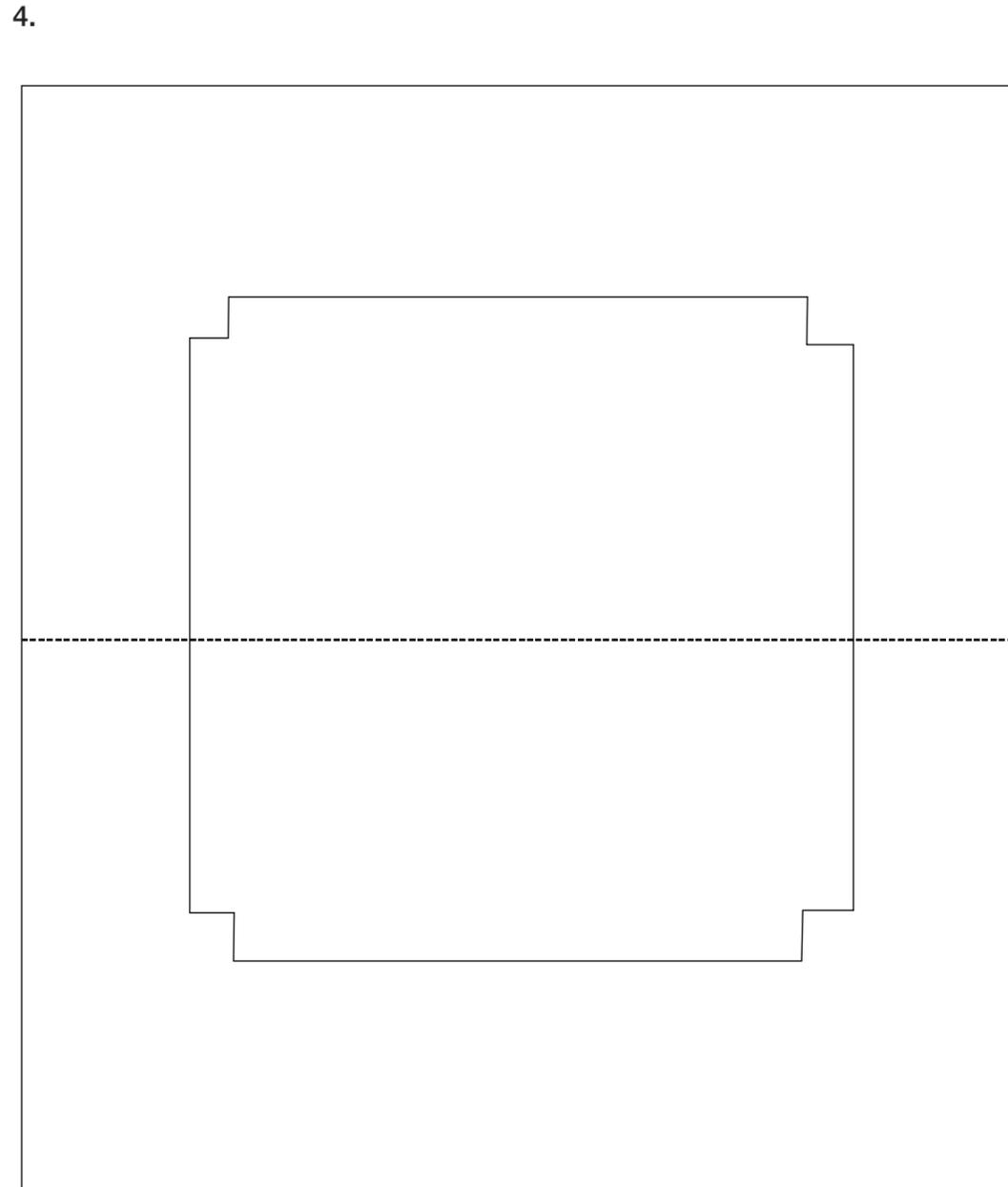
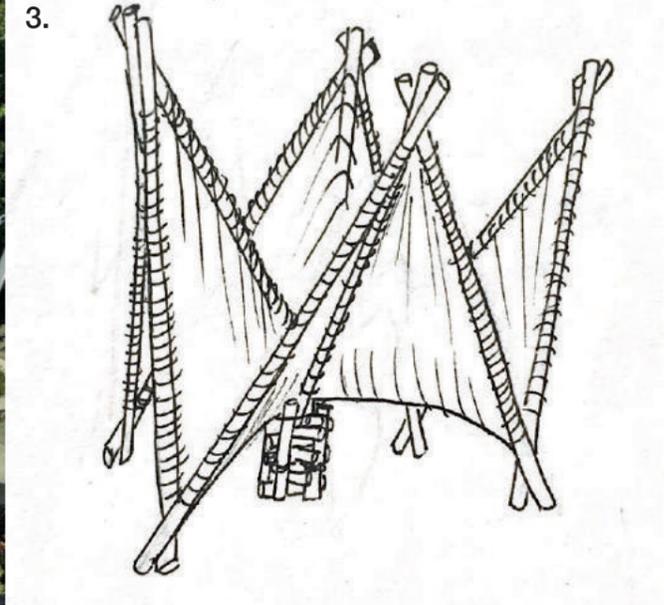
