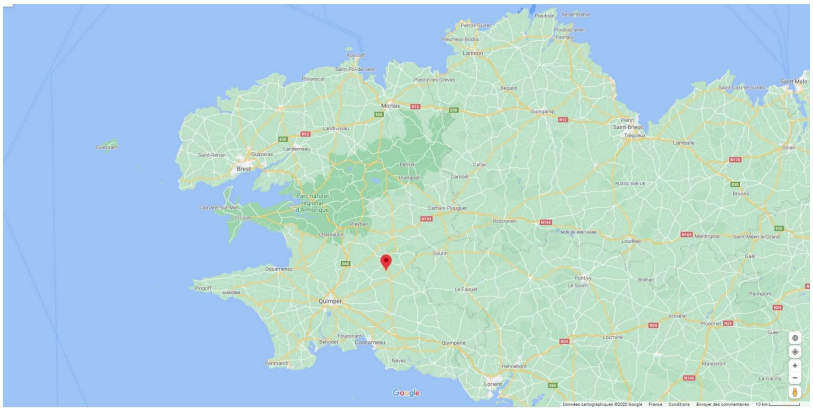
Notice de montage
Serre OMBELLE 4 mètres



SERRES CRYSLAND
ZA de Lanviliou
29370 CORAY
02.98.59.72.87
serrescrysland@orange.fr

Préambule

Préambule

Cette notice a été réalisée pour une serre tunnel, modèle OMBELLE, de 4 mètres de large.
Les schémas que vous allez découvrir n'ont pas été réalisés à l'échelle, mais avec une taille grossie, en fonction des différentes étapes, de façon à mieux appréhender les détails.

La distance théorique entre 2 arceaux, est de 2 mètres. Si vous avez pris l'option d'ajouter 1 arceau ou 2 ou …. , alors les entretoises auront une longueur différente
(1,50 m ou 1,33 m, ou…suivant le nombre d'arceaux ajoutés)

MONTAGE EN 23 ETAPES

Outillage
- Outillage -1
- Outillage -2

Traçage
- Vérification de l'équerrage
- Vérification de l'équerrage – sans calcul

Nomenclature
- Tubes - arceaux
- Tubes – structure
- Tubes – structure porte
- Tubes porte ou fenêtre
- Quincaillerie structure
- Quincaillerie porte

Montage arceau *(Etapes 1 à 7)*
- Assemblage de l'arceau
- Contreventements sur les extrémités
- Equerrage - Assemblage des arceaux
- Assemblage des arceaux
- Assemblage des entretoises de sol
- Assemblage des entretoises du dôme
- Barre transversale
- Chambranles de porte

Pignon de face *(Etapes 7 à 8)*
- Barre transversale
- Chambranles de porte

Pignon arrière *(Etape 9)*

Structure complète *(Etape 10)*
- Structure de la serre tunnel OMBELLE

Fils anti-poche *(Etape 11)*
- Pose des fils Deltex

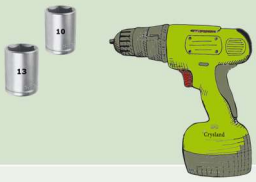
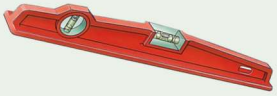
Pose des bâches *(Etapes 12 à 19)*
- Pose de ma bâche - découpe
- Pose de la bâche de pignon
- Pose de la bâche de toit
- Fixation de la bâche de toit
- Enterrement des bâches

Porte *(Etapes 20 à 23)*
- Assemblage de la porte
- Assemblage de la poignée
- Réglage de la porte

Outillage - 1

Préparation

Outillage

Le ruban-mètre est nécessaire pour tracer le périmètre de votre serre et faire les angles droits.	
La pelle et la pioche permettront de faire la tranchée pour enfouir la bâche, sur les côtés, et les pignons.	
La visseuse, avec les douilles correspondantes, vous servira à mettre en place la boulonnerie et/ou les vis auto-taraudeuses. Il n'est pas nécessaire de faire d'avant trou.	
Lorsque vous enfoncez les arceaux, il faut toujours vérifier, la verticalité avec le niveau	

Outillage - 2

Préparation

Outillage

Le cutter vous servira pour ajuster la bâche à la porte.	
Lorsque vous mettrez le fil Deltex, vous les couperez avec la pince.	
L'escabeau	
Un feutre marqueur	
Un fil à plomb	

Vérification de l'équerrage — Préparation

Traçage

Rappel : Théorème de Pythagore :

(A x A) + (B x B) =(C x C)

=> $A^2 + B^2 = C^2$

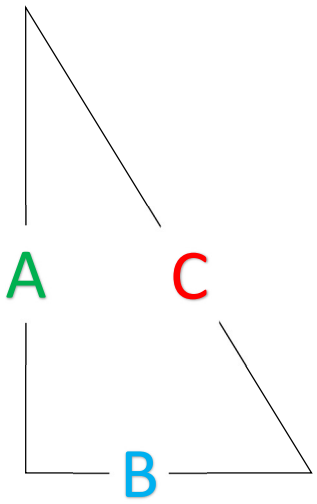
Si votre serre OMBELLE mesure *:* **4 m x 4 m**

=>$4^2 + 4^2 = C^2$

=>**16** + **16** = **32**

C^2 = **32** ==> **C = √32 ==> C = 5,66 mètres**

A = 4 m, B = 4 m, C = 5,66 m



Vérification de l'équerrage – sans calcul — Préparation

Traçage

		Longueur										
		3 m	**4 m**	**5 m**	**6 m**	**8 m**	**10 m**	**12 m**	**14 m**	**16 m**	**18 m**	**20 m**
Largeur	**4 m**	*5,00*	*5,66*	*6,40*	*7,21*	*8,94*	*10,77*	*12,65*	*14,56*	*16,49*	*18,44*	*20,40*
	4,5m	*5,41*	*6,02*	*6,73*	*7,50*	*9,18*	*10,97*	*12,82*	*14,71*	*16,62*	*18,55*	*20,50*
	5 m	*5,83*	*6,40*	*7,07*	*7,81*	*9,43*	*11,18*	*13,00*	*14,87*	*16,76*	*18,68*	*20,62*
	6 m	*6,71*	*7,21*	*7,81*	*8,49*	*10,00*	*11,66*	*13,42*	*15,23*	*17,09*	*18,97*	*20,88*

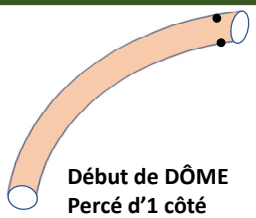
Tubes - Arceaux

Vérification

Nomenclature

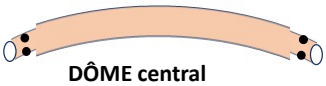
PIEDS
Étreint d'1 côté
Percé d'1 côté
Longueur: 1,40 m - Ø 40

4m de long : X 6
6m de long : X 8
8m de long : X 10
10m de long : X 12
12m de long : X 14
14m de long : X 16
16m de long : X 18
18m de long : X 20
20m de long : X 22



Début de DÔME
Percé d'1 côté
Longueur: 1,80 m - Ø 40

4m de long : X 6
6m de long : X 8
8m de long : X 10
10m de long : X 12
12m de long : X 14
14m de long : X 16
16m de long : X 18
18m de long : X 20
20m de long : X 22



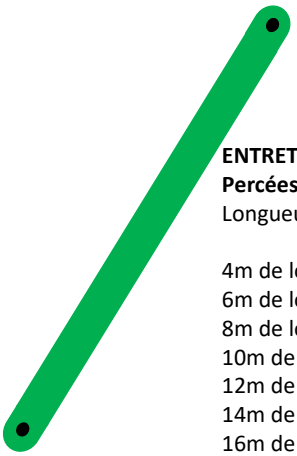
DÔME central
Étreint et percé des 2 côtés
Longueur: 2,13 m - Ø 40

4m de long : X 3
6m de long : X 4
8m de long : X 5
10m de long : X 6
12m de long : X 7
14m de long : X 8
16m de long : X 9
18m de long : X 10
20m de long : X 11

Tubes - Structure

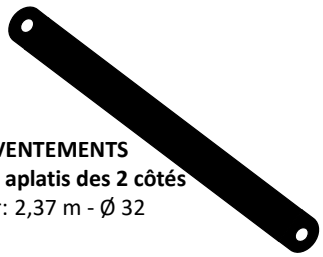
Vérification

Nomenclature



ENTRETOISES
Percées et aplaties des 2 côtés
Longueur: 2,03 m - Ø 32

4m de long : X 8
6m de long : X 12
8m de long : X 16
10m de long : X 20
12m de long : X 24
14m de long : X 28
16m de long : X 32
18m de long : X 36
20m de long : X 40



CONTREVENTEMENTS
Percés et aplatis des 2 côtés
Longueur: 2,37 m - Ø 32

4m de long : X 4
6m de long : X 4
8m de long : X 4
10m de long : X 4
12m de long : X 4
14m de long : X 8
16m de long : X 8
18m de long : X 8
20m de long : X 8

Tubes – Structure porte

Vérification

Nomenclature

CHAMBRANLES de porte,
Percés et aplatis des 2 côtés
Longueur: 1,99 m - Ø 32

Qté :
4 chambranles

TRAVERSES Hautes
Percées et aplaties d'1 côté
Assemblées par un manchon
Longueur: 1,37 m - Ø 32

Qté : 4 + 2 manchons

PIED central,
Percé et aplati d'1 côté
Qté : 2

SEUILS,
Percés et aplatis des 2 côtés
Longueur: 1,98 m - Ø 32
Vissés sur les extrémités aux équerres, et au centre sur le pied qui devra être enterré.
Qté : 4

A compter, avant montage

Tubes – Porte ou fenêtre

Vérification

Nomenclature

Montant de la porte
Etreint d'1 côté
Ø 32

Qté : 2 pour 1 porte

Poignée de porte
Longueur : 40 cm env. Ø 32

Qté : 1 par porte

A compter, avant montage

Quincaillerie - structure — Vérification

Nomenclature

Longueur		4m	6m	8m	10m	12m	14m	16m	18m	20m
Vis-autoforeuse		14	16	18	20	22	24	26	28	30
Vis 8 x 70 mm		12	16	20	24	28	32	36	40	44
Collier Ø 40 mm		8								
Collier Ø 32 mm		8								
Equerre 30x30 mm		4								
Vis 8x 50 mm		22								
Ecrou 8 mm		34	38	42	46	50	54	58	64	68

A compter, avant montage

Quincaillerie - structure — Vérification

Nomenclature

Clips		Serre tunnel Avec 1 porte	Serre tunnel Avec 1 porte-double	Serre tunnel Avec 1 Porte + 1 porte-double	Serre tunnel Avec 2 portes-double	Serre tunnel Avec 1+1 portes	Serre tunnel 1 porte + 1 fenêtre	Serre tunnel 1 porte + 1 porte-fermière
Clips de Ø 40 mm *Pour les arceaux*		36						
Clips de Ø 32 mm *Pour chambranles + traverse*		14	18	32	36	28	26	28
Clips de Ø 32 mm *Pour la porte*		20	40	40	80	40	35	46
Serre câble		4						
Tendeur		4						
Cable acier Bleu		2						
Clips de Ø 32 x 70 mm *Sur le dormant de la porte, au niveau de la queue de cochon*		1	2	3	4	2	2	3

A compter, avant montage

Quincaillerie - structure — Vérification

Nomenclature

Clips		Serre tunnel Avec 1 porte-fermière	Serre tunnel Avec 1 porte-fermière + 1 porte-fermière
Clips de Ø 40 mm *Pour les arceaux*		36	
Clips de Ø 32 mm *Pour chambranles + traverse*		14	28
Clips de Ø 32 mm *Pour la porte*		26	52

