

Domestar HEXDOME 5/8 (Icosaèdre Tronqué) : Notice de montage

Vidéo du montage dôme géodésique
HEXDOME 5/8 – Icosaèdre Tronqué



Achetez Domestar en direct sur: / Purchase Domestar directly
on: / Compre Domestar directamente en: / Acquista Domestar
direttamente su: / Domestar direkt kaufen bei:

mostiky.net

DOMESTAR Fréquence 1



 [Deutsch](#) |  [English](#) |  [Español](#) |  [Français](#) |  [Italiano](#)

DOMESTAR Fréquence 2



 [Deutsch](#) |  [English](#) |  [Español](#) |  [Français](#) |  [Italiano](#)

DOMESTAR Fréquence 3 (3/8)



 [Deutsch](#) |  [English](#) |  [Español](#) |  [Français](#) | 

[Italiano](#)

DOMESTAR Fréquence 3 (5/8)



[!\[\]\(4729e517bc6a7cd81c8025b9646574fb_img.jpg\) Deutsch](#) | [!\[\]\(90a2fb2f2c617b26262139ae4159c0a0_img.jpg\) English](#) | [!\[\]\(40394d85fb59f1a516df36b5a2680ad2_img.jpg\) Espanol](#) | [!\[\]\(053a9c97005e586ce890308421354101_img.jpg\) Français](#) | [!\[\]\(7b5bf53e3c7529b40867fa602522e02e_img.jpg\)](#)
[Italiano](#)

DOMESTAR Fréquence 3 KRUSCHKE (3/8)



[!\[\]\(cbe2492b119e39e02a1dab2af4a4b296_img.jpg\) Deutsch](#) | [!\[\]\(2f36c159ea3670f7a62f64a4f1cf5c05_img.jpg\) English](#) | [!\[\]\(97ea327f5be815eae3219211de8871e0_img.jpg\) Espanol](#) | [!\[\]\(b9e364404d24453c513f2e1f7e489b5b_img.jpg\) Français](#) | [!\[\]\(5d9dd6a6efd1aa0fc8e84c5b604605a8_img.jpg\)](#)
[Italiano](#)

DOMESTAR Fréquence 3 KRUSCHKE (5/8)



[🇩🇪 _Deutsch](#) | [🇬🇧 _English](#) | [🇪🇸 _Español](#) | [🇫🇷 _Français](#) | [🇮🇹 Italiano](#)

DOMESTAR HEXDOME (5/8)



[🇩🇪 _Deutsch](#) | [🇬🇧 _English](#) | [🇪🇸 _Español](#) | [🇫🇷 _Français](#) | [🇮🇹 Italiano](#)

Domestar Fréquence 4 (1/2)

[Deutsch](#) | [English](#) | [Español](#) | [Français](#) | [Italiano](#)

[Domestar FAQ](#)

Bienvenue à la notice de montage du dôme géodésique à l'aide des connecteurs DOMESTAR HEXDOME Fréquence 5/8. Si vous avez des questions cliquez sur [Contact](#) pour me contacter: je me ferai un plaisir de vous aider.

Enregistrer / Imprimer cette page comme PDF:

Matériel nécessaire

- Le kit de 40 connecteurs DOMESTAR HEXDOME Fréquence 3 5/8
- 60 montants en bois (lambourdes) de 2 tailles (voir le tableau de calcul des dimensions ci-dessous)
- 120 boulons: vis + écrous. Je vous recommande fortement des boulons TRCC (tête ronde collet carré): un coup de marteau et ils vont rester bloqués dans le bois et ainsi ne pas tourner quand vous serrez
- 120 vis à bois de taille 5×50 ou 5×40

Que veut dire le 5/8 dans HEXDOME

5/8?

Les dômes géodésiques de fréquence 3 existent en 2 formats: 3/8 et 5/8 (parfois aussi appelés 4/9 et 5/9 ou même 5/12 et 7/12: c'est juste une habitude! Les dômes 3/8, 4/9 et 5/12 sont tous exactement les mêmes!).

