

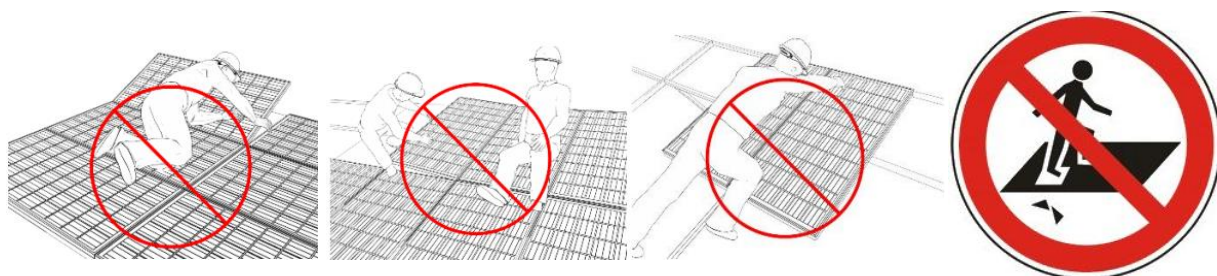
Outillage nécessaire

- Visseuse
- Mèche acier 3mm
- Embout Torx T20
- Embout Torx T 25 percé
- Cisaille à tole
- Mètre
- Crayon de charpentier /marqueur
- 2 serre-joints

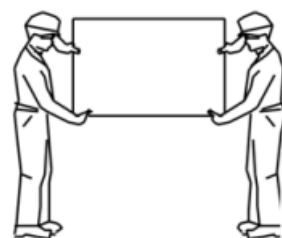


Informations générales

- Na pas marcher sur les panneaux



- Manipuler les panneaux à deux personnes



- Le carton peut être recyclé



- Attention au port de charge lourde

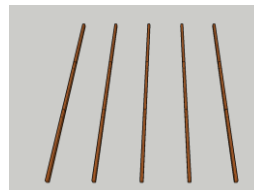


- Câbles sous tension continue la journée. Ne pas intervenir sur des câbles nus sous tension supérieur à un panneau (< 60V)



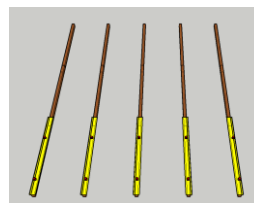
Etape de montage

1. Placer les chevrons selon les dimensions calculées. Vérifier l'équerrage (en mesurant les diagonales par exemple) ainsi que l'alignement des chevrons.



2. Ajuster les couloirs en partie basse de la première rangée et fixer les couloirs avec les mini rails et les vis inox fournis.

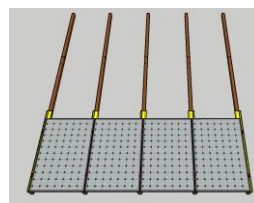
3. Placer la première rangée de panneau.



4. Fixer la liaison de terre sur le panneau.

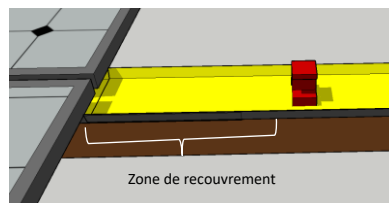
5. Viser les brides de fixation

6. Vérifier et ajuster le positionnement des panneaux avant de réaliser la rangée suivante



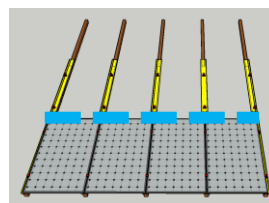
7. Placer la deuxième rangée de couloir. Le bas du deuxième couloir se positionne au sommet des premiers panneaux et recouvre le couloir inférieur.

8. Si besoin vous pouvez recouper de quelques mm les rebords du couloir pour le placer plus facilement sous les panneaux.



9. Fixez les couloirs avec les embases des brides (IDEM à première rangée)

10. Placer le joint d'étanchéité horizontal à l'aide de sa bande autocollante. Le joint se place au sommet de l'épaisseur du cadre pour limiter les rétentions d'eau.



11. Placez la deuxième rangée de panneau (avec la liaison de terre),

12. Comprimez le joint d'étanchéité à l'aide des serre-joints avant de visser et serrer les brides de fixation.

13. Attention pour serrer les brides, il est possible de prendre appui sur les cadres des panneaux mais il est interdit de monter dessus ou de mettre tout son poids en un point sur le panneau.

14. Répéter l'opération pour chaque panneau et chaque rangée.

15. Câbler les panneaux entre eux.

16. Dissimuler les câbles et connecteurs (étanches) dans le couloir

Longueur et entraxe des chevrons

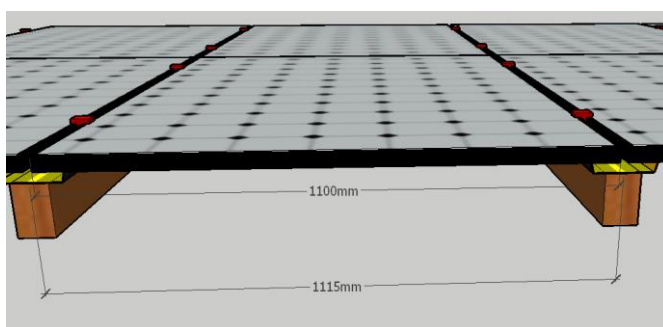
Les chevrons sont espacés de 1m à 1,15m selon la largeur du panneau.

L'entraxe précis des chevrons correspond à la largeur du panneaux + 15mm (13 mm pour la bride de fixation + 2mm de jeu pour le montage).

La longueur de la toiture dépend de la hauteur du panneau choisi et du nombre de rangée prévue.

Au faitage et à l'égout le chevron peut s'arrêter 30 cm avant l'extrémité du panneau et du couloir

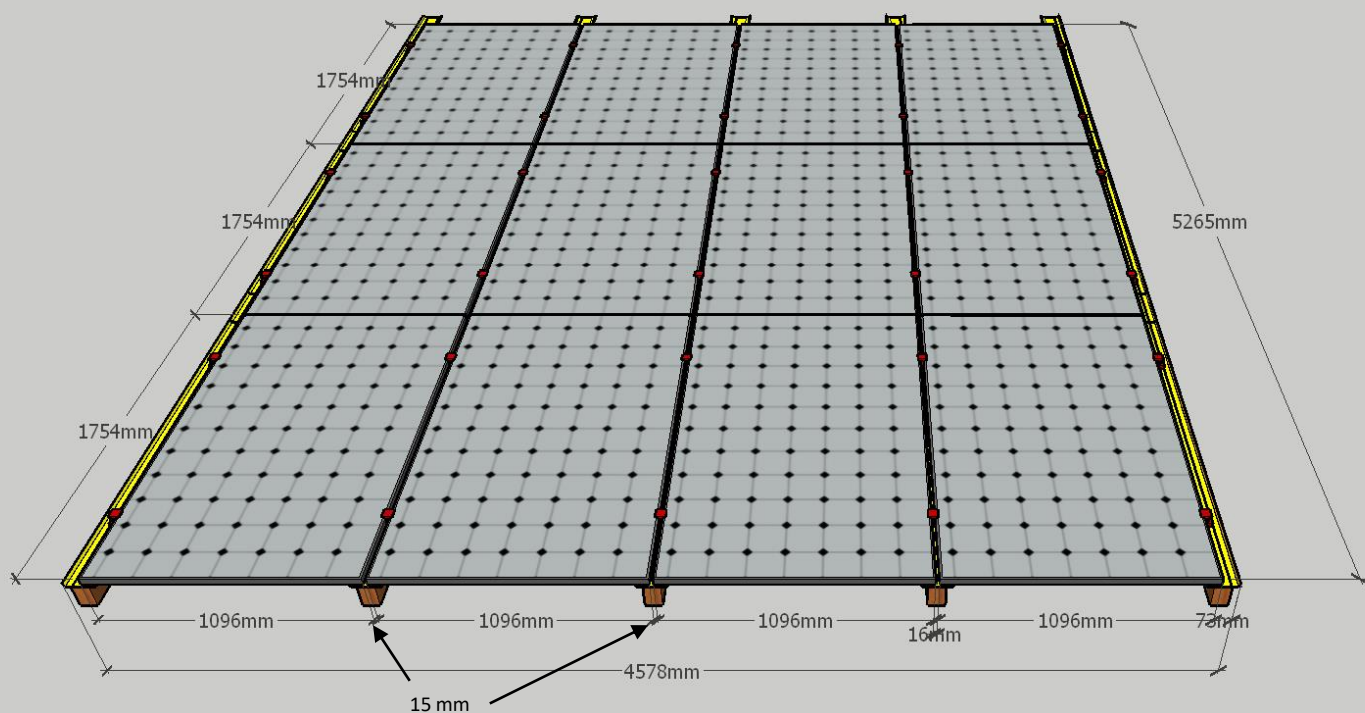
En bas de pente, un bandeau et une gouttière peuvent être fixée aux chevrons.



Exemple pour un panneau de 1100mm → entraxe chevron de 1115 mm

Exemple de calculs de dimensions de toiture

- Exemple une toiture composée de 12 panneaux (3 lignes, 4 colonnes) avec panneaux Trina Vertex (1754 x 1096 mm)
- Largeur toiture : (4 panneaux + 3 espaces de bride/ fixation + 2 rives)
 $4 \times 1096 + 3 \times 15 + 2 \times 73 = 4\,575$ (4,60 m environ)
 $4 \times 1096 + 3 \times 15 + 2 \times 45 = 4\,519$ (4,5 m environ avec débord mini en rive*)
*voir « option de positionnement du premier et dernier panneau » en annexe 1
- Longueur toiture : (3 panneaux + 2 joint comprimé)
 $3 \times 1754 + 2 \times 3 = 5\,271$ mm (5,3 m environ)



Brides de fixation

Attention: bien prévoir un Torx n°25 de sécurité (percé) pour le serrage des bride (non fourni).



- **Bride intermédiaire :**

Placée entre deux panneaux solaires elle se compose de 2 éléments:

Embase + bride



- **Bride terminale :**

Placée en début/fin de ligne) elle se compose de 3 éléments:

Embase + bride + bouchon



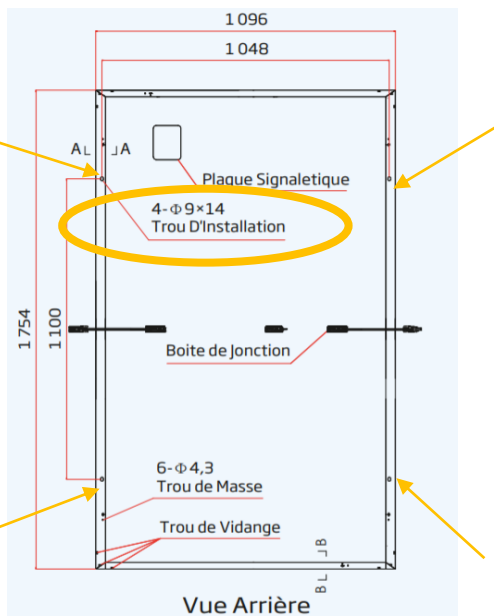
Où placer les brides

- Les brides se positionnent sur le grand côté, idéalement au niveau des trous de fixation prévu par le fabricant (indiqué sur fiche technique du panneau).

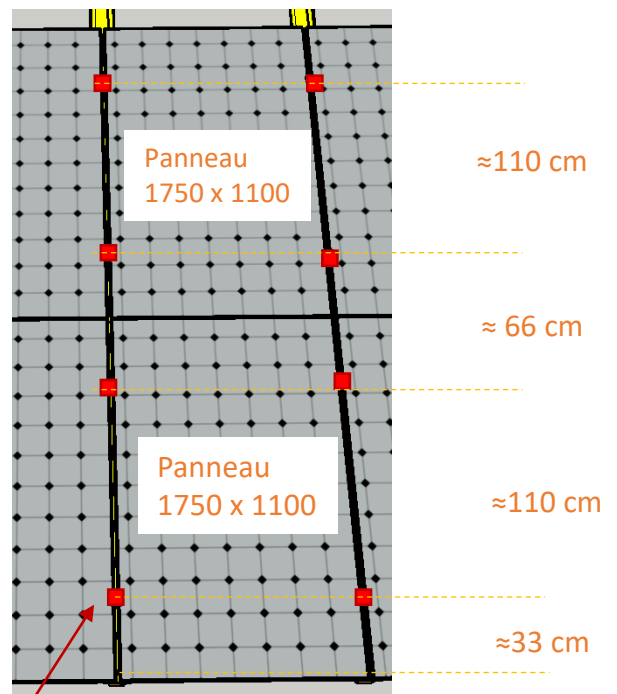
En pratique, on est pas au millimètre (!), il faut se placer à 30 et 40 cm des angles.

Ainsi les brides d'un panneau sont espacées de 95 à 115 cm.

Extrais fiche technique Trina Vertex



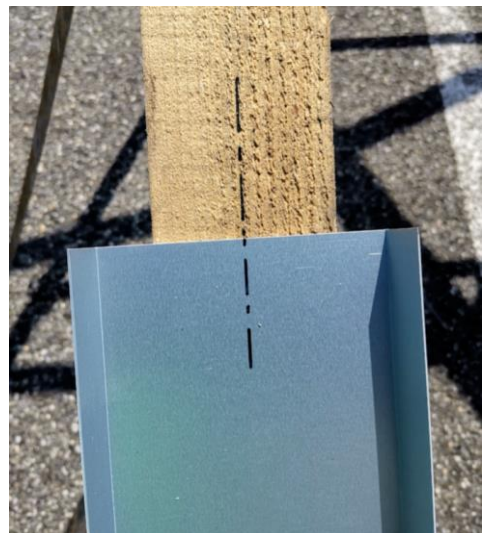
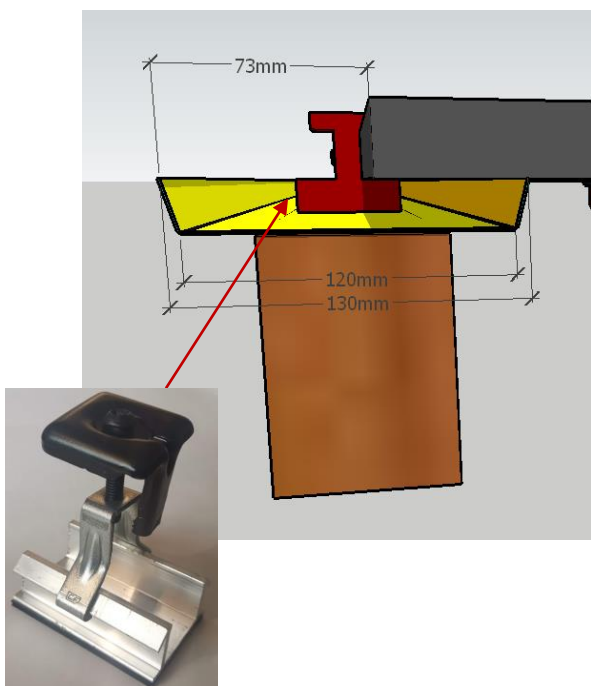
Exemple de positionnement des brides



Sur le chevron: couloir et bride de fixation.

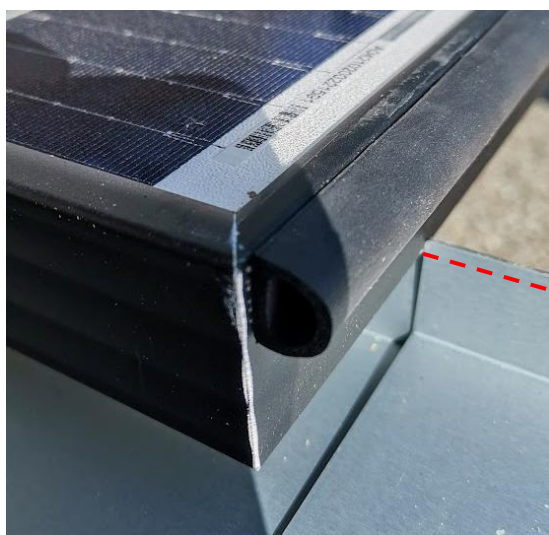
- Pour les chevrons inter panneau, le couloir doit être centré sur le chevron.
- Pensez à ôter le film de protection du couloir de le fixer sur le chevron
- La bride intermédiaire doit être fixée au centre du couloir (entre 30 et 40 cm du bord du panneau).

Couloir centrée



Étanchéité entre deux colonnes

- L'étanchéité entre les couloirs se fait par recouvrement.
- Le couloir supérieur recouvre le couloir inférieur jusqu'au panneaux (25 à 30 cm selon taille du panneau)
- Si l'emboîtement des couloirs ne se fait pas bien vous pouvez réduire la hauteur du couloir de quelques millimètres sur les 5 premiers cm pour ne pas gêner l'appui du panneau.



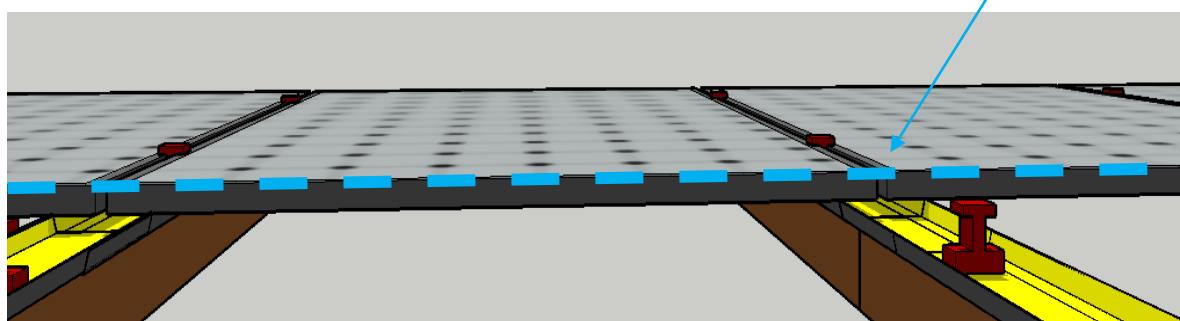
Étanchéité entre deux rangés de panneaux

- Un joint d'étanchéité primaire en caoutchouc cellulaire permet de faire l'étanchéité à l'horizontal entre les panneaux.

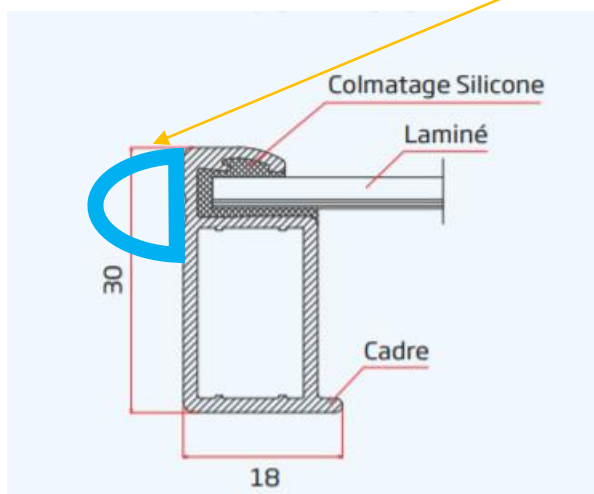
Son profilé en D auto-adhésif assure une étanchéité durable à des températures comprises entre -50°C et +90°C.

Température minimale de traitement recommandée est de 5°C. Afin de maintenir un pouvoir adhésif maximal, la surface doit être sèche et propre.

Il est à placer dans l'épaisseur de cadre, sur la partie supérieure pour limiter la stagnation d'eau.



Joint d'étanchéité



Vue en coupe du cadre et positionnement du joint

Etanchéité entre deux rangés de panneaux

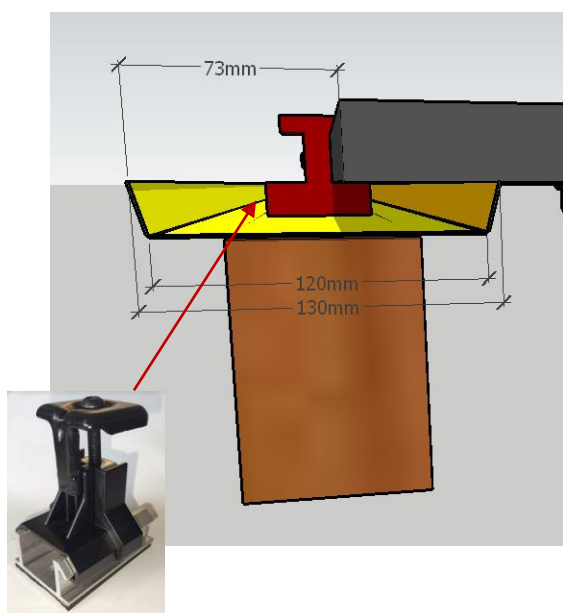
- La compression du joint est importante pour son efficacité. Utilisez deux serre-joints pour comprimer le joint avant de serrer les brides de fixation du panneau supérieur.



Annexe1: Option positionnement premier/dernier panneau.

- En rives (aux départs et fins de chaque ligne), il est possible de jouer sur le positionnement latéral pour réduire le débord en rive du couloir si vous souhaitez ajouter un bandeau ou à l'inverse, augmenter le débord pour protéger le chevron des intempéries.
- Si vous respectez le centrage du couloir par rapport au chevron, il faut prévoir environ 73 mm de débord du couloir par rapport au bord du panneau.

Couloir centrée



Couloir décentré sous panneau