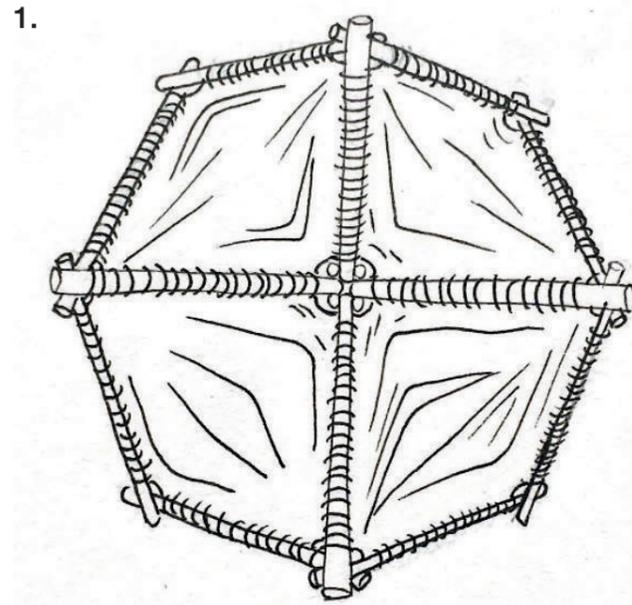
4. Enveloppe