C'est le découpage de la sphère:

- 3/8: un peu moins que la moitié de la sphère
- 5/8: un peu plus que la moitié de la sphère. Ces dômes ont un niveau de plus que les dômes 3/8: ils sont donc plus hauts.

Outils nécessaires

- de quoi découper les montants: idéalement une scie radiale, sinon une scie circulaire ou une scie sauteuse
- une perceuse + une mèche de l'épaisseur des vis
- une clé ou une clé à cliquet pour serrer les boulons ou une visseuse à chocs (attention: une visseuse à chocs n'est PAS une perceuse à percussion. Une visseuse à choc permet de visser ou boulonner beaucoup plus fortement et rapidement) ou une simple visseuse
- un marteau pour enfoncer vos boulons TRCC.
- selon la hauteur de votre dôme géodésique: banc ou échelle

Taille de vos vis et boulons

Les boulons doivent traverser complètement le côté le plus épais du montant et le connecteur. Je vous conseille donc de choisir une longueur de boulons d'environ 20 mm de plus que la plus grande épaisseur de votre bois.

Si vos vis dépassent de moins de 10mm le montage va être beaucoup plus compliqué.

PAR EXEMPLE si votre bois fait 40x70mm, vous allez percer dans les 70mm. Prenez donc un boulon de 80mm ou 90mm.

En épaisseur je vous conseille des boulons de 8mm. (=M8)

Je recommande de privilégier les boulons aux vis. L'assemblage est bien plus solide, puisque les boulons sont traversants. Mais surtout le montage du dôme sera plus facile.

Choisir la taille de votre dôme

Pour monter votre dôme vous aurez besoin de:

- 55 petits montants
- 5 grands montants

La taille des montants va déterminer la taille du dôme. Hauteur, rayon et diamètre sont donc déterminés par la longueur des montants.

Explications:

Pour un dôme géodésique de 2m de rayon (4m de diamètre) Je dois donc découper:

- 55 petits montants de 0,747m (=74,7 cm)
- 5 grands montants 1,434m (=143,4cm)

Quel bois utiliser pour les montants de dôme géodésique?

Je recommande d'utiliser du bois de construction ou de terrasse qui offre une bonne solidité à un prix correct.

La longueur et la largeur MINIMALE des montants doit être de 30mm pour assurer la stabilité de l'ouvrage.

Les lambourdes de terrasse sont très intéressantes avec des dimensions d'environ 62x38mm ou 70x45mm. Les lambourdes sont

aussi souvent traitées en classe 3 ou classe 4 ce qui confère à ce bois une très bonne résistance à la pluie.

Les chevrons / demi-chevrons de construction (dans les sites web des grandes surfaces du bâtiment, taper « bois de construction ») sont souvent encore moins chers et plus épais avec des dimensions 75x50, mais leur traitement et résistance à la pluie est souvent inférieur (généralement classe 2 – c'est du bois de couleur jaune)

ASTUCE: choisissez vous-même votre bois dans les grandes surface du bâtiment. Vérifiez le bois qu'il ne soit pas tordu et surtout pas vrillé. Des lambourdes vrillées vont rendre l'assemblage de votre dôme géodésique beaucoup plus difficile!

ASTUCE: Si vous comptez traiter le bois je vous conseille de la faire après la découpe du bois mais avant l'assemblage: il sera plus facile de peindre / asperger le bois à plat plutôt qu'une fois le dôme géodésique assemblé.

ASTUCE: achetez quelques grands montants supplémentaires: ils seront nécessaires pour soutenir les étages hauts du dôme pendant la construction.

Mon expérience lors du montage du domestar HexDome

Le dôme HEXDOME n'est pas basé sur des triangles comme les dômes géodésiques classiques: il est composé d'hexagones et de pentagones. Donc il sera moins solide que les dômes à base de triangles et sera donc à privilégier pour un usage léger.

