



PRINCIPE DE MONTAGE DE NOS BÂTIMENTS EN KIT

A lire impérativement, **en intégralité**, avant de commencer le montage

Bureau d'études : Tél. 00 352 20 20 10 60

SAV : Tél. 00 352 20 20 15 16

sav@batimentsmoinschers.com

www.batimentsmoinschers.com

4A Rue Pletzer L-8080 Bertrange, Luxembourg

SOMMAIRE

01

1. Positionnement et réalisation des fondations

1.1 Plan d'implantation	04
1.2 Les différents types de pose	05
1.3 Réalisations des fondations pour bâtiment encastré....	06
1.4 Encastrement avec des pré-scellements	07
1.5 Pose du type articulé	08

02

2. Nomenclature

2.1 Pièces ossature principale	09
2.2 Pièces ossature secondaire	11

03

3. Montage de l'ossature principale

3.1 Matériels nécessaires	13
3.2 Montage des portiques	14
3.3 Mise en place des portiques	15
3.4 Mise en place des stabilités	16
3.5 Mise en place de l'ossature de couverture	17
3.6 Montage des chéneaux à emboîter (CHC AE)	18
3.7 Montage des chéneaux à souder (CHC AS)	20
3.8 Montage des naissances à boulonner (NAI)	21
3.9 Montage des chéneaux sur console	22
3.10 Réglage du bâtiment sur ces trois axes	23
3.11 Scellement des pieds de poteaux	23

04

4. Pose de la couverture

4.1 Matériels nécessaires	24
4.2 Couverture tôles	25
4.3 Croquage des tôles	27
4.4 Tôles translucides	28
4.5 Couverture panneaux sandwich	29
4.6 Détails de principe.....	30
4.7 Détails de principe au faitage	31
4.8 Couverture fibrociment	32

05

5. Pose du bardage

5.1 Matériels nécessaires	33
5.2 Montage de l'ossature de bardage.....	34
5.3 Bardage tôles	37
5.4 Pose du bardage	38
5.5 Détails de principe	39
5.6 Bardage panneaux sandwich	40
5.7 Pose du bardage	41
5.8 Détails de principe	42
5.9 Panneaux de bardage à fixations cachées	43
5.10 Pose des panneaux à l'horizontale	44
Annexe.....	46

1. Positionnement et réalisation des fondations

Il est nécessaire d'ajuster le niveau de fondation conformément aux indications fournies sur votre bon de commande.

1.1 Plan d'implantation

Le plan d'implantation est à distribuer au maçon ou à l'entreprise de gros œuvre pour le positionnement des fondations.

Pour réaliser vos fondations vous aurez besoin de deux choses :

1

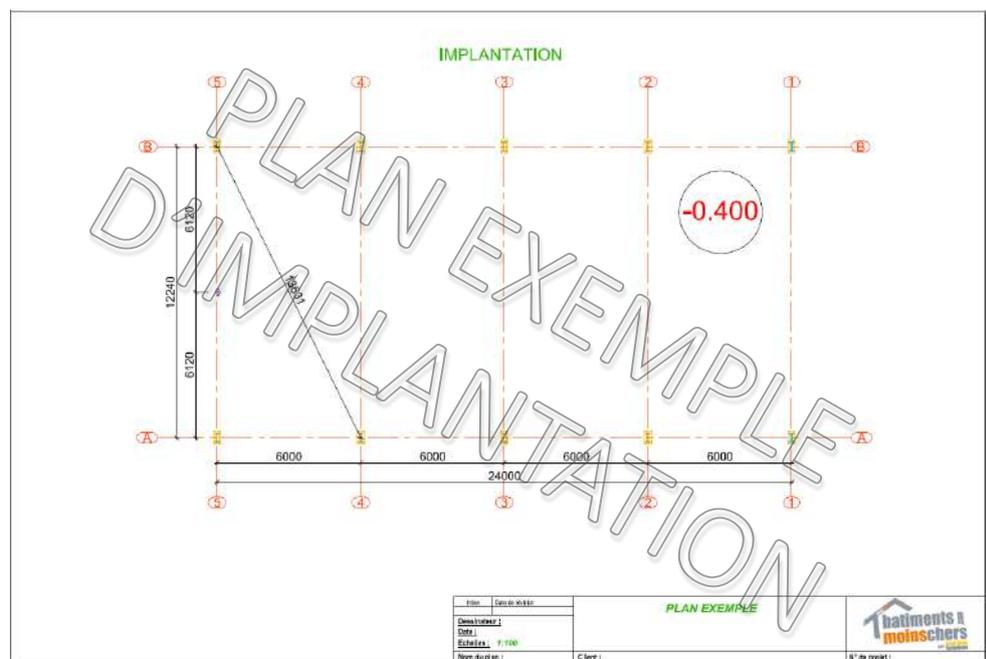
les descentes de charges qui permettront à la personne en charge du dimensionnement des fondations de pouvoir calculer les dimensions et le ferrailage à mettre dans les fondations.

2

le plan d'implantation qui vous permettra de positionner précisément les fondations sur votre terrain. (côtes à l'axe)

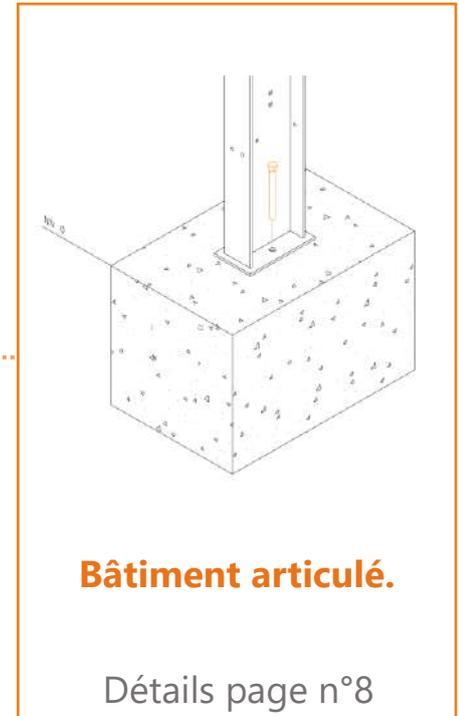
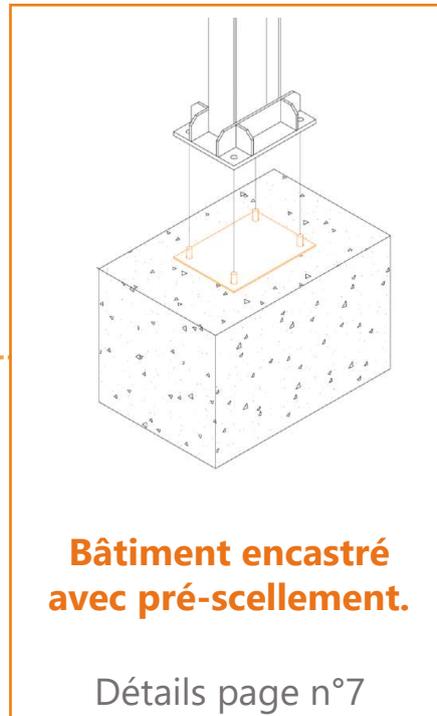
ATTENTION : Tous les profils verticaux (Poteaux, montants de pignons, montants d'encadrements de portes etc...) sont prévus avec une sur-longueur pour l'encastrement. (sauf mention contraire précisée sur le bon de commande et sur le plan d'implantation)

Exemple de plan d'implantation :



1.2 Les différents types de pose

Nous proposons plusieurs types de pose pour l'implantation de nos bâtiments:



Le dimensionnement des fondations sera réalisé par votre bureau d'études béton en prenant en compte les informations figurant dans les descentes de charges que vous avez reçues avec vos plans d'approbation et également en fonction de la nature du sol sur lequel sera installé votre bâtiment (Étude du sol à votre charge).

ATTENTION : Dans certains cas le scellement de tiges d'ancrage dans les fondations sera nécessaire pour assurer le bon encastrément des pieds de poteaux. Dans ce cas, vous trouverez le détail des pieds de poteaux dans les descentes de charge. Si c'est le cas vous pouvez consulter le principe de montage des pré-scellements.

Selon la norme EN 1090-2, le niveau du pied de poteau doit se situer dans une tolérance de $\pm 5\text{mm}$ par rapport au niveau théorique.

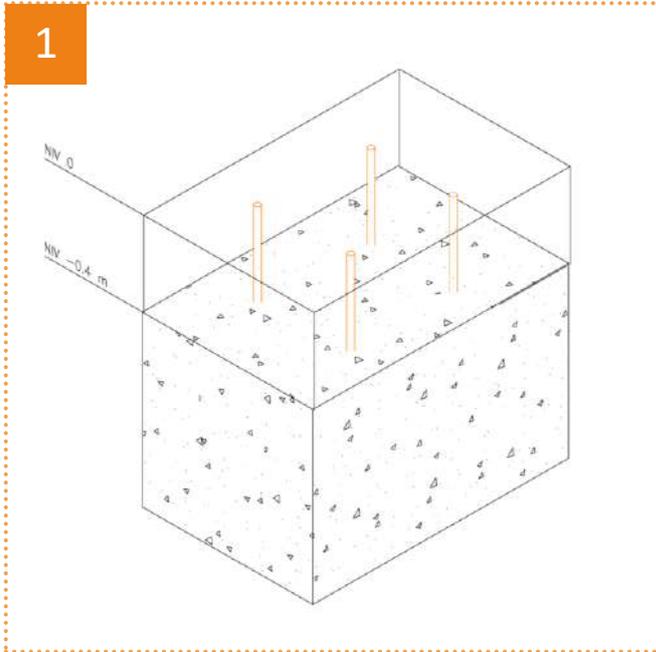
Vous pouvez mettre des cales si nécessaire entre le béton et la platine de pied de poteau, selon EN 1090-2 §9.5.4 :

- les cales doivent être constituées de matériaux possédant la même durabilité que celle de la structure (pas de cales en bois, par exemple).
- les cales doivent être positionnées de telle façon que le produit de scellement les enrobe entièrement.

Remarque : Faites un relevé d'altimétrie des différents plots et considérer le plot le "plus haut" comme niveau de départ. Ainsi, sur les autres plots, il sera possible de faire un calage sous le pied de poteau.

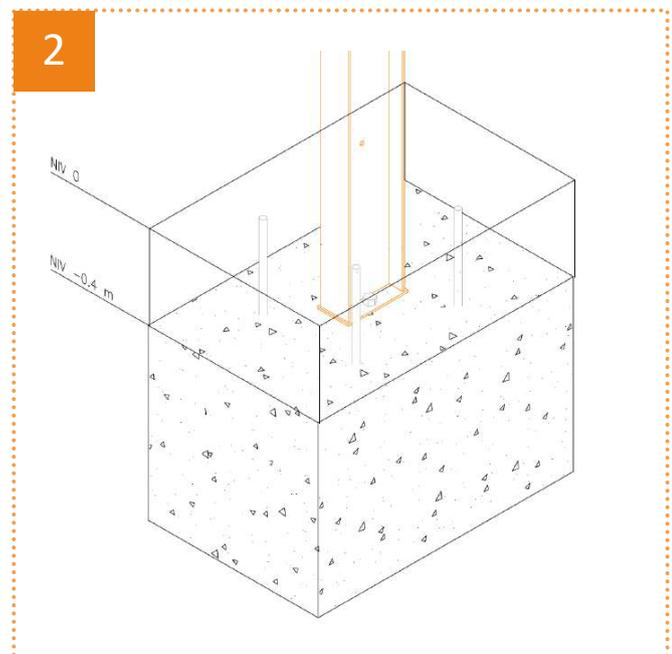
ATTENTION : L'épaisseur maxi de calage est de 10 mm

1.3 Réalisations des fondations pour bâtiment encastré



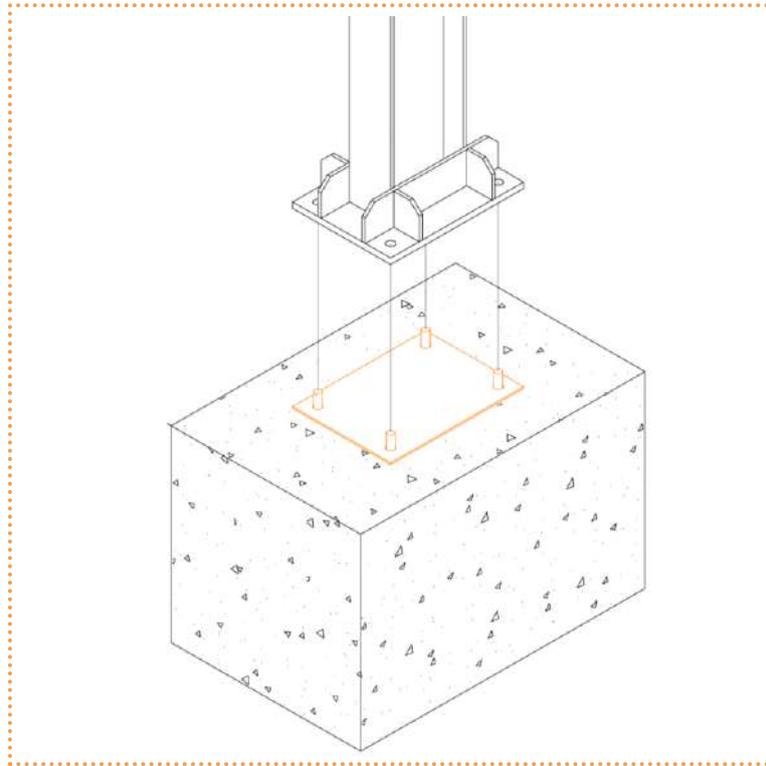
Étape 1 : Couler la première couche de béton
Préparer les fondations selon le niveau indiqué sur le plan d'implantation et couler la première couche de béton avec le ferrailage (non fourni).

Étape 2 : Montage et fixation des poteaux
Il est conseillé d'attendre 28 jours pour le séchage du béton avant de fixer les poteaux. Pour les bâtiments articulés ou de nos gammes vous pouvez fixer les poteaux avec des chevilles d'ancrage de diamètre 20 mm ou des chevilles chimiques. (se référer aux descentes de charge pour le pré-scelllement).



1.4 Encastrement avec des pré-scellements

Avec ce type de pose vous n'avez pas besoin de sceller les pieds de poteaux dans 40 cm de béton.



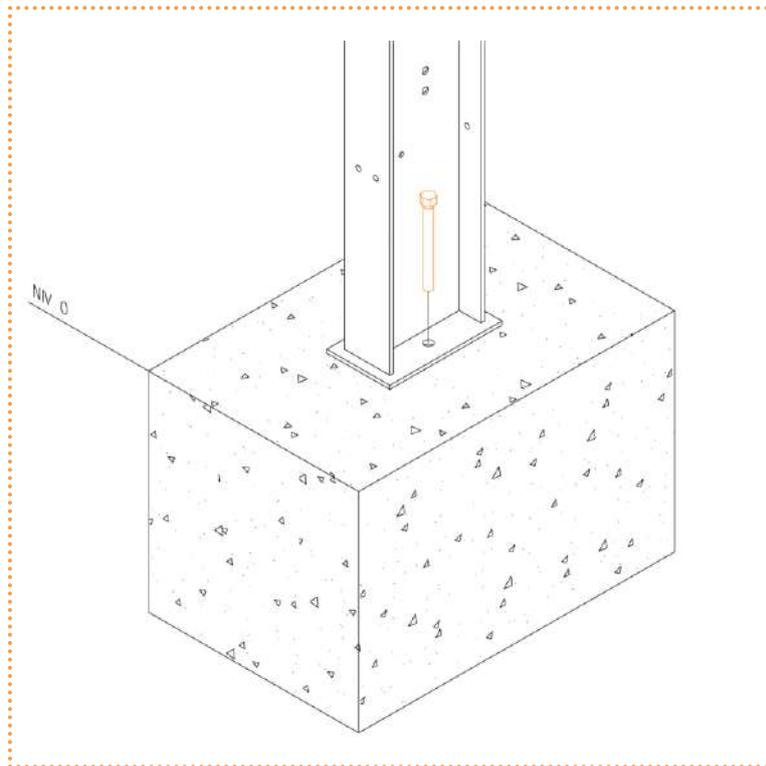
Dans certains cas, les pré-scellements peuvent être réalisés avec des chevilles chimiques (non fournies et non calculées).

Si vous devez mettre en place des pré-scellements vous devez vous référer au principe de montage platine des pré-scellements.

1.5 Pose du type articulé

Mettre en place le poteau, percer les fondations et fixer le poteau avec des chevilles d'ancrage*.

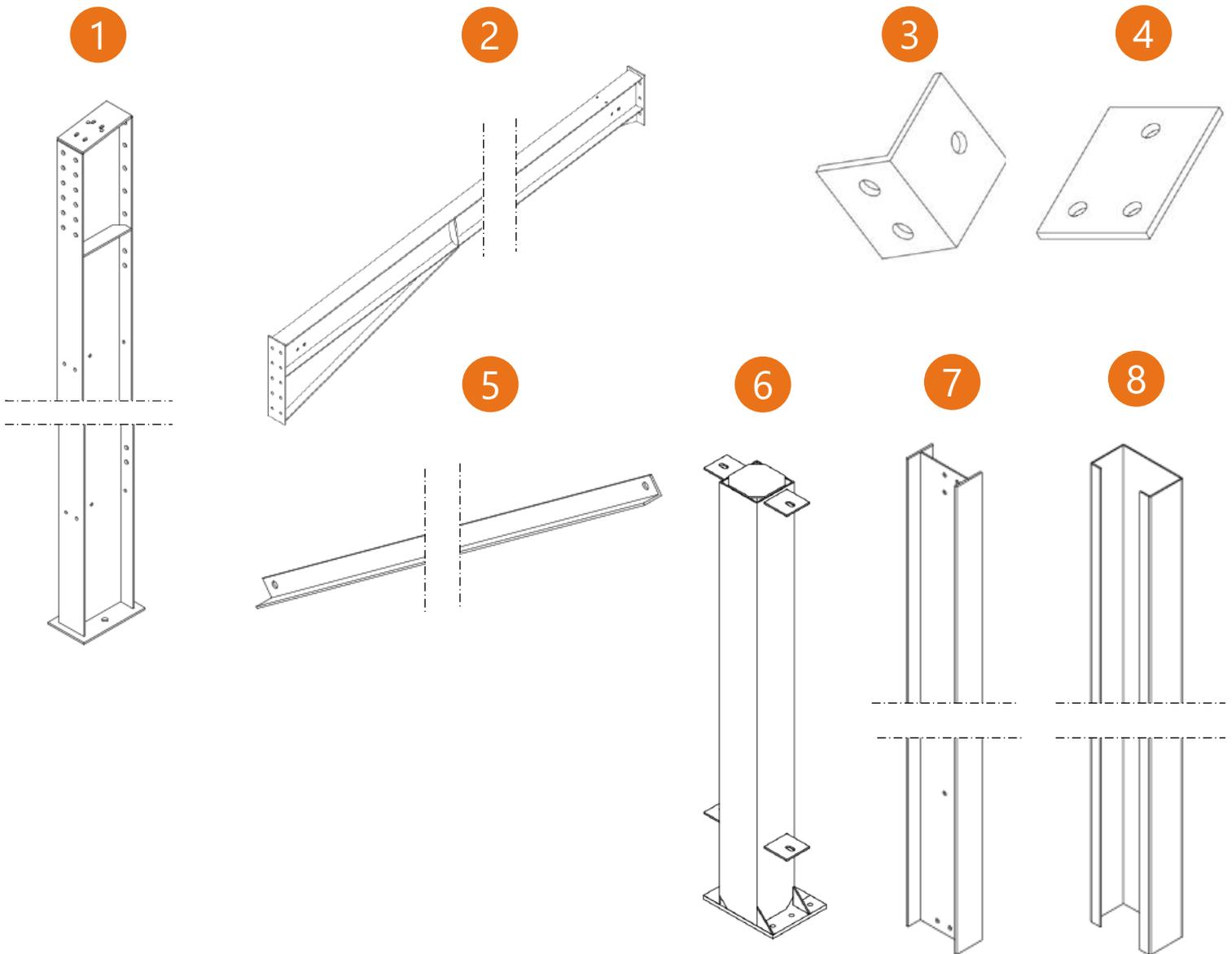
Pour l'installation des montants de pignons et des encadrements de portes et fenêtres, prévoyez de les fixer dans un massif en béton avec des chevilles d'ancrage de 12 mm de diamètre.



* Les chevilles d'ancrage doivent être conforme à la norme EN ISO 898-1 (selon EN 1090-2, §5.6.7) et elles doivent être choisies pour reprendre les efforts des descentes de charge (effort d'arrachement en particulier).

