

## PENTIGLOO - MONTAGE

Pendant la durée du montage il est indispensable d'avoir, comme modèle de référence, une maquette d'ensemble du Pentigloo, construite avec Zome (voir p. 2). Cette maquette est faite avec trois longueurs successives de barres — « longues », « moyennes », « courtes » — correspondant aux arêtes A7, A6 et A5 du projet et à leurs nœuds (voir solution de base - p. 12) dans les couleurs prévues : rouge, noir, et bleu.

Les composants de prémontage (voir pp. 3 et 4) regroupent d'un seul tenant des ensembles de pièces répétitifs à monter progressivement suivant les dispositions de la maquette.

Les composants d'angle des panneaux, qui comportent souvent des barres à rattacher seulement aux arêtes, seront prémontés avec des boules provisoires (jaunes), à remplacer au montage par celles des arêtes correspondantes.

Pour le montage général, le meilleur processus paraît être de construire au sol toute la partie haute depuis le niveau 2, de la soulever et de la reposer sur des supports provisoires (voir pp. 5, 6 et 7) de hauteur exacte (2,02 mètres, compris surélévation), ensuite de construire, en descendant, la partie basse puis de démonter les supports.

Pour la partie haute, le montage depuis le sol se fera à partir du centre vers le périmètre, en fixant sur chaque nœud — N7 et N6 — les portions d'arêtes liées à ce nœud dans les positions indiquées par la maquette de référence. Ces portions d'arêtes seront reliées entre elles par les composants des angles des panneaux correspondants. Ensuite, de proche en proche, les arêtes seront prolongées et les panneaux complétés, composants par composants, ces derniers étant toujours préparés à l'avance.

Avant le soulèvement de cette partie, pour éviter toute rupture, il faut tendre un réseau de ficelles reliant les sommets périmétriques dans le plan du niveau 2 au sol ( voir p. 9).

Au soulèvement, pour répartir la charge (56 kg environ) et éviter les déformations, la partie haute doit être maintenue par les principaux nœuds de son périmètre ; soit par 15 personnes assez grandes (levant 3,7 kg environ chacune), soulevant en même temps et poussant vers le centre (voir p. 8).

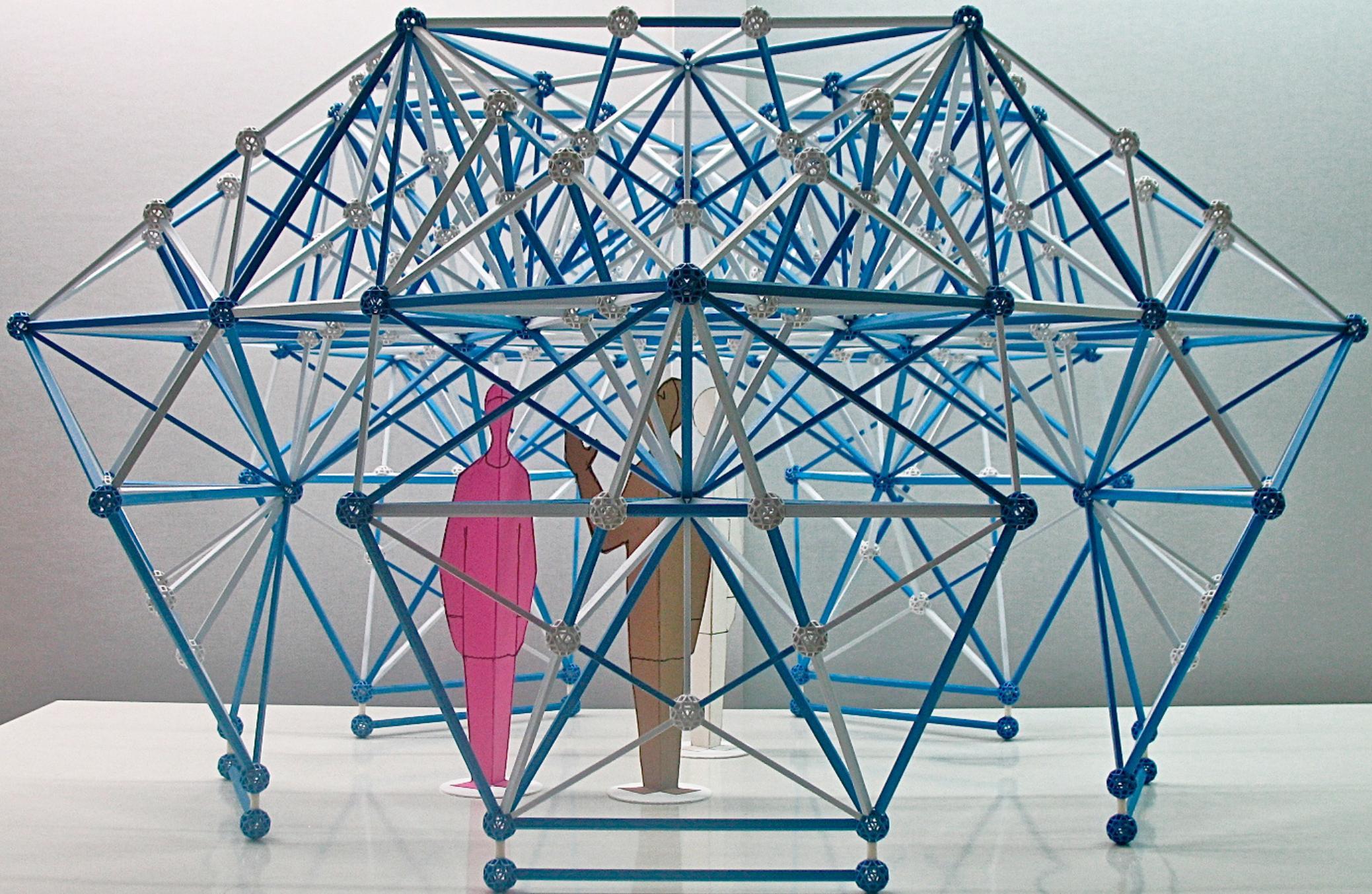
Les 5 trumeaux entre portes, constituant la partie basse, seront construits comme la partie haute, à partir des nœuds du niveau 2 en descendant vers le sol (avec les mêmes composants) en terminant par les « socles » de surélévation (voir pp. 10 et 11).

Pour éviter tout glissement à l'impact des socles, il faut disposer au sol, avant leur construction, un tapis type « moquette-paillason » sur l'ensemble de la surface recevant le Pentigloo (voir p. 12).