IMPORTANT: Pour conserver autant que possible la forme de la structure il est essentiel dans chaque branche de connecteur d'utiliser 3 vis: la grosse vis centrale + boulon et 2 vis à bois de part et d'autre. Si vous ne mettez pas ces 3 vis sur chaque branche le dôme s'aplatira avec le temps.



Préparer la construction du dôme géodésique

Lors de cette préparation nous allons:

- Découper les montants
- Percer tous les montants
- Insérer toutes les vis

Préparer l'emplacement du dôme géodésique

Après avoir déterminé le diamètre du dôme géodésique grâce au tableau ci-dessus assurez-vous d'avoir un espace suffisant pour l'implantation de votre dôme et que cet espace soit assez plat.

Découper les montants

Commencez par découper le premier montant et vérifiez que sa longueur correspond exactement à ce que vous vouliez.

Servez vous de ce premier montant comme patron: tracez sur le bois à découper le trait de découpe en utilisant ce montant. Rappelez-vous de découper juste après le trait de découpe, pas sur le trait de découpe pour tenir compte de l'épaisseur de la lame.

Percer les montants

Il s'agit maintenant de percer les montants pour accueillir les boulons. Là encore une grande précision va vous aider au montage.

Le trou du boulon doit se trouver à 40mm du bout du montant.

Il faut percer à travers le côté LONG du montant pour assurer la stabilité maximale au dôme.

Gagner en précision en se fabriquant un patron de perçage

Je vous recommande fortement de vous créer un patron de perçage.



Faites avec grande précision votre premier trou sur un côté du premier montant.

Marquez le côté par lequel votre mèche de perceuse est entrée: comme vous risquez de ne pas percer droit, seul le côté où vous avez commencé à percer est précis. Le côté de sortie risque d'être décalé. Ce n'est pas grave, mais pour être précis il faut se baser sur le côté d'entrée.

Maintenant retournez le montant en posant dessous une petite plaquette de bois. Vissez autour de cette plaquette de bois des cales serrées contre le montant.

Enfin percez la plaquette de bois à travers le montant, en entrant la mèche par le trou de SORTIE.



Ca y est, votre patron est prêt.



Maintenant terminez les trous dans les montants en utilisant votre patron et en essayant de percer aussi droit au possible.

Marquez bien le côté où vous avez entré la mèche de la perceuse: c'est ce côté qui sera mis contre les connecteurs, car c'est le côté le plus précis.

Insérez les boulons dans les trous. Faites très attention au sens d'insertion: insérez les boulons par la SORTIE de votre mèche de perceuse. Ainsi le bout du boulon est du côté de l'entrée de votre mèche de perceuse et c'est ce côté qui sera contre le connecteur.

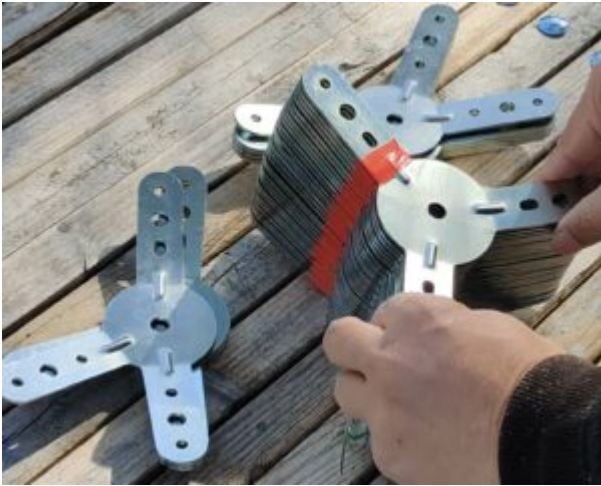
Aidez-vous du marteau pour que la partie carrée des boulons TRCC entre bien dans le bois.



Astuce: si le marteau n'est pas suffisant vous pouvez utiliser vis et rondelle et serrer le boulon pour qu'il entre bien dans le bois.

