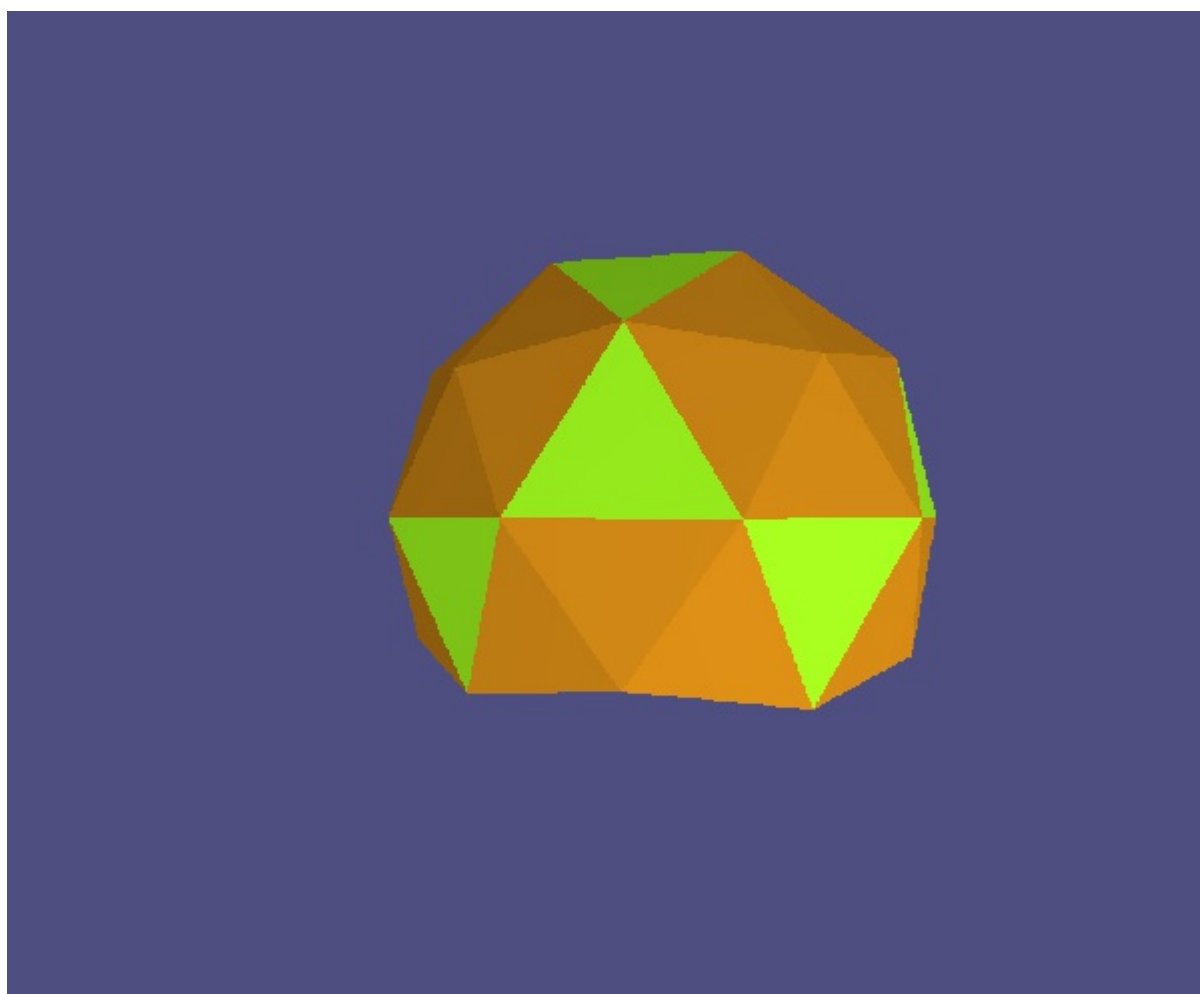


Compte-rendu technique d'un Geodome V 2 0

Document généré automatiquement par le logiciel ZomeDomeEtCie (version 15.03.05)
développé par l'association ARDHEIA <http://ardheia.free.fr>



METHODE DE CONSTRUCTION

Le géodome est une structure construite à partir d'un des 3 polyèdres réguliers à faces triangulaires : le tétraèdre à 4 faces, l'octaèdre à 8 faces et l'icosaèdre à 20 faces. Chaque face est ensuite divisée régulièrement grâce 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 géodésiques) est abondante sur internet.