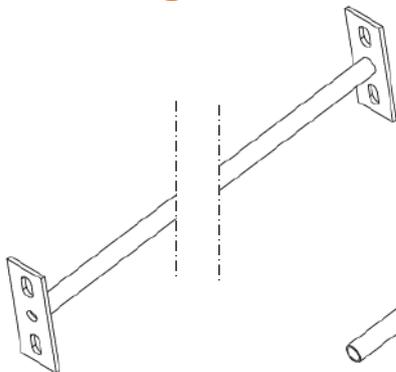
2. Nomenclature

2.1 Pièces ossature principale

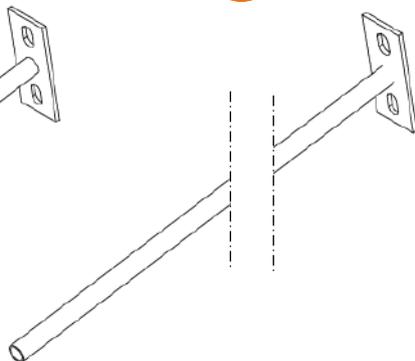


1. P : Poteaux
2. TR : Traverse / Arbalétrier
3. AS : Cornière d'attache de contreventement
4. G : Platine de contreventement
5. CV : Contreventement
6. B : Baïonnette d'acrotère
7. MP : Montant de pignon
8. U+C : Montant + Linteau (même profil)

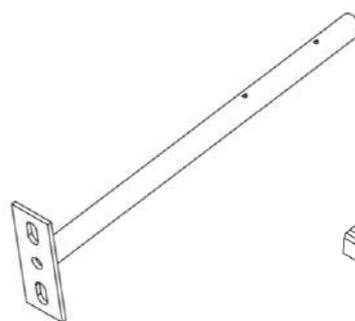
9



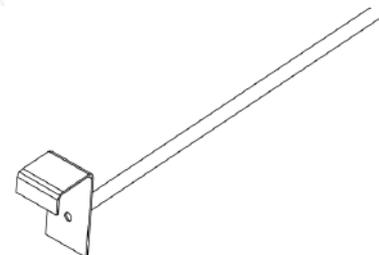
10



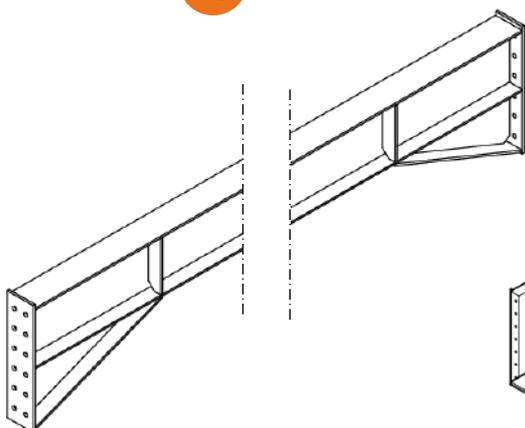
11



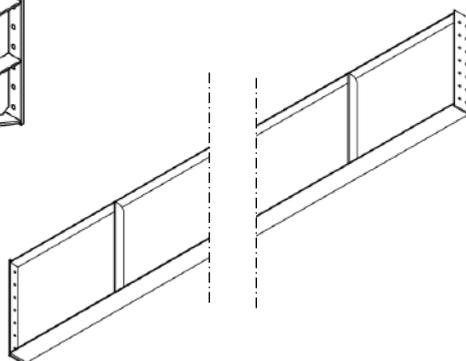
12



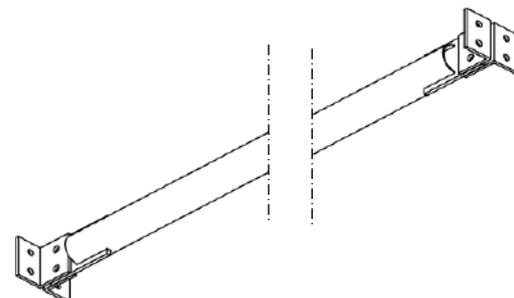
13



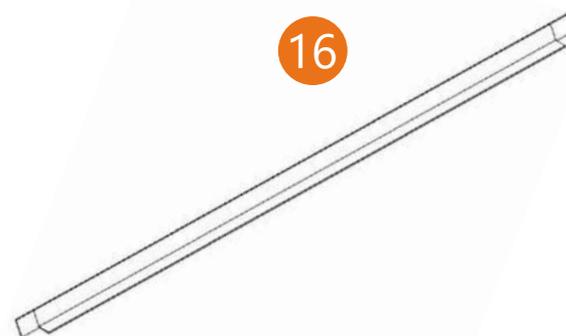
14



15



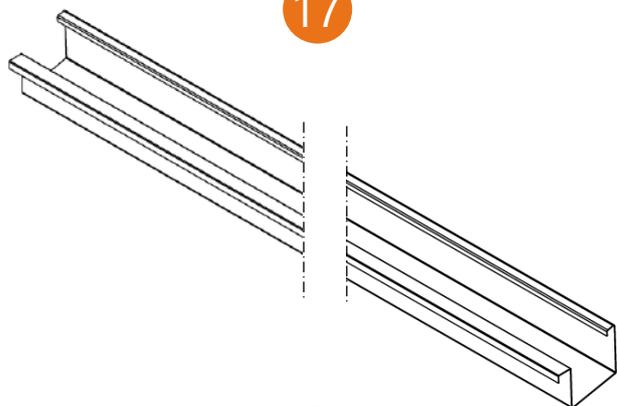
16



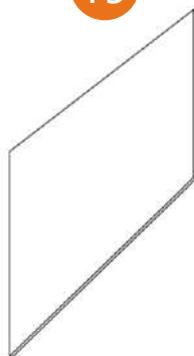
- 9. LIE : Lierne
- 10. LM1 : Lierne mâle
- 11. LFP1 : Lierne femelle pour panne
- 12. LF1 : Lierne femelle pour chéneaux
- 13. PP : Poutre porteuse
- 14. PS : Poutre de stabilité
- 15. BU : Buton
- 16. CHE Chevêtre (skydome)

2.2 Pièces ossature secondaire

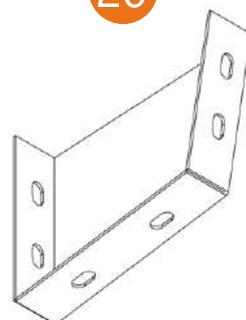
17



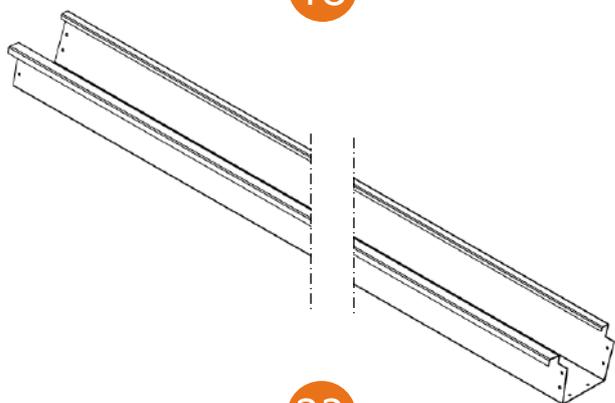
19



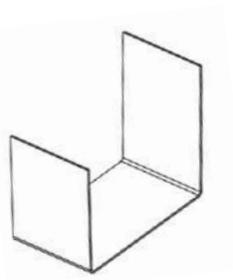
20



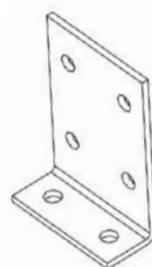
18



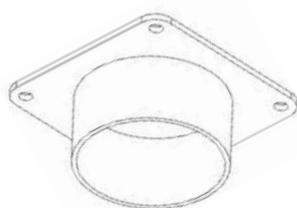
21



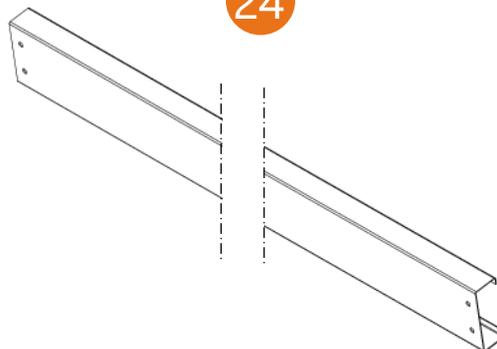
22



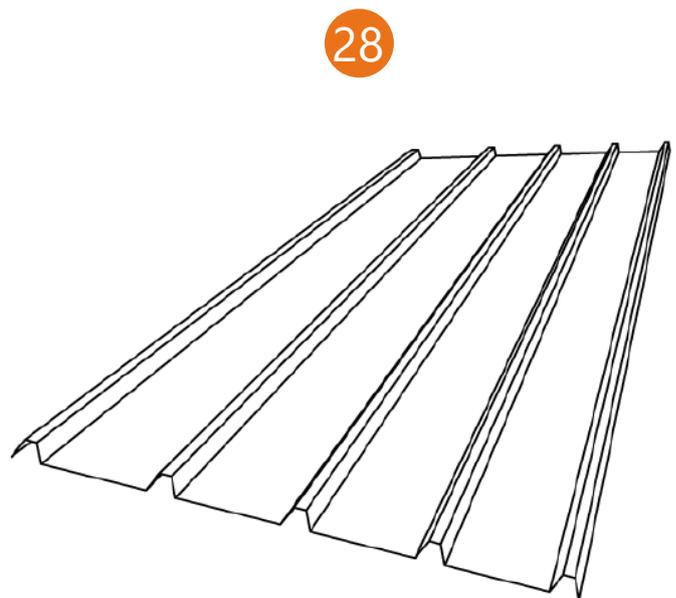
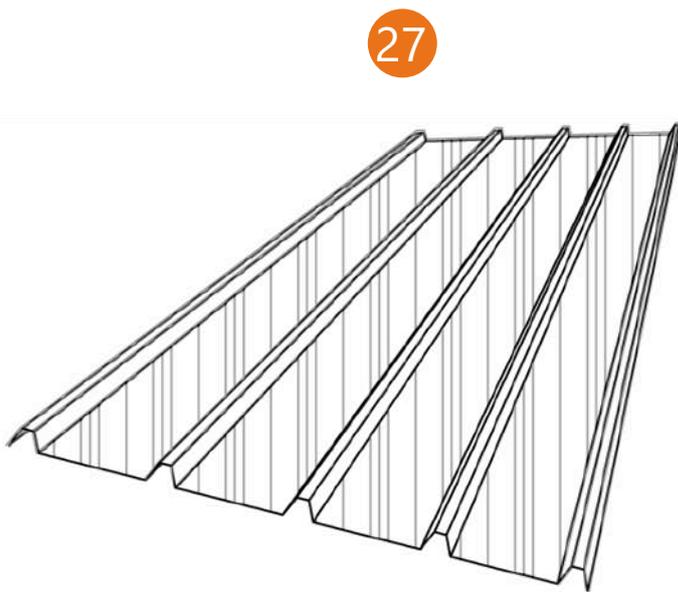
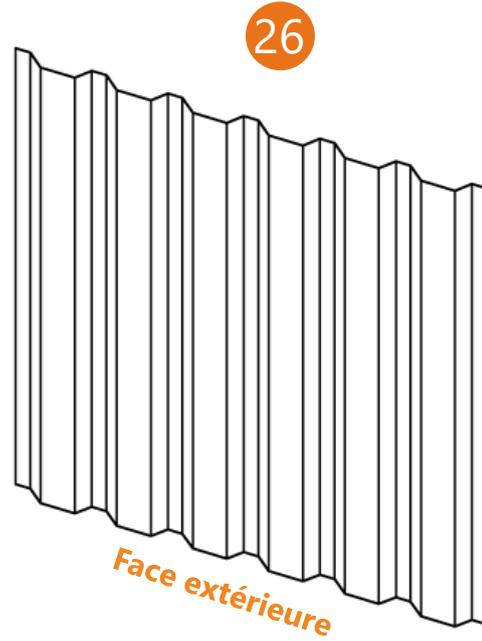
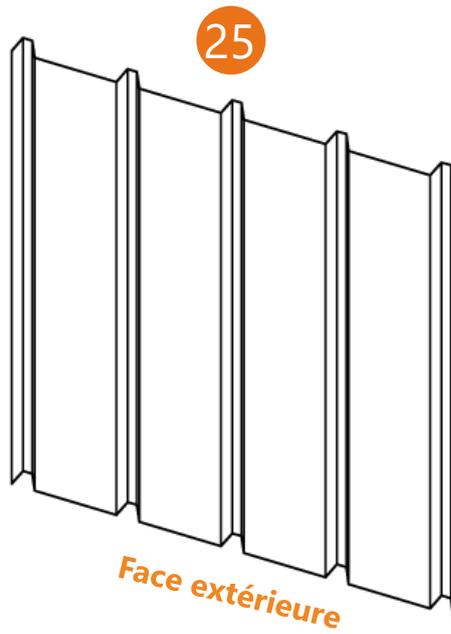
23



24



- 17. CHC AS : Chéneau à souder
- 18. CHC AE : Chéneau à emboîter
- 19. BOUCHONS CHC AS : Bouchon de chéneau à souder
- 20. BOUCHONS CHC AE : Bouchon de chéneau à emboîter (droit ou gauche)
- 21. ECL : Eclisse pour chéneau à souder
- 22. TQ 180 : Cornière de panne de couverture
- 23. NAI : Naissance à souder ou à boulonner pour chéneau
- 24. C 180 : Panne de couverture



- 25. T06 INV : Tôle de bardage (profil inversé) largeur utile 1000mm
- 26. B85 : Tôle de bardage de largeur utile 1085mm
- 27. TR : Plaque translucide
- 28. T06 : Tôle de couverture avec ou sans régulateur de condensation

3. Montage de l'ossature principale

3.1 Matériels nécessaires



Visseuse



Disqueuse



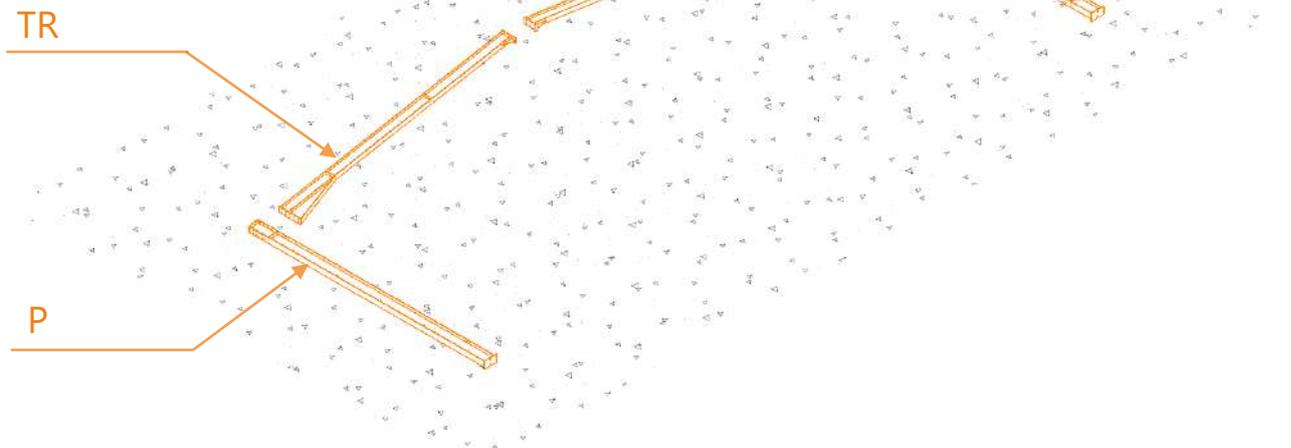
Engin de levage



Jeu de clés plates complet

3.2 Montage des portiques

1. Assembler les poteaux et les traverses au sol.



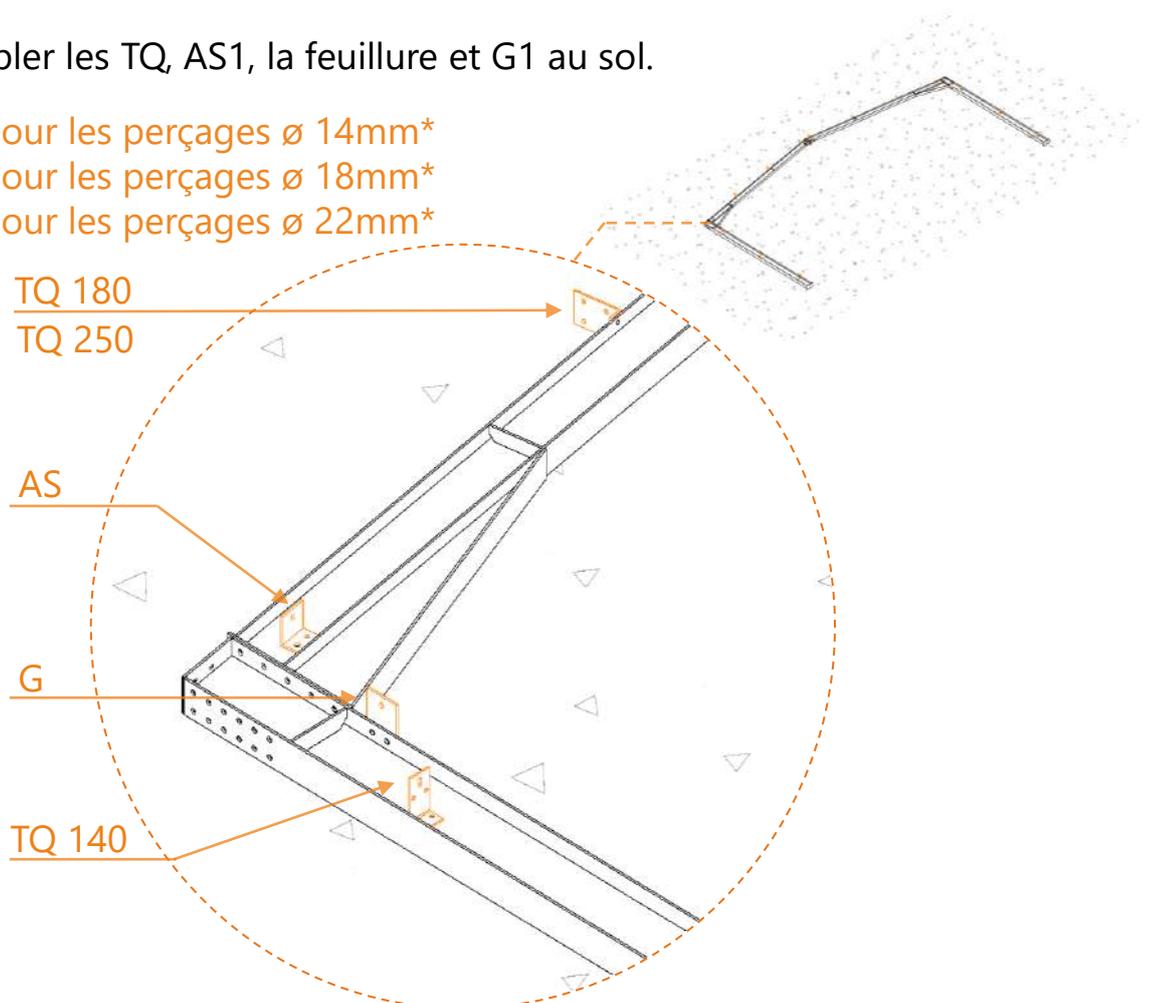
Ne pas serrer « complètement » les boulons à ce stade (le serrage définitif doit être réalisé après le réglage de la structure principale entièrement montée, sans quoi, le réglage ne pourra pas se faire dans de bonnes conditions).

2. Assembler les TQ, AS1, la feuillure et G1 au sol.

M12x35mm pour les perçages \varnothing 14mm*

M16x50mm pour les perçages \varnothing 18mm*

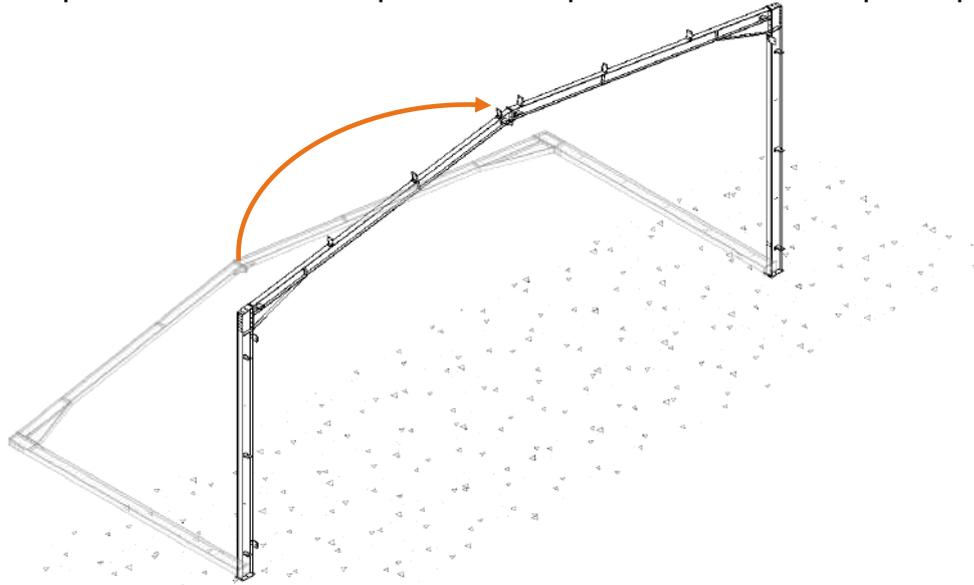
M20x70mm pour les perçages \varnothing 22mm*



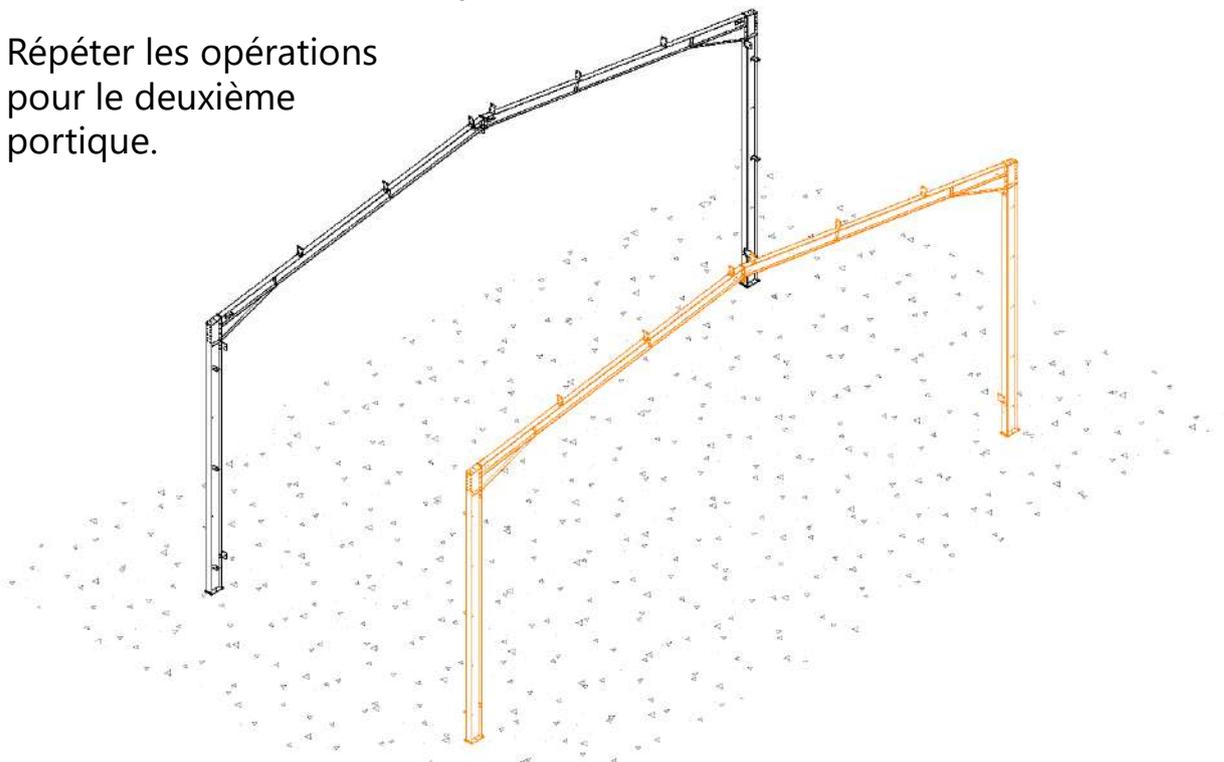
Selon EN 1090-2 §8.2.2, la longueur des vis doit être choisie pour que, après serrage, le dépassement doit être au moins égal à la longueur d'un pas de filetage, mesuré entre la face extérieure de l'écrou et l'extrémité de la vis.