Les supports devront être démontés, car une fois le montage fini, il sera impossible de les sortir latéralement.

FV. 30.04.2011

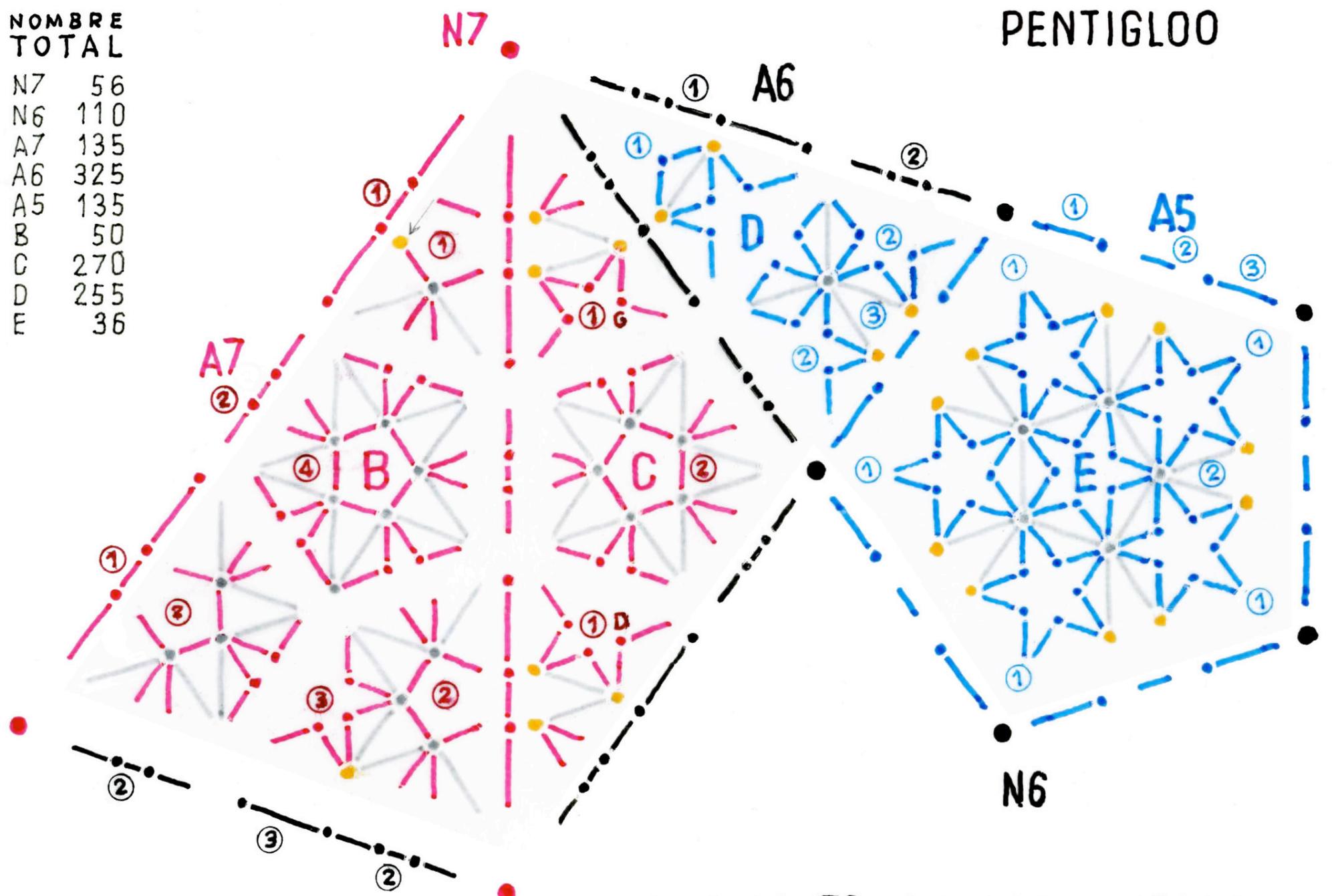
Nota : le sous-composant le plus fréquent est formé de seulement de 2 barres moyennes, disposées à 108° sur une seule boule. Cette disposition est reproduite 7 390 fois dans le Pentigloo (3 250 fois en rouge et 4 140 fois en bleu) répartie dans les différents panneaux.