matière(s)

L'enveloppe est une toile tendue, suffisamment opaque pour isoler les personnes qui se situent sous chaque module. Le patron de chaque module étant trop large pour les formats que l'on trouve dans le commerce, nous avons choisi de coudre deux pans de tissu standard avant d'y découper le patron de 3 x 3 m. Chaque côté est composé de 10 trous, les anneaux sont espacés de 25 cm, et sont situés à 5 cm du bord. On peut coudre la toile aux barres en y passant un fil, ou simplement en l'accrochant avec des serflex (40 par toile, donc 160 serflex en tout).

Légende :

- 1. Croquis en plan de la toile accrochée à la structure
- 2. Photo de la couverture tendue de la place principale de Navas de Estena, à Ciudad Real
- 3. Croquis de la toile en 3D de la toile accrochée à la structure
- 4. Gabarit de la toile (x 4)



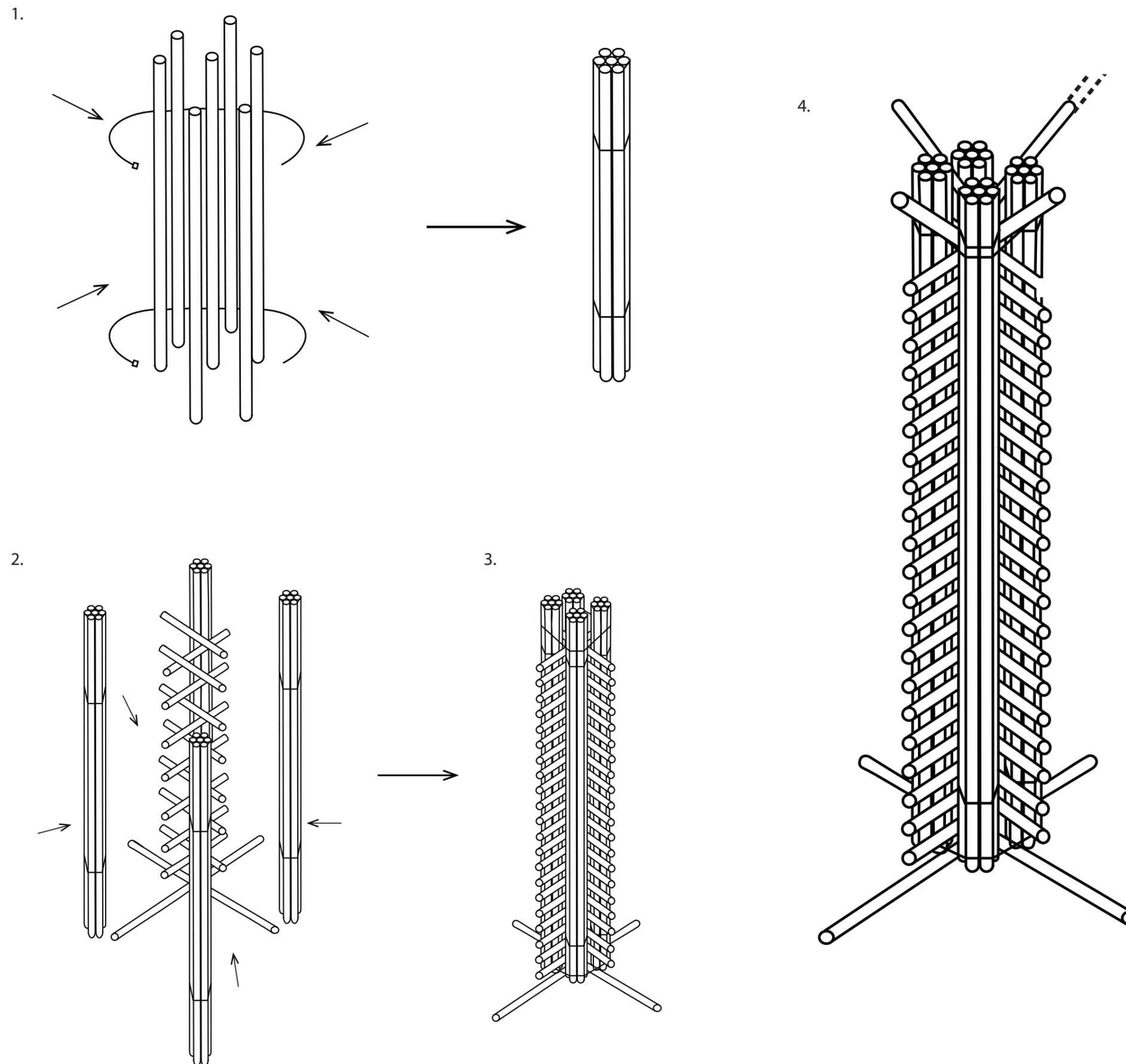
5. Montage

storyboard

- Constituer des paquets de 7 barres. Les serrer avec deux serflex
- Empiler les unes au dessus des autres des barres de 10 cm, les coincer avec les 4 paquets de barres
- Ceinturer l'ensemble avec des serflex
- Assembler le noeud à 4

Légende :

1. Composition des paquets de barre
2. Assemblage de 4 paquets autour d'un empilement de barres de 10 cm de longueur
3. Sanglage
4. Socle final