A compter, avant montage

Quincaillerie - porte — Vérification

Nomenclature

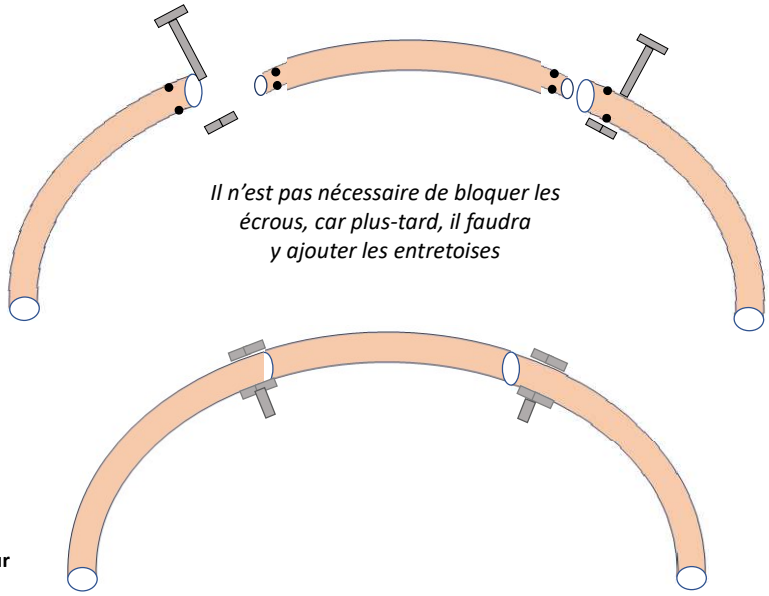
		PORTE	FENÊTRE
Vis autoforeuse			4
Queue de cochon			4
Ecrou freins 8			4
Vis + Ecrou de 8			2
Colliers de 32 mm			1
Colliers de 33,5 mm			2
Poignée			1

A compter, avant montage

Assemblage de l'arceau — ETAPE - 1

Montage arceau

Poser les tubes à terre, et assembler les 3 parties de l'arceau.
Les vis 8x70 et l'écrou fixeront l'ensemble avec <u>les entretoises.</u>



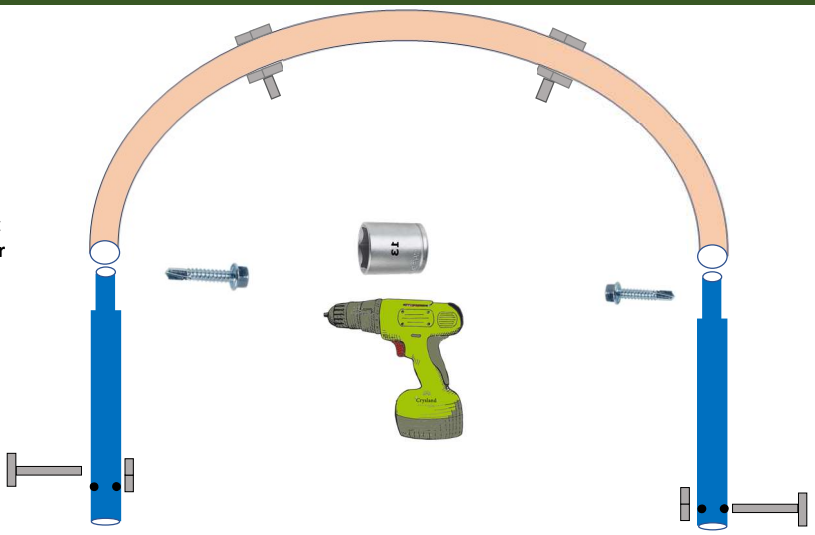
Il n'est pas nécessaire de bloquer les écrous, car plus-tard, il faudra y ajouter les entretoises

CONSEIL — Les vis – écrous sont positionnés de **l'extérieur VERS l'intérieur**

Assemblage de l'arceau — ETAPE - 1

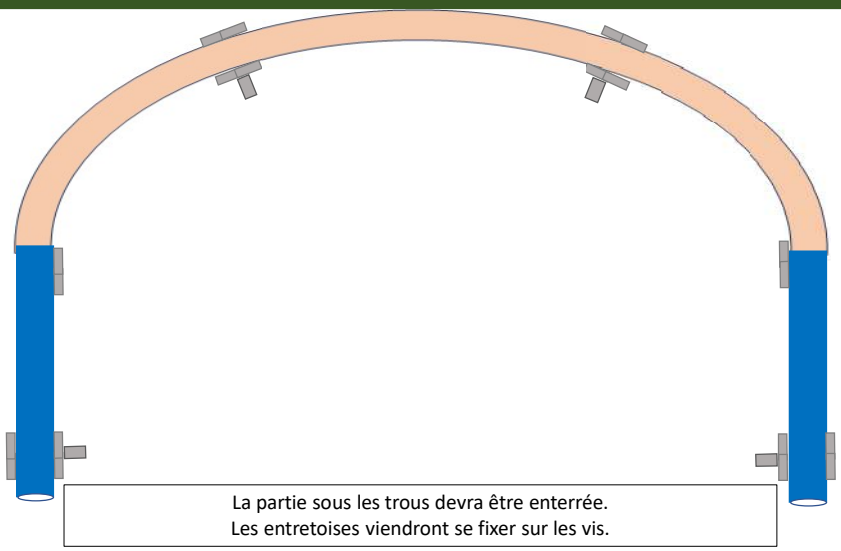
Montage arceau

CONSEIL — Les AUTOFOREUSES sont positionnés de l'**intérieur VERS l'extérieur**



Assemblage de l'arceau — ETAPE - 2

Montage arceau

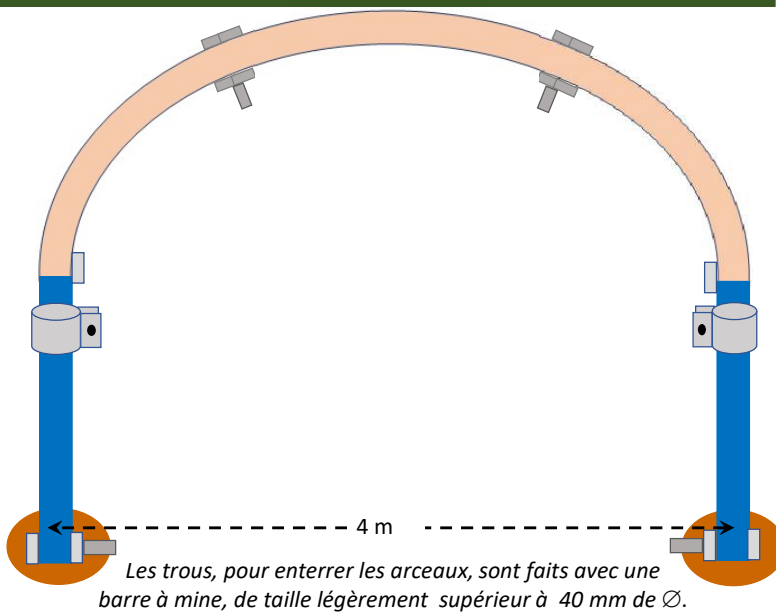


Assemblage de l'arceau — ETAPE - 2

Montage arceau

Relever l'arceau, le planter dans les 2 trous, espacés de 4 m. (Tirez ou forcez pour avoir 4 m).

Enfiler les colliers de Ø 40 mm, pour y fixer les contreventements (ceux-ci permettrons de garder en équilibre l'arceau).

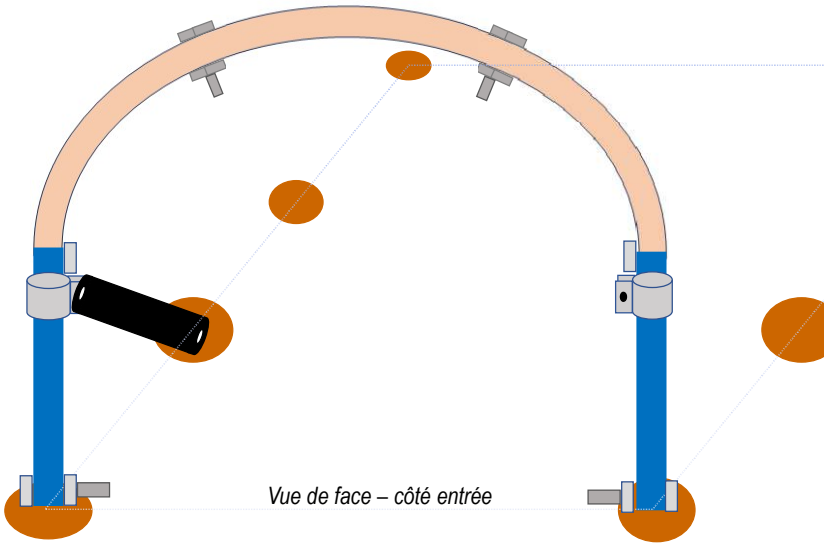


Les trous, pour enterrer les arceaux, sont faits avec une barre à mine, de taille légèrement supérieur à 40 mm de ∅.

Contreventements sur les extrémités — ETAPE - 2

Montage arceau

Sur les colliers:
visser, sans bloquer, les contreventements (renforts).

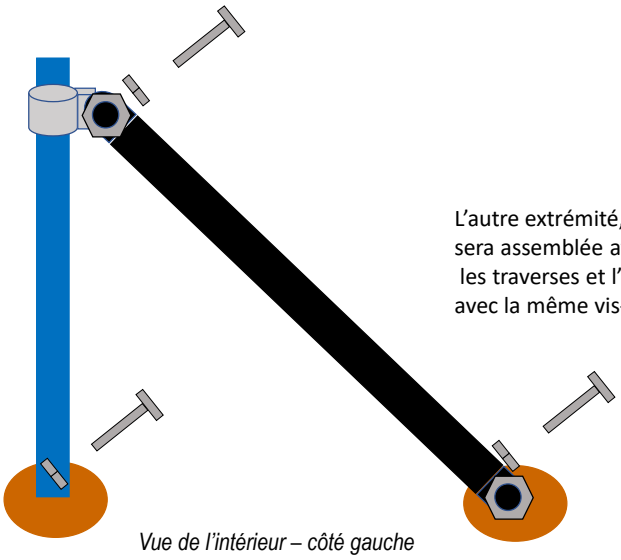


CONSEIL Les vis–écrous sont positionnés de **l'extérieur VERS l'intérieur.**

Contreventements sur les extrémités — ETAPE - 2

Montage arceau

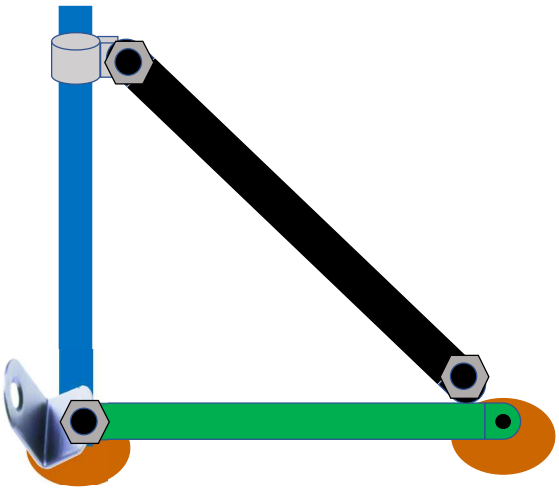
CONSEIL Les vis–écrous sont positionnés de **l'extérieur VERS l'intérieur.**



L'autre extrémité, basse, sera assemblée avec les traverses et l'arceau, avec la même vis-écrou.