3.3 Mise en place des portiques

3. Lever le premier portique et fixer le sur les fondations. **Attention, il faut prévoir un élingage suffisamment dimensionné pour répartir la charge et pour soulever les portiques sans les déformer.**
 - En France, l'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) fournit des directives détaillées sur l'utilisation des appareils de levage. Vous pouvez les consulter sur le site : inrs.fr
4. Mettre en place des soutiens provisoires pour maintenir le portique.



5. Répéter les opérations pour le deuxième portique.

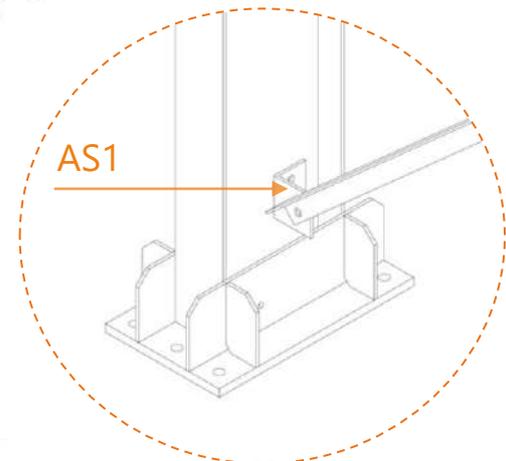
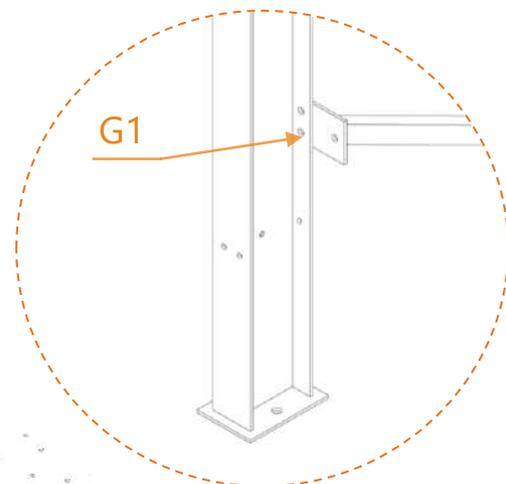
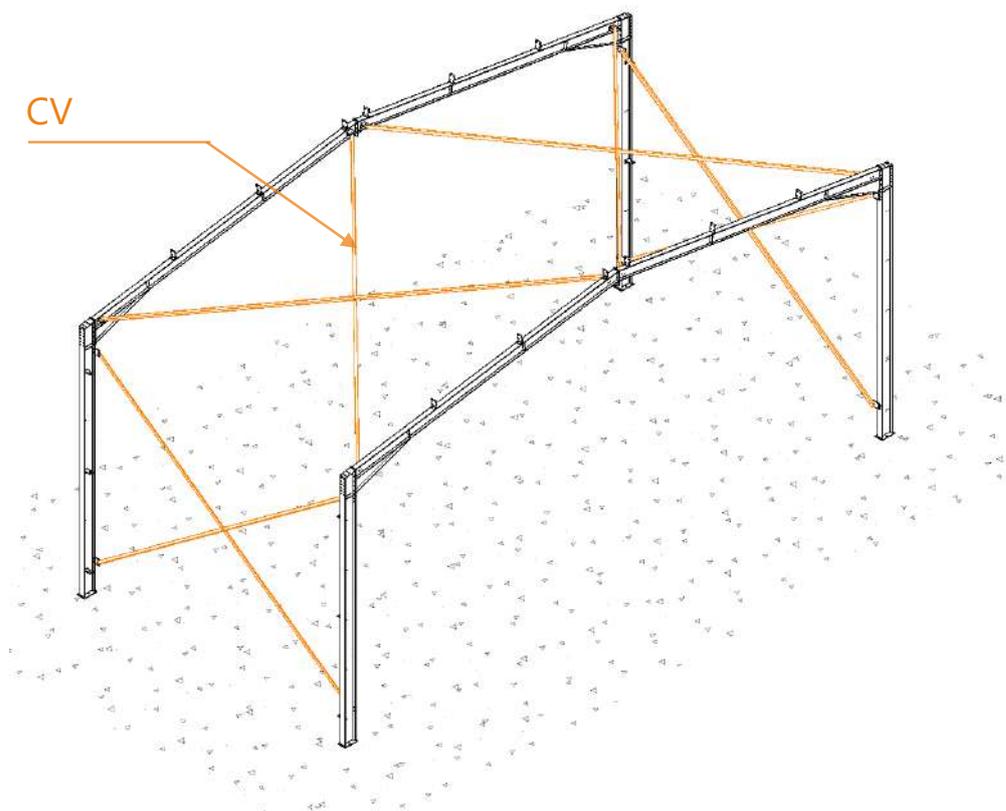


Mettez en place les éventuelles cales de réglage sous les platines de pieds de poteau et à chaque fois que vous mettez en place un nouveau portique.

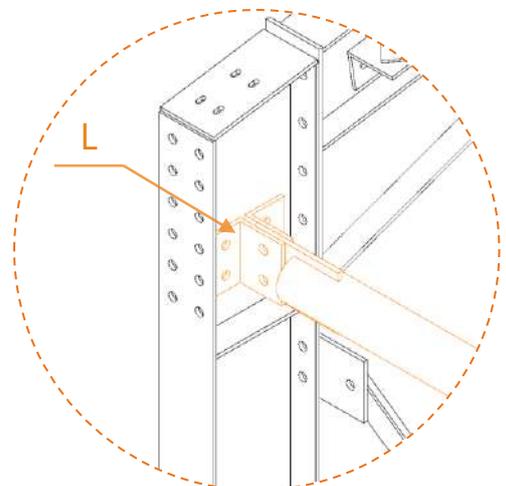
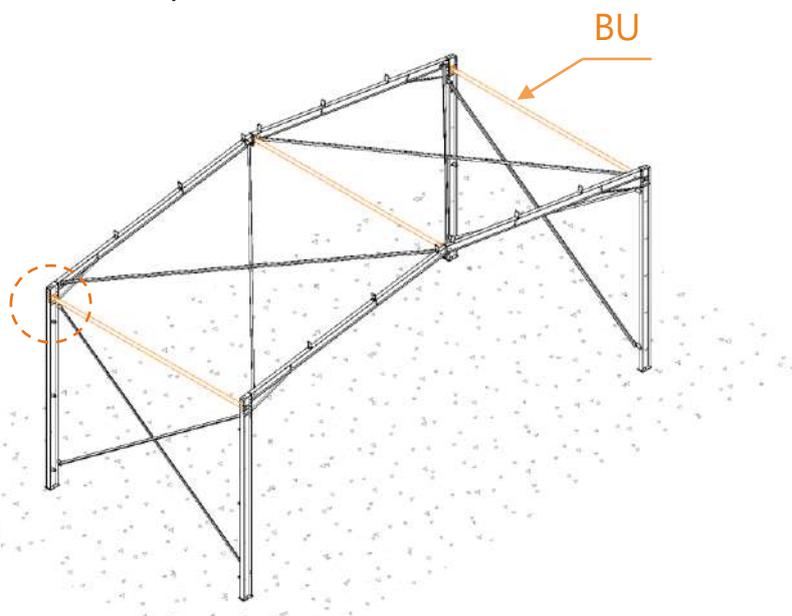
3.4 Mise en place des stabilités

6. Mise en place des contreventements entre le premier et le deuxième portique

Vous devez fixer les contreventements sur les poteaux avec les G1 si le poteau a une section inférieure ou égale à 240mm et les AS1 pour tous les poteaux avec une section supérieure à 240mm

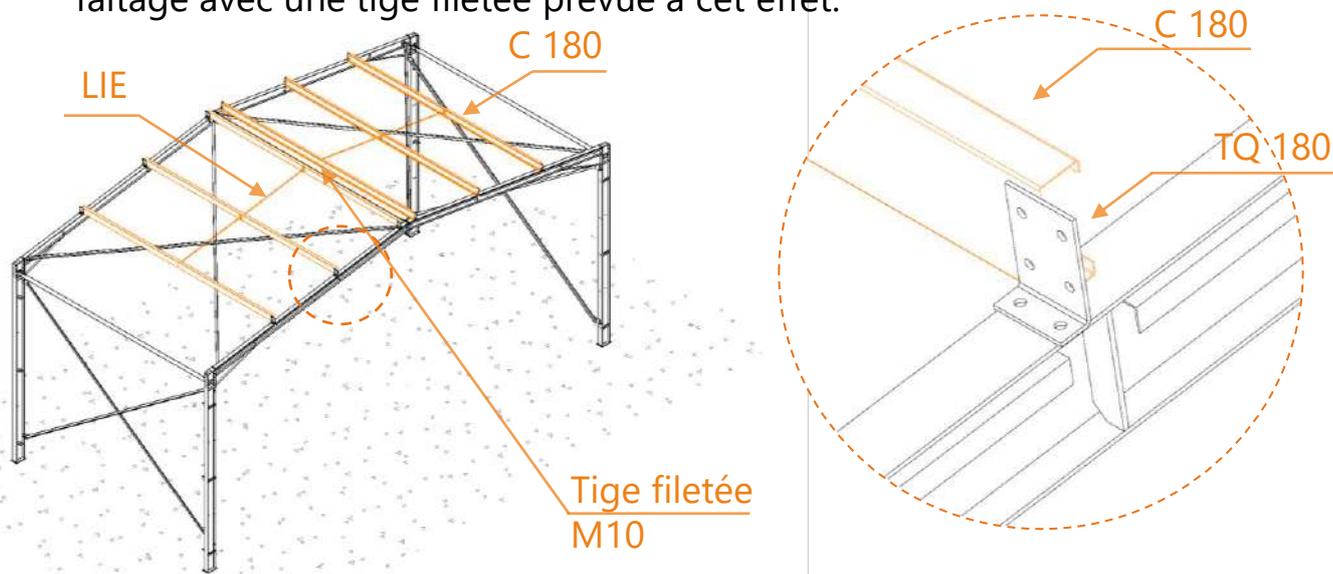


7. Mise en place des butons.

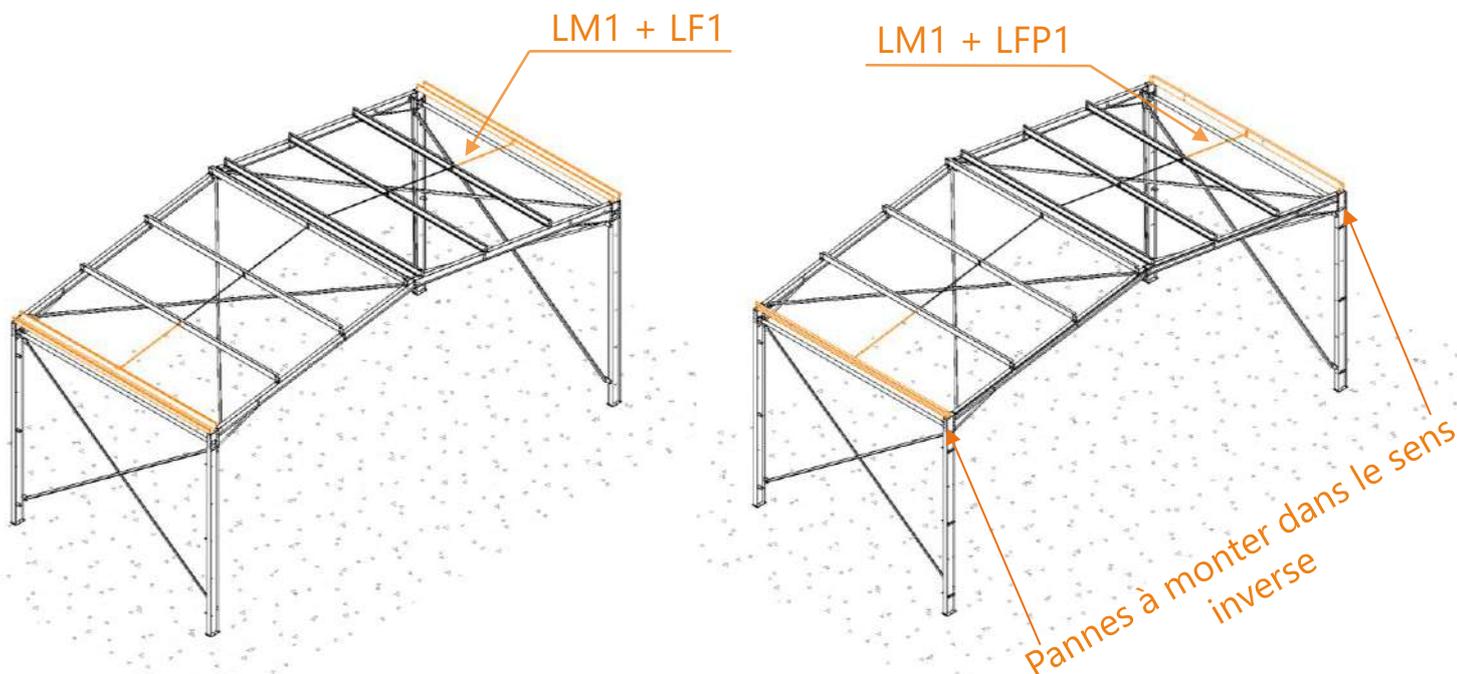


3.5 Mise en place de l'ossature de couverture

8. Mise en place des pannes et de leurs liernes. Il faut raccorder les pannes au faitage avec une tige filetée prévue à cet effet.



9. Mise en place des chéneaux ou des pannes sablières et de leurs liernes (voir page suivante pour les étapes de montage des chéneaux).
 Pour les gammes « Hors standards » les liernes LM1+LF1 se nomment LP1 et les liernes LM1+LFP1 se nomment LIE.



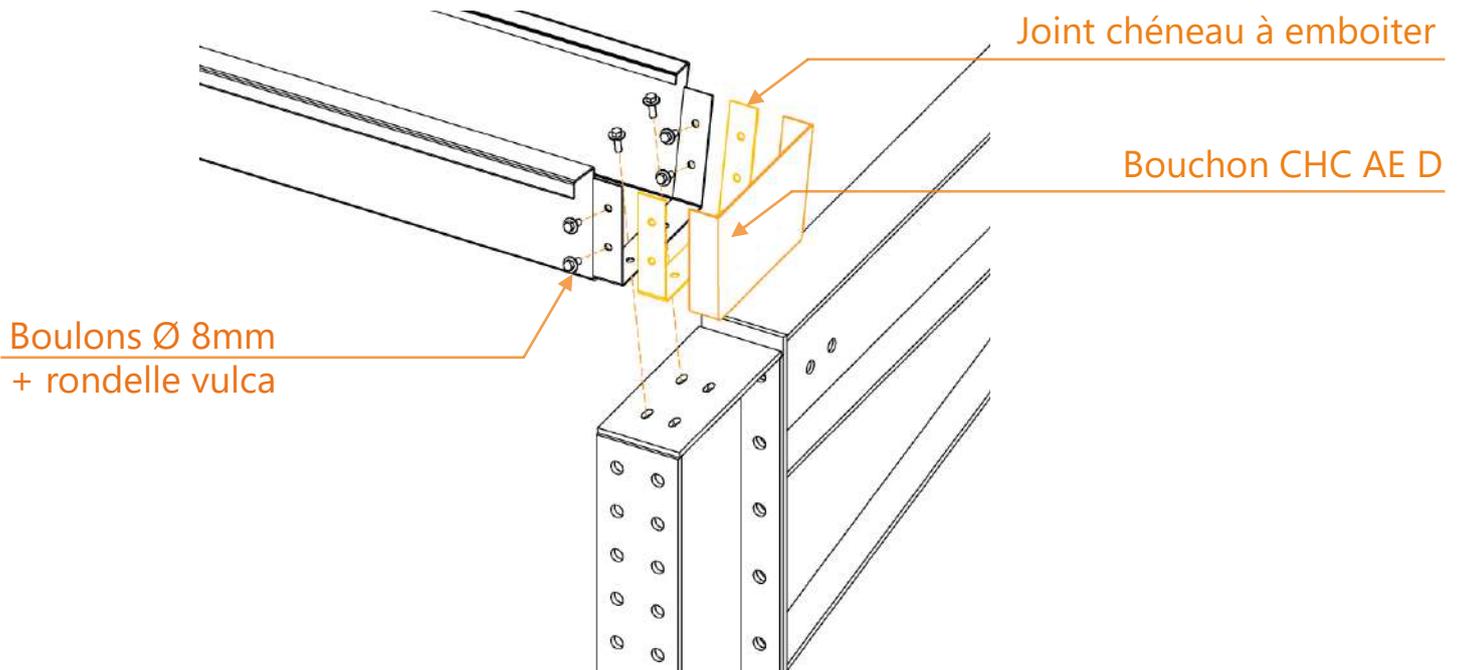
10. Répétez ces étapes pour le montage des portiques suivants.
 11. Mise en place des équerres de rive aux extrémités des pannes s'il n'y a pas de bardage en pignon.

3.6 Montage des chéneaux à emboîter (CHC AE)

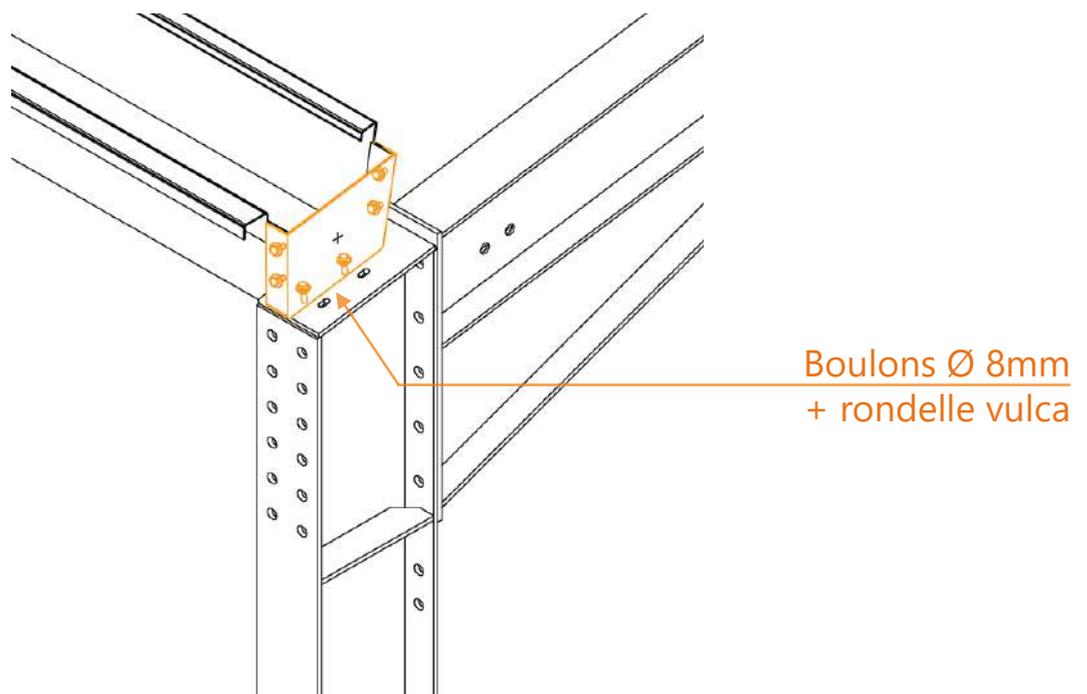
Il n'est pas nécessaire de créer une pente pour les chéneaux.