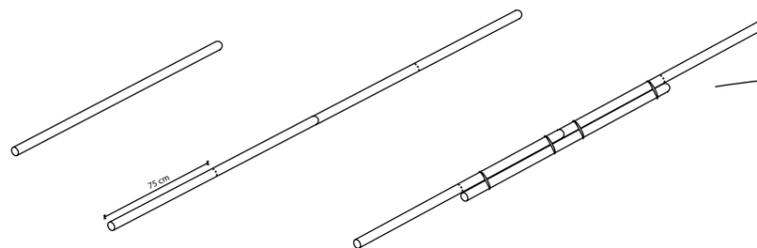


5. Montage

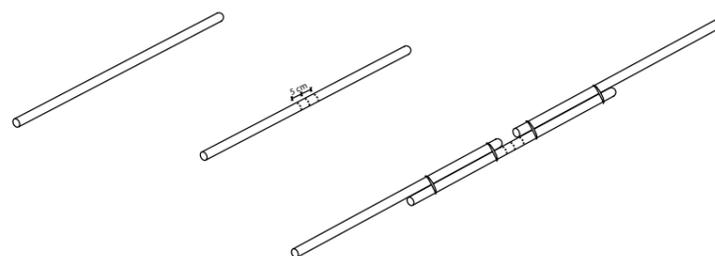
storyboard

- Assembler les 2 noeuds à 2 et le noeud à 3, avant de constituer les barres A et B, puis d'assembler l'ensemble
- Enfin, coudre la toile aux barres et contreventer la l'ensemble avec une sangle de 300cm , attachée aux pieds de la structure
- Répéter l'exercice 4 fois

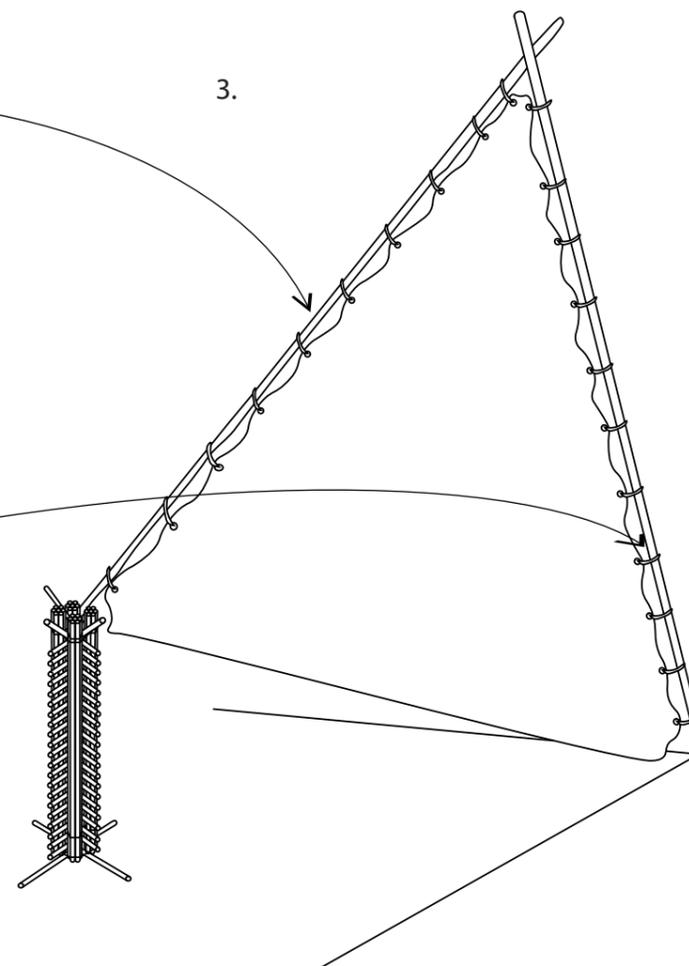
1. Barre A
l = 300 cm



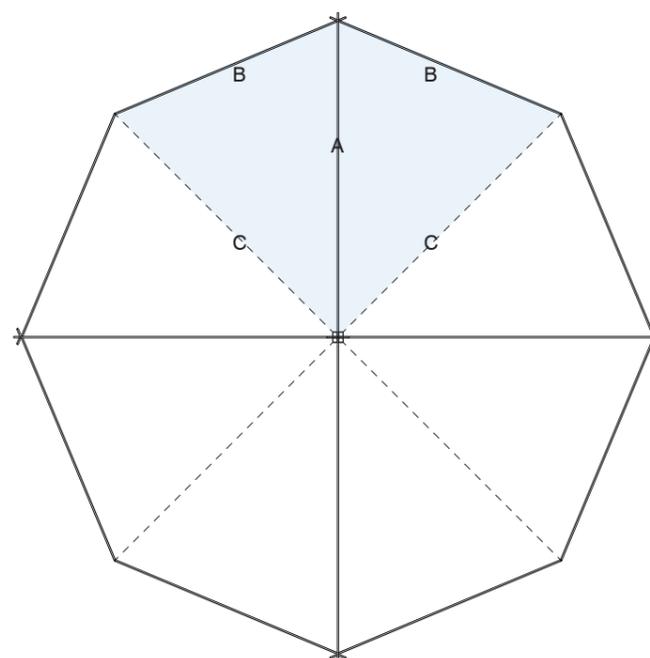
2. Barre B
l = 305 cm



3.