NOMBRE  
TOTAL

N7	56
N6	110
A7	135
A6	325
A5	135
B	50
C	270
D	255
E	36

PENTIGLOO



$A6(2) + A6(3) = A6(1)$

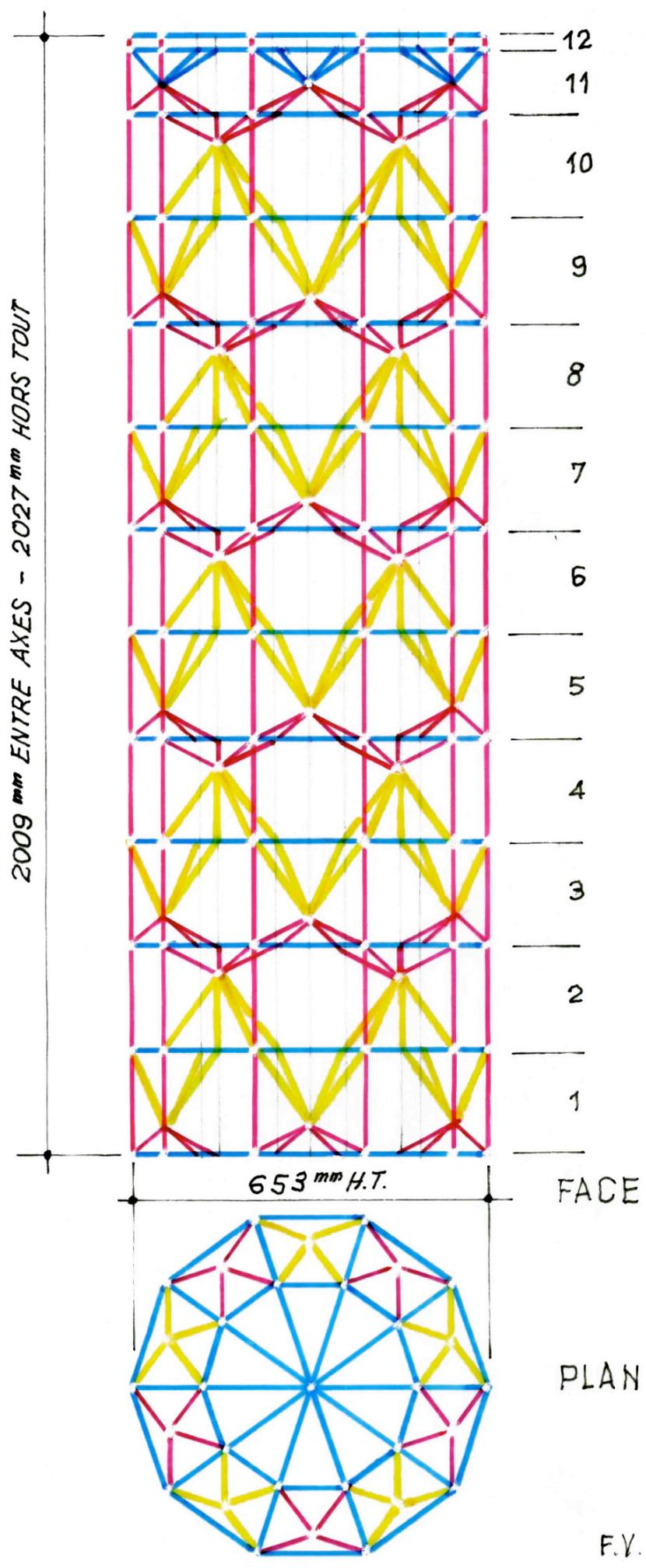
COMPOSANTS DE PREMONTAGE

# PENTIGLOO - PREMONTAGE

## CONTENU ET NOMBRE DES COMPOSANTS

COMPOSANTS	BARRES 1	BARRES 2	BARRES 3	BOULES*		NOMBRE
N7 ROUGE				1		X 56
N6 NOIR					1	X 110
A7 <sup>1</sup> ROUGE		1	2	3		X 270
" 2	1	2		2		X 135
A6 <sup>1</sup> NOIR	1	2	1		4	X 300
" 2	1	2			2	X 350
" 3			1		2	X 25
A5 <sup>1</sup> BLEU			1	1		X 270
" 2		1				X 135
B 1 ROUGE BLANC		5	2	1	1	X 50
" 2		12	6	2	3	X 100
" 3		2		1	1	X 50
" 4		21	10	6	6	X 50
C 1 ROUGE BLANC		8	2	3	3	X 540
" 2		19	10	4	5	X 270
D 1 BLEU BLANC		8	1	2	4	X 255
" 2		2		1	1	X 510
" 3		12	4	6	1	X 255
E 1 BLEU BLANC		4		2	2	X 180
" 2		40	15	20	5	X 36
TOTAUX	785	22305	7930	13291		3947
				+ 3100		COMPOSANTS

\* DANS LA COLONNE "BOULES": NOIRES & BLANCHES A DROITE NON COMPRIS  
 ROUGES & BLEUES AU CENTRE SURELEVATION  
 + JAUNES PROVISOIRES A GAUCHE



**PENTIGLOO - SUPPORT ZONE - VUES D'ENSEMBLE**

F.V. 30.04.2011

# PENTIGLOO - 5 SUPPORTS DE MONTAGE . ZOME

POUR CHAQUE SUPPORT :

- 21 ARETES VERTICALES IDENTIQUES DISPOSEES EN COURONNES DECAGONALES SUR TOUTE LA HAUTEUR AUTOUR D'UN AXE CENTRAL.
- 13 PLATEAUX HORIZONTAUX IDENTIQUES RELIANT LES ARETES, ET DELIMITANT 12 ETAGES DONT 10 IDENTIQUES ET 2 DIFFERENTS EN PARTIE SUPERIEURE POUR ATTEINDRE LA HAUTEUR SOUHAITEE.
- 55 CROISILLONS OBLIQUES DE CONTREVENTEMENT ALTERNES DANS LES CELLULES FORMEES EN FACE, DONT 50 IDENTIQUES ET 5 POUR L'AVANT DERNIER ETAGE.

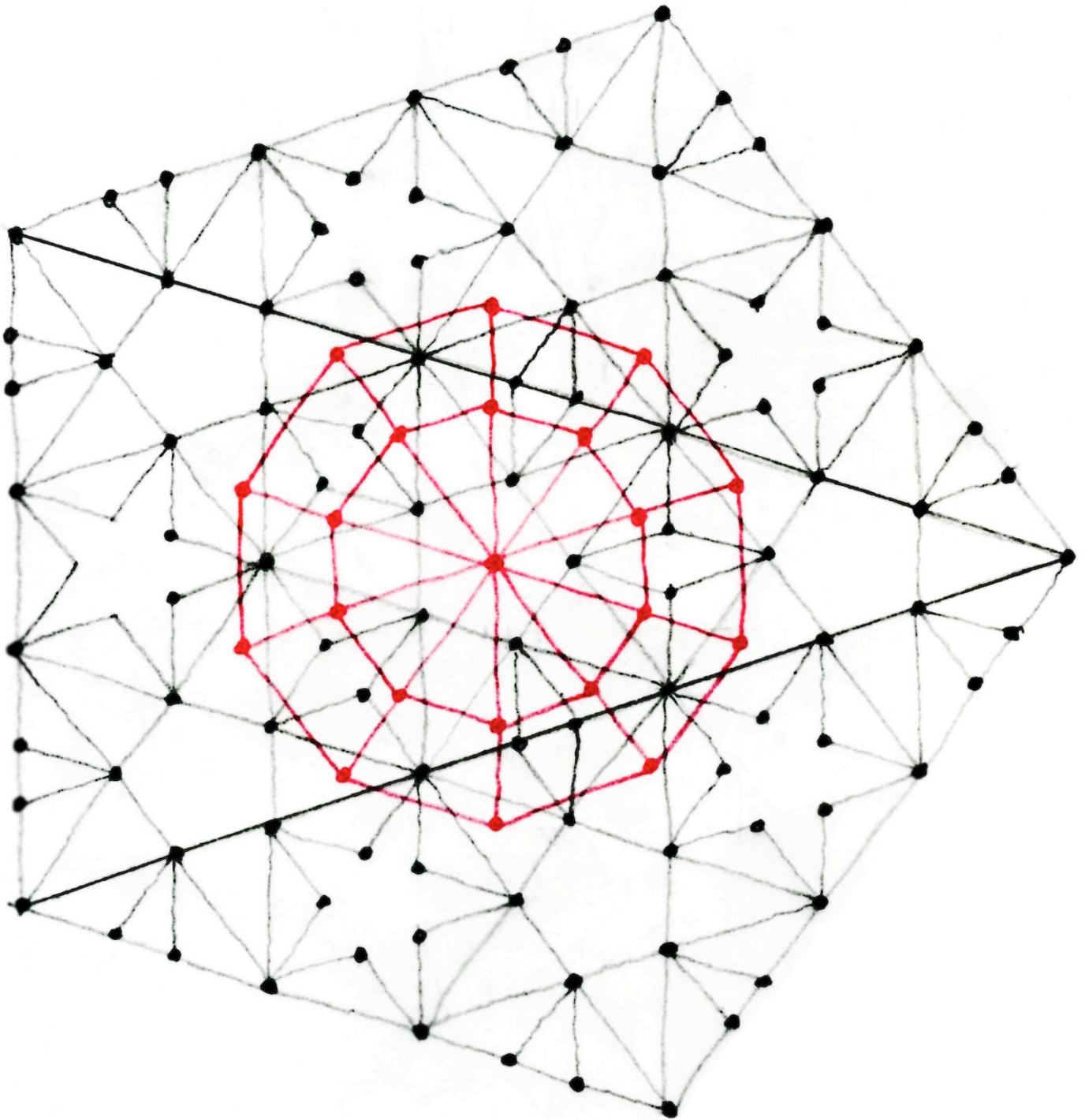
NOMBRE DE PIECES ZOME :