Pour le montage des chéneaux à emboîter (CHC AE):

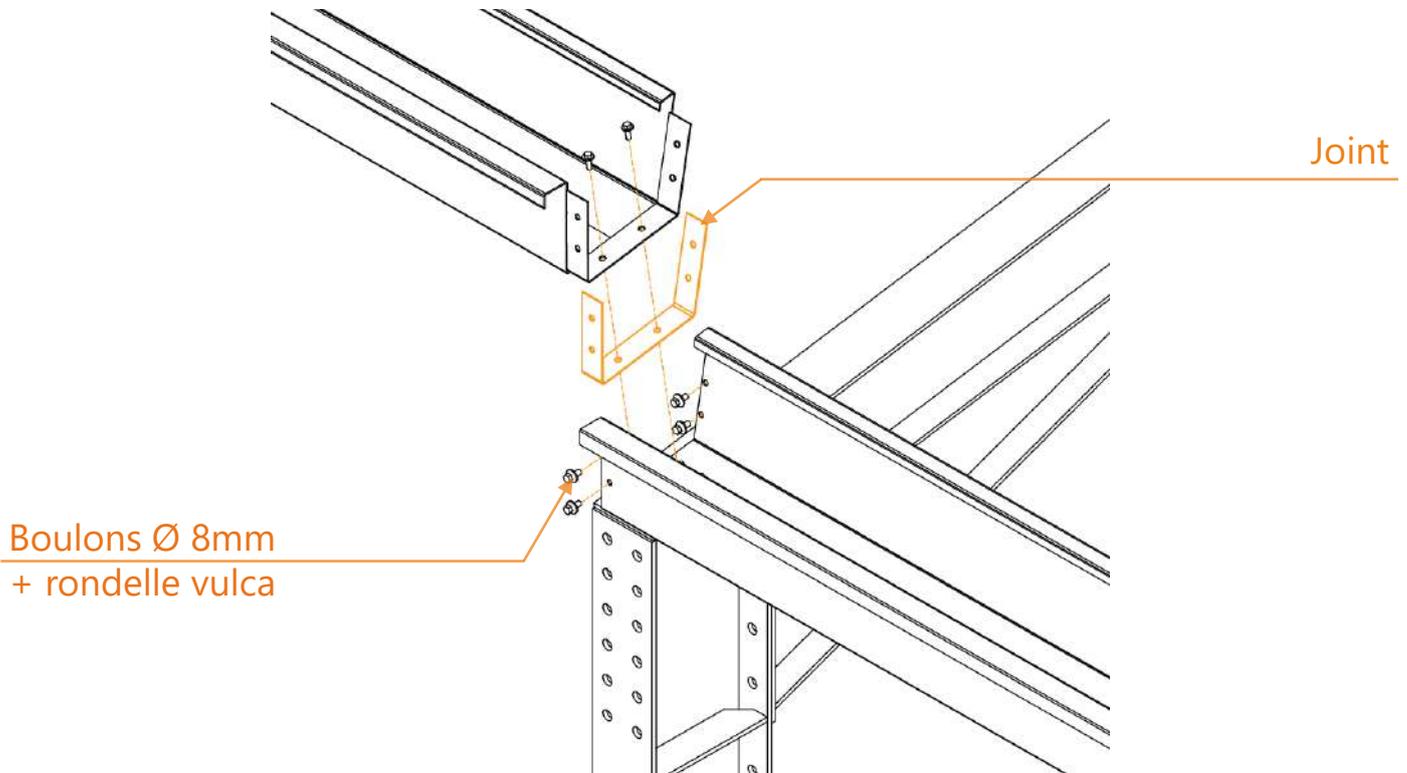
1. Commencer par mettre en place le joint et le fond sur le chéneau de départ.



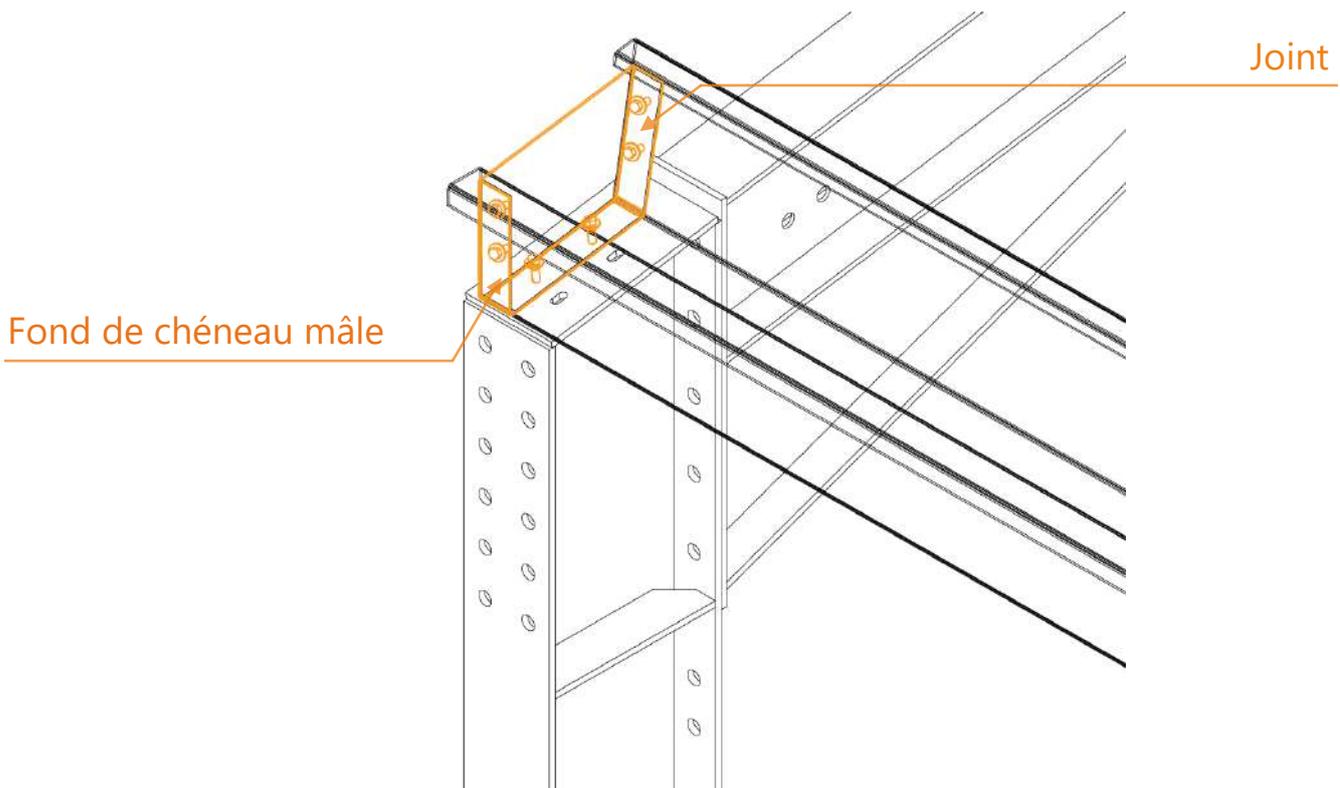
2. Ensuite, assembler les chéneaux sur la tête de poteau.



3. À la jonction entre deux chéneaux, mettre le joint d'étanchéité et boulonner l'ensemble sur la tête de poteau.



4. Sur le dernier chéneau, mettre en place le joint et le fond de chéneau.

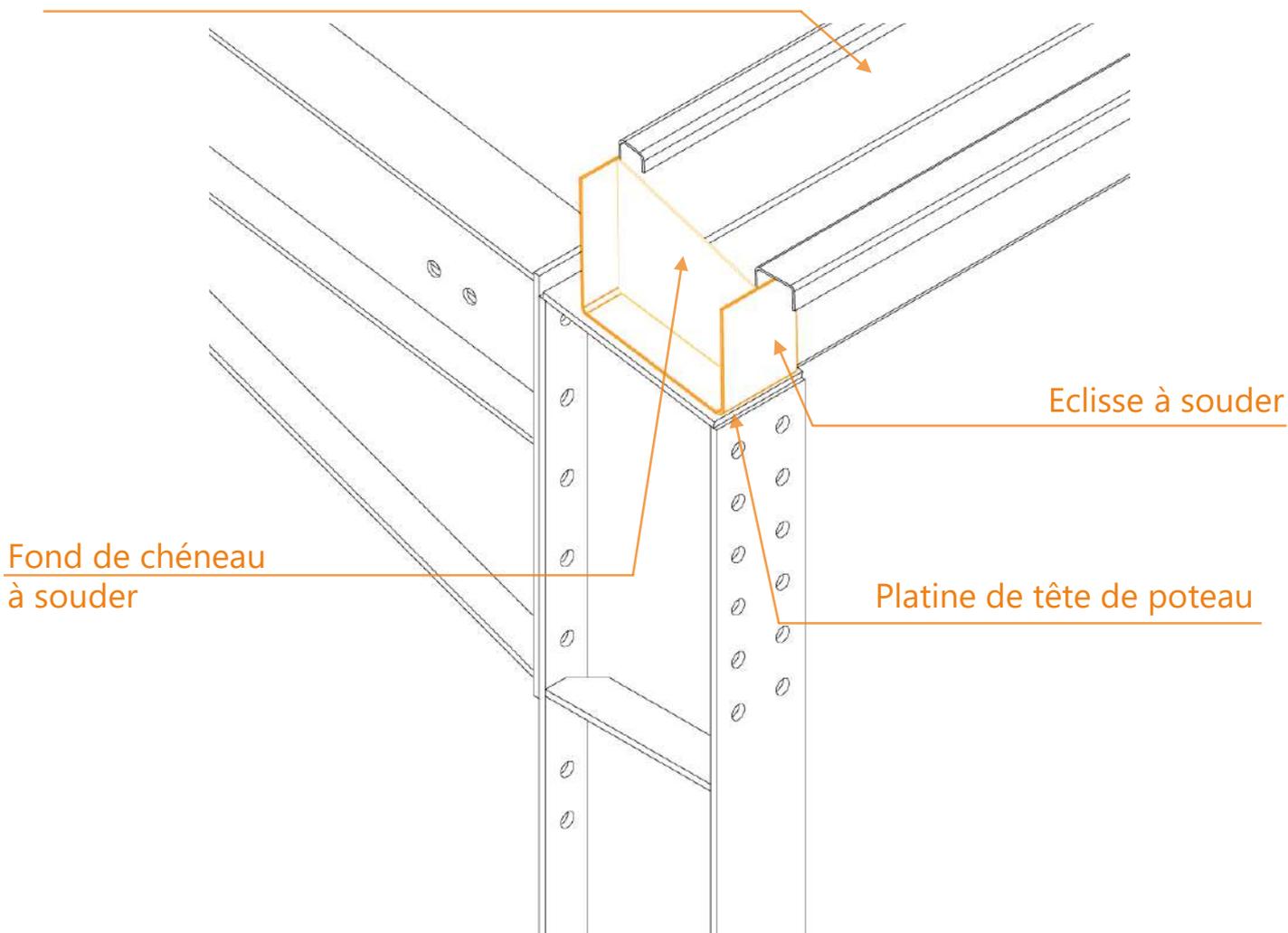


3.7 Montage des chéneaux à souder (CHC AS)

Il n'est pas nécessaire de créer une pente pour les chéneaux.

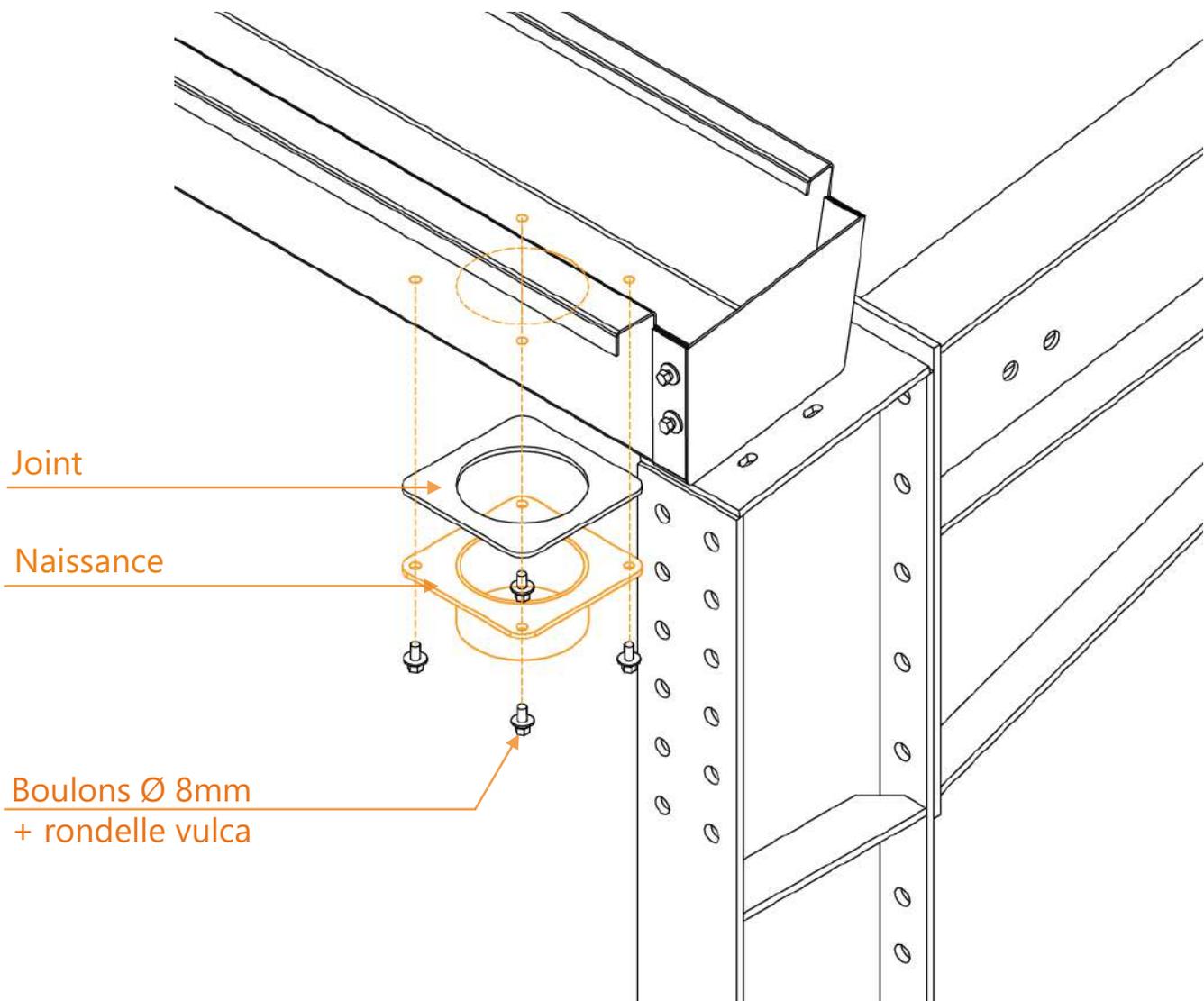
1. Commencez par souder l'éclisse sur le poteau.
2. Souder le chéneau sur l'éclisse ainsi que les fonds de chéneau.
3. Appliquer un coup de bombe de galvanisation à froid sur les soudures.

Chéneau à souder



3.8 Montage des naissances à boulonner (NAI)

1. Vous devez réaliser les perçages à l'endroit où vous désirez placer vos naissances, puis appliquer de la bombe de galvanisation à froid pour protéger les zones percées.
2. Enfin, assembler le joint et la naissance en les boulonnant ensemble sous le chéneau.
3. Répéter ces opérations pour chaque naissance à boulonner.

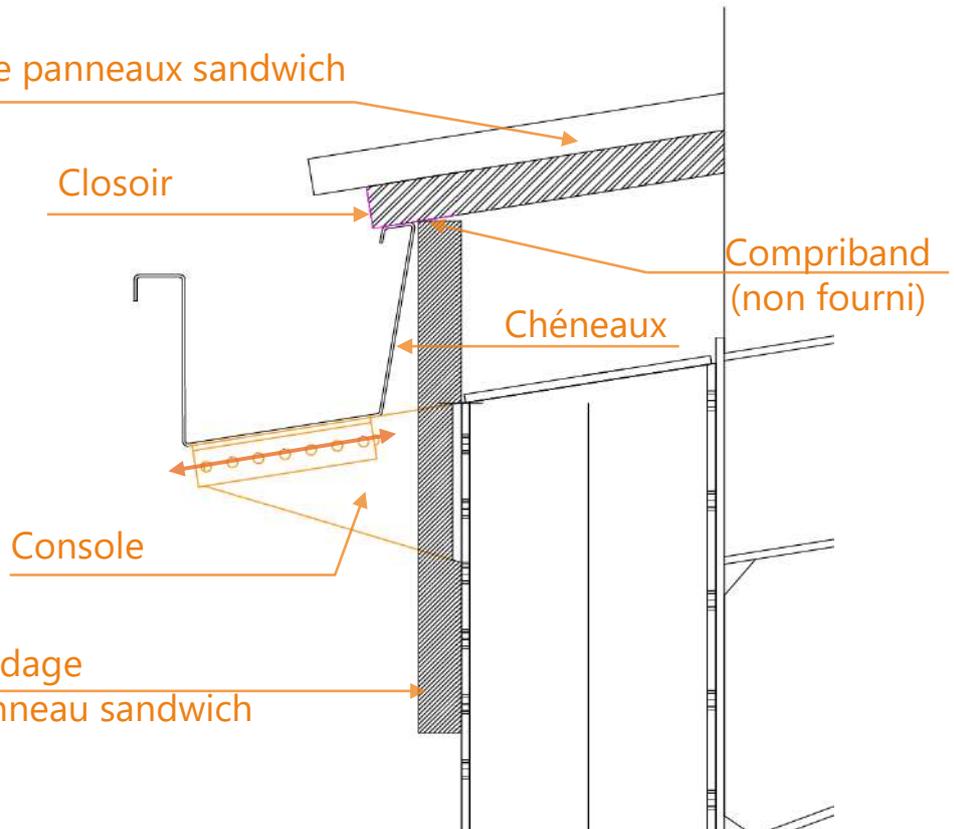


3.9 Montage des chéneaux sur console

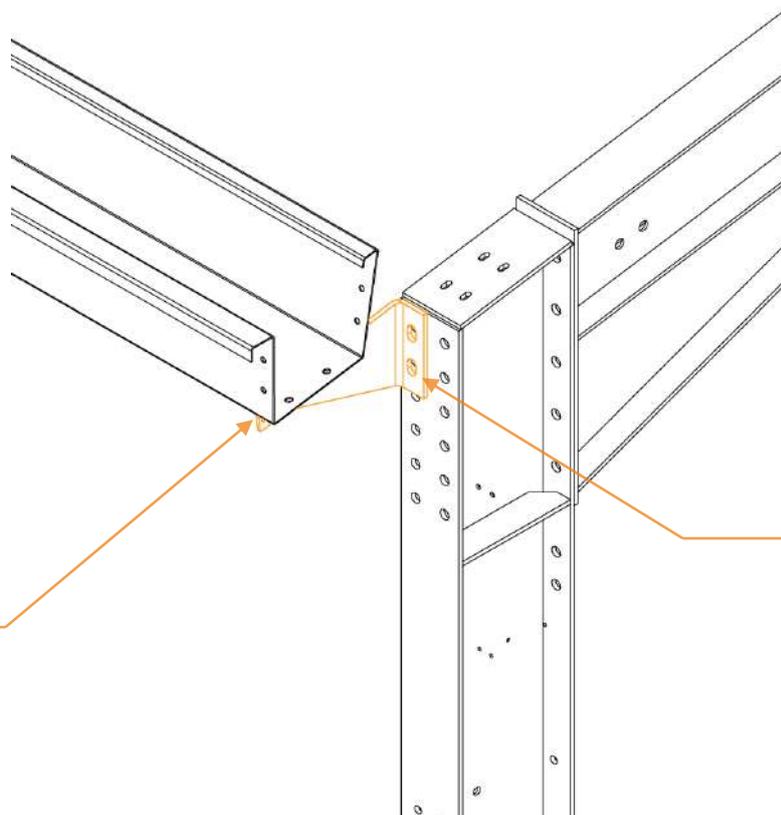
Il n'est pas nécessaire de créer une pente pour les chéneaux.

La console permet d'ajuster la position du chéneau en fonction de l'épaisseur du bardage. Il faudra laisser un espace suffisant pour laisser la place au bardage.

Couverture panneaux sandwich



Boulons
M8x30mm



Boulons
M16x50mm

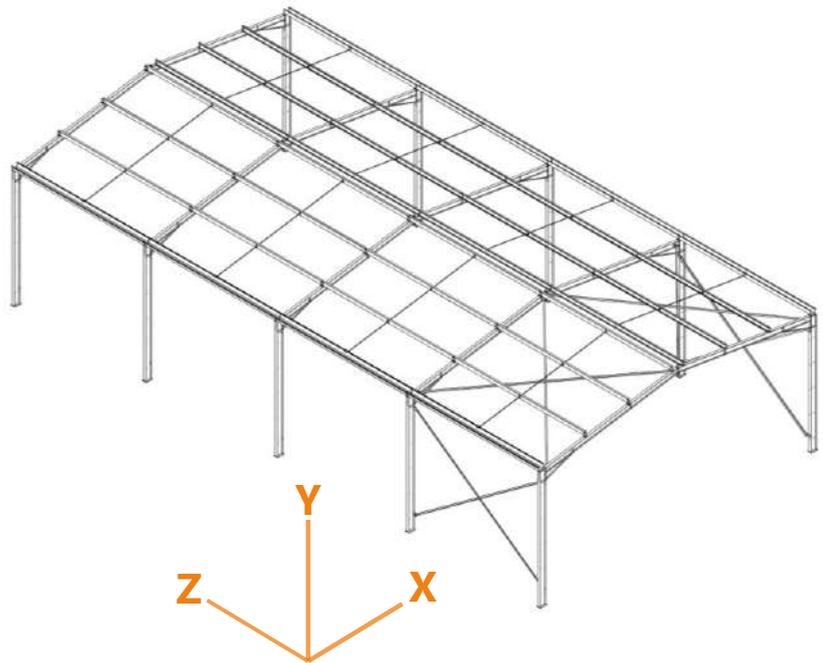
3.10 Réglage du bâtiment sur ces trois axes

Une fois l'ossature principale, les pannes et les chéneaux montés, réaliser un réglage du bâtiment dans les 3 axes : X, Y, Z.

Consulter les tolérances de réglage en annexe page 46.

Ensuite vous pourrez serrer tous les boulons.

À ce stade, vous avez fini de monter l'ossature principale et l'empannage.



