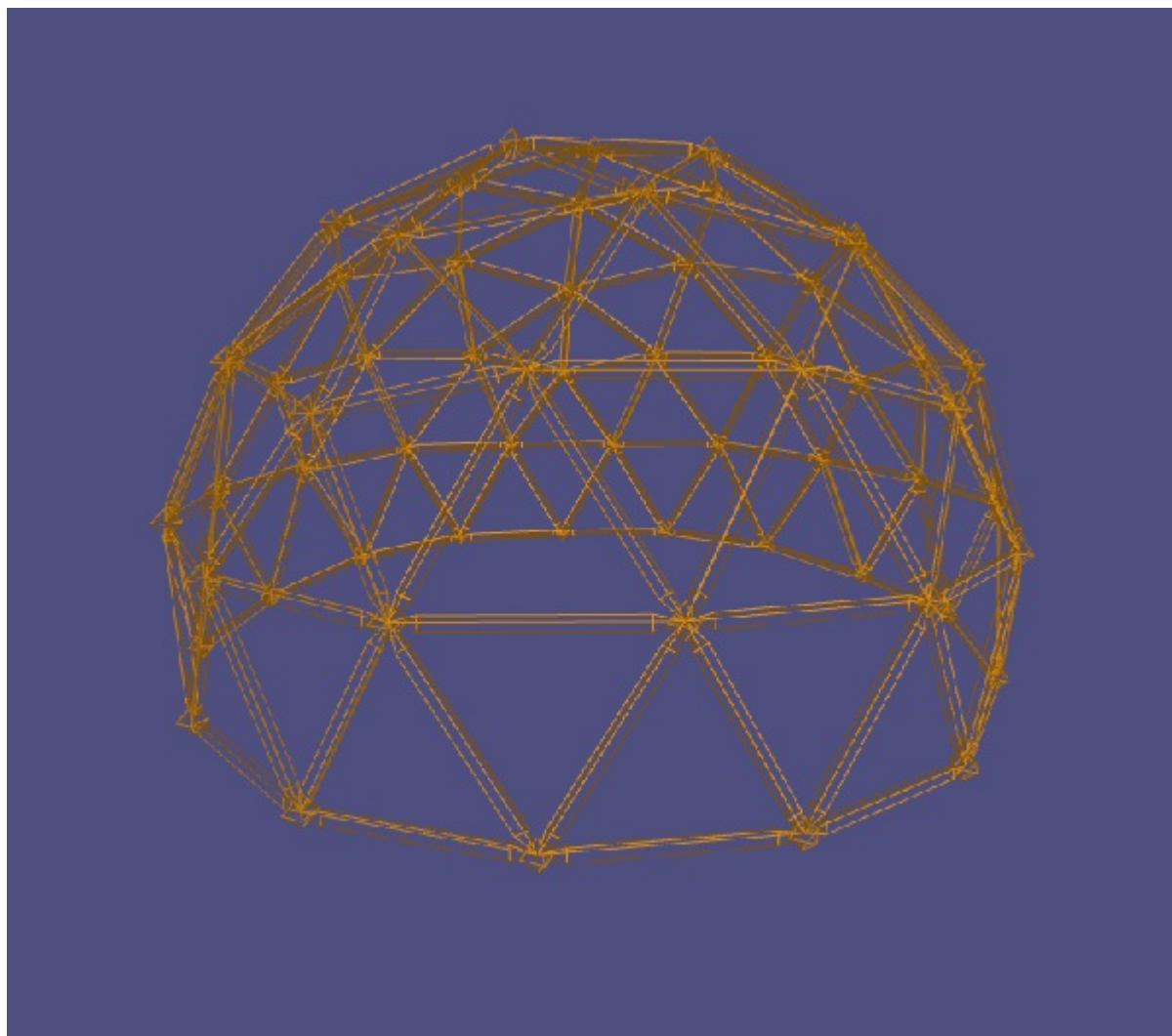


# Compte-rendu technique d'un Geodome V 3 0

*Document généré automatiquement par le logiciel ZomeDomeEtCie (version 13.03.16)  
développé par l'association ARDHEIA <http://ardheia.free.fr>*



## METHODE DE CONSTRUCTION

Le géodome est une stucture construite à partir d'un des 3 polyèdres réguliers à faces triangulaires : le tetraèdre à 4 faces, l'octaèdre à 8 faces et l'isocaèdre à 20 faces. Chaque face est ensuite divisées régulièrement grace aux deux paramètres de fréquence A et B. Les points obtenus sont ensuite projetés sur une sphère et reliés entre eux.

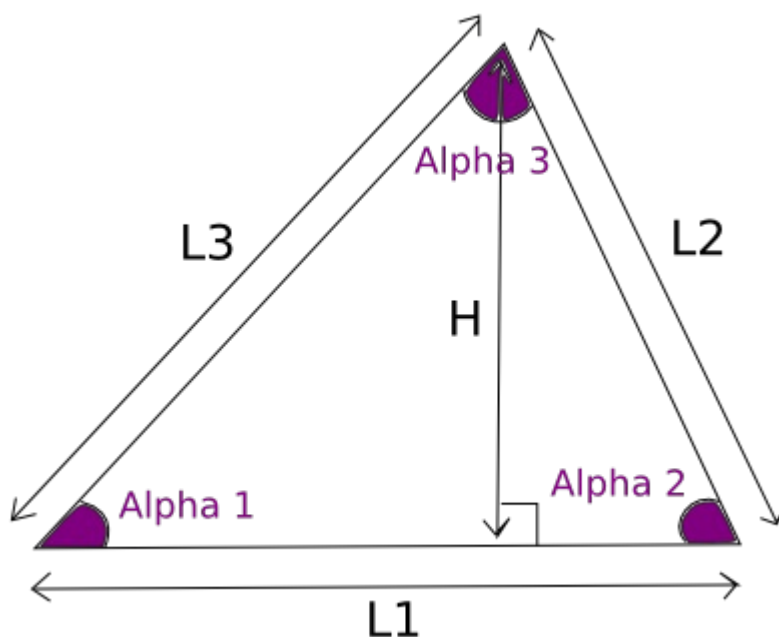
Différentes méthodes sont possibles pour construire et assembler des géodomes. La documentation concernant les géodomes (ou géodes, ou domes géodesiques) est abondante sur internet.

## FACES

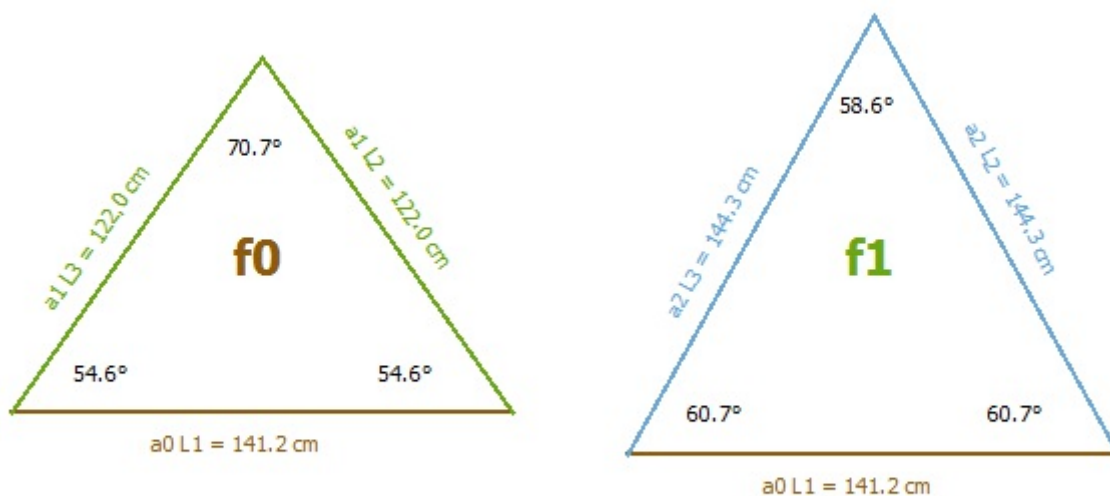
Le tableau suivant détaille les faces (f) du géodome : pour chaque type, il donne le nombre d'éléments, la surface, le type des 3 arêtes qui la constitue, leurs longueurs respectives, les mesures des 3 angles du triangle ainsi que la côte H qui peut être utile pour tracer les faces.

Surface totale des faces (donc de toute la couverture du géodome) : **87.8** m<sup>2</sup>.

Les schémas suivants le tableau sont dessinés avec les bonnes côtes et angles, mais à échelle réduite bien sur.



Type	Nombre	Surface (m2)	Type Arêtes	L1 (cm)	L2 (cm)	L3 (cm)	H (m)	Alpha 1 (°)	Alpha 2 (°)	Alpha3 (°)
f0	30	0.70	0->1->1	141.2	122.0	122.0	1.00	54.6	54.6	70.7
f1	75	0.89	0->2->2	141.2	144.3	144.3	1.26	60.7	60.7	58.6



## ARETES

Le tableau suivant détaille les arêtes (a) du géodome : pour chaque type, il donne le nombre d'éléments, leur longueur, ainsi que l'angle de bout. Cet angle est celui avec lequel il vont arriver sur le connecteur. Si vous travaillez avec des montants en bois, il correspond à l'angle d'inclinaison de la scie pour couper les extrémités du montant.

Attention, les longueurs sont données sans prendre en compte les éventuelles dimensions des connecteurs. Il faudra donc en tenir compte pour tailler les montants, sinon vous allez simplement vous retrouver avec un géodome un peu plus grand.

Métrage linéaire des montants (à multiplier par la section de vos montants pour avoir le débit) : **229.76 m**.



Type	Nombre	Longueur (cm)	Beta (°)	Rapport Longueur
a0	55	141.2	11.6	0.201774
a1	30	122.0	10.0	0.174308
a2	80	144.3	11.9	0.206206

## SOMMETS

Le tableau suivant détaille les sommets (s) du géodome (ou connecteurs) : pour chaque type, il donne le nombre d'éléments, s'ils représentent un noeud complet ou un noeud qui n'a pas de faces tout autour de lui, le type des arêtes qui partent de ce noeud, le type des faces autour de ce noeud et les angles alpha'. Les données précédentes sont données pour chaque noeud, en tournant dans le sens horaire si on regarde le noeud depuis l'extérieur du géodome.

Attention, les angles alpha' sont les angles projetés sur une surface plane (leur somme fait 360°), ce ne sont pas les angles des différentes faces, ces derniers étant un peu inférieurs et donnés à l'onglet faces

Les schémas suivants le tableau sont dessinés avec les bons angles.

Type	Nombre	Complet	Type Arêtes	Type Faces	Angles Alpha' °
<b>s0</b>	6	oui	a1->a1->a1->a1->a1->	f0->f0->f0->f0->f0->	72.0°->72.0°->72.0°->72.0°->72.0°->
<b>s1</b>	30	oui	a0->a1->a0->a2->a0->a2->	f0->f0->f1->f1->f1->f1->	55.7°->55.7°->62.2°->62.2°->62.2°->62.2°->
<b>s2</b>	10	oui	a2->a2->a2->a2->a2->a2->	f1->f1->f1->f1->f1->f1->	60.0°->60.0°->60.0°->60.0°->60.0°->60.0°->
<b>s3</b>	5	non	a0->a2->a0->a2	f1->f1->f1	62.2°->62.2°->62.2°
<b>s4</b>	5	non	a2->a2->a2->a2	f1->f1->f1	60.0°->60.0°->60.0°
<b>s5</b>	5	non	a2->a0->a2->a0	f1->f1->f1	62.2°->62.2°->62.2°