PIECES	R00	R2	R3	B2	B3	Y3	NODES
• ARETES	21	21	210				
• PLATEAUX				260	260		273
• CROISILLONS ETAGES 1A10		200				200	50
ETAGE 11		20		20			5
TOTAUX	21	241	210	280	260	200	
1 SUPPORT						1212	328
5 SUPPORTS	105	1250	1050	1400	1300	1000	
						6060	1640

TOTAL PIECES : 7.700

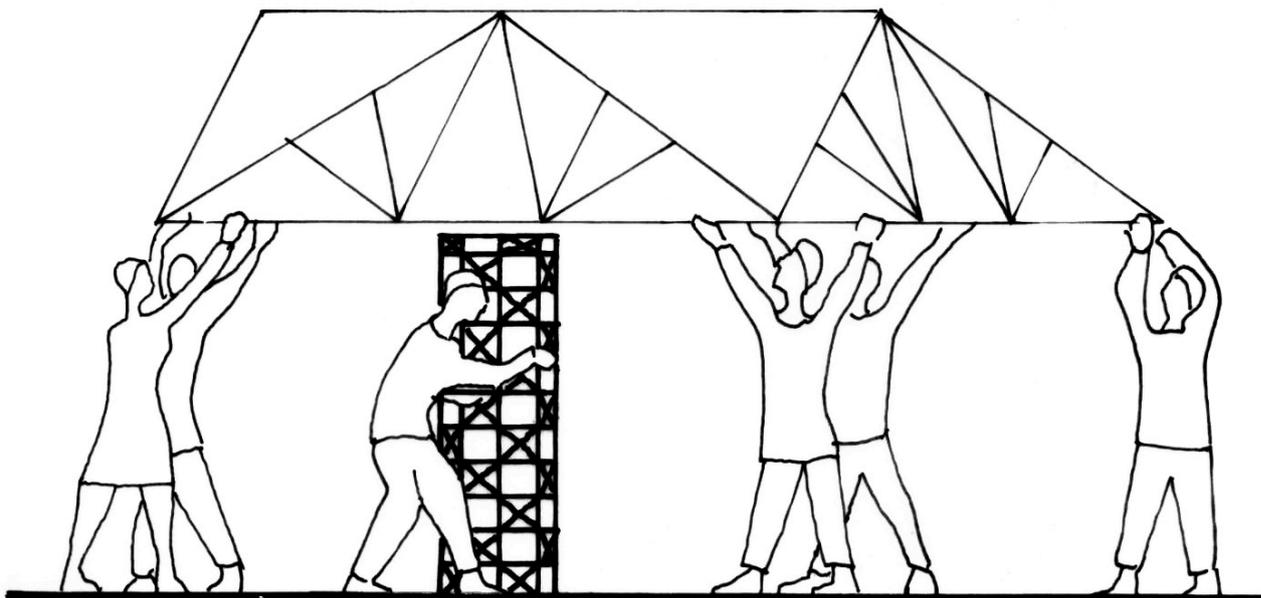
POIDS POUR 1 SUPPORT : 3,5 Kg ENVIRON

## PENTIGLOO - SUPPORTS DE MONTAGE . ZOME

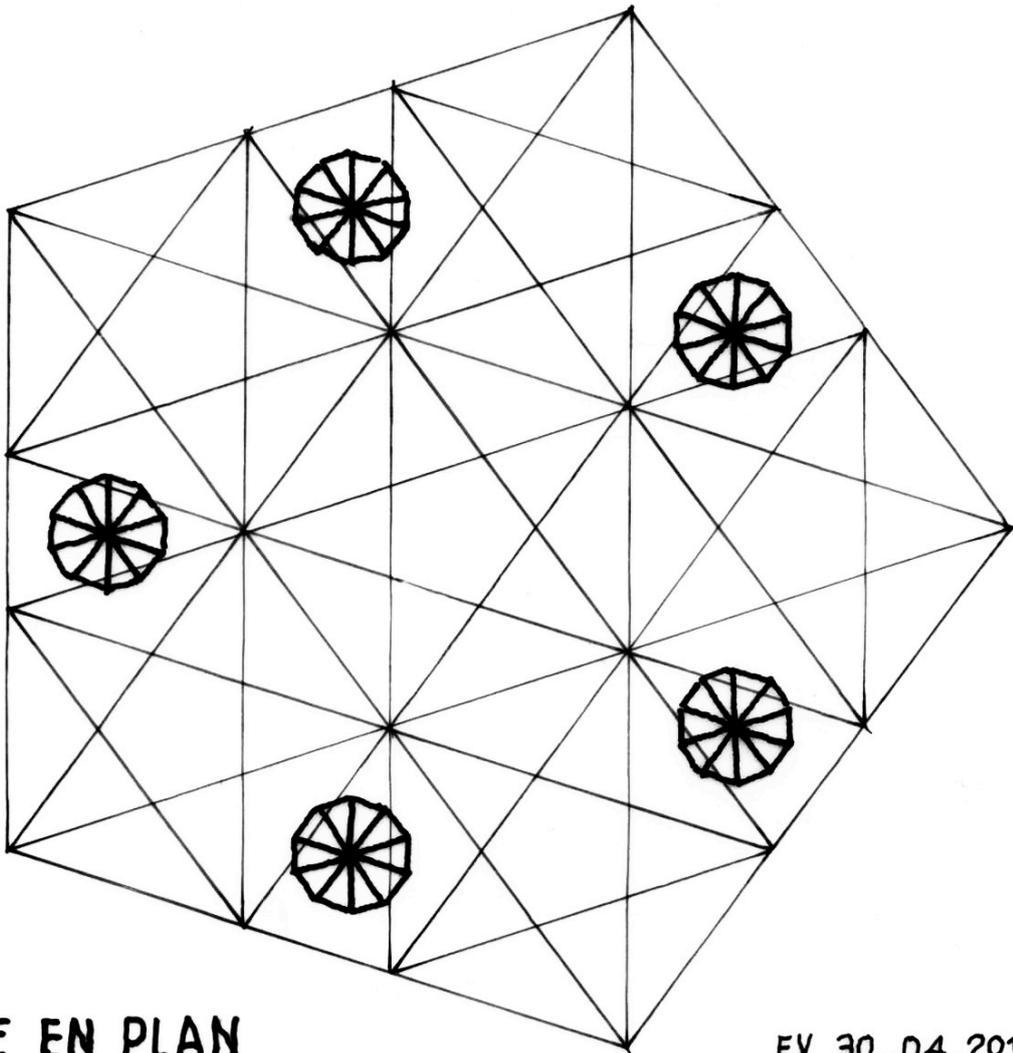


POSITION DES SUPPORTS SOUS PLAFOND

F.V. 30.04.2011



**PENTIGLOO - MISE EN PLACE DES SUPPORTS**



**VUE EN PLAN**

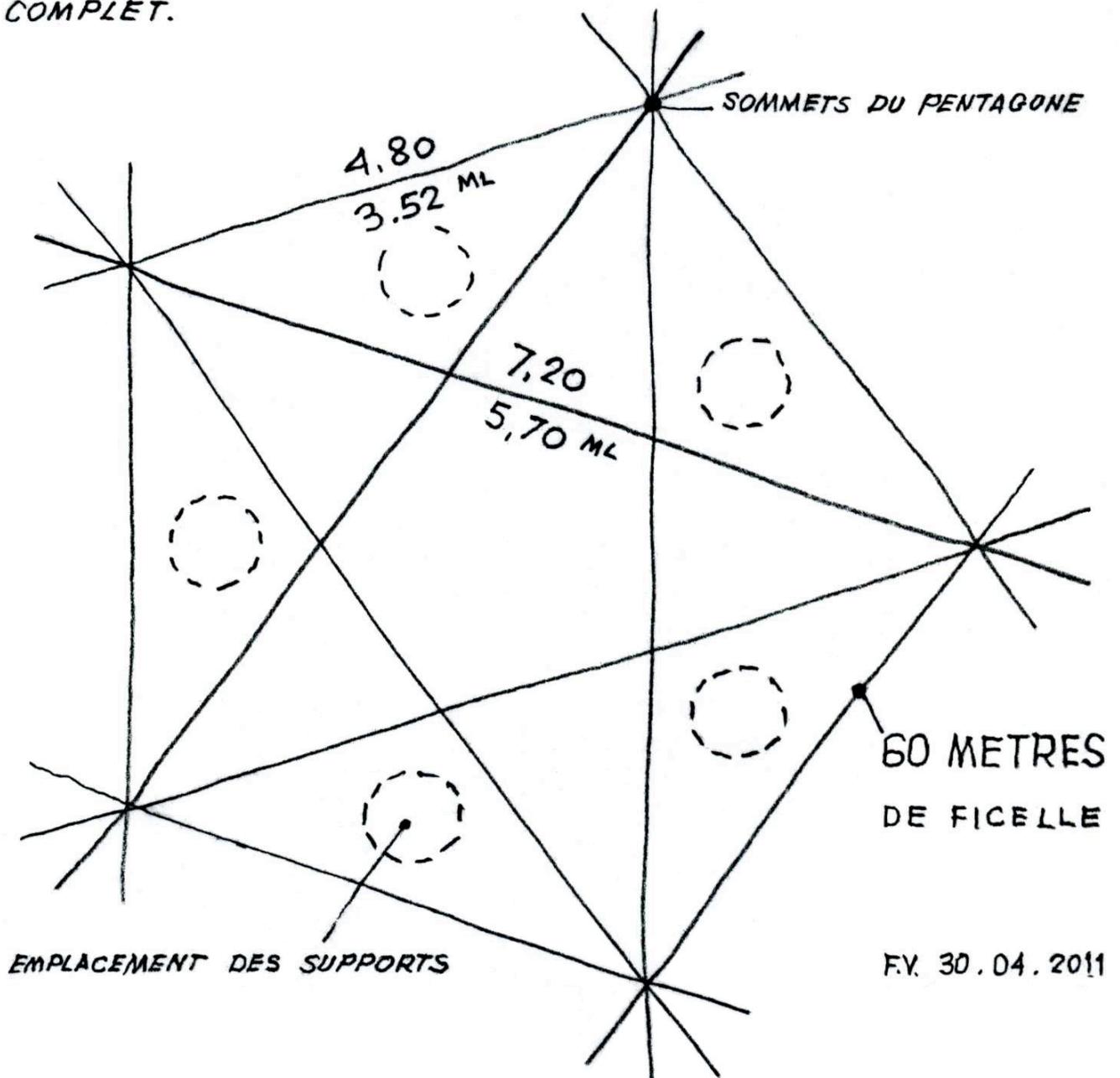
F.V. 30.04.2011

## AVANT SOULEVEMENT DE LA PARTIE HAUTE

POUR EVITER TOUTE RUPTURE, IL FAUT TENDRE AU SOL UN RESEAU DE FICELLES RELIANT LES 5 SOMMETS DU PENTAGONE :

- 5 LONGUEURS (7,20 ML) RELIANT LES SOMMETS OPPOSÉS.
- 5 " (4,80 ML) " " " EN PERIMETRE.

LES FICELLES SERONT GLISSÉES SOUS LA CONSTRUCTION EN LES TIRANT PAR LES 2 BOUTS, ET EN SOULÉVANT UN PEU SI NECESSAIRE, ELLES SERONT SOIGNEUSEMENT TENDUES ET NOUÉES AUX SOMMETS, PUIS ENLEVÉES SEULEMENT APRÈS MONTAGE COMPLET.