Contreventements sur les extrémités — ETAPE - 2

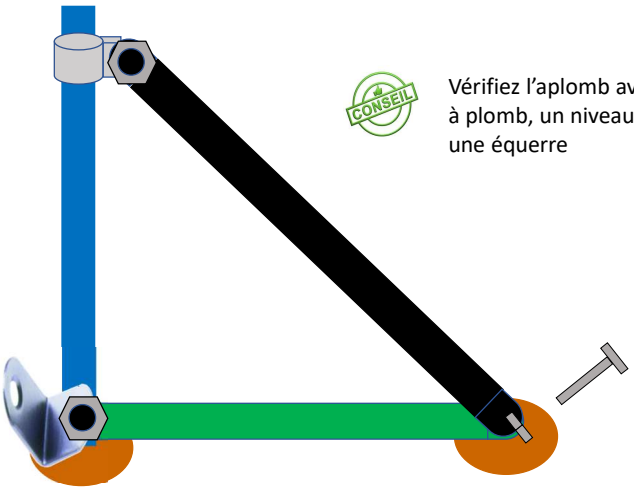
Montage arceau



Vue de l'intérieur – côté gauche

Contreventements sur les extrémités — ETAPE - 2

Montage arceau



CONSEIL

Vérifiez l'aplomb avec le fil à plomb, un niveau, ou une équerre

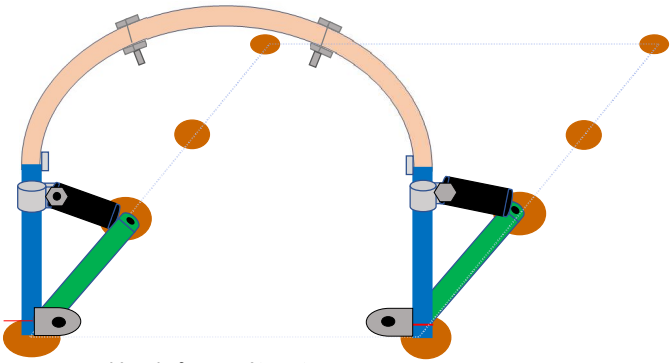
Les entretoises seront vissées sur le pied de l'arceau avec les contreventements avec des vis + écrou 8 x70 mm

Vue de l'intérieur – côté gauche

Contreventements sur les extrémités — ETAPE - 3

Montage arceau

Reproduire l'étape 2 sur le coté droit du premier arceau



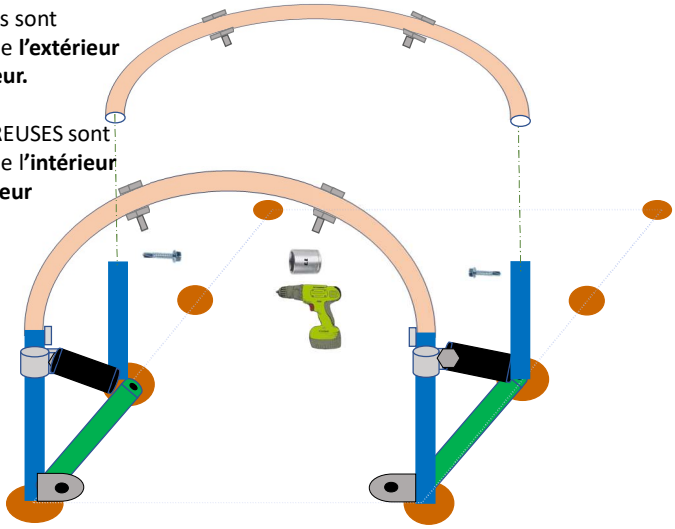
Vue de face – côté entrée

Equerrage - Assemblage des arceaux — ETAPE - 4

Montage arceaux

Les vis–écrous sont positionnés de **l'extérieur VERS l'intérieur.**

Les AUTOFOREUSES sont positionnés de **l'intérieur VERS l'extérieur**

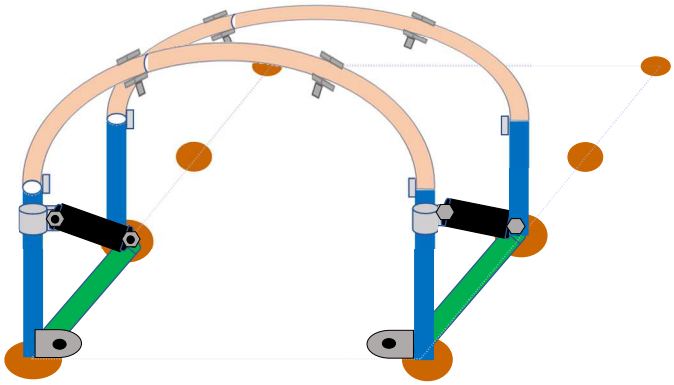


Vue de face – côté entrée

Equerrage - Assemblage des arceaux

ETAPE - 4

Montage arceaux



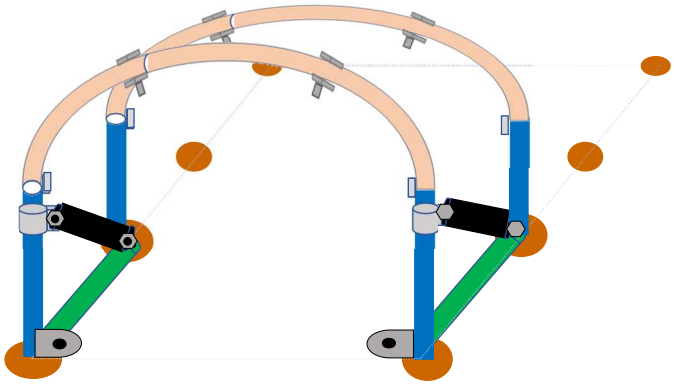
Vue de face – côté entrée

1. Vérifiez l'équerrage du premier arceau
2. Réglez
3. Bloquer les 4 vis-écrous des contreventements de droite et de gauche

Assemblage des arceaux

ETAPE - 4

Montage arceaux

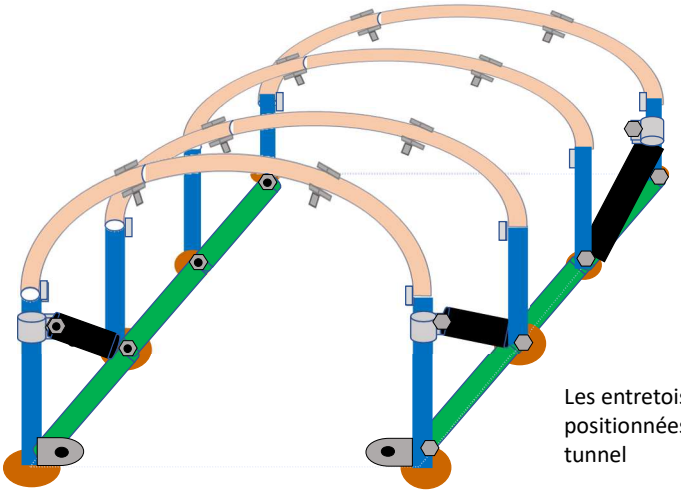


Vue de face – côté entrée

Reprendre les étapes 1et 2, Puis, 3 et 4 pour ajouter les arceaux

Assemblage des entretoises de sol — ETAPE - 5

Montage arceaux



Les entretoises sont positionnées à l'intérieur du tunnel

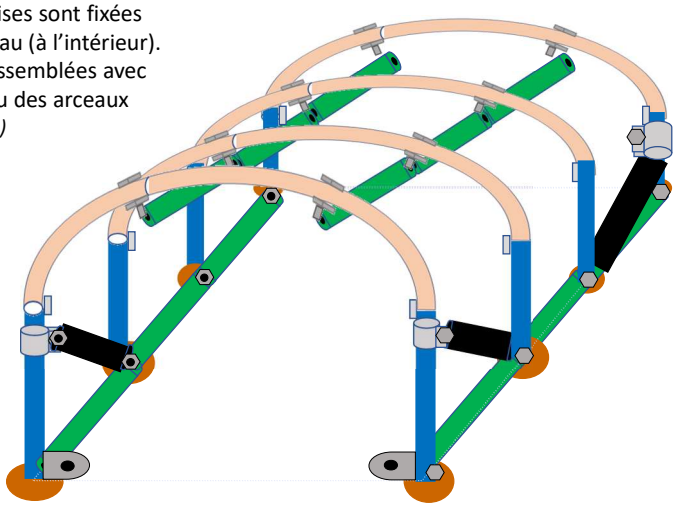
Vue de face – côté entrée

Assemblage des entretoises du dôme — ETAPE - 6

Montage arceaux

CONSEIL

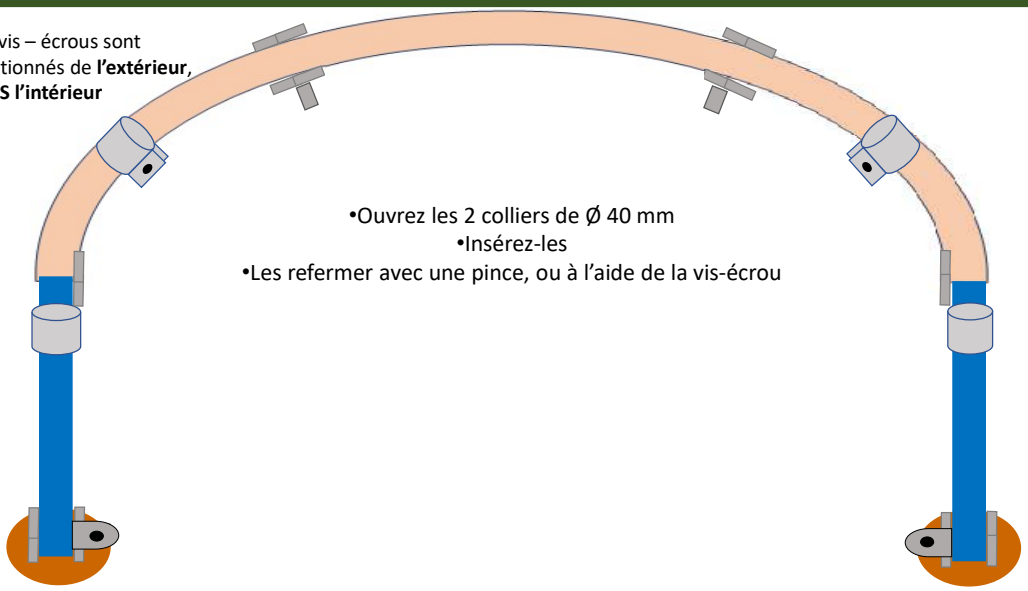
Les entretoises sont fixées **SOUS** l'arceau (à l'intérieur). Elles sont assemblées avec les vis-écrou des arceaux *(voir ETAPE 1)*



Vue de face – côté entrée

Barre transversale — ETAPE - 7

Pignon de face



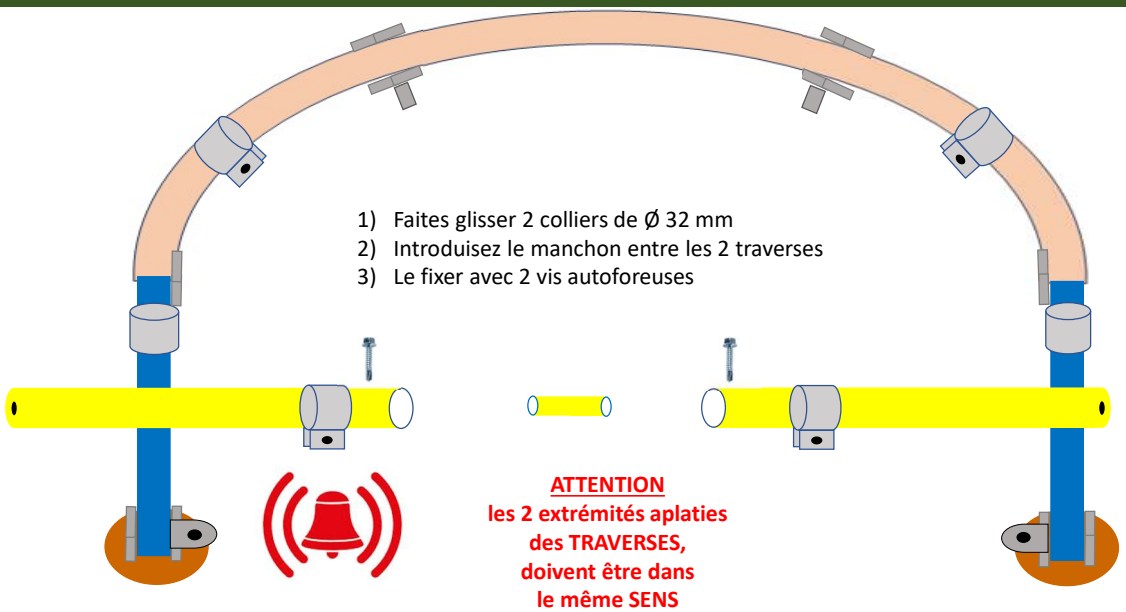
CONSEIL

Les vis – écrous sont positionnés de **l'extérieur, VERS l'intérieur**

•Ouvrez les 2 colliers de Ø 40 mm
•Insérez-les
•Les refermer avec une pince, ou à l'aide de la vis-écrou

Barre transversale — ETAPE - 7

Pignon de face



1) Faites glisser 2 colliers de Ø 32 mm
2) Introduisez le manchon entre les 2 traverses
3) Le fixer avec 2 vis autoforeuses