Présentation des connecteurs

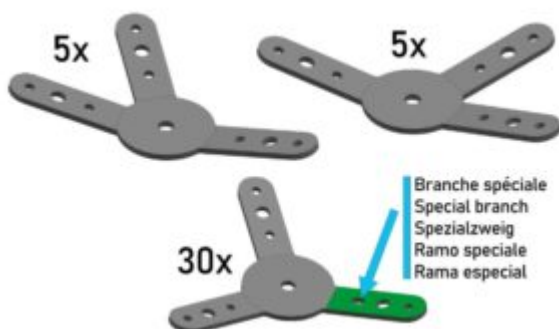
Dans votre pack Domestar vous trouverez 3 types de connecteurs.



Les connecteurs en forme de Y sont pour la base.

Repérez la branche spéciale

Les autres ont un sens. Repérez bien la branche qui a un ovale: c'est la branche spéciale. Pour ce tuto j'utilise un prototype où toutes les branches ont un ovale. Sur le modèle final seule la branche spéciale a un ovale, donc pour le tuto j'ai ajouté un autocollant rouge sur cette branche afin que vous la repérez bien.



La base

Vissez les connecteurs en Y de part et d'autre de 5 petits montants, comme ci dessous:



Très important, sur toutes les branches ajoutez aussi 2 vis à bois pour la solidité:



Posez en cercle ces 5 montants avec les connecteurs vissés dessus, en intercalant entre chacun de ces montants un grand montant:



Vissez tous les montants de la base, sans oublier d'ajouter des vis à bois dans les trous libres:



Premier niveau

Préparez au sol 10 montants (normaux – vous avez déjà utilisé tous les grands montants!) et 10 connecteurs.

Vissez **la branche spéciale** (celle avec l'ovale) sur chacun des montants, et ajoutez comme toujours 2 vis à bois par branche:



Prenez 5 nouveaux montants. Placez les 10 montants ci-dessus à gauche et à droite de ces 5 montants pour les visser (sans oublier les vis à bois):

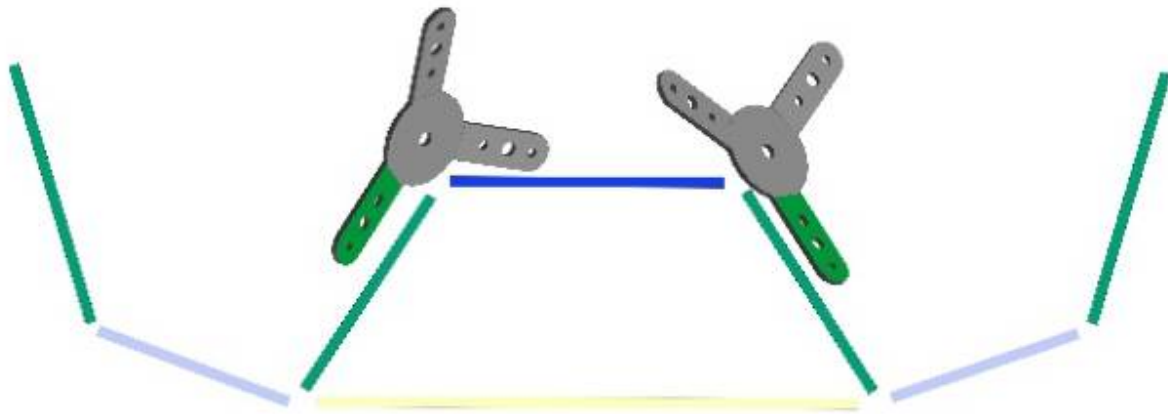


Voici les sets de 3 montants prêts à être montés (contrairement à cette image, pensez à bien mettre 2 vis à bois par branche):



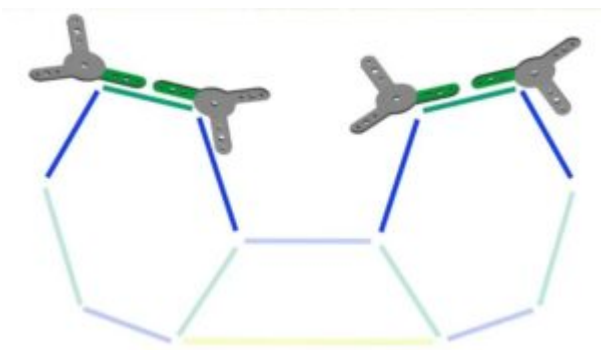
Et vissez ces sets de 3 montants sur la base là où il y a les grands montants:





Deuxième niveau

Cette fois-ci vissez les branches spéciales de part et d'autre de 5 petits montants:



Et vissez à chacun de ces montants un nouveau montant de part et d'autre:

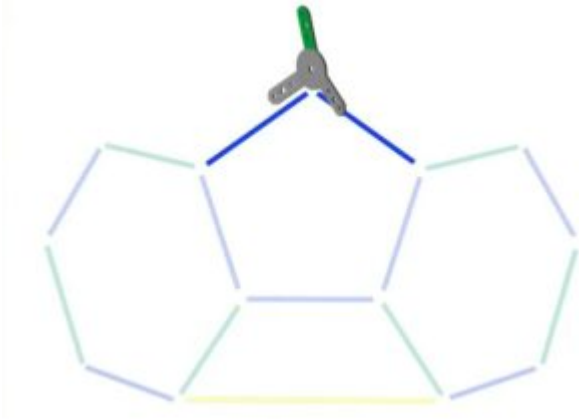


Et vissez ces arches sur le dôme:



Troisième niveau

Construisez 5 chapeaux avec **la branche spéciale vers le haut** (donc pour l'instant pas vissée):



Et installez ces chapeaux sur le dôme:

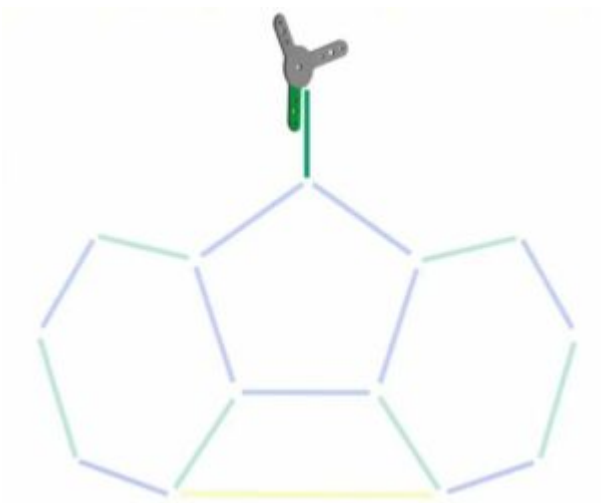


Quatrième niveau

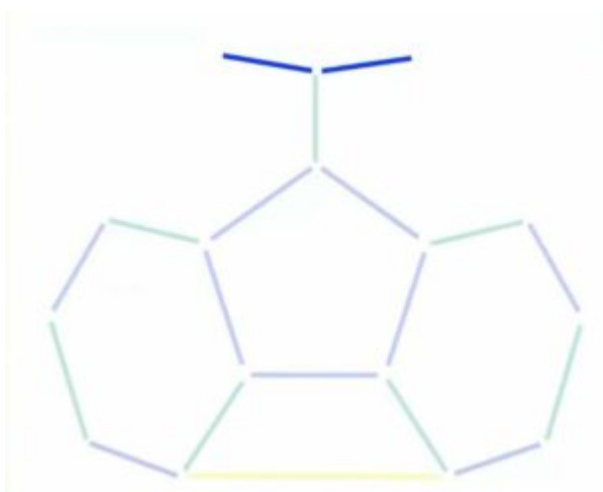
Vissez la branche spéciale du connecteur DOMESTAR sur 5 montants:



Et installez-les sur le dôme:



Au fur et à mesure que vous installez ces montants, installez aussi le montant du pentagone final:



Et voilà le montage est fini! Vérifiez que vous avez mis des vis à bois dans **tous les trous** et profitez de votre dôme DOMESTAR!