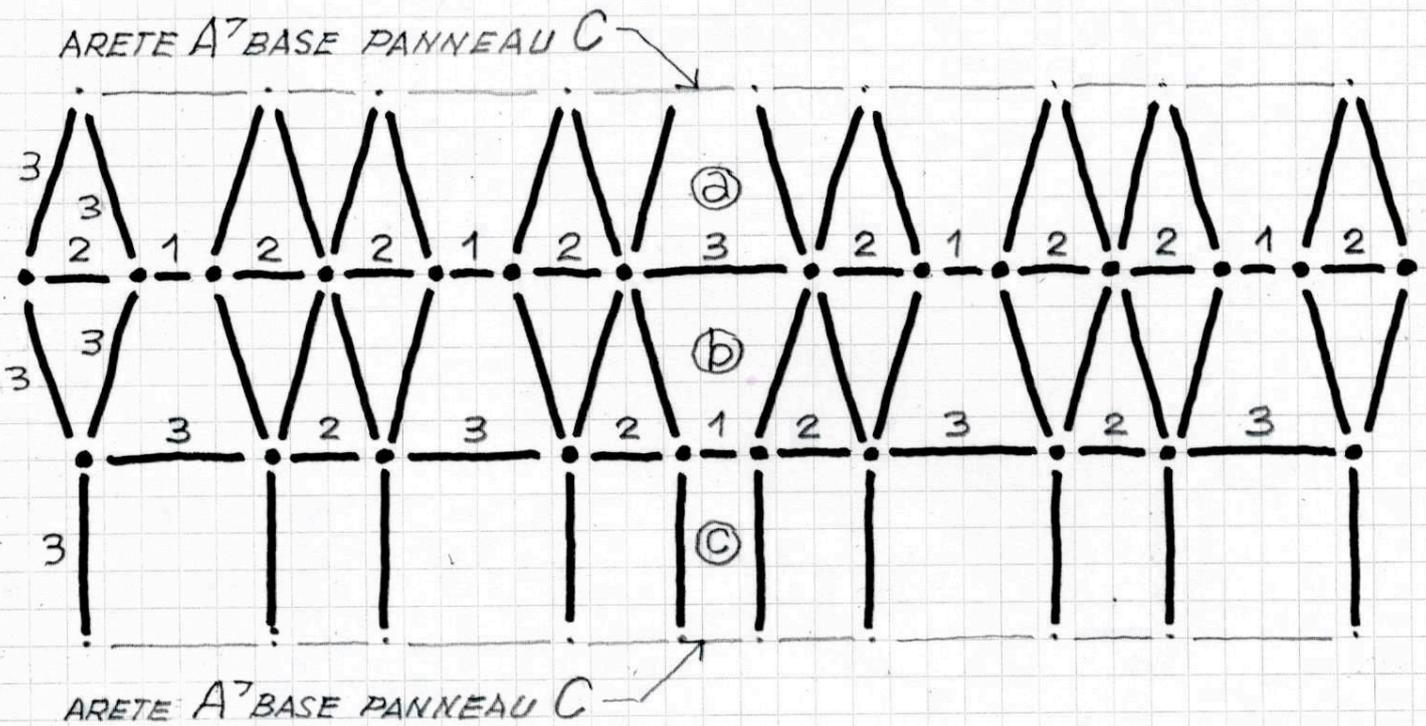
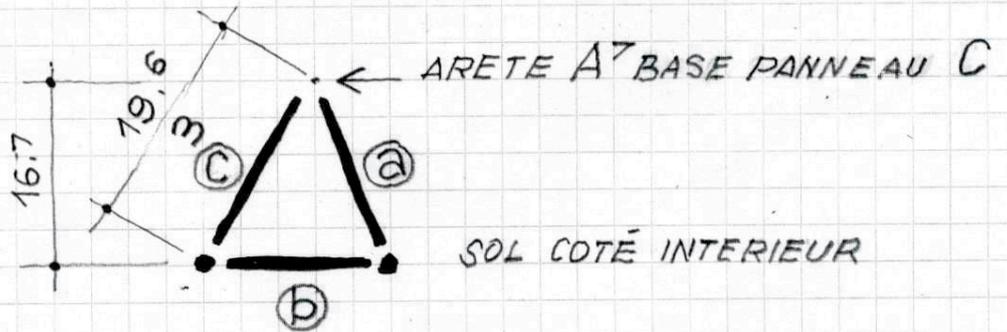