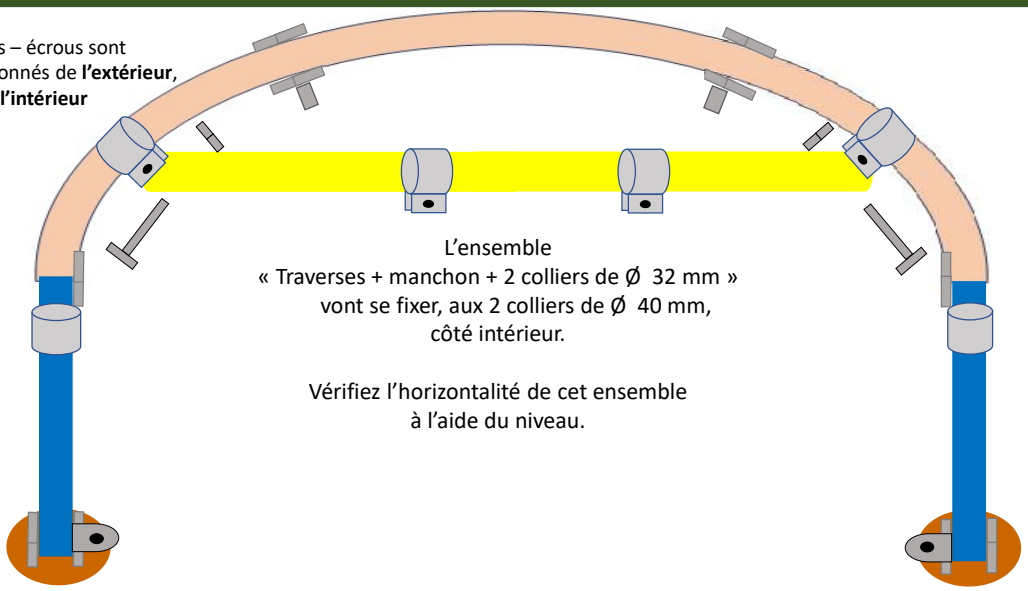
ATTENTION
les 2 extrémités aplaties des TRAVERSES, doivent être dans le même SENS

Barre transversale — ETAPE - 7

Pignon de face

CONSEIL

Les vis – écrous sont positionnés de **l'extérieur**, **VERS l'intérieur**

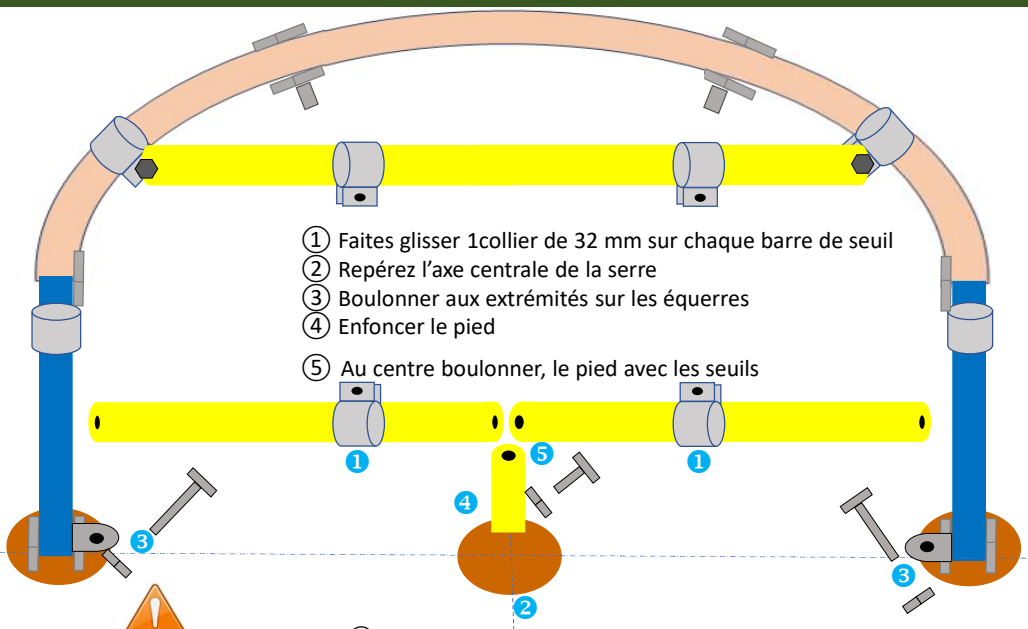


L'ensemble
« Traverses + manchon + 2 colliers de Ø 32 mm »
vont se fixer, aux 2 colliers de Ø 40 mm,
côté intérieur.

Vérifiez l'horizontalité de cet ensemble
à l'aide du niveau.

Barre transversale — ETAPE - 7

Pignon de face



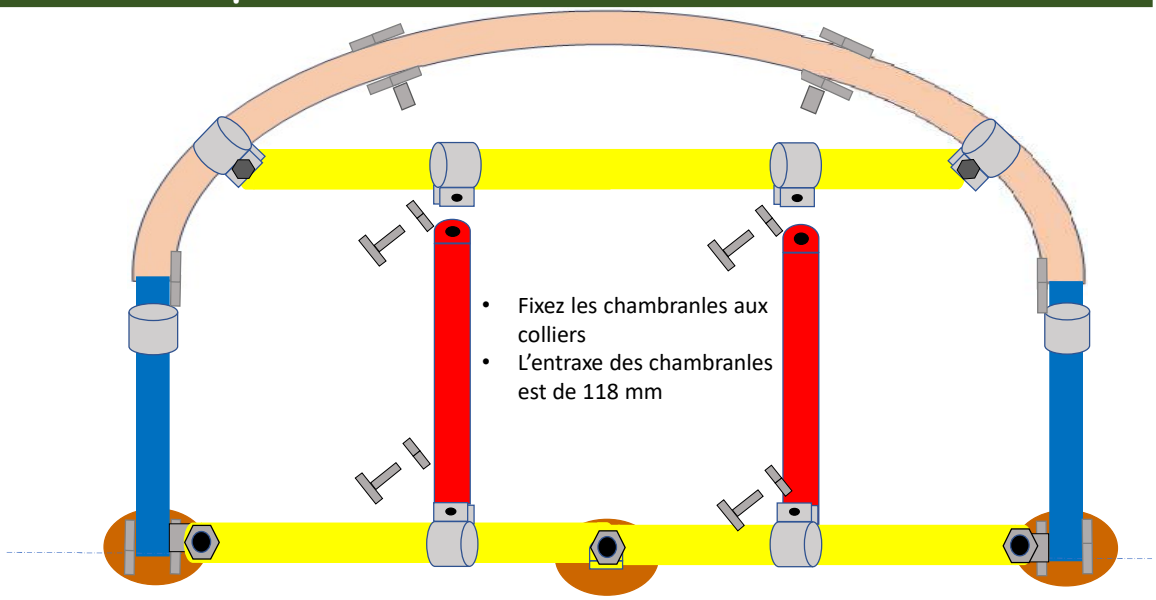
① Faites glisser 1collier de 32 mm sur chaque barre de seuil
② Repérez l'axe centrale de la serre
③ Boulonner aux extrémités sur les équerres
④ Enfoncer le pied

⑤ Au centre boulonner, le pied avec les seuils

Les vis + écrous ③ sont positionnés de **l'intérieur** , **VERS l'EXTERIEUR**

Chambranles de porte — ETAPE - 8

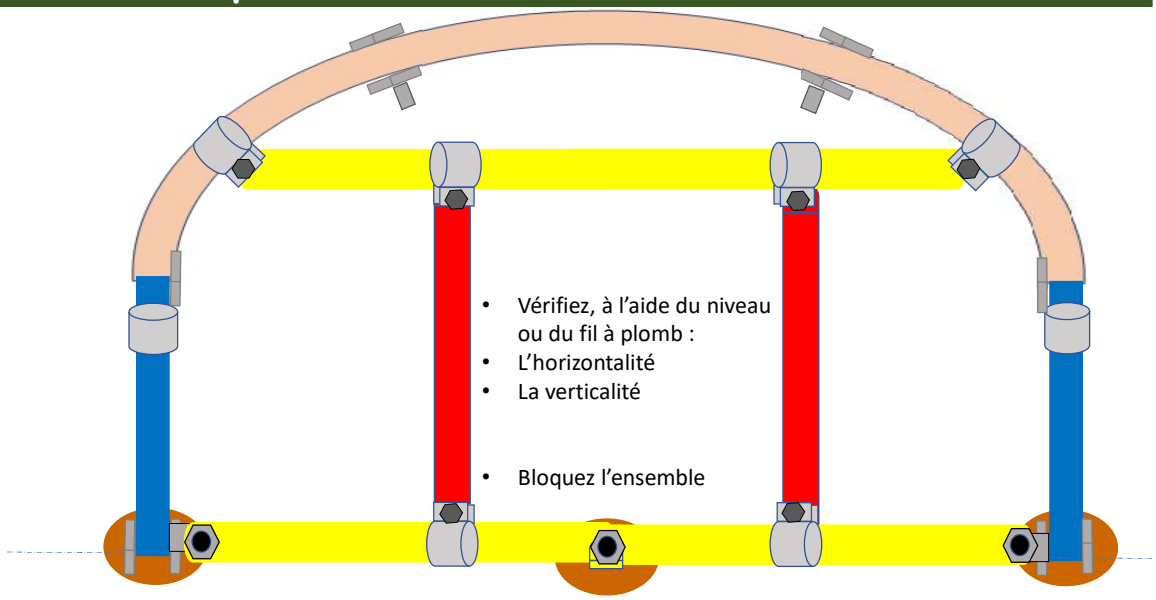
Pignon de face



- Fixez les chambranles aux colliers
- L'entraxe des chambranles est de 118 mm

Chambranles de porte — ETAPE - 8

Pignon de face

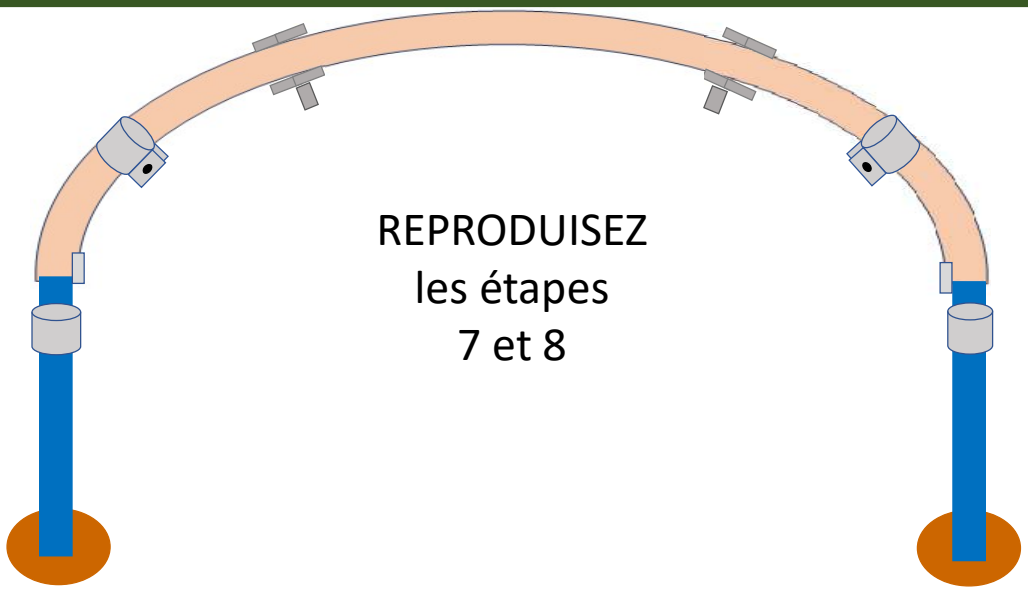


- Vérifiez, à l'aide du niveau ou du fil à plomb :
- L'horizontalité
- La verticalité

- Bloquez l'ensemble

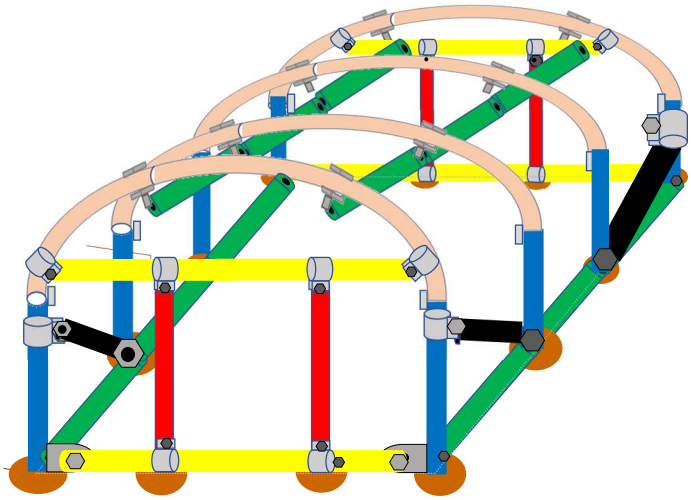
Pignon arrière — ETAPE - 9

Pignon arrière



Structure de la serre tunnel OMBELLE — ETAPE - 10

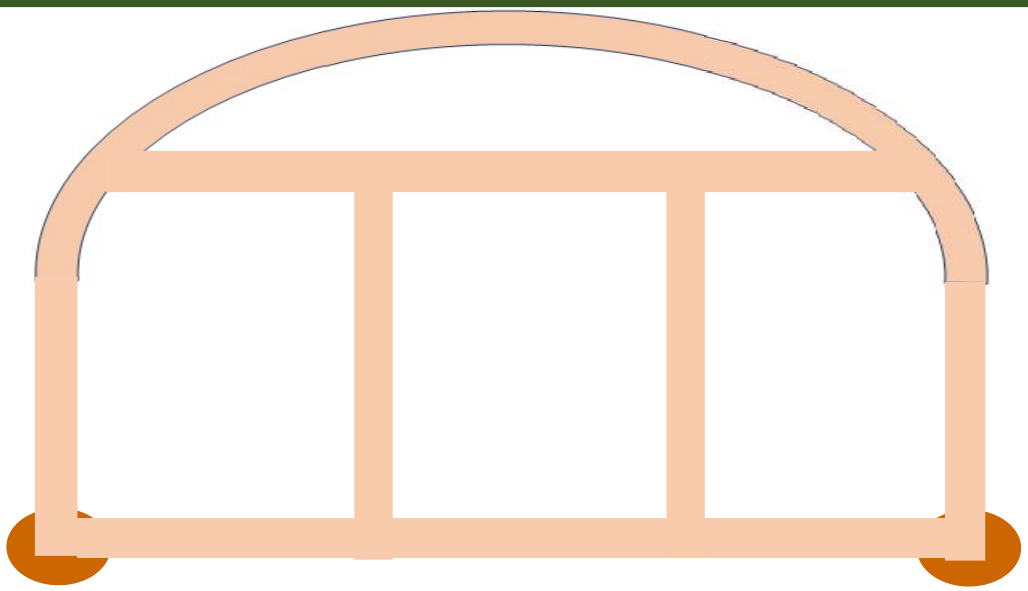
Pose des bâches



Vue de face – côté entrée

Pose des Fils deltex — ETAPE - 11

Fils anti-poche



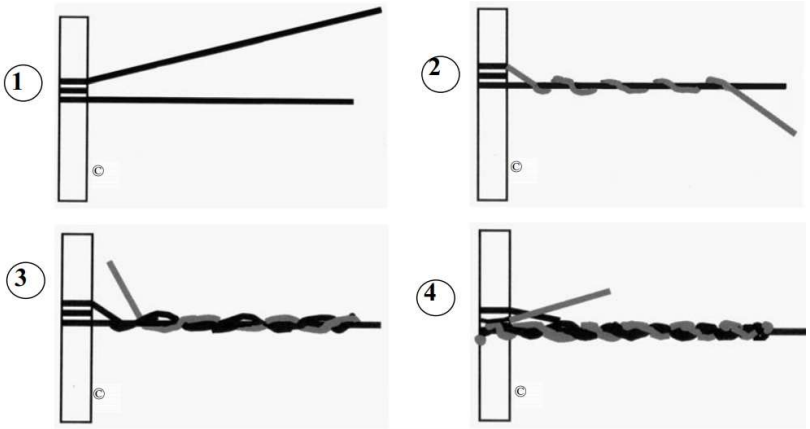
Vue de face – Vue de l'extérieur

Pose des Fils deltex — ETAPE - 11

Fils anti-poche

Les fils Deltex seront tendus et fixés aux 2 arceaux des pignons.

Commencez en haut du faîtage, puis redescendez de part et d'autre. Intervalles 30 cm



Les fils serviront à éviter les poches d'eau sur la bâche de toit

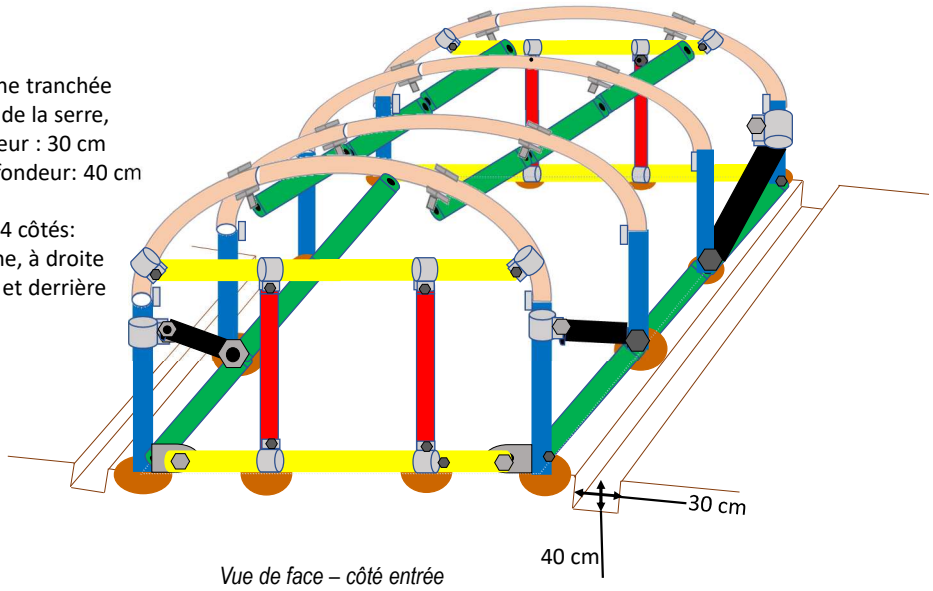
Préparation — ETAPE - 12

Pose des bâches

Faire une tranchée autour de la serre,

- largeur : 30 cm
- profondeur: 40 cm

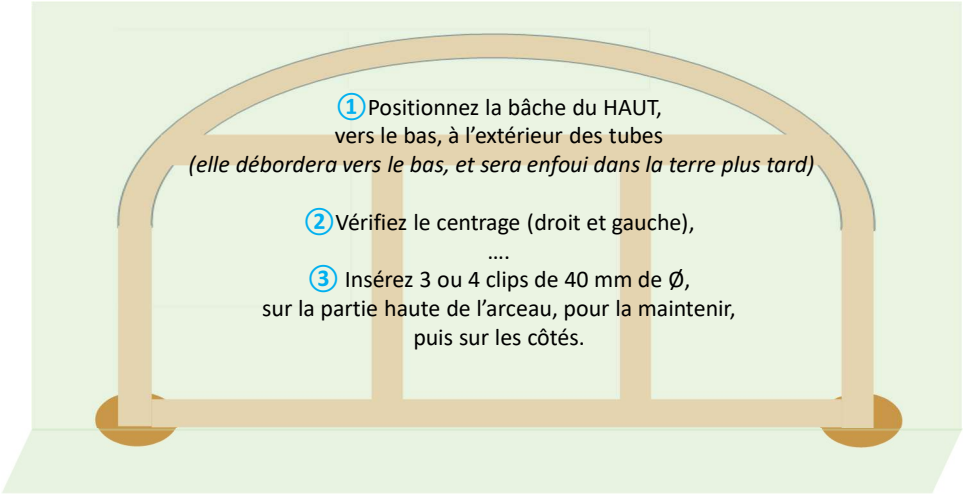
Sur les 4 côtés:
à gauche, à droite
devant et derrière



Vue de face – côté entrée

Pose des Bâches de Pignon — ETAPE - 13

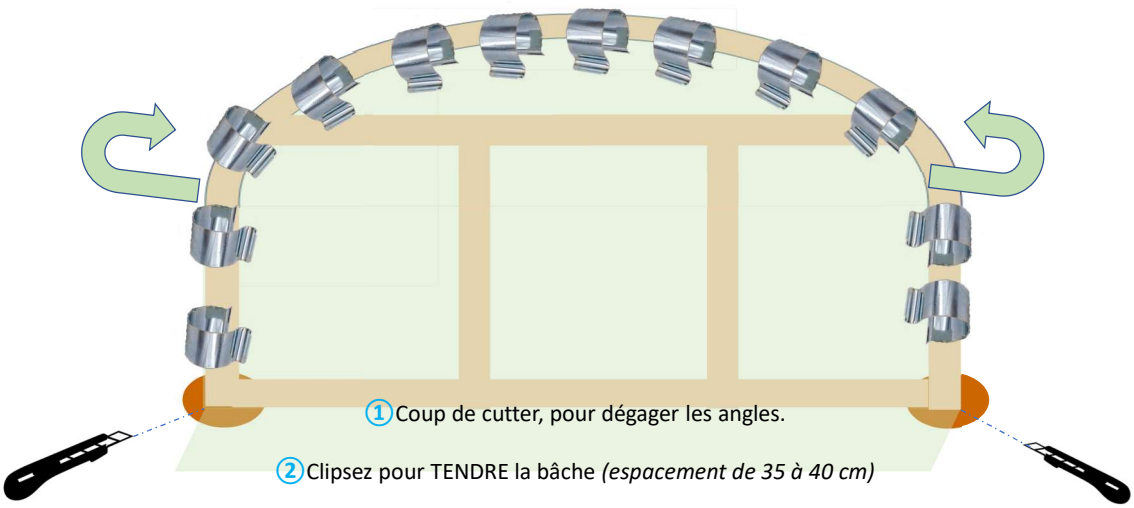
Pose des Bâches



Vue de face – Vue de l'extérieur

Pose des Bâches de Pignon — ETAPE - 13

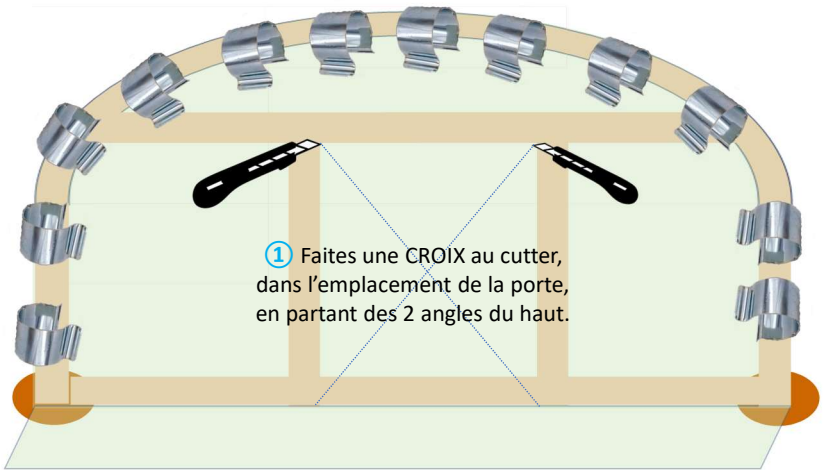
Pose des Bâches



Vue de face – Vue de l'extérieur

Pose des Bâches - découpe — ETAPE - 14

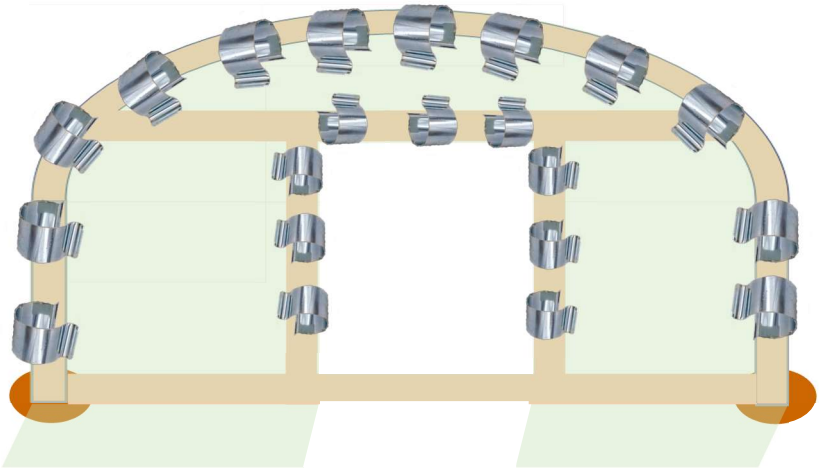
Pose des Bâches



Vue de face – Vue de l'extérieur

Pose des Bâches - découpe — ETAPE - 15

Pose des Bâches



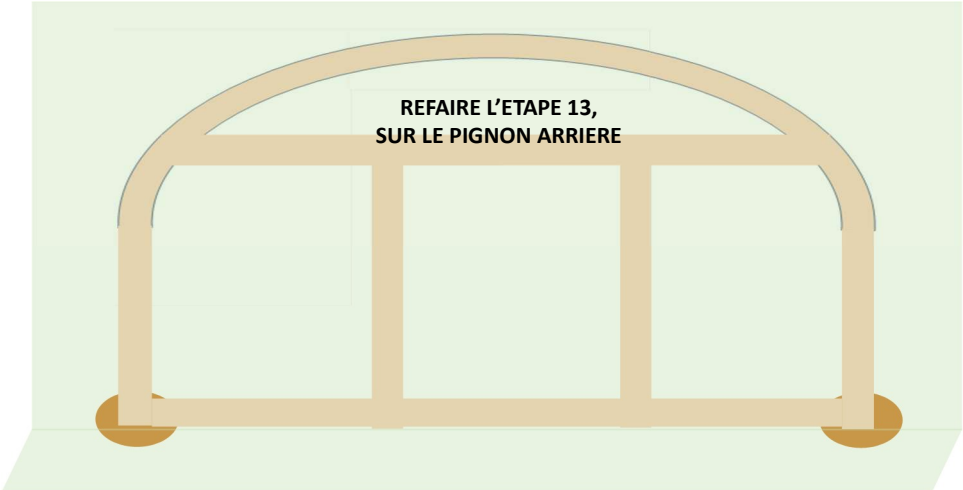
① Repliez les triangles vers l'intérieur

Vue de face – Vue de l'extérieur

② Clipsez avec des clips de Ø **32** mm ,

Pose des Bâches de Pignon — ETAPE - 16

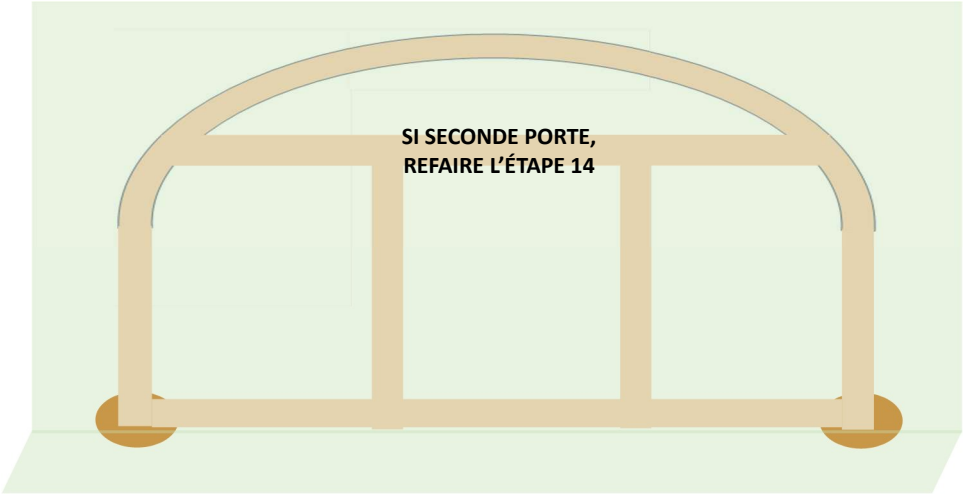
Pose des Bâches



Vue de face arrière – Vue de l'extérieur

Pose des Bâches de Pignon — ETAPE - 16

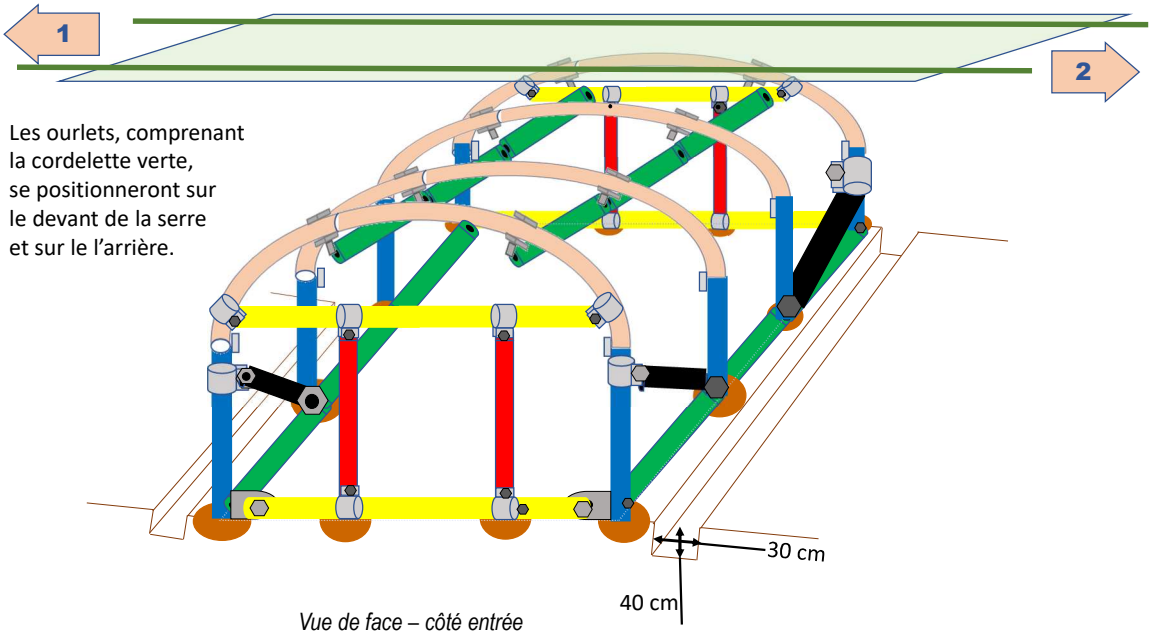
Pose des Bâches



Vue de face arrière – Vue de l'extérieur

Pose de la bâche de toit — ETAPE – 17

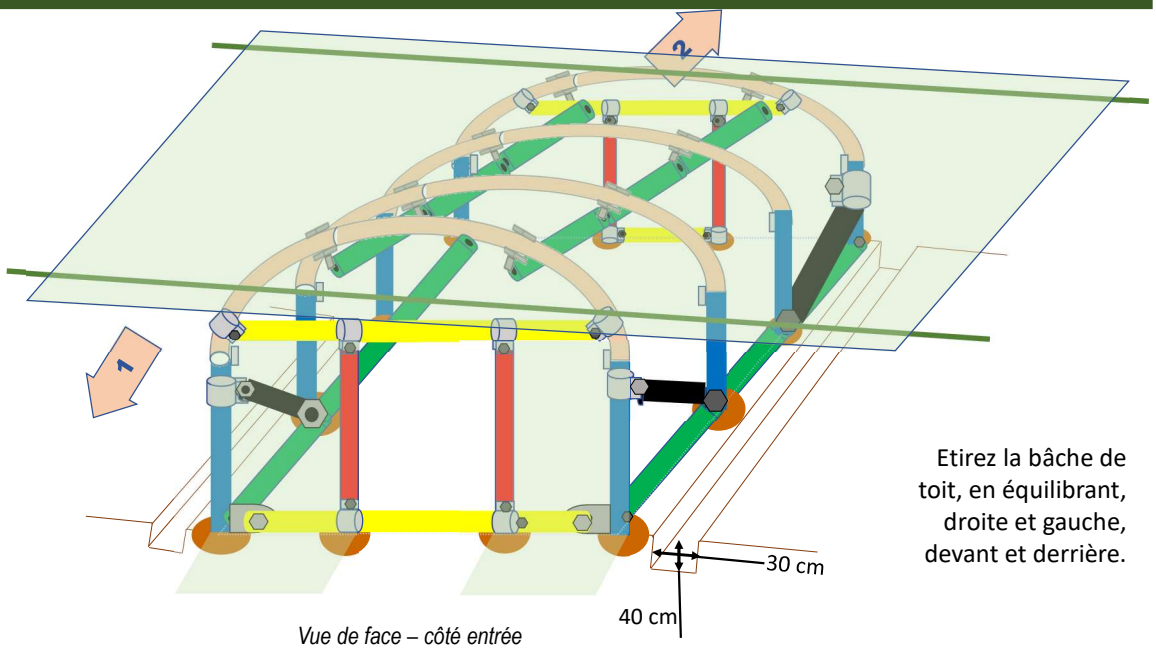
Pose des bâches



Vue de face – côté entrée

Pose de la bâche de toit — ETAPE - 17

Pose des bâches

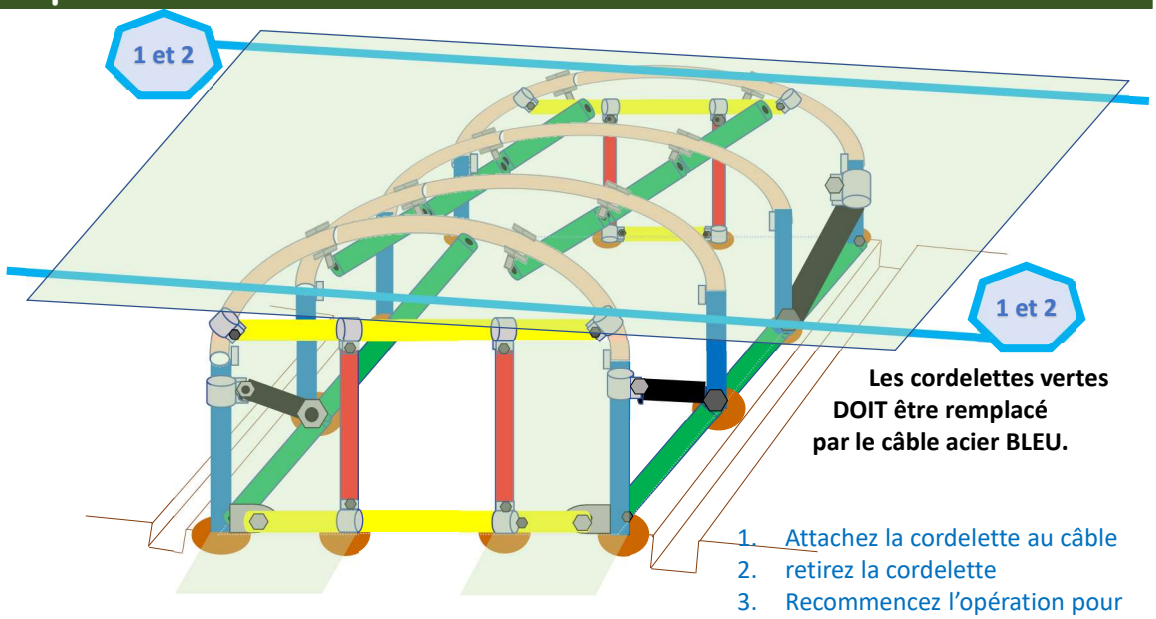


Vue de face – côté entrée

Etirez la bâche de toit, en équilibrant, droite et gauche, devant et derrière.

Mise en place des cables — ETAPE - 18

Pose des bâches



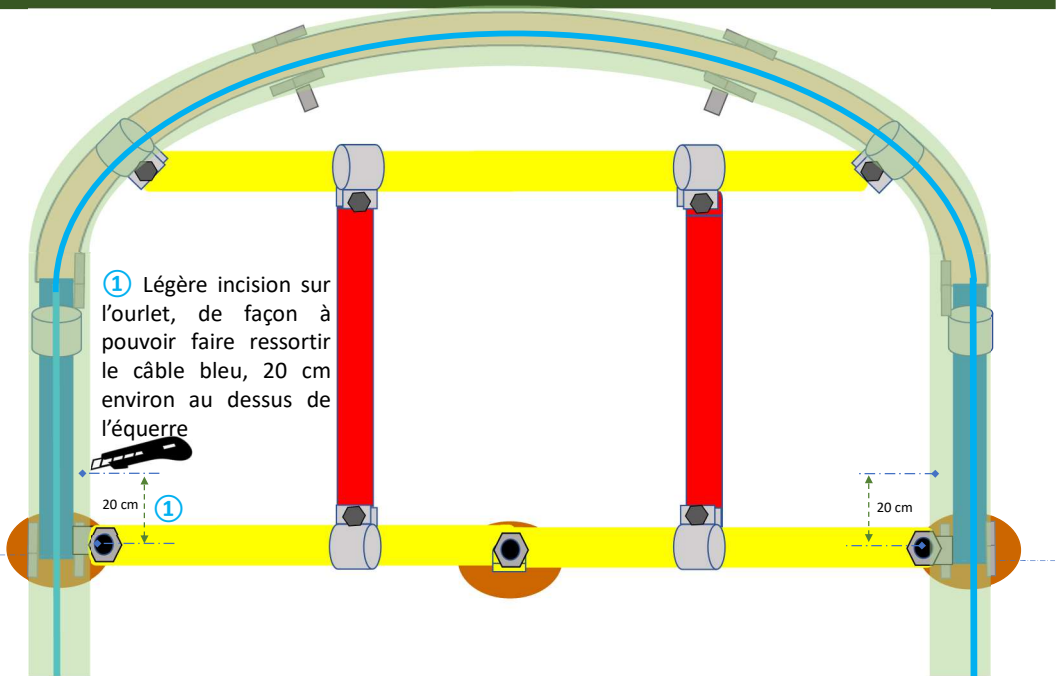
Les cordelettes vertes DOIT être remplacé par le câble acier BLEU.

1. Attachez la cordelette au câble
2. retirez la cordelette
3. Recommencez l'opération pour la seconde cordelette

Vue de face – côté entrée

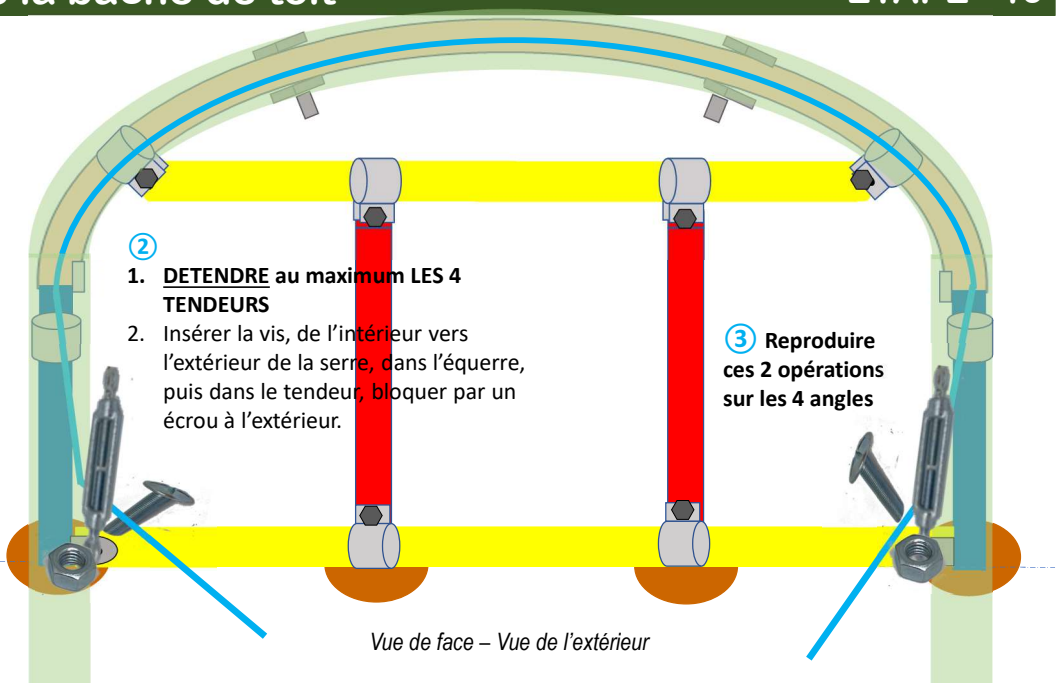
Fixation de la bâche de toit — ETAPE – 19

Pose des Bâches



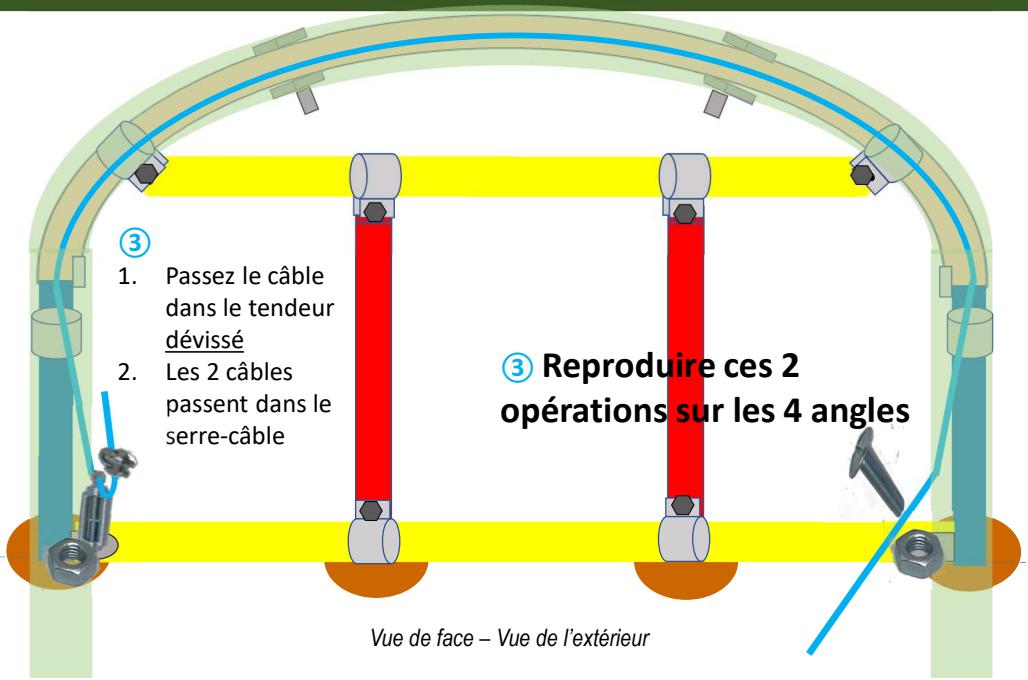
Fixation de la bâche de toit — ETAPE - 19

Pose des Bâches



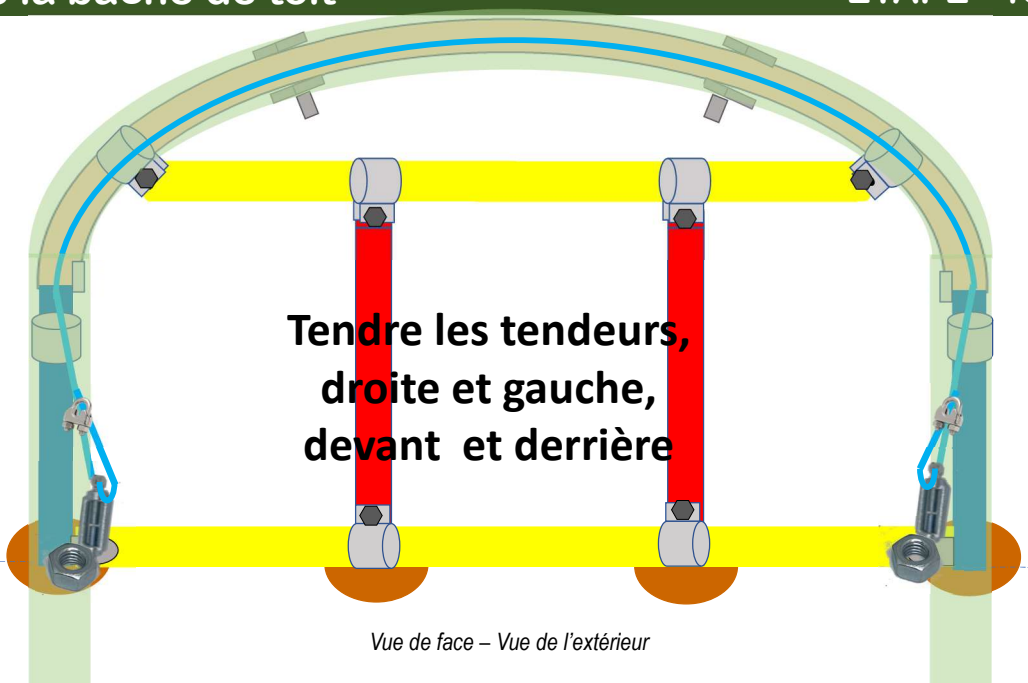
Fixation de la bâche de toit — ETAPE - 19

Pose des Bâches



Fixation de la bâche de toit — ETAPE - 19

Pose des Bâches



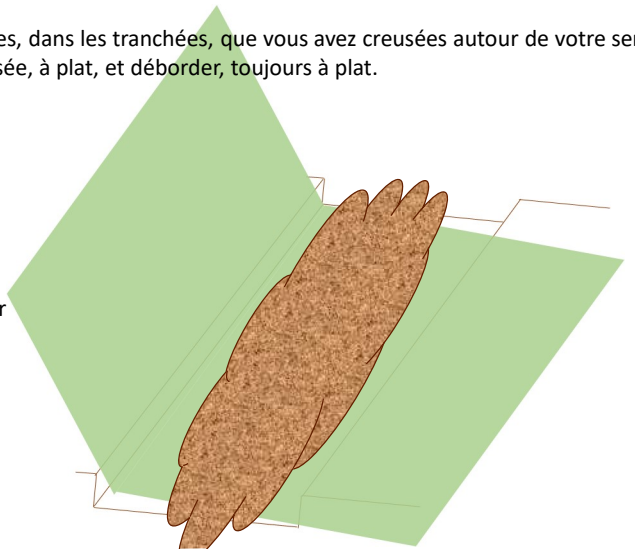
Enterrement de la bâche de toit — ETAPE - 20

Pose des Bâches

Votre bâche est tendue, ou presque, il faut maintenant l'enfouir.

Faites glisser les bâches, dans les tranchées, que vous avez creusées autour de votre serre.
La bâche doit être posée, à plat, et déborder, toujours à plat.

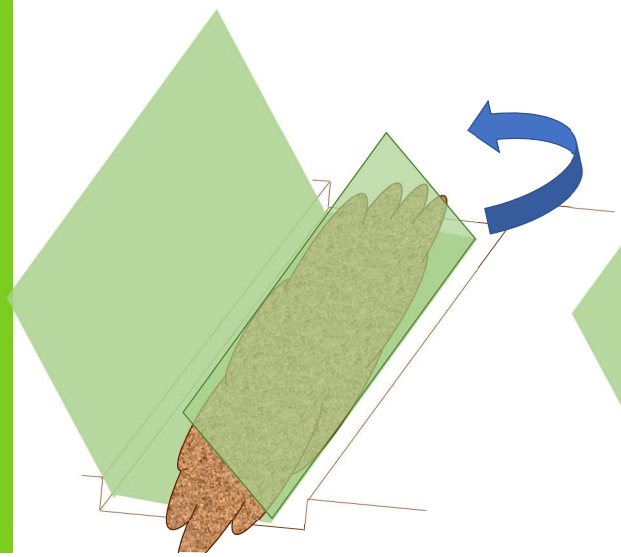
Mettre de la terre sur la bâche, mais ne recouvrez pas complètement



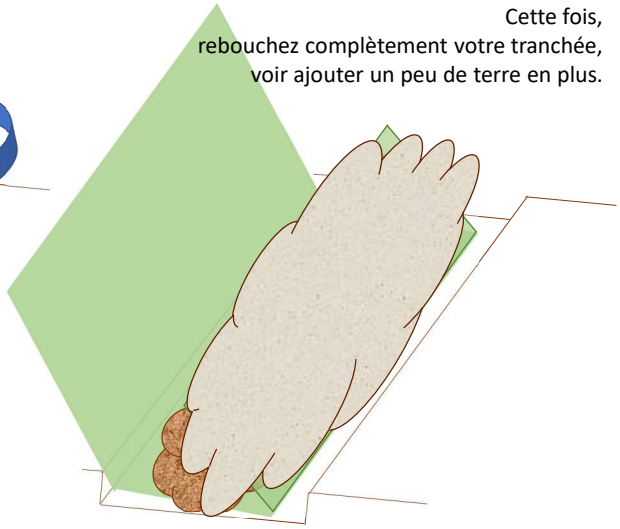
Enterrement de la bâche de toit — ETAPE - 20

Pose des Bâches

Repliez la bâche sur la terre que vous venez de mettre



Cette fois,
rebouchez complètement votre tranchée,
voir ajouter un peu de terre en plus.



Assemblage de la porte — ETAPE - 20

Porte

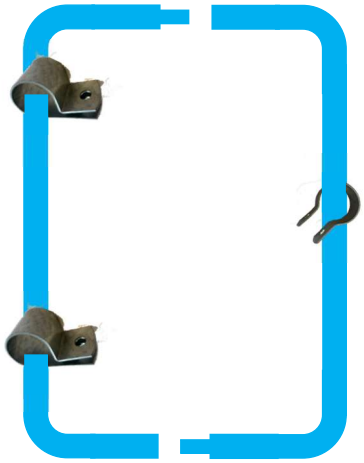
Dans les grandes lignes :

- ❑ Emboiter les 2 barres, en forme de U
- ❑ Ecarter 2 colliers de 33.5 mm et 1 collier de 32 mm, puis les insérer sur le cadre de la porte.
- ❑ Présenter la porte sur le chambranle, pour repérer l'emplacement des colliers de 33.5 (charnières) et celui de 32 pour la gâche.
- ❑ Mettre la bâche de porte avec les clips de 32 mm
- ❑ Fixer la porte au chambranle, ajuster la hauteur de la porte
- ❑ Mise en place de la gâche

Assemblage de la porte — ETAPE - 20

Porte

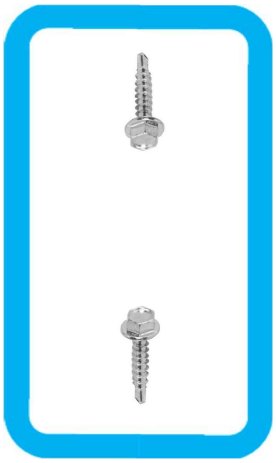
Faites glisser les : 2 colliers de 33.5 mm sur un montant
1 collier de 32 mm sur l'autre



Enfoncer les 2 tubes

Assemblage de la porte — ETAPE - 20

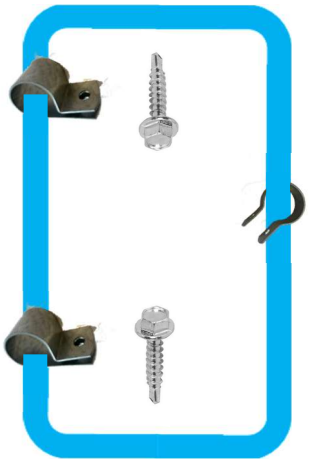
Porte



Assembler les
2 tubes avec
1 vis autoforeuse,
en haut
et en bas

Assemblage de la porte — ETAPE - 20

Porte



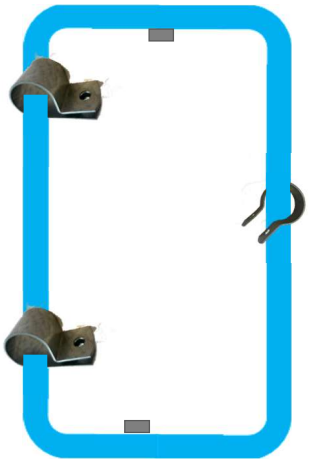
Assembler les
2 tubes avec
1 vis autoforeuse,
en haut
et en bas

Assemblage de la porte — ETAPE - 20

Porte

Ecarter les 2 colliers de :
- 33.5 mm

Les insérer sur un des montants et les resserrer

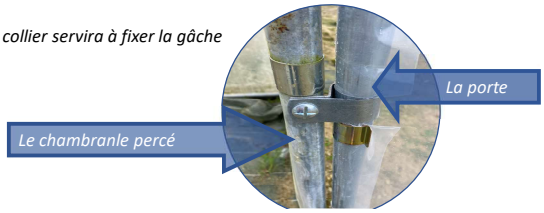


Ecarter l'1 collier de :
- 32 mm

L'insérer sur l'autre montant et les resserrer.

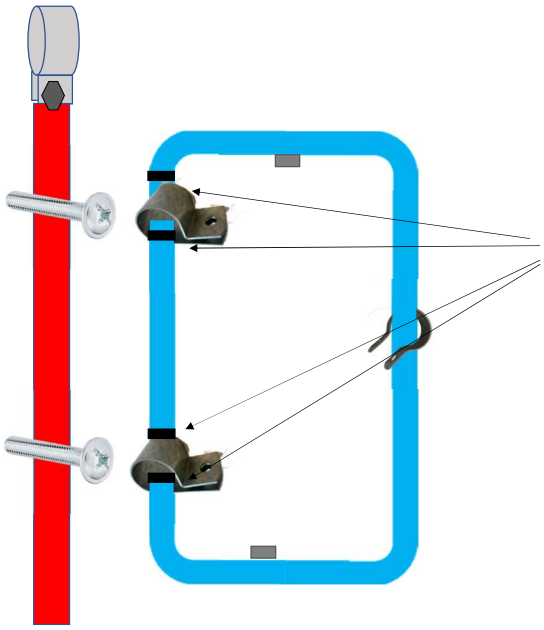
Ce collier servira à fixer la gâche

Respecter le sens des colliers



Assemblage de la porte — ETAPE - 20

Porte



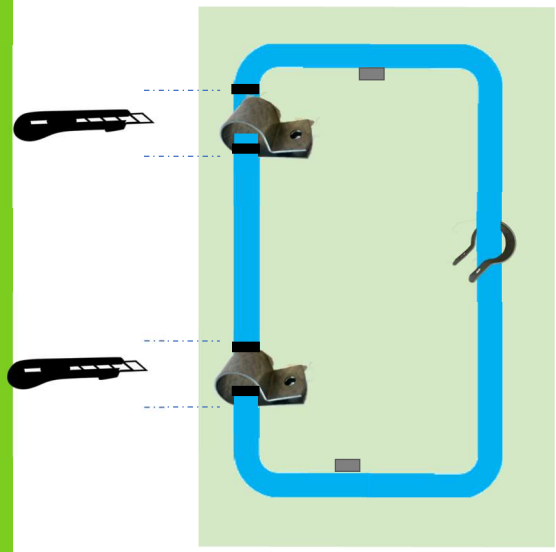
Tracer sur la PORTE, l'emplacement des 2 colliers de 33,5 mm , au dessus et en dessous.

NE PAS LA FIXER

qui viendront se fixer au chambranle

Assemblage de la porte ETAPE - 20

Porte

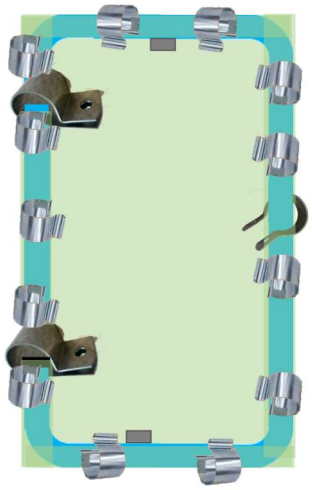


Poser la bâche parterre, puis la porte dessus

Faites des encoches, pour dégager légèrement les colliers

Assemblage de la porte ETAPE - 20

Porte

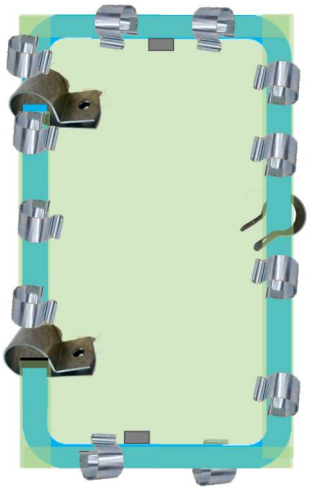


Clipser la bâche sur la porte avec les 13 clips.

1 clips au dessus et en dessous des colliers de 33,5 mm

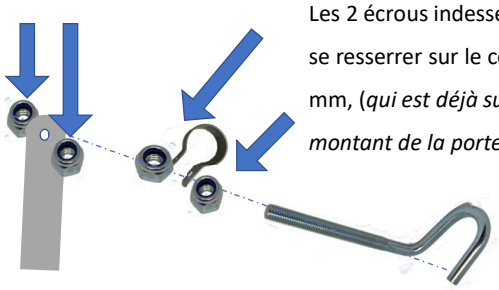
Montage de la fermeture ETAPE - 21

Porte



Les 2 écrous indesserrables,

devant et derrière la poignée.



Les 2 écrous indesserables vont se resserrer sur le collier de 32 mm, (*qui est déjà sur le montant de la porte)*.

Il faudra faire un petit trou dans la bâche pour faire passer la queue de cochon. Celle-ci se retrouvera à l'intérieur, alors que la poignée reste à l'extérieur.

Montage de la fermeture ETAPE - 21

Porte

Les 2 écrous indesserrables,

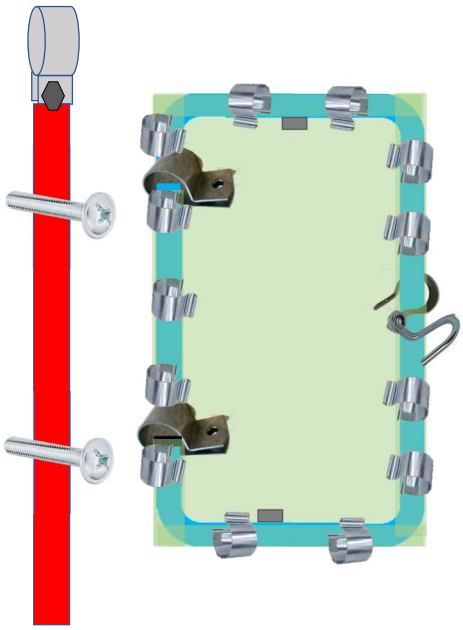
devant et derrière la poignée.

Les 2 écrous indesserrables vont se resserrer sur le collier de 32 mm, (*qui est déjà sur le montant de la porte)*.

Le clips 32 Ø – 70 mm se positionnera sur le dormant, à la hauteur de la queue de cochon

Mise en place de la porte — ETAPE - 22

Porte

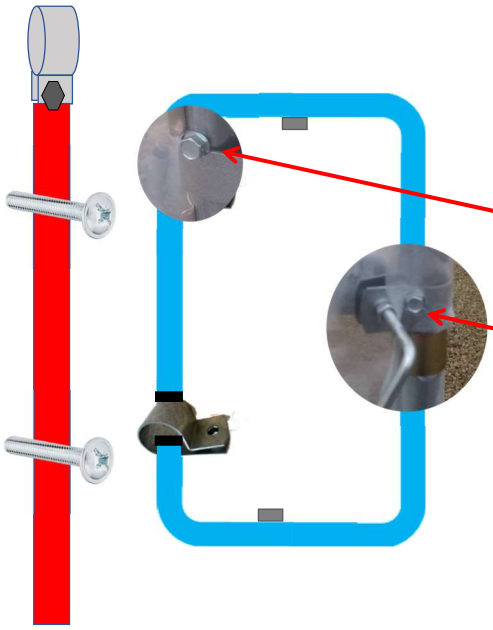


Fixer la porte sur le chambranle percé

La porte doit reposer sur la traverse et les chambranles

Réglage de la porte en hauteur — ETAPE – 23

Porte



Mettre :

❑1 Vis-autoforeuse, AU-DESSUS du collier de 33,5 mm, sur le montant de la porte *(réglage de la porte en hauteur)*

❑et une autre vis, sur le collier de 32 mm.

(voir photos)