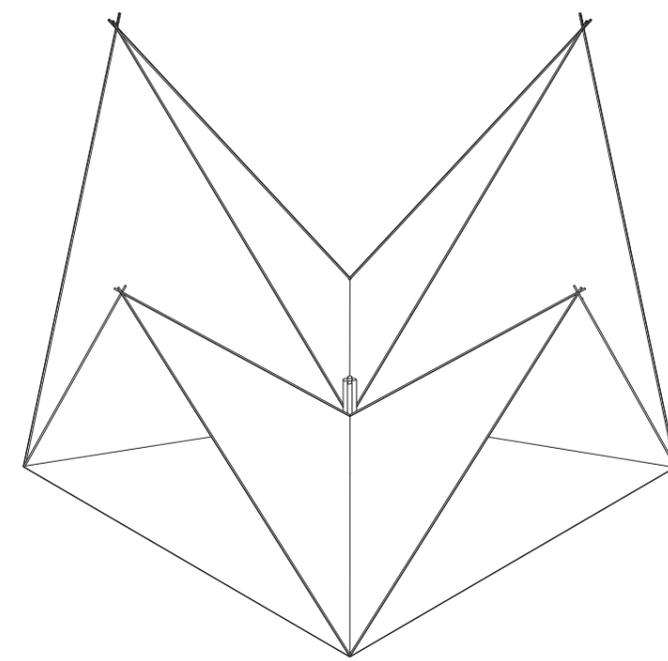
4.



Module
Liaison souple



5.



Légende :

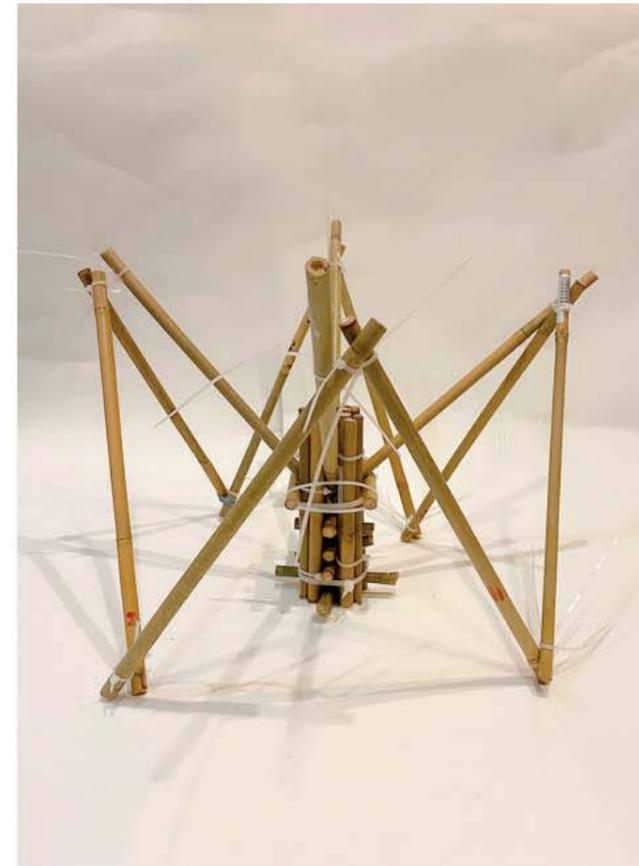
1. Constitution des barres A
2. Constitution des barres B
3. Module de la structure
4. Schéma de l'emplacement des éléments
5. Axométrie de la structure complète

6. Usage

perspectives



Maquette



État déplié



État plié



Construction du socle



6. Usage

perspectives



Pour travailler, attendre ou se détendre en s'isolant