# PENTIGLOO .

## SURELEVATION EVENTUELLE - SOCLES

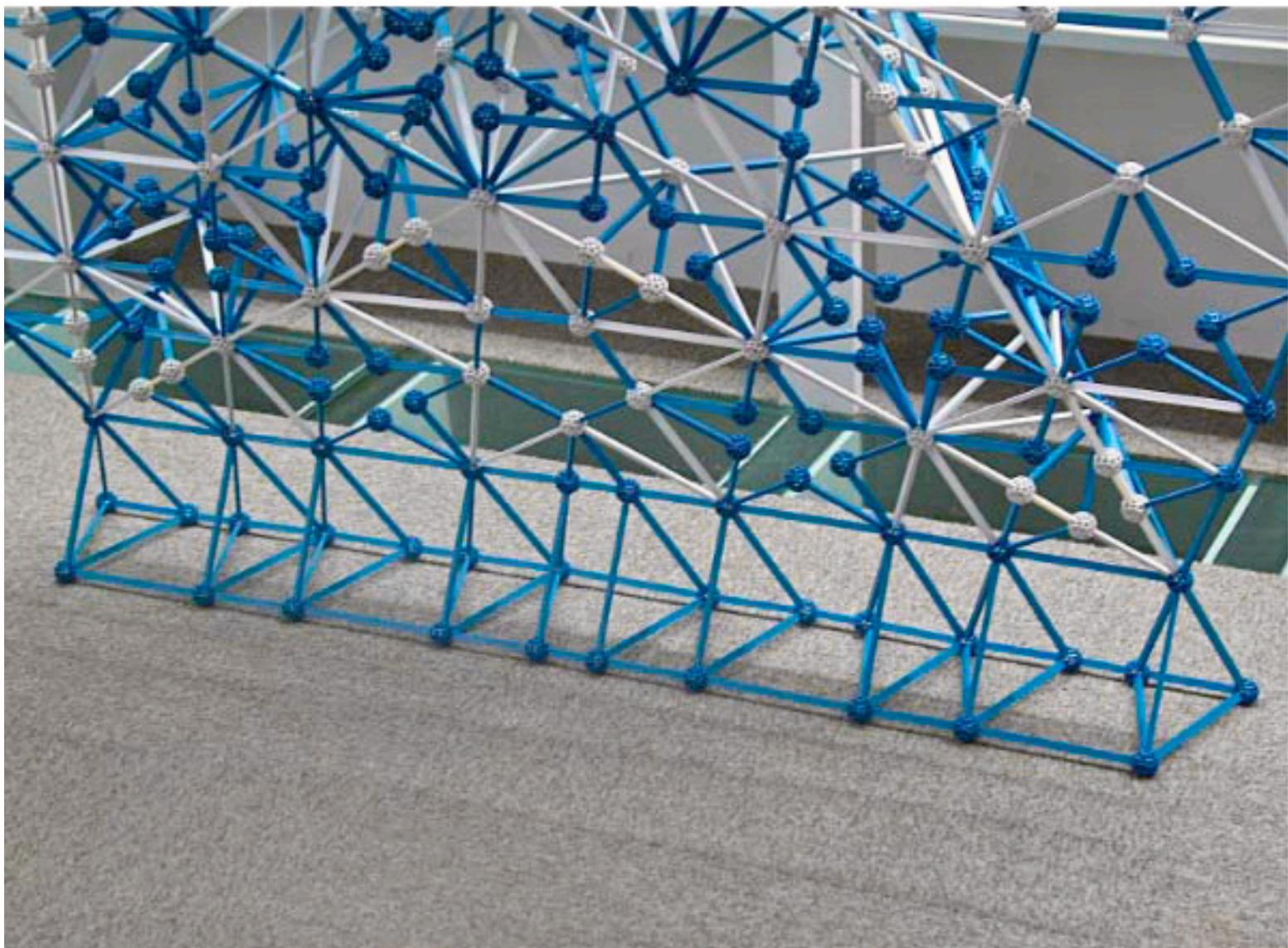
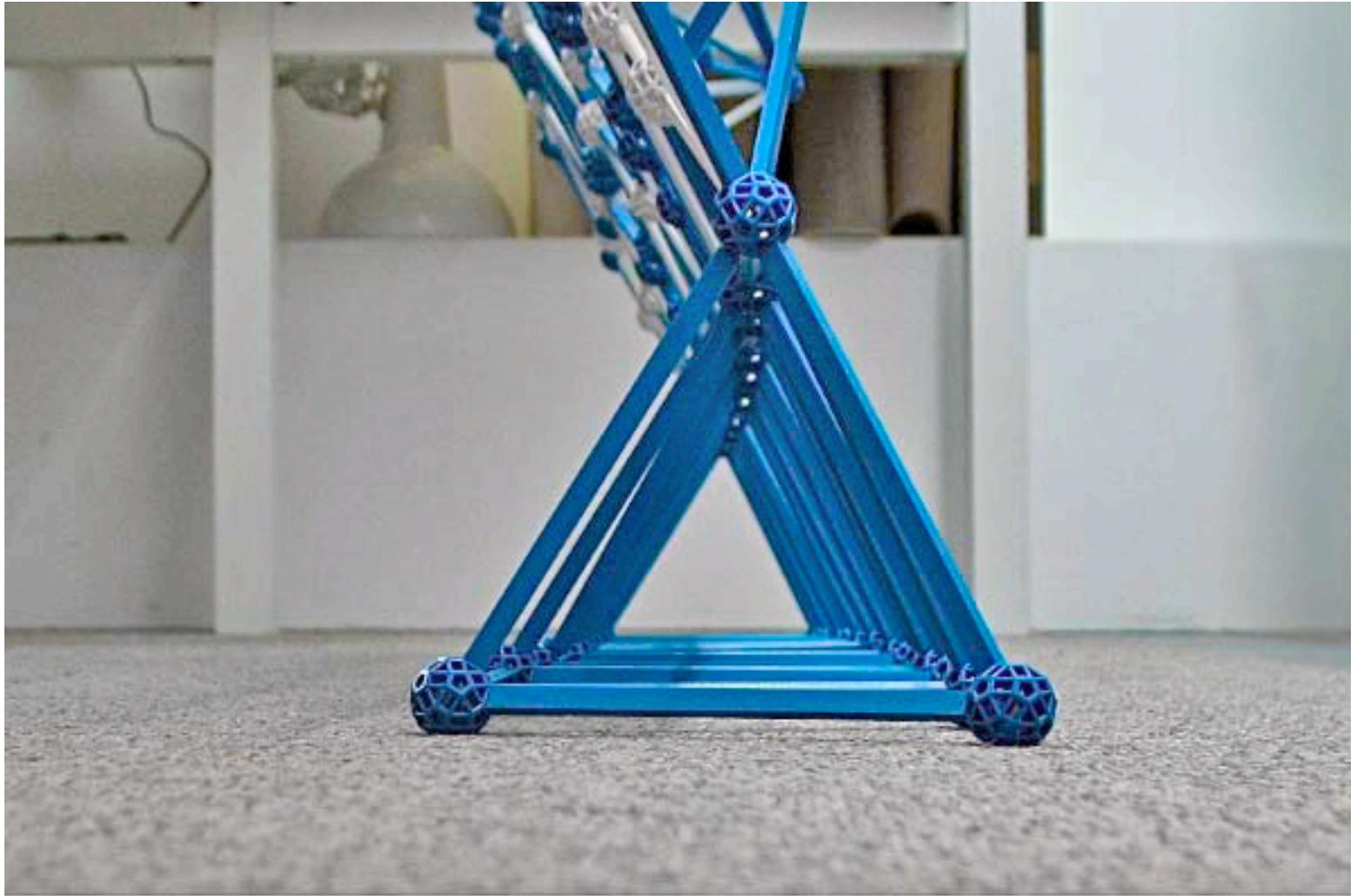
HAUTEUR SOUS PLAFOND :  $185,1 + 16,7 = 201,8 \text{ cm}$

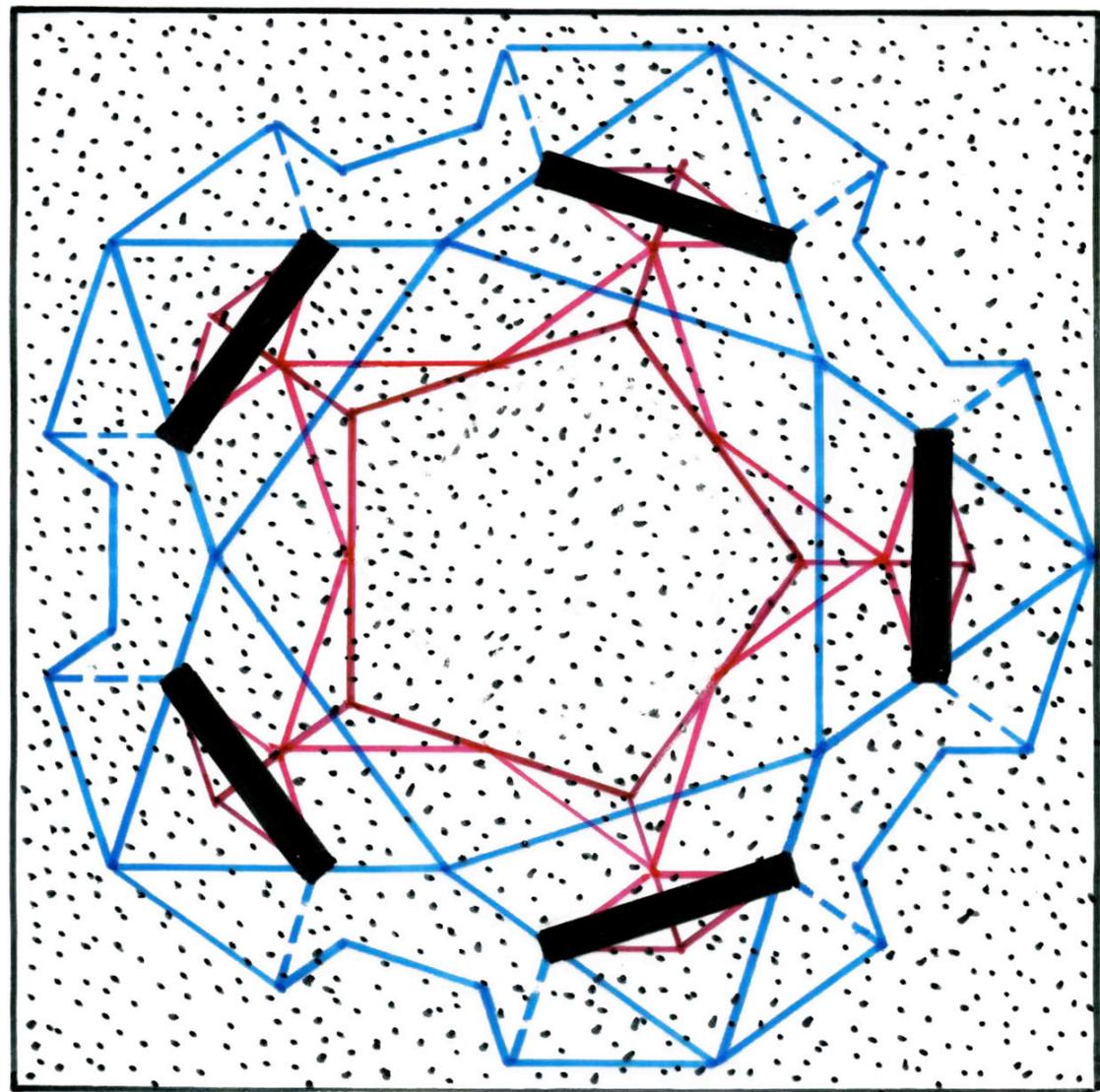
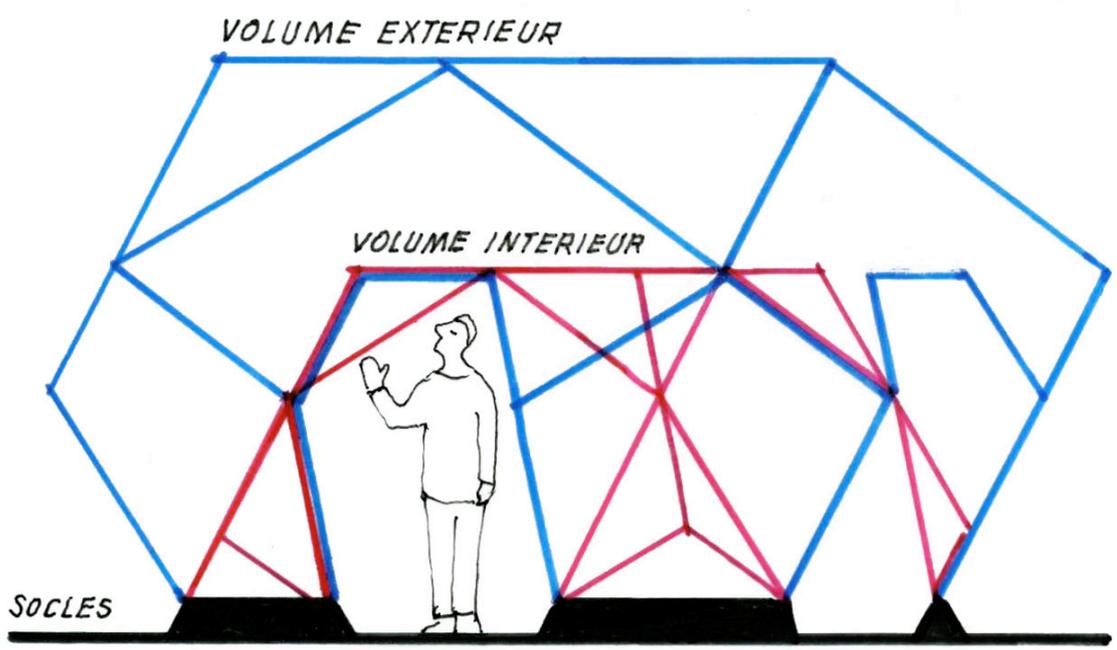
COULEUR  
NOIRE



### SOCLE DEVELOPPE ( 5 IDENTIQUES )

ELEMENT	BARRES 1	BARRES 2	BARRES 3	BOULES	NOMBRE
SOCLE	5	12	51	24	1
TOTAUX	25	60	255	120	5
			340	120	460
					ELEMENTS
					PIECES





PENTIGLOO - MOQUETTE : 6,00<sup>M</sup> X 6,00<sup>M</sup>