3.11 Scellement des pieds de poteaux

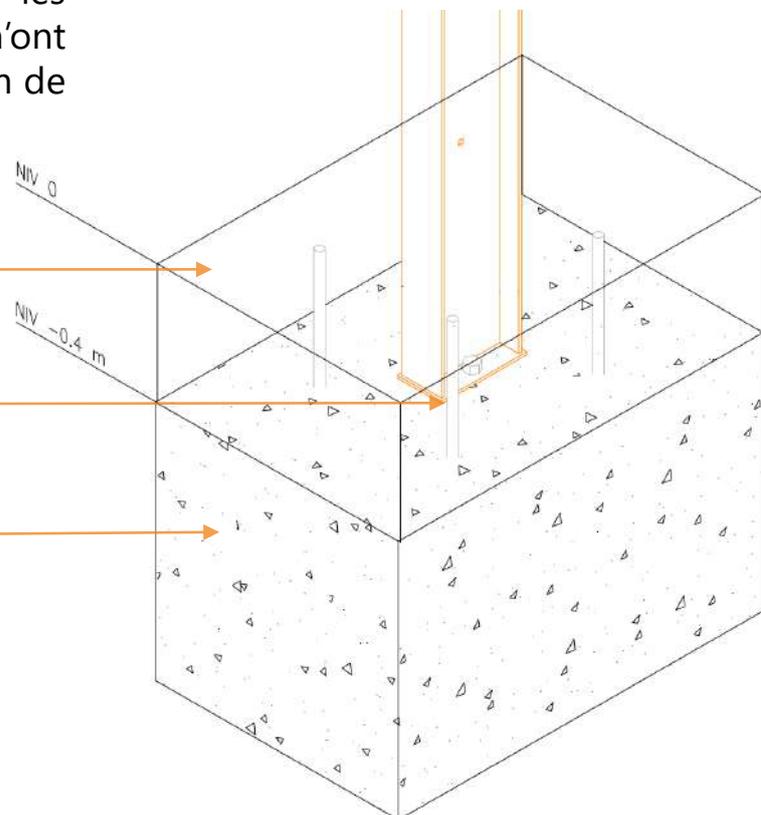
Arriver à cette étape, vous devez sceller définitivement vos poteaux au niveau -400 mm dans 40 cm de béton.

Les bâtiments articulés et les bâtiments avec pré-scellement n'ont pas besoin d'être scellé dans 40 cm de béton fin.

Scellement des pieds de poteaux en béton

Ferrailage en attente

Fondation



4. Pose de la couverture

4.1 Matériels nécessaires



Visseuse débrayable
(Afin d'éviter l'écrasement des
panneaux sandwichs)



Pince à croquer



Engin de levage



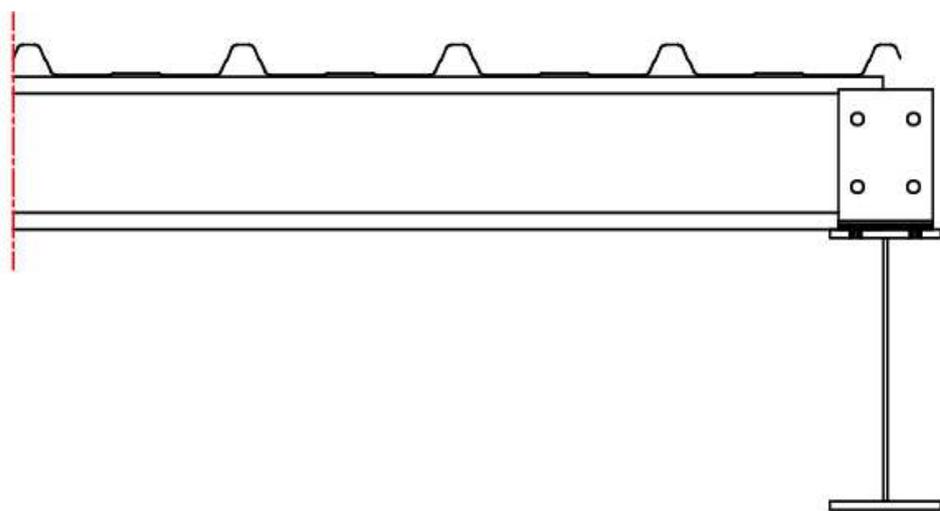
**Clé à cliquet + jeu de douilles
ou jeu de clés à pipes**

4.2 Couverture tôles

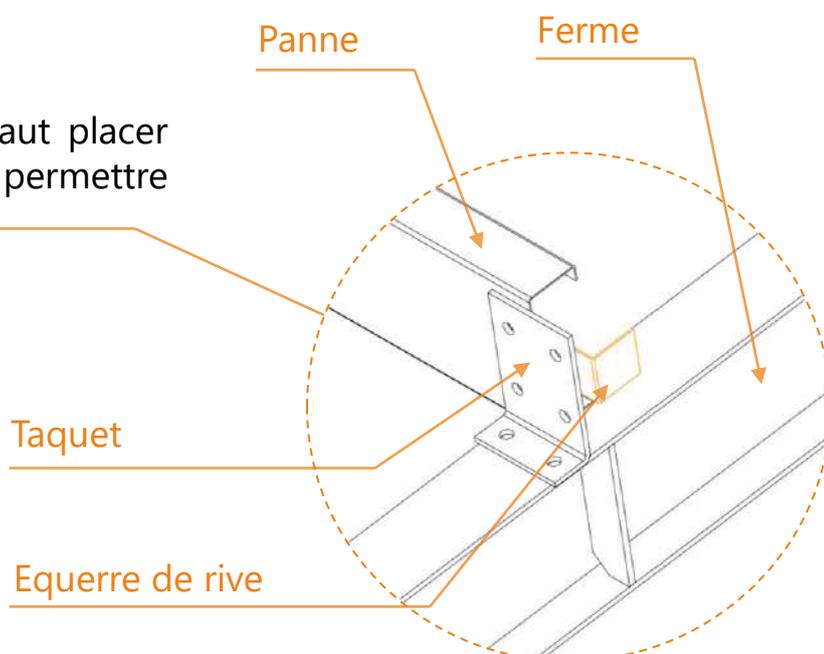
Aucune tôle laquée de couverture ne doit être coupée: les cotes de longueur sont calculées en fonction des dimensions propres à votre bâtiment. En revanche, les tôles translucides de couverture, pourront être coupées en 2 morceaux ou à mesure.

La pose des tôles débute à l'axe des traverses.

ATTENTION : Le sens de pose des tôles est contraire au sens du vent dominant.



Si les pignons ne sont pas bardés, il faut placer une équerre au niveau du taquet pour permettre la fixation des rives.

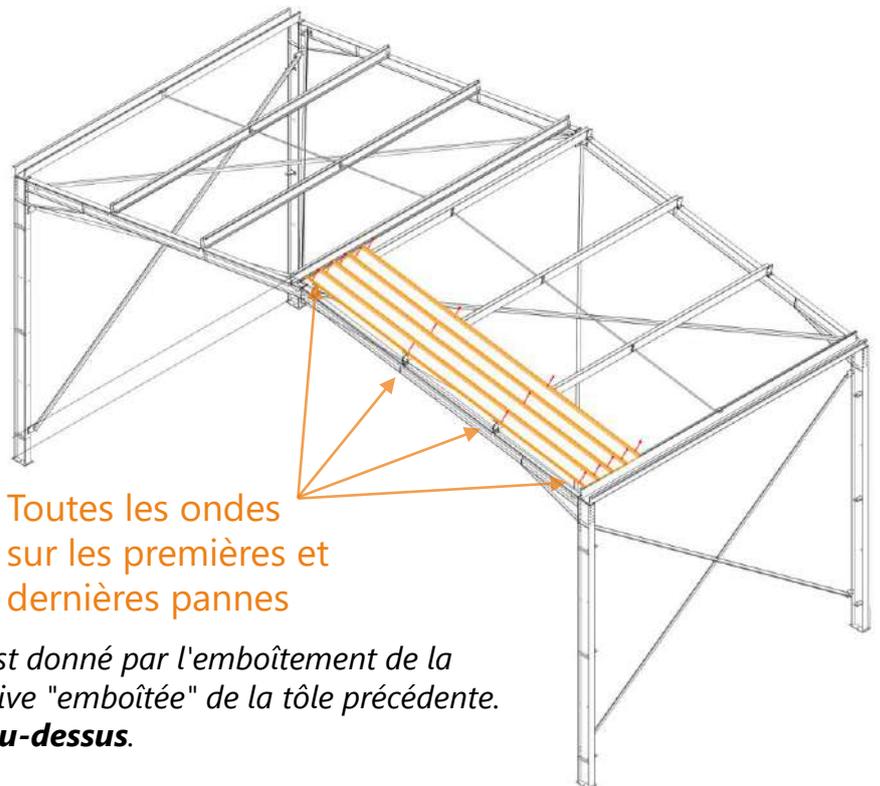
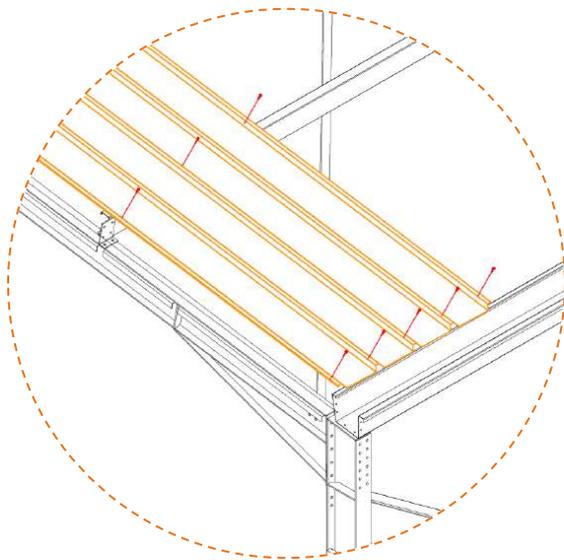


Répartition des vis auto-perceuses 6,3x65mm :

Mettre une vis et un cavalier en sommet d'onde sur toutes les ondes sur l'avant dernière et la dernière panne au faitage et la même chose avant les chéneaux ainsi qu'à la jonction entre deux tôles. Et une onde sur deux pour les fixations intermédiaires.

A ce stade ne pas fixer les tôles au faitage, elles seront fixées lors de la mise en place des faitières. La faitière crantée est fixée avec des vis auto-perceuses avec rondelle d'étanchéité (sans cavalier) sur toutes les nervures de la couverture.

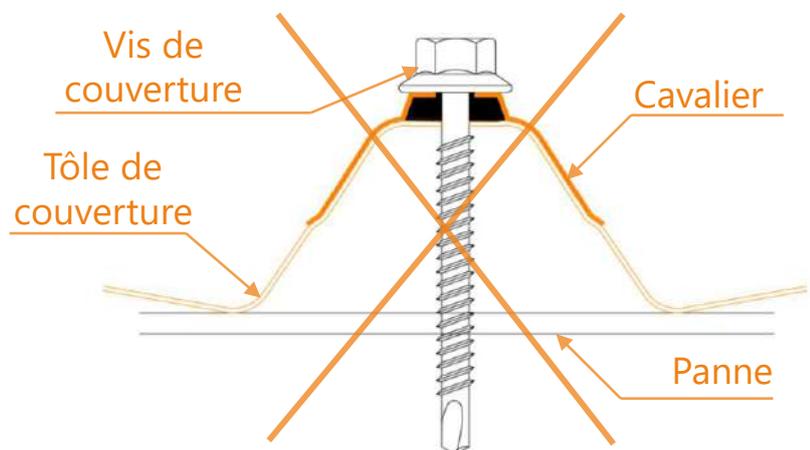
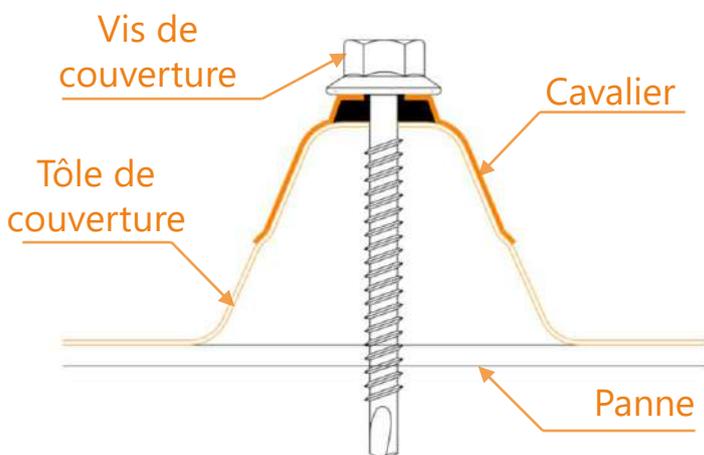
Selon DTU 40.35 §6.1.5 les recouvrements longitudinaux des tôles de couverture doivent être couturés :
 - si la pente est $< 10\%$ et l'entraxe des pannes est $\leq 2\text{m}$ = une vis de couture à mi-portée.
 - si la pente est $\geq 10\%$ et l'entraxe des pannes est $\leq 2\text{m}$ = pas de couturage.



Toutes les ondes sur les premières et dernières pannes

Le recouvrement longitudinal des tôles est donné par l'emboîtement de la nervure "emboîtante" sur la nervure de rive "emboîtée" de la tôle précédente.
L'onde sans feutrine est celle qui est au-dessus.

Attention à ne pas trop serrer les vis au risque de déformer les ondes de la tôle.

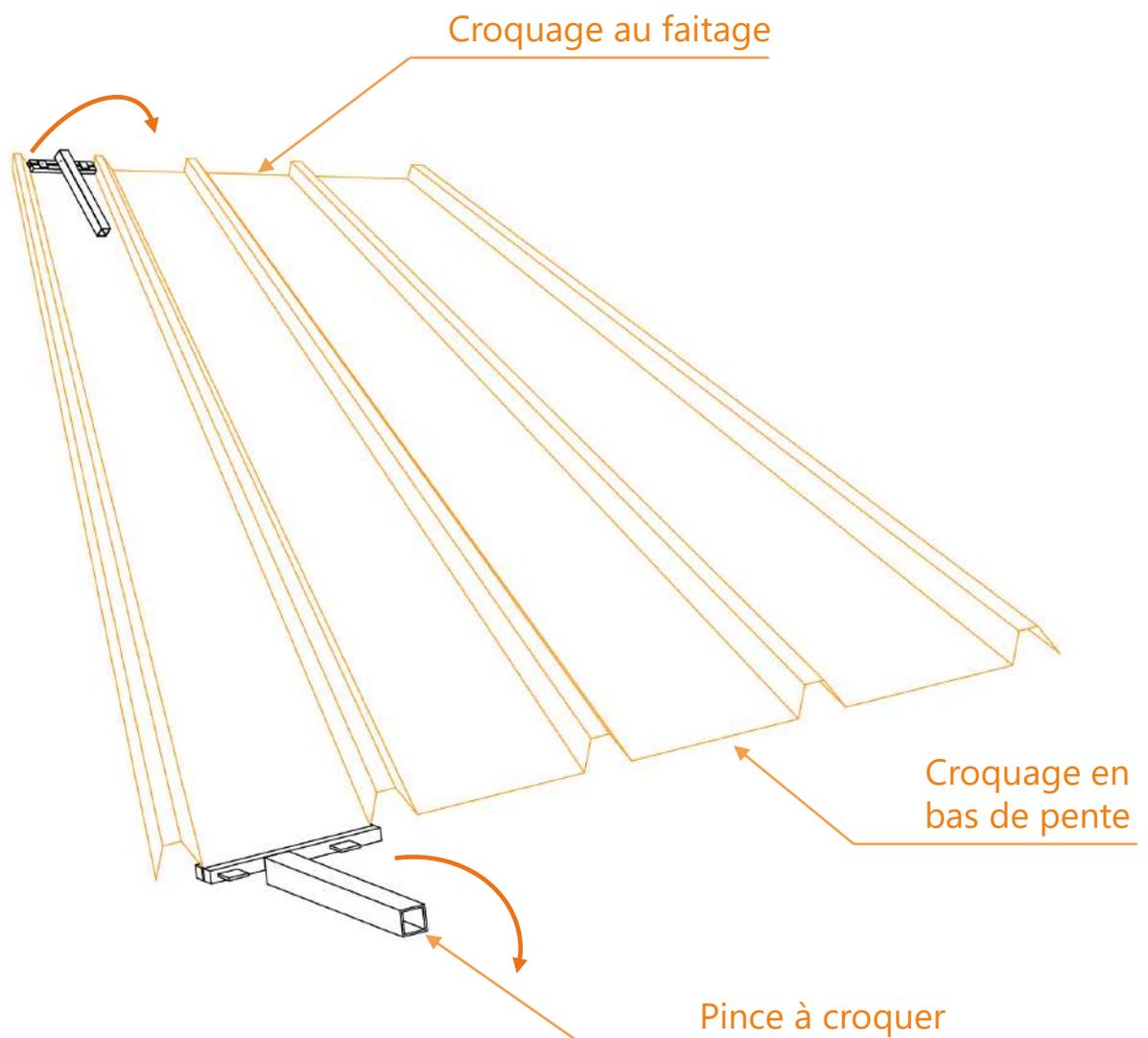


Il est possible de mettre des cales en plastique (pontet) sous les ondes pour éviter de les déformer. (Non fournies)

4.3 Croquage des tôles

Les tôles doivent être croquées en partie haute et basse à l'aide de la pince à croquer. (fournie par nos soins) En partie basse des tôles, vous pouvez appliquer du vernis pour saturer le régulateur ou bien supprimer la feutrine sur 10 cm.

Plier la tôle vers le haut en partie haute et vers le bas en partie basse.



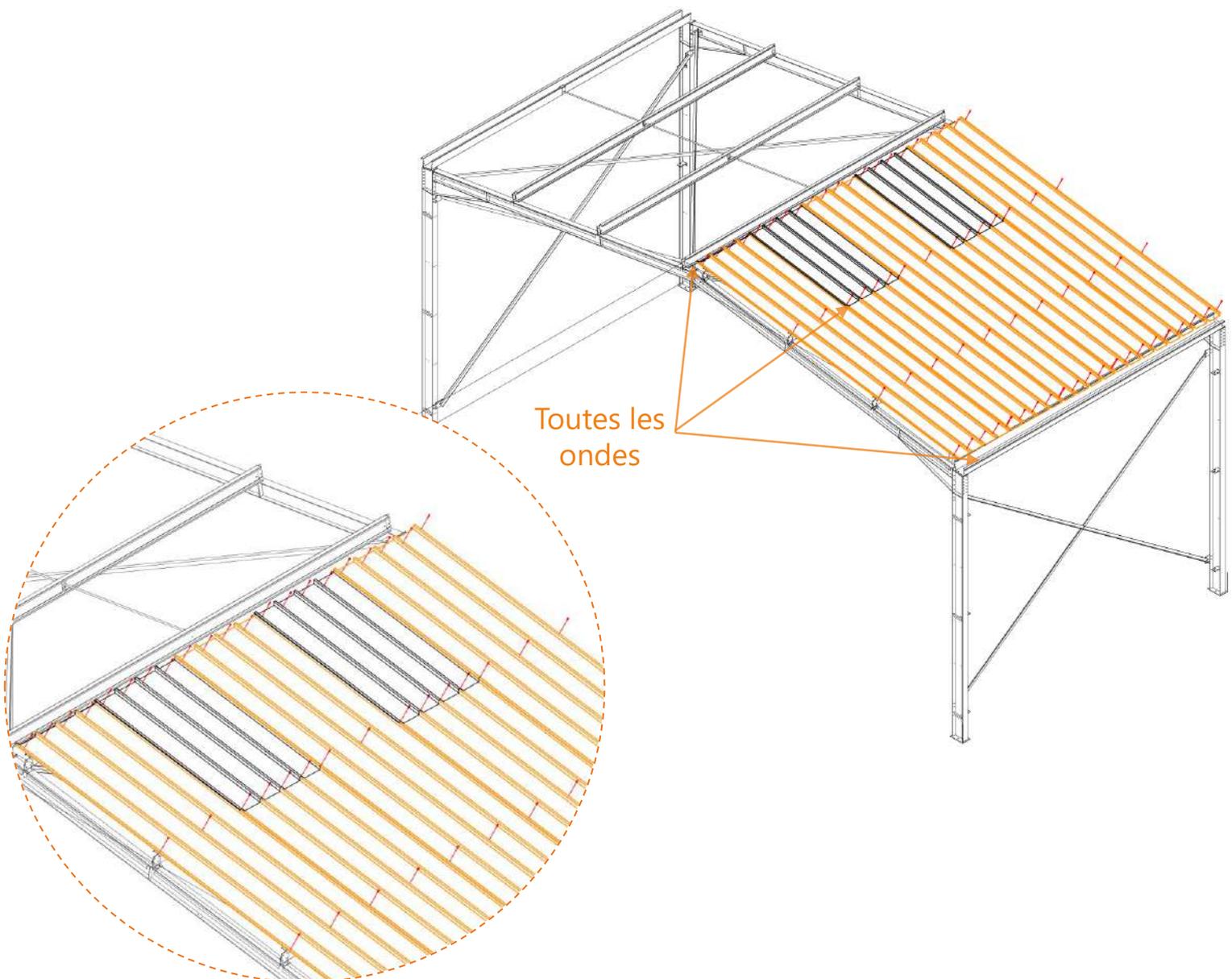
4.4 Plaques translucides

Nous fournissons les plaques translucides en trois longueurs différentes : 4 mètres, 5 mètres et 6 mètres. Découpez-les sur place en suivant le plan de calepinage fourni.

La pose des plaques translucides se fait de la même manière que pour les tôles de couverture. *(Pas de croquage sur les plaques translucides)*

Répartition des vis 6,3x65mm:

Mettre une vis sur toutes les ondes en partie haute et basse et à la jonction entre deux tôles. Et une onde sur deux pour les fixations intermédiaires.



4.5 Couverture panneaux sandwich

Les panneaux sandwich de couverture sont alignés avec l'extérieur du bardage des pignons (voir schéma page 40). Ils passent au-dessus du bardage pour éviter les ponts thermiques.

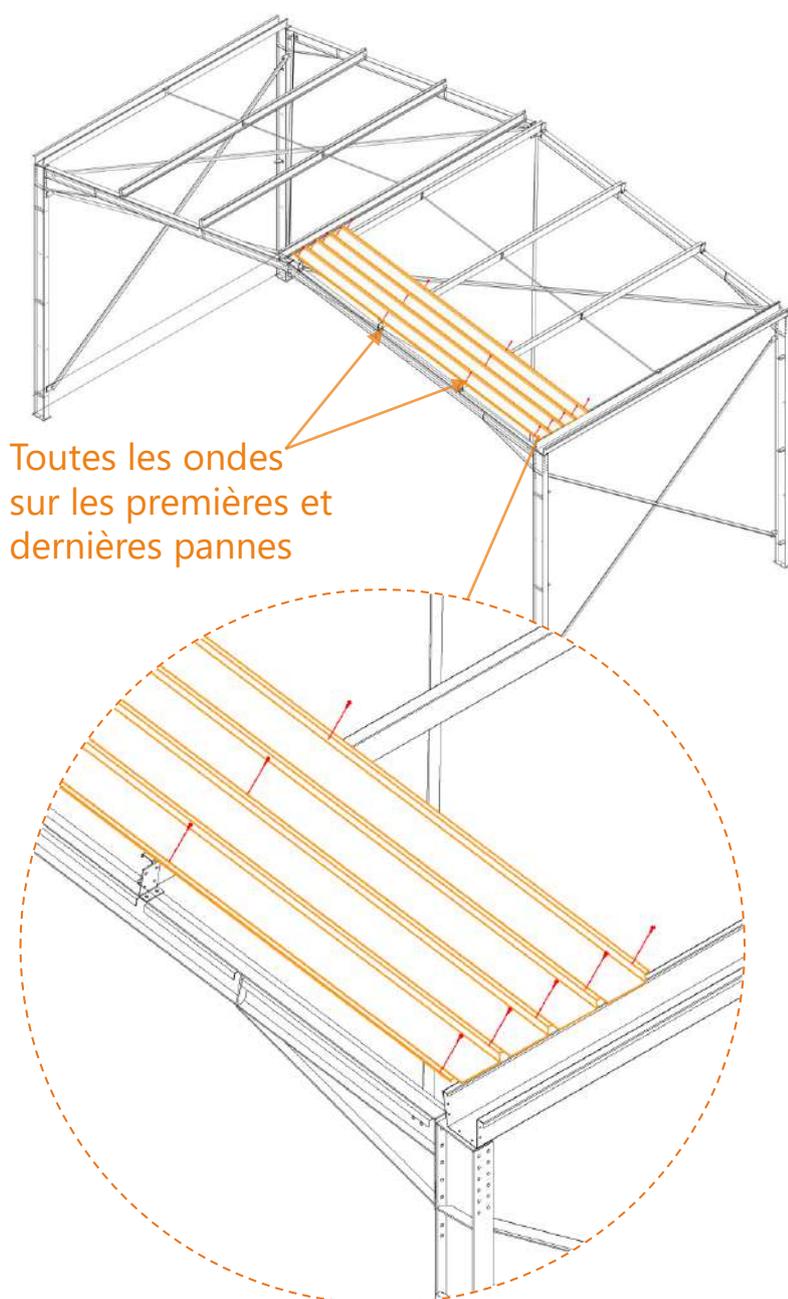
Les vis auto-foreuses sont fournies en fonction de l'épaisseur de vos panneaux.

ATTENTION : Le sens de pose des panneaux est contraire au sens du vent dominant.

Répartition des vis:

La répartition des vis est identique à celle des tôles en bac sec (voir page 26).

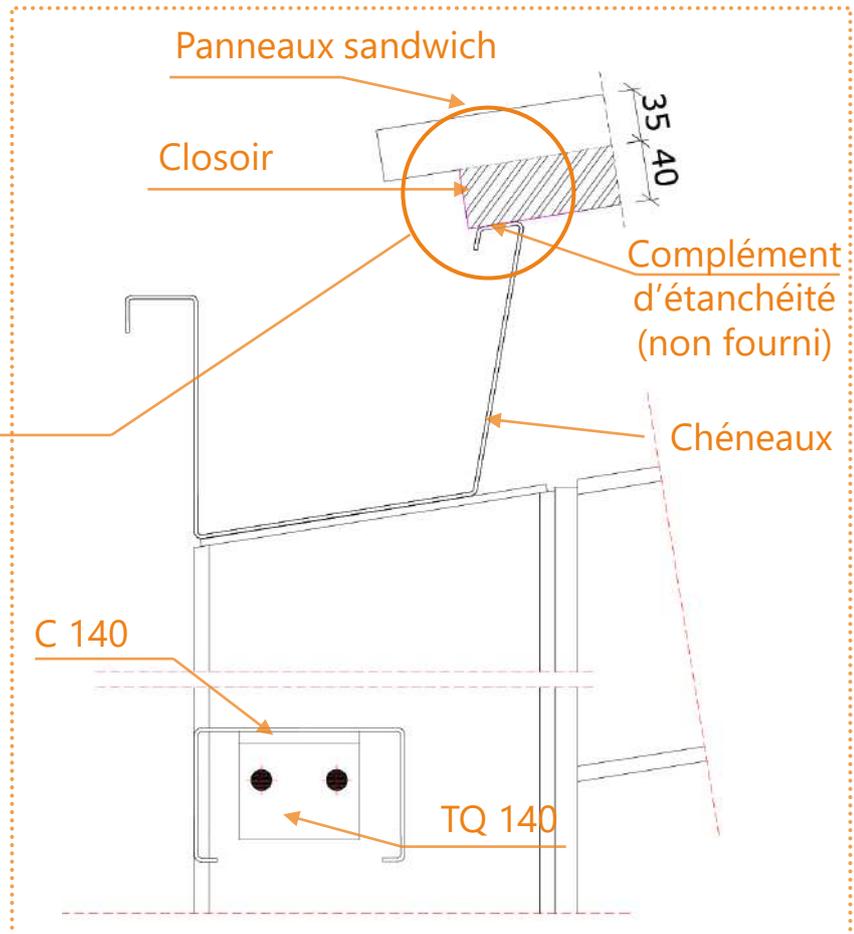
Type de couverture	Taille de vis
Panneaux sandwich 40 mm	Vis de couverture 6,3 x 120 mm
Panneaux sandwich 60 mm	Vis de couverture 6,3 x 130 mm
Panneaux sandwich 80 mm	Vis de couverture 6,3 x 160 mm
Panneaux sandwich 100 mm	Vis de couverture 6,3 x 180 mm
Panneaux sandwich 120 mm	Vis de couverture 6,3 x 200 mm
Vis de couture	Vis de couture 6,3 x 19 mm



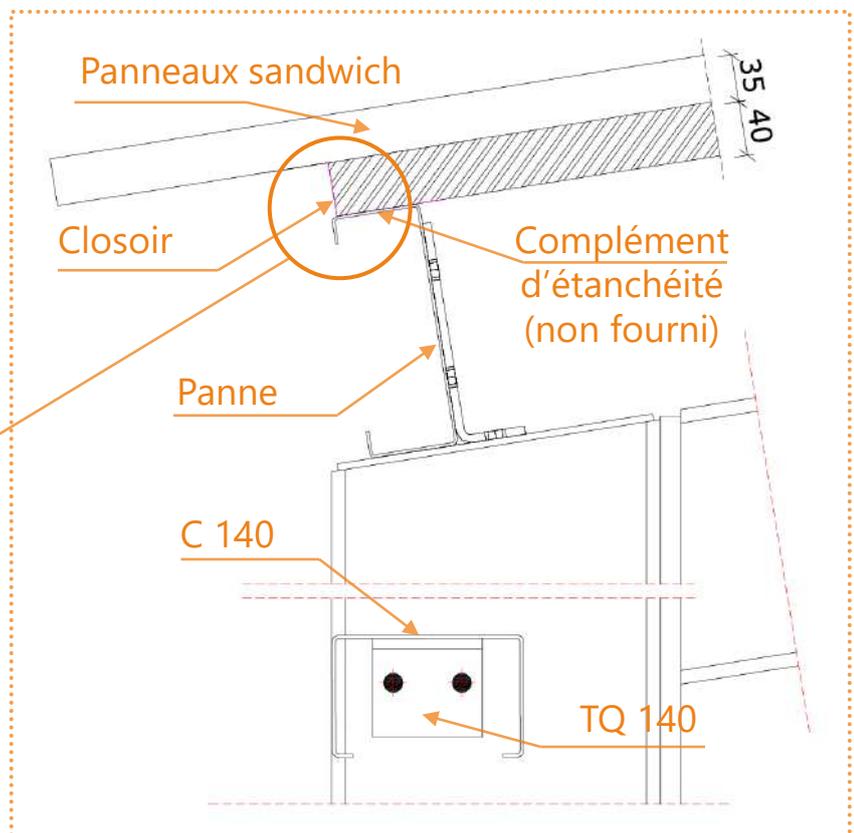
4.6 Détails de principe (Panneaux sandwich)

Il est nécessaire de mettre en place des closoirs pour protéger la tranche inférieure du panneau au niveau du chéneau.

Le démoussage minimum est de 50mm.



Si vous avez une panne en bas de pente, il y aura un débord de 200mm.

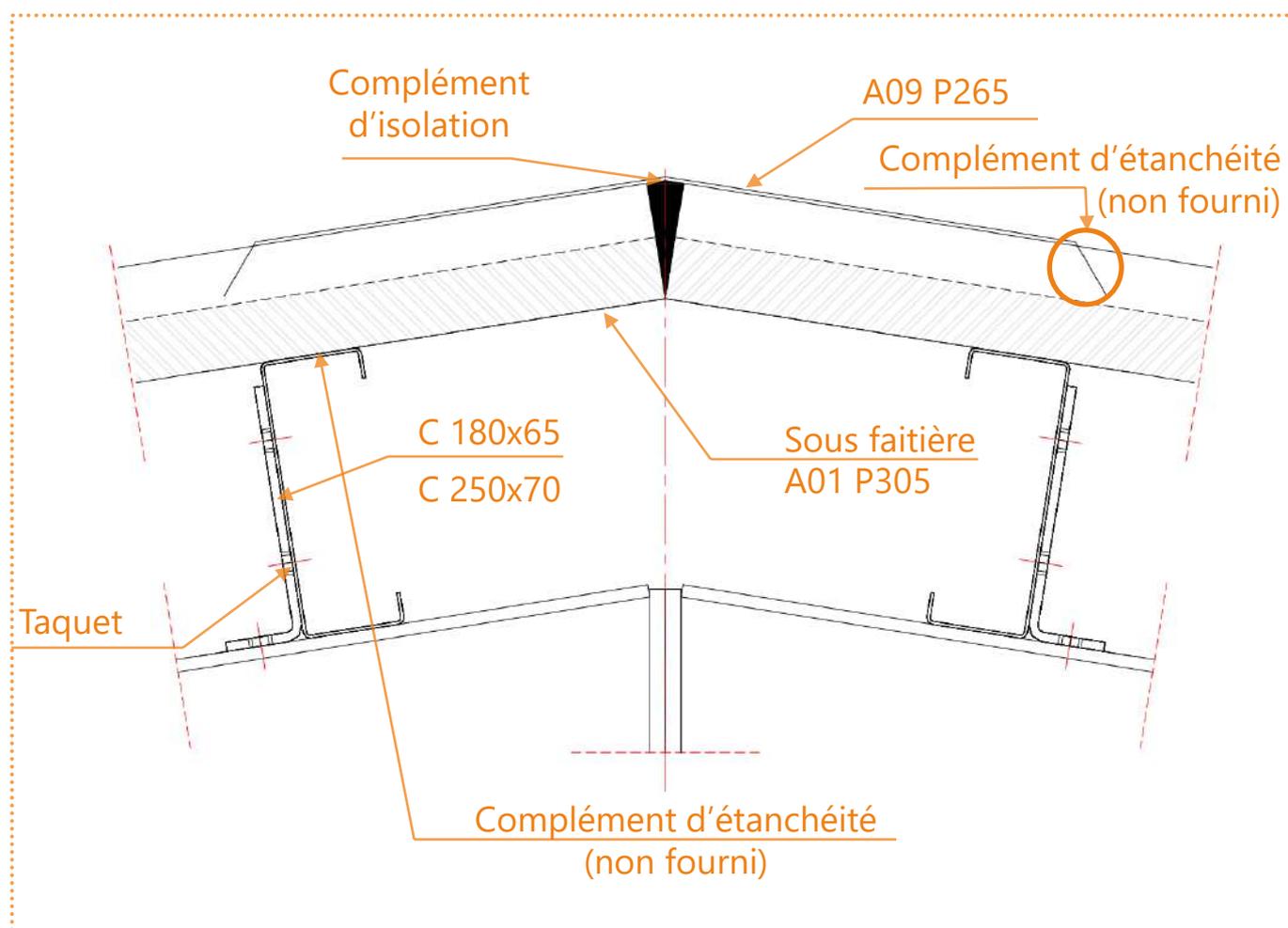


4.7 Détails de principe au faîtage (Panneaux sandwich)

La faitière crantée est fixée avec des vis auto-perceuses avec rondelle d'étanchéité (sans cavalier) sur toutes les nervures de la couverture.

Il est recommandé de réaliser un complément d'isolation aux différentes jonctions afin d'éviter les ponts thermiques. (isolation non fournie)

Exemple d'isolation au niveau du faîtage :

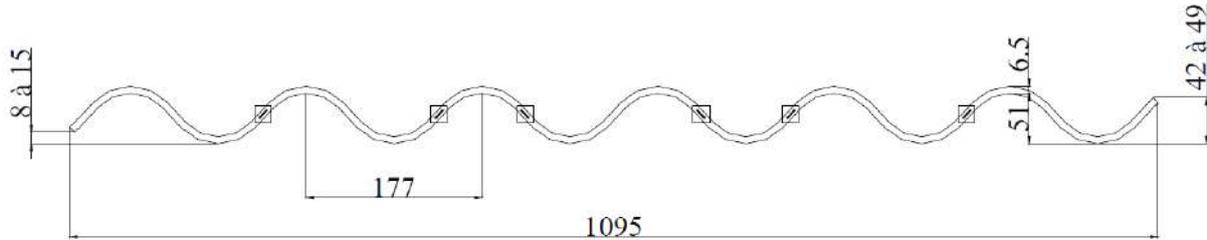


4.8 Couverture fibrociment

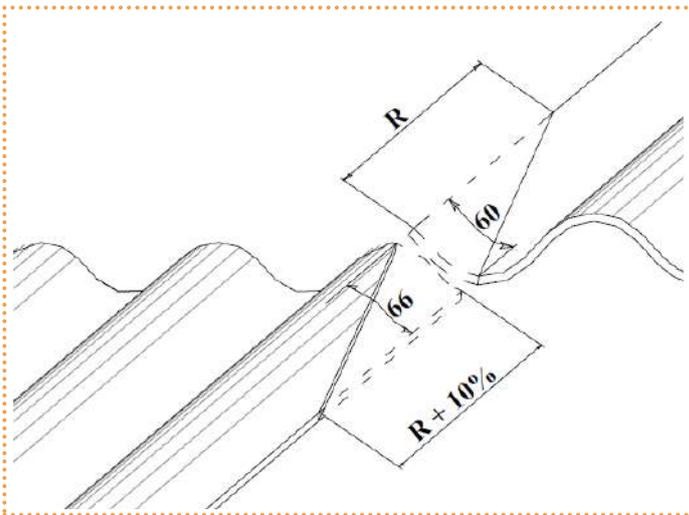
La mise en œuvre doit être conforme aux prescriptions du DTU 40.37 "Couverture en plaques ondulées en fibre-ciment".

Le sens de pose des plaques est contraire au sens du vent dominant.

Le fabricant des plaques peut apporter une assistance technique aux utilisateurs qui en font la demande.



Pour le fibrociment, l'entraxe de panne est de 1,385 m et la longueur des tôles fibrociment est de 1,585 m.



LEGENDE

R = Recouvrement

D = Coupe pour pose de **droite** à **gauche**

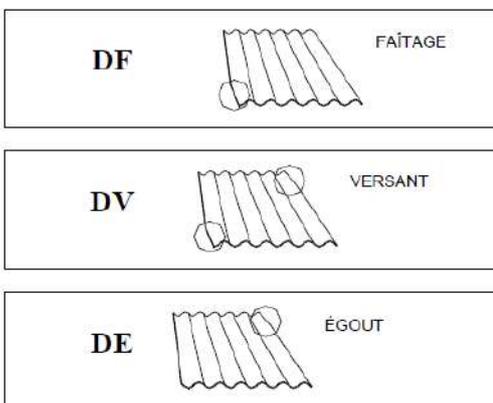
G = Coupe pour pose de **gauche** à **droite**

F = Plaques à utiliser dans la rangée de **faîtage**

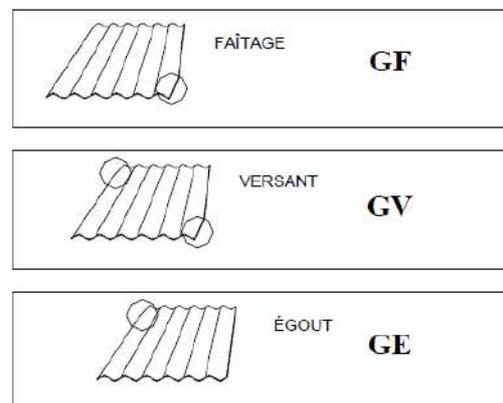
V = Plaque à utiliser dans la rangée de **versant**

E = Plaques à utiliser dans la rangée de **d'égout**

Coupe des coins pour pose de droite à gauche



Coupe des coins pour pose de gauche à droite



Un complément d'étanchéité transversal doit être fourni systématiquement pour les pentes < 16%. Pour des pentes supérieures et selon la zone climatique, la fourniture de ce complément d'étanchéité est à étudier au cas par cas.

5. Pose du bardage

5.1 Matériels nécessaires



Visseuse débrayable
(Afin d'éviter l'écrasement des
panneaux sandwichs)



Grignoteuse



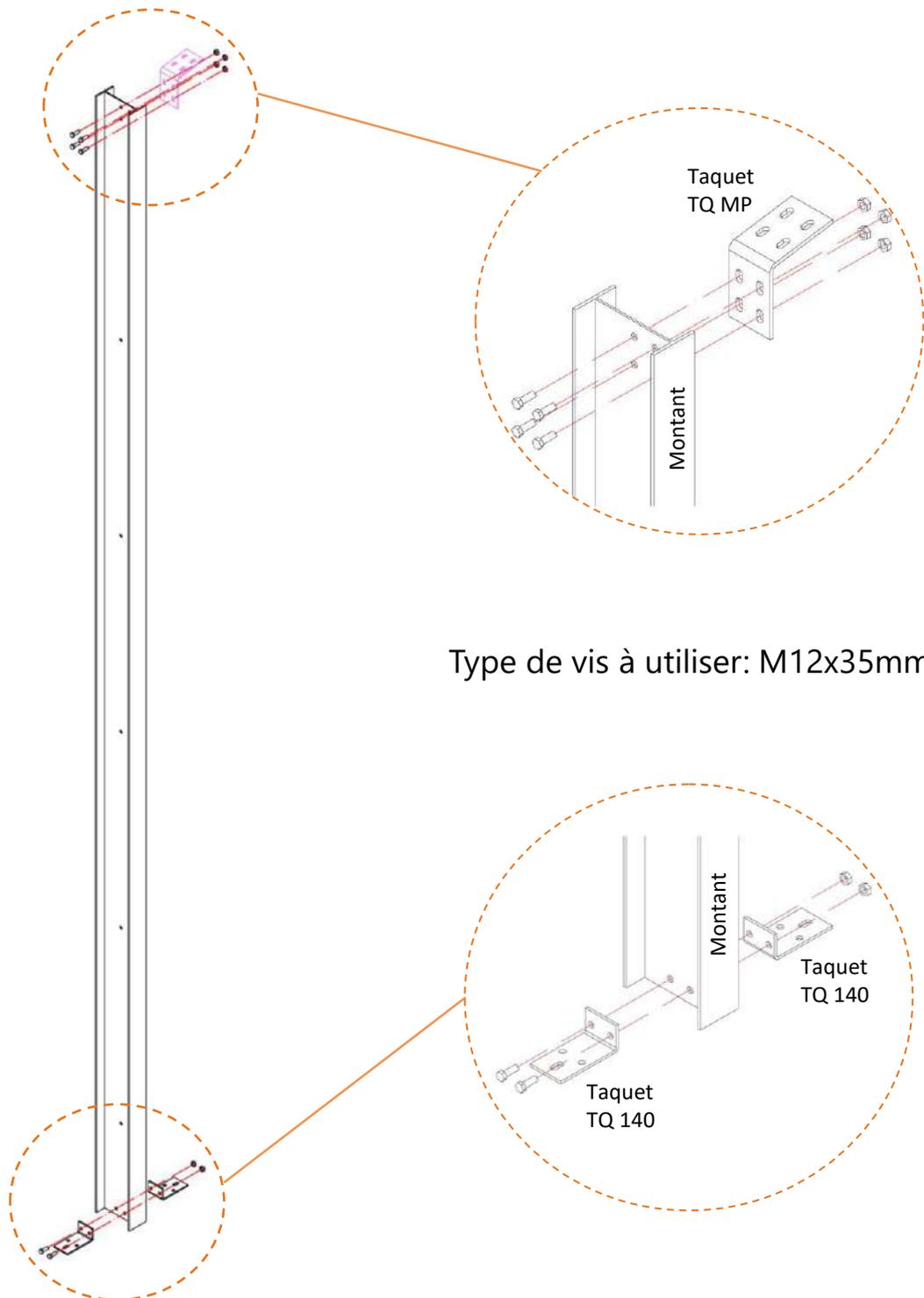
Engin de levage



**Clé à cliquet + jeu de douilles
ou jeu de clés à pipes**

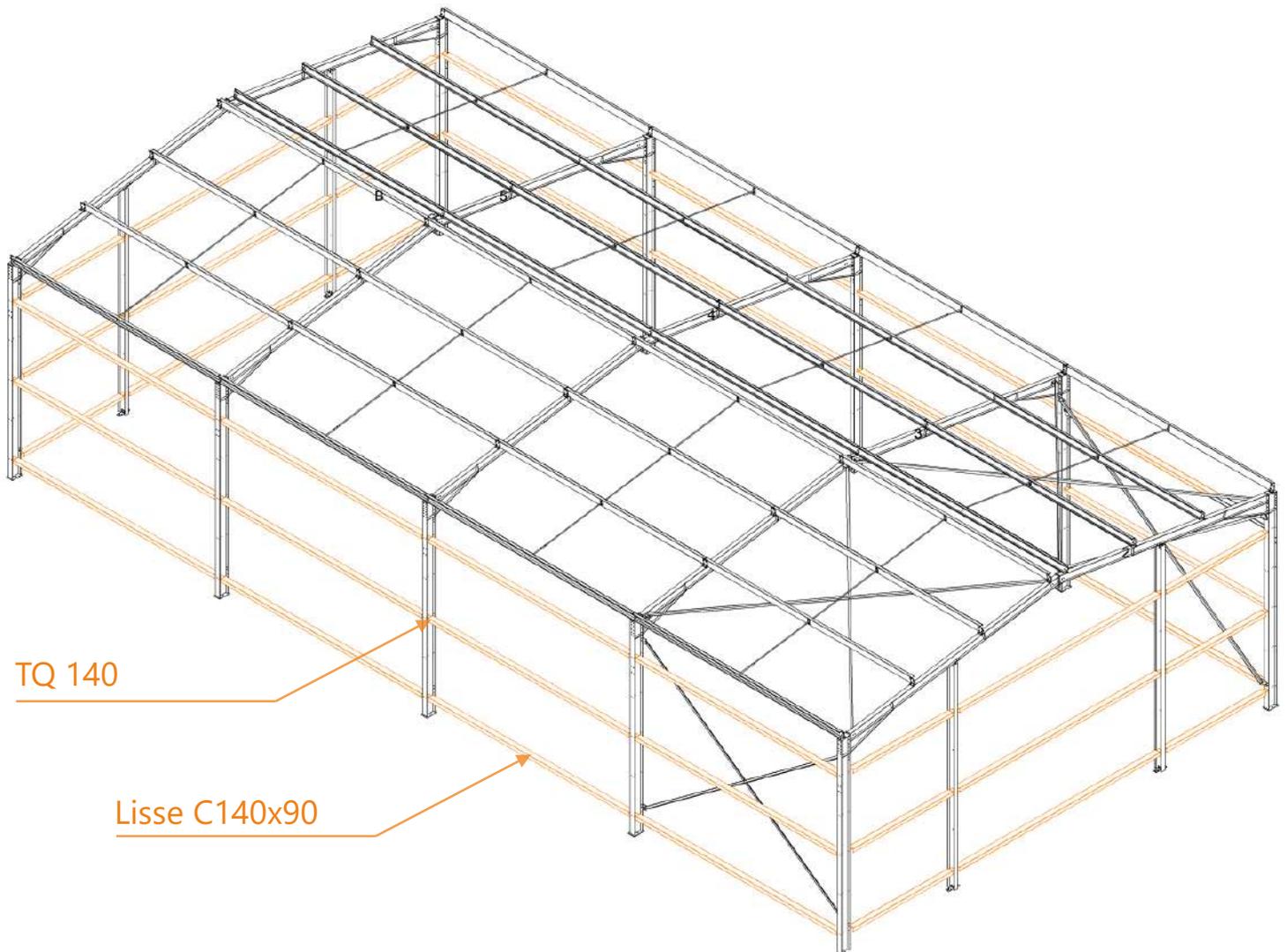
5.2 Montage de l'ossature de bardage

La première étape pour le montage de l'ossature de bardage est l'assemblage et la mise en place des montants de pignon.



Type de vis à utiliser: M12x35mm

5.2 Montage de l'ossature de bardage



TQ 140

Lisse C140x90

Les lisses de bardage se positionnent tous les deux mètres de série.

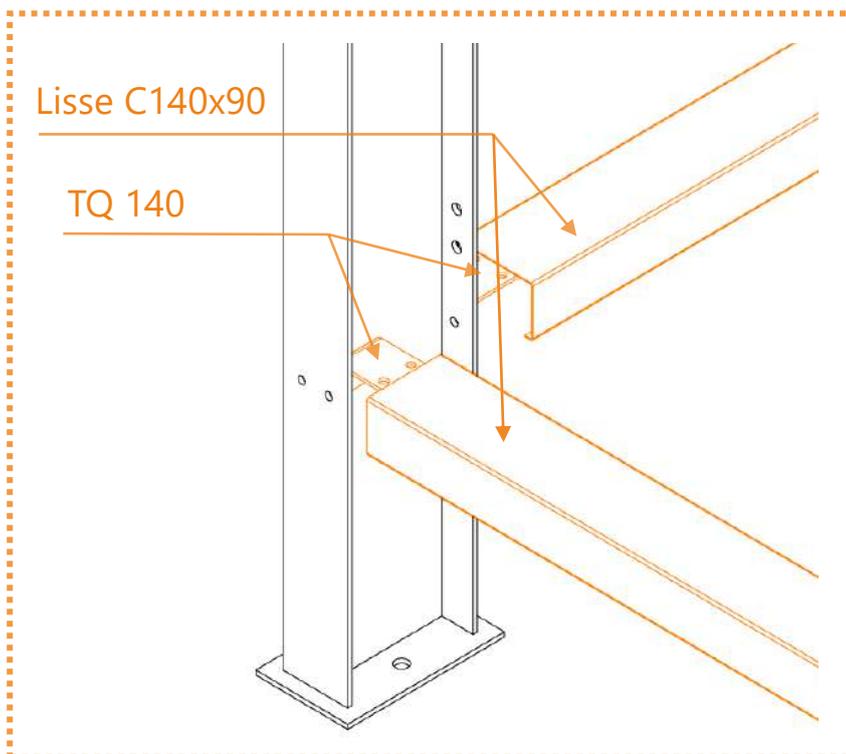
Attention: certaines lisses sont amenées à être redécoupées sur chantier, notamment celles en pignon et celles autour des encadrements de portes.

Nous disposons de trois longueurs de lisses standards : 3840 mm, 4810 mm et 5810 mm. Les montants de pignon sont à implanter selon le niveau figurant sur le plan d'implantation.

Si votre bâtiment contient des encadrements, vous pouvez vous référer au principe de montage d'encadrement fourni.

5.2 Montage de l'ossature de bardage

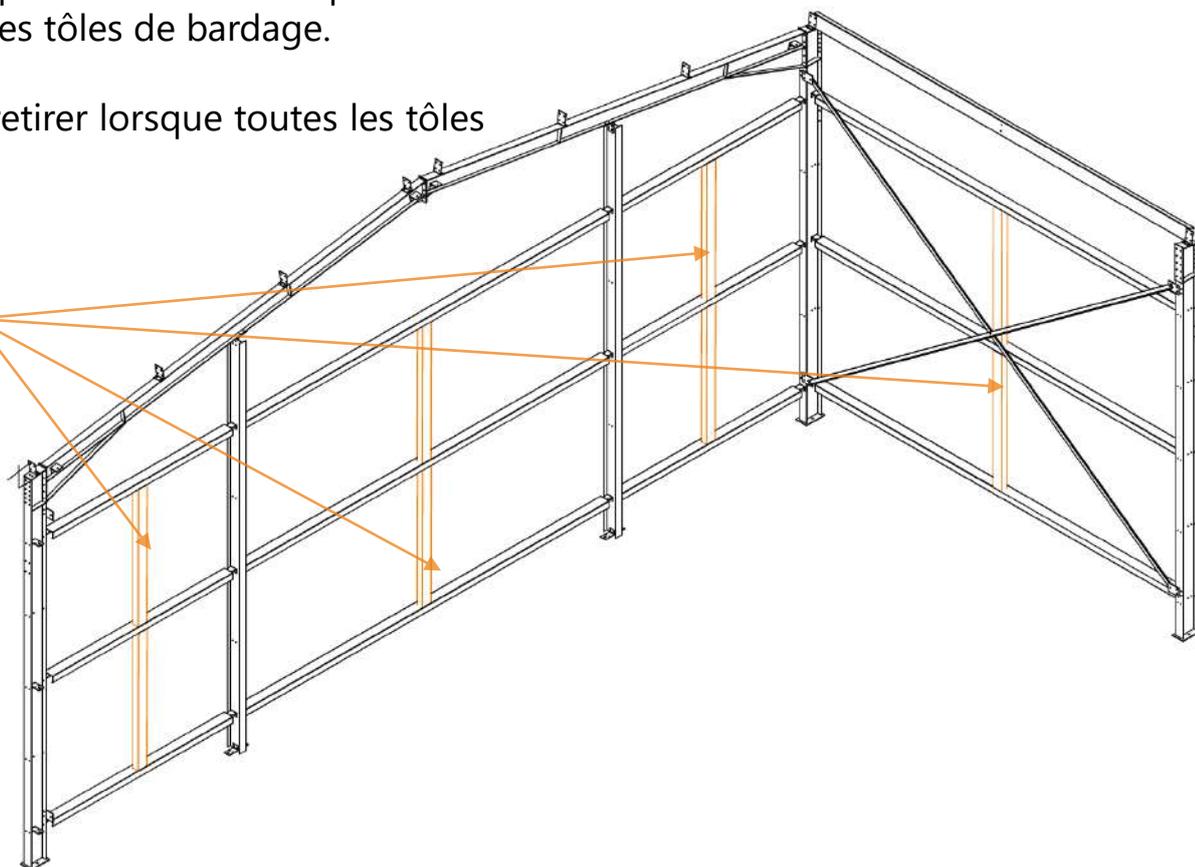
Boulonner le taquet TQ140 sur le poteau et la lisse sur le taquet (trous pré-perçés, boulonnerie M12x35 mm fournie).



Il faut intercaler des montants en bois entre chaque lisse afin qu'elles ne flambent pas avant la mise en place des tôles de bardage.

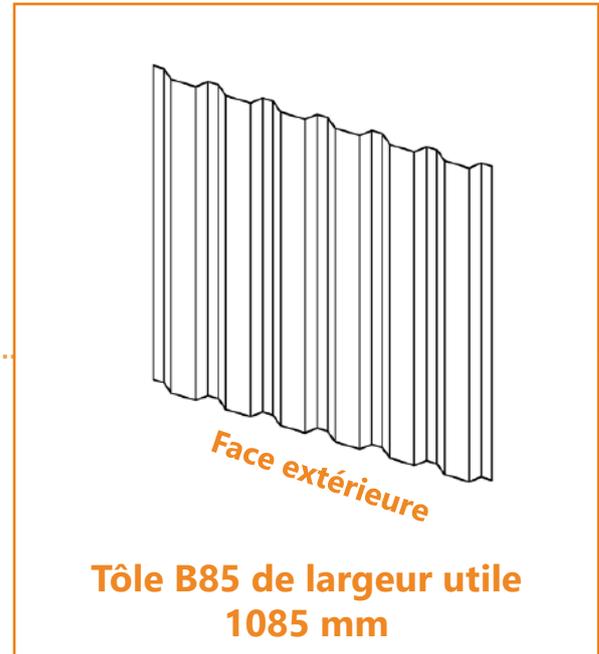
Vous pourrez les retirer lorsque toutes les tôles seront fixées.

Montant en bois

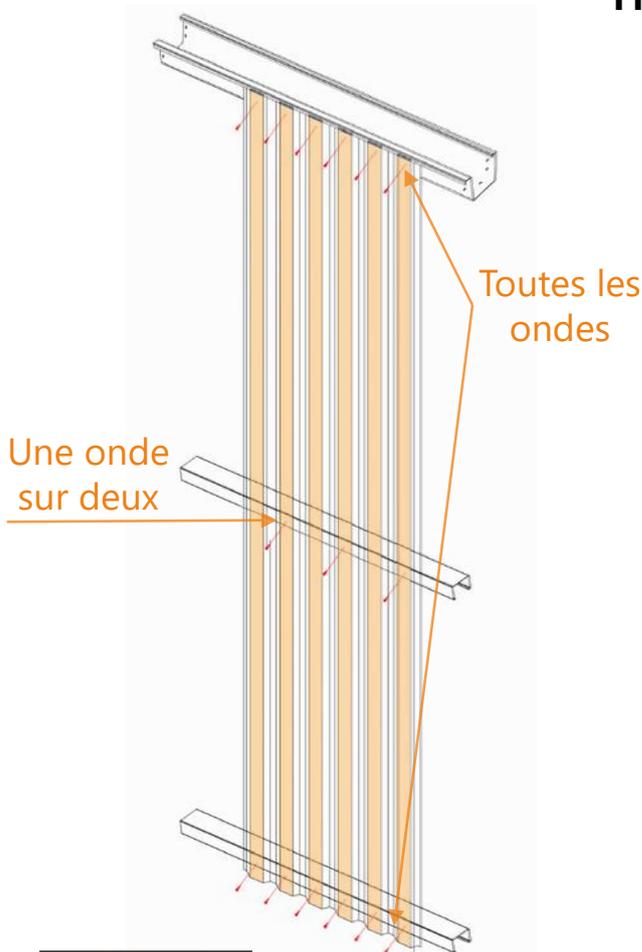


5.3 Bardage tôles

Différents types de bardage tôles:



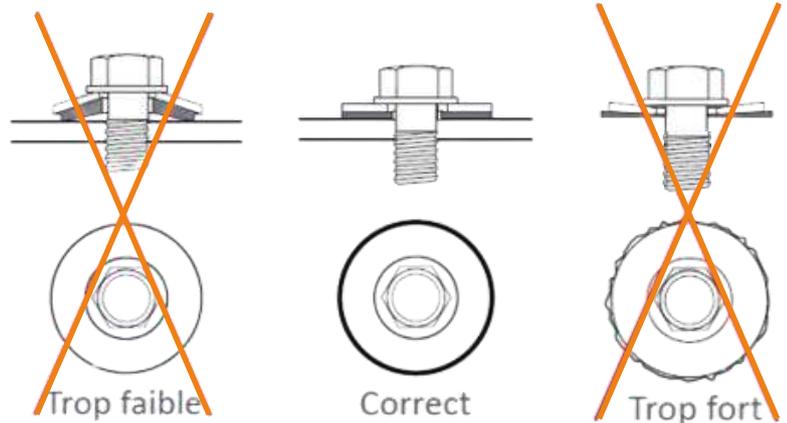
Fixation bardage:



Répartition des vis 6,3x25mm :

Pour la répartition des vis, même procédé que pour la couverture, mettre une vis sur toutes les ondes en partie haute et basse. Et une onde sur deux pour les fixations intermédiaires.

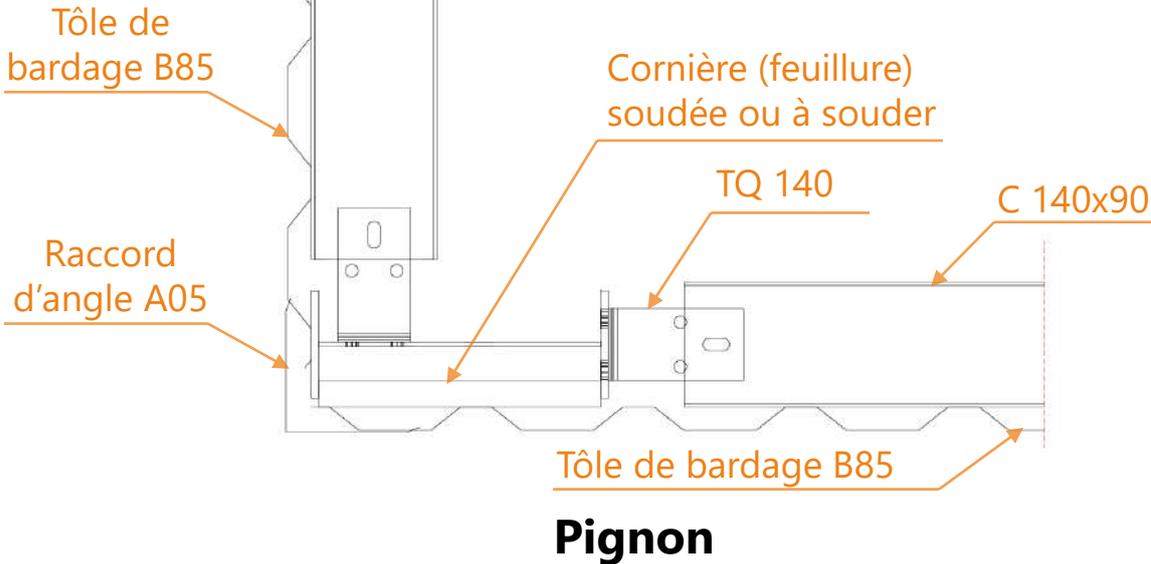
Attention à ne pas trop serrer les vis au risque de déformer le joint d'étanchéité.



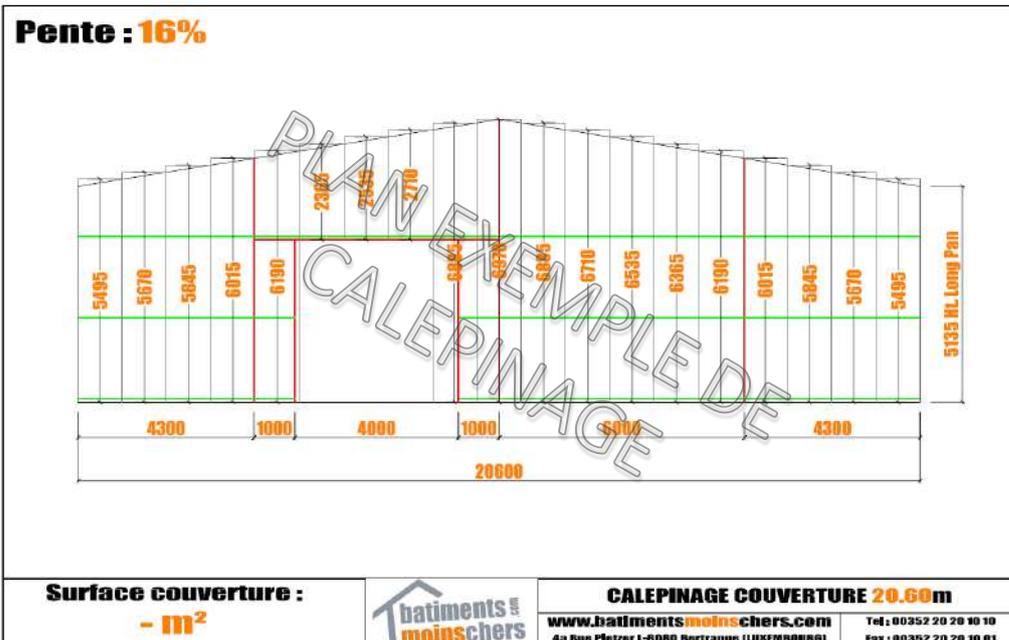
5.4 Pose du bardage

Long pan

La pose des tôles débute à l'axe des poteaux en long pan.



Pignon



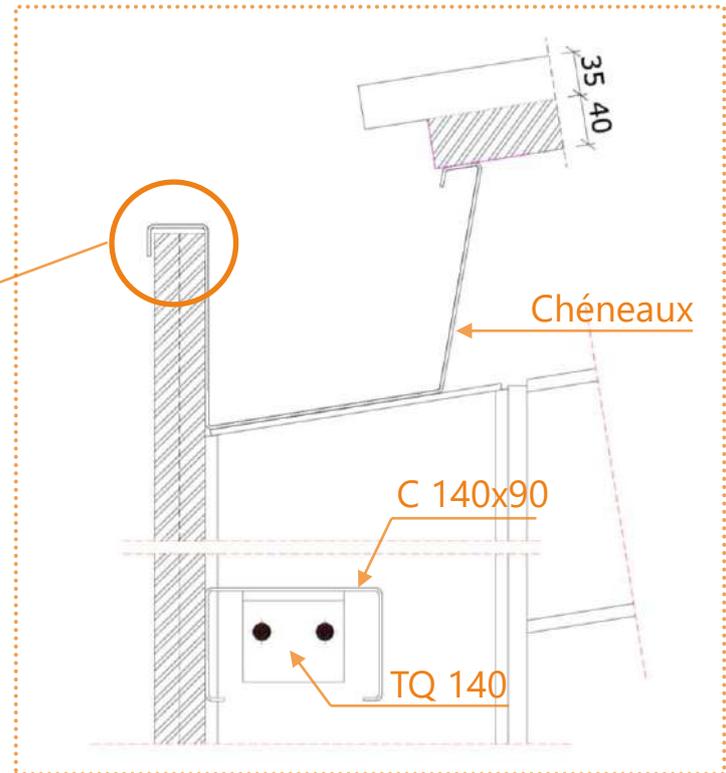
Le point de départ de la pose du bardage en pignon débute au niveau du faitage, soit avec une tôle centrale soit avec une tôle de part et d'autre du faitage.

Vous devez vous référer au plan de calepinage du bardage fourni.

Les tôles des pignons doivent être coupées en partie haute, dans le sens de la pente (fournies en sur-longueur). Au niveau des encadrements, après la pose des tôles, il sera nécessaire de les recouper pour créer les ouvertures dans les cadres.

5.5 Détails de principe

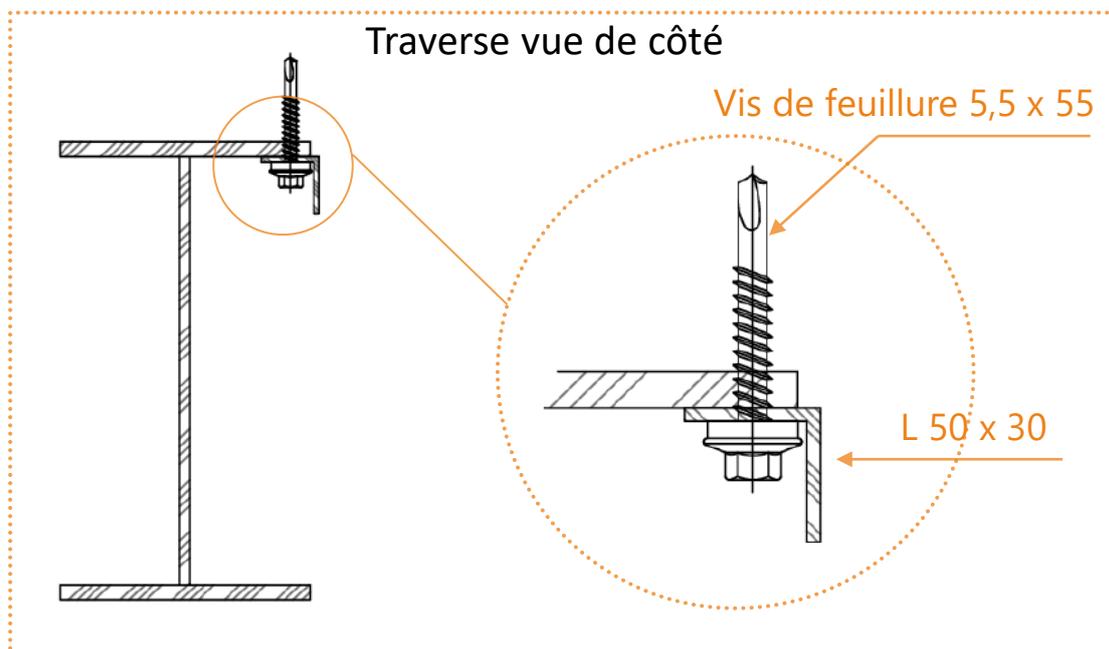
Les tôles de bardage en long pan se fixent sur les différentes lisses et en partie haute dans l'oreille du chéneau.



Les tôles de bardage en pignon se fixent sur les lisses, et en partie haute sur une cornière prévue à cet effet (feuillure).

Cette feuillure est à visser sur les fermes et elle est également présente dans les poteaux d'angles pour la fixation du bardage aux extrémités.

Pour les bâtiments STOCK, il faut souder cette feuillure dans les poteaux.



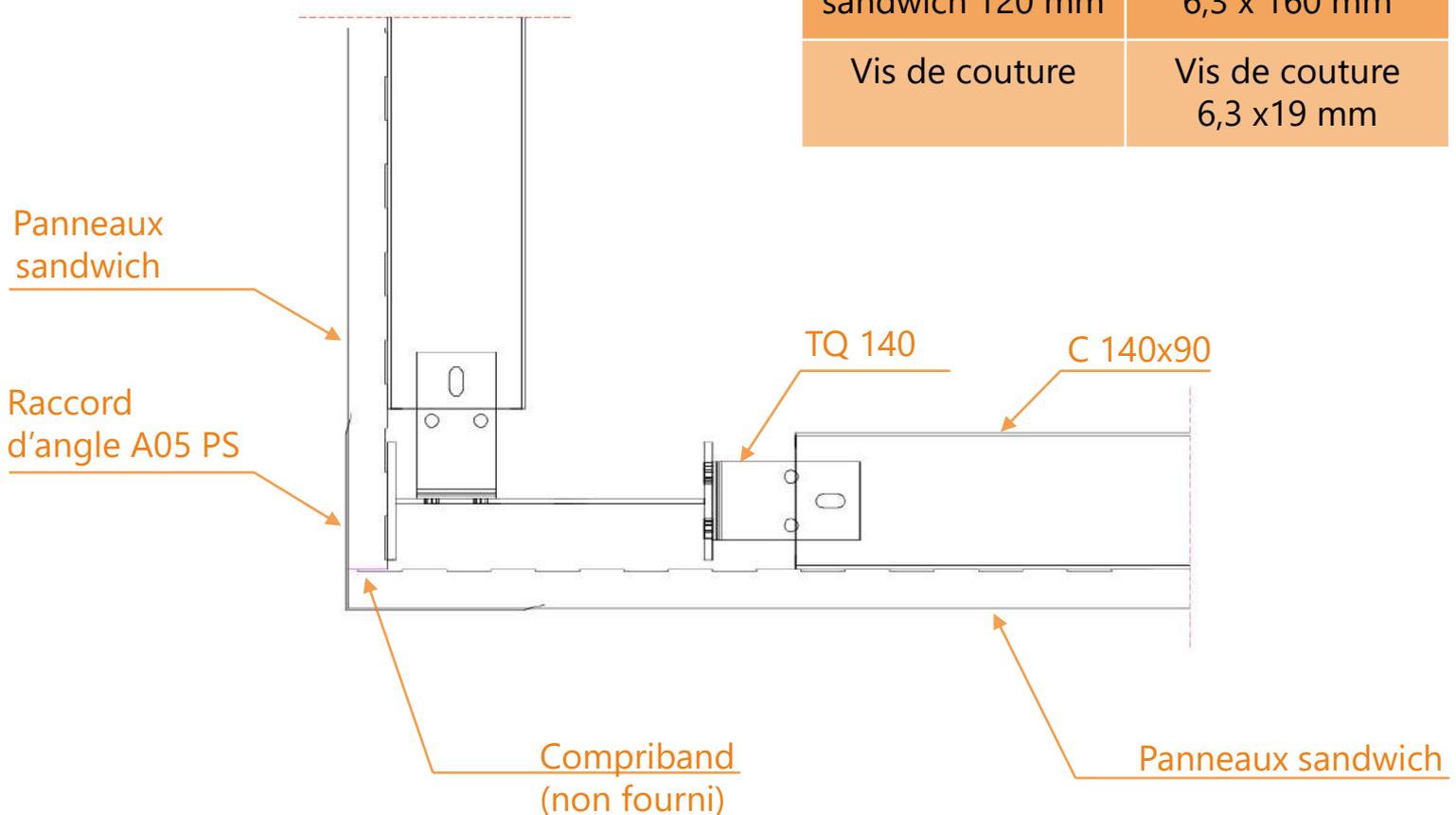
5.6 Bardage panneaux sandwich

Répartition des vis:

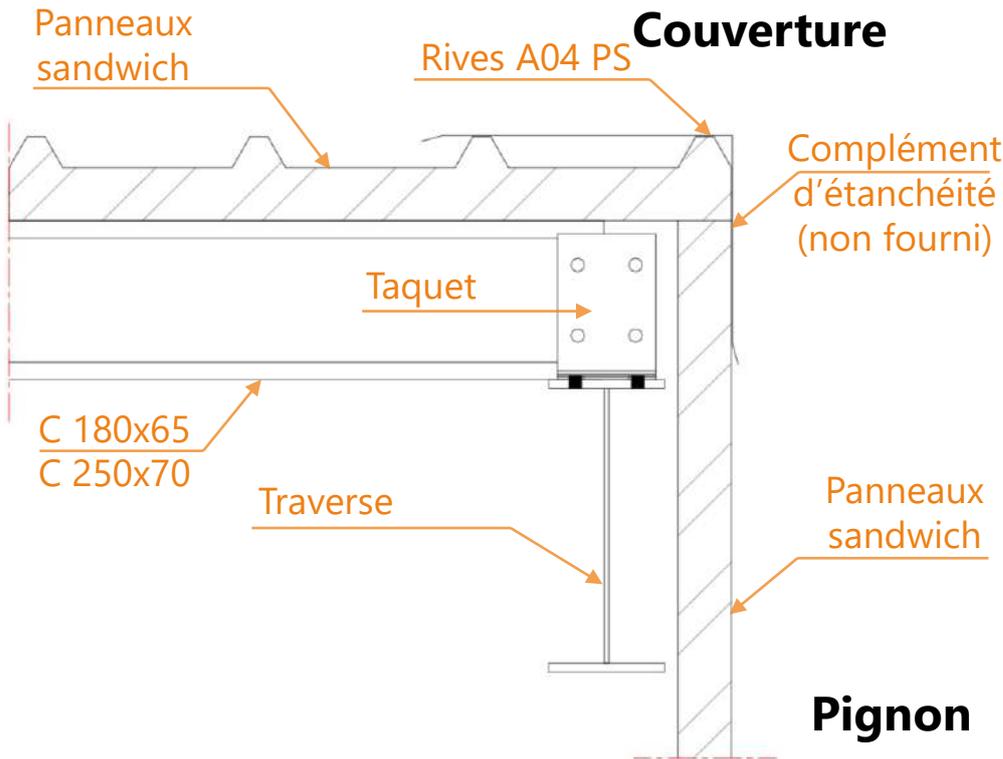
Pour la répartition des vis, même procédé que pour la couverture, mettre une vis sur toutes les ondes en partie haute et basse. Et une onde sur deux pour les fixations intermédiaires.

Les vis auto-foreuses sont fournies en fonction de l'épaisseur de vos panneaux.

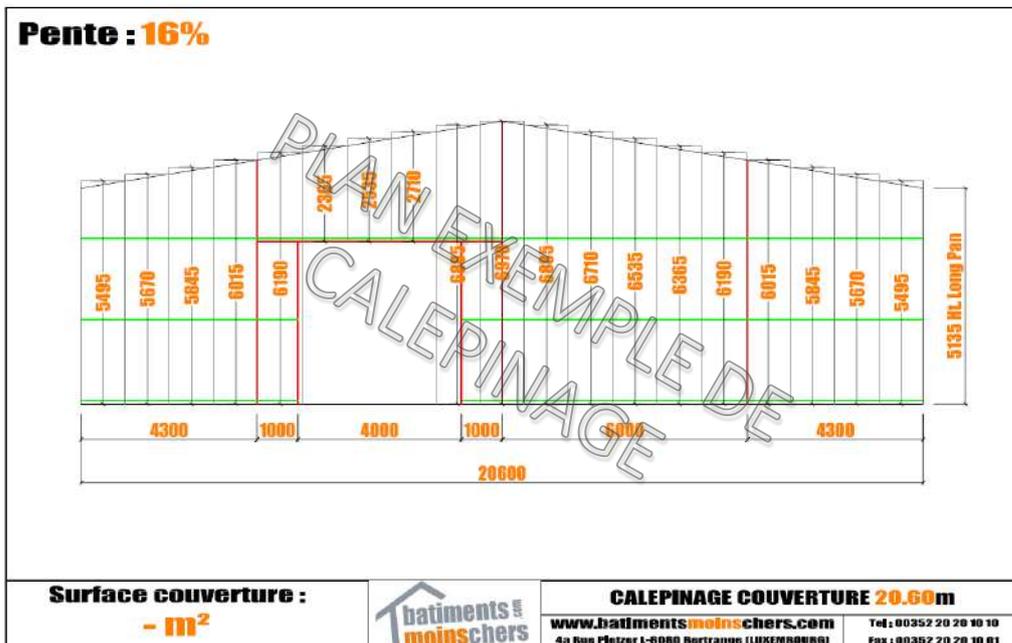
Type de bardage	Taille de vis
Panneaux sandwich 40 mm	Vis de bardage 6,3 x 65 mm
Panneaux sandwich 60 mm	Vis de bardage 6,3 x 100 mm
Panneaux sandwich 80 mm	Vis de bardage 6,3 x 120 mm
Panneaux sandwich 100 mm	Vis de bardage 6,3 x 130 mm
Panneaux sandwich 120 mm	Vis de bardage 6,3 x 160 mm
Vis de couture	Vis de couture 6,3 x 19 mm



5.7 Pose du bardage



Pour une meilleure isolation thermique les panneaux de bardage des pignons doivent être alignés avec les panneaux de couverture. Il faut mettre en place un complément d'isolation thermique entre le bardage et la couverture pour une meilleur étanchéité à l'air et à l'eau. (non fourni)



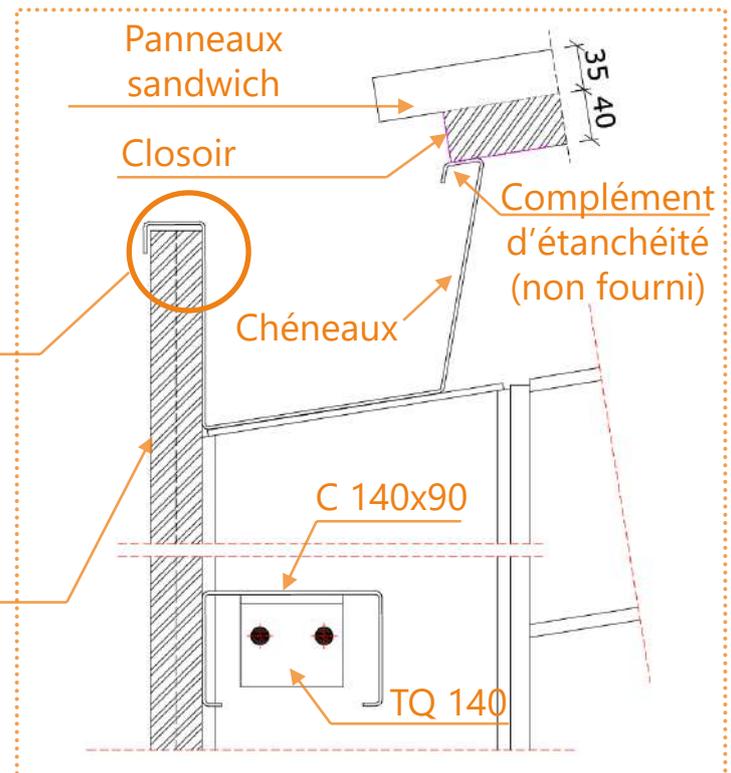
Le point de départ de la pose du bardage en pignon débute au niveau du faitage, soit avec un panneau central soit avec une tôle de part et d'autre du faitage.

Vous devez vous référer au plan de calepinage du bardage fourni.

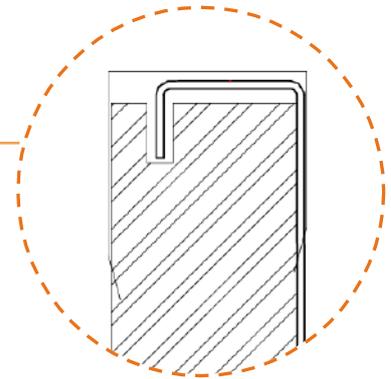
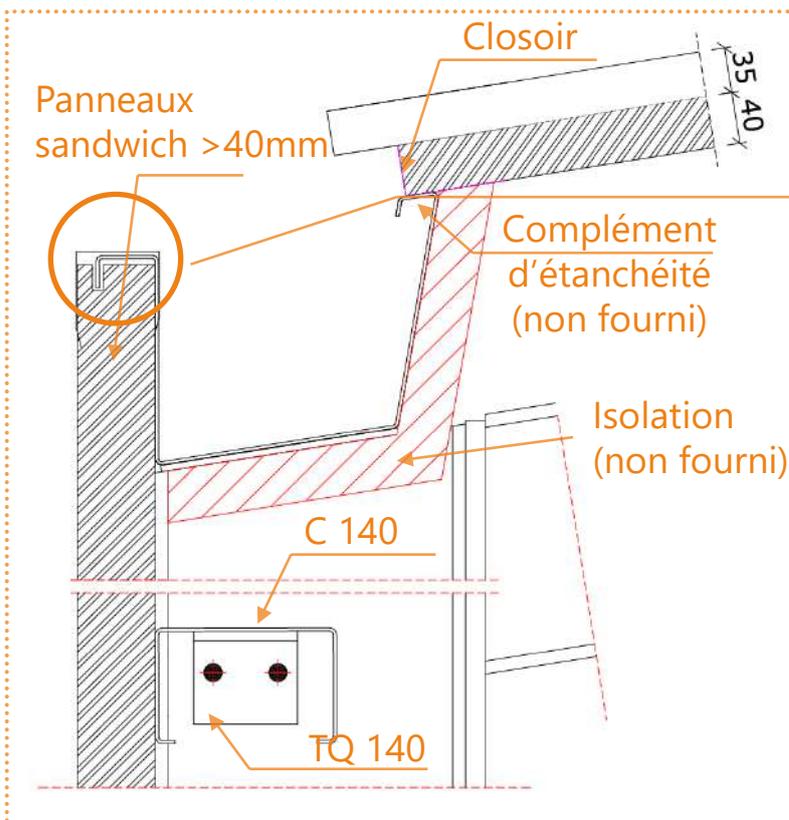
Les panneaux des pignons doivent être coupés en partie haute, dans le sens de la pente (fournies en sur-longueur). Au niveau des encadrements, après la pose des panneaux, il sera nécessaire de les recouper pour créer les ouvertures dans les cadres.

5.8 Détails de principe

Les panneaux sandwich en long pan se fixent sur les différentes lisses et en partie haute dans l'oreille du chéneau.



Panneaux sandwich



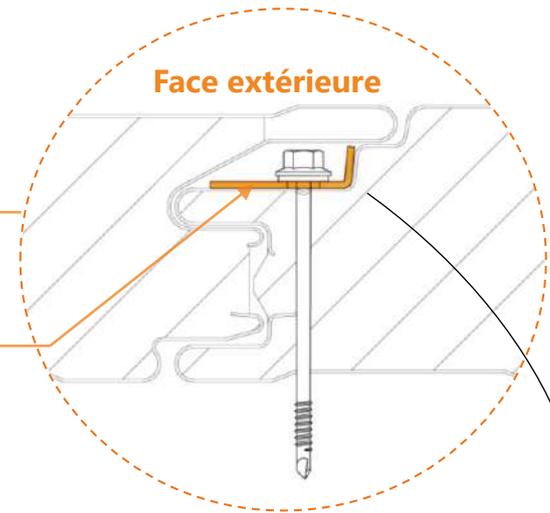
Si vous avez des panneaux sandwich supérieurs à 40 mm vous devez réaliser une encoche sur chantier pour permettre le passage de l'oreille du chéneau. De plus il faut mettre la couverture A18-ép. en partie haute du bardage pour protéger la tranche du panneau sandwich.

Il est recommandé d'isoler les chéneaux pour éviter les ponts thermiques avec une résistance thermique égale à celle des panneaux.

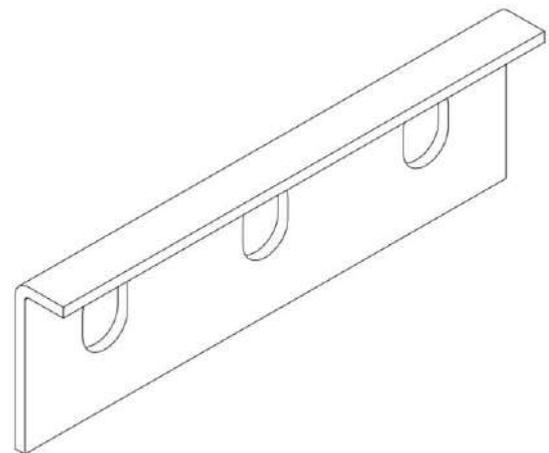
5.9 Panneaux de bardage à fixations cachées

Les plaquettes de répartition servent à répartir les charges sur les panneaux. Elles sont à placer entre les vis et le bardage pour permettre une fixation plus solide et sécurisée.

Plaquette de répartition



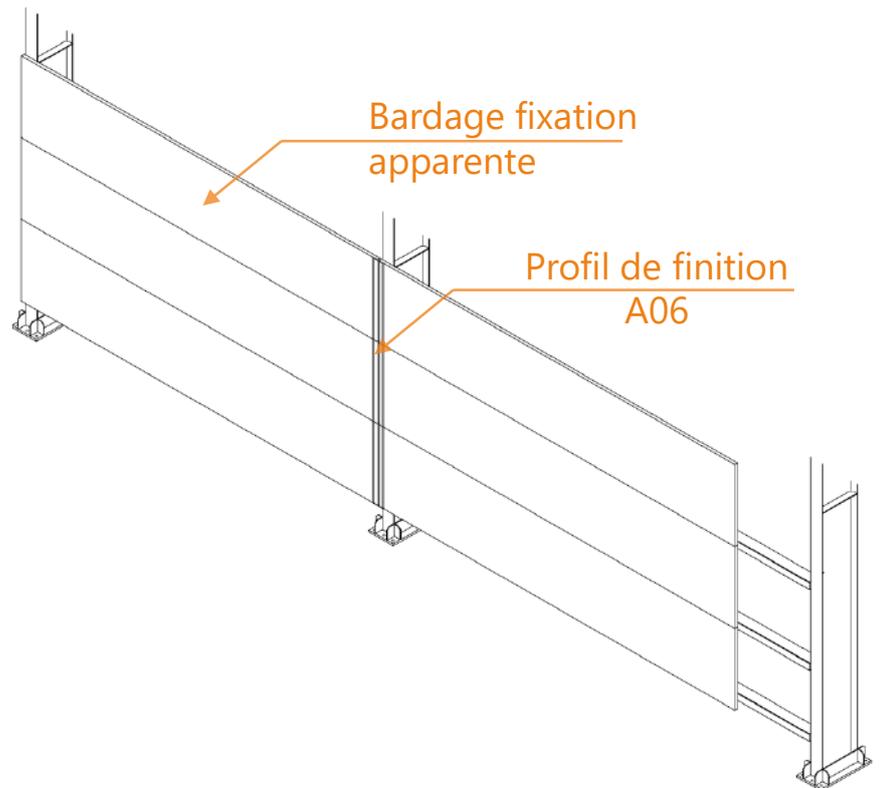
Type de bardage	Taille de vis
Panneaux sandwich 40 mm	Vis de bardage 6,3 x 45 mm
Panneaux sandwich 60 mm	Vis de bardage 6,3 x 65 mm
Panneaux sandwich 80 mm	Vis de bardage 6,3 x 100 mm
Panneaux sandwich 100 mm	Vis de bardage 6,3 x 110 mm
Panneaux sandwich 120 mm	Vis de bardage 6,3 x 140 mm
Vis de couture	Vis de couture 6,3 x 19 mm



5.10 Pose des panneaux