Rappel des paramètres constructifs importants :

- Type de géodome : **V 2 0** (chiffres romains pour indiquer solide de base : III pour tetraedre, IV pour octaedre, V pour isocaèdre; deuxième et troisième chiffres : fréquence A et fréquence B)

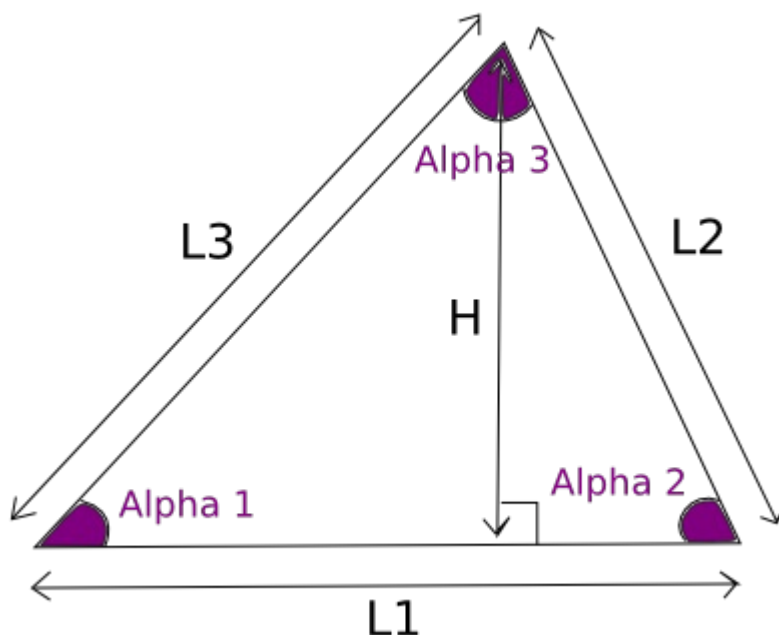
- Diamètre au sol, pour implantation : **2.38 m**
- Diamètre de la sphère : **2.80 m**
- Hauteur réelle, jusqu'au faîtage : **2.14 m**
- Sablière horizontale : **non**
- Angle de rotation : **32°**
- Surface au sol : **4.46 m²**
- Surface de couverture : **17.15 m²**
- Volume approché : **9.86 m³**

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.

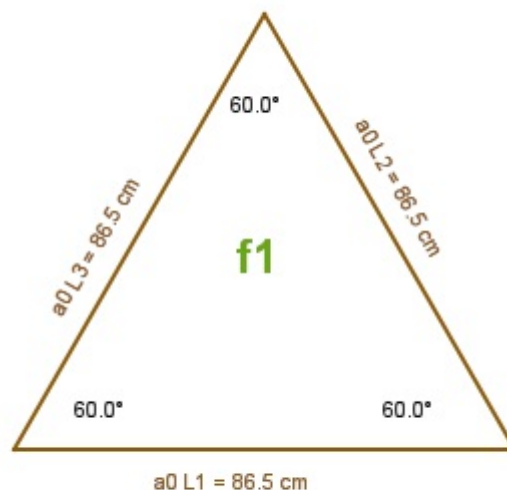
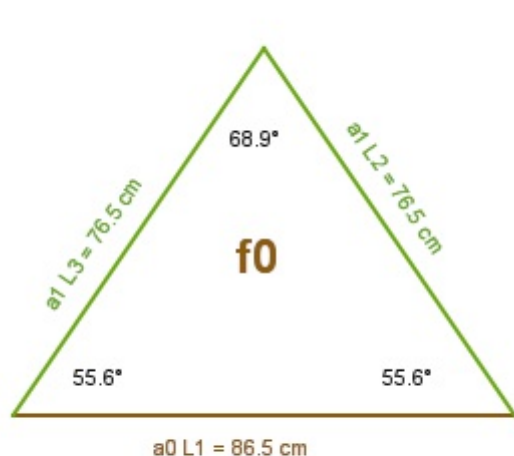
Surface totale des faces (donc de toute la couverture du géodome) : **17.1 m²**.

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 (cm)	Alpha 1 (°)	Alpha 2 (°)	Alpha3 (°)
------	--------	--------------	-------------	---------	---------	---------	--------	-------------	-------------	------------

f0	45	0.27	0->1->1	86.5	76.5	76.5	63.1	55.6	55.6	68.9
f1	15	0.32	0->0->0	86.5	86.5	86.5	74.9	60.0	60.0	60.0
TOTAL	60	17.15								



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) : **77.19 m**.



Type	Nombre	Longueur (cm)	Beta (°)	Rapport Longueur
a0	45	86.5	18.0	0.309017
a1	50	76.5	15.9	0.273267
TOTAL	95	77.19 m		

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' °
s0	6	oui	a1->a1->a1->a1->a1->	f0->f0->f0->f0->f0->	72.0°->72.0°->72.0°->72.0°->72.0°->
s1	20	oui	a0->a1->a0->a0->a1->a0->	f0->f0->f1->f0->f0->f1->	58.3°->58.3°->63.4°->58.3°->58.3°->63.4°->
s2	3	non	a1->a1->a1->a1	f0->f0->f0	72.0°->72.0°->72.0°
s3	5	non	a1->a0->a0->a1	f0->f1->f0	58.3°->63.4°->58.3°
s4	2	non	a1->a1->a1	f0->f0->f-1	72.0°->72.0°
TOTAL	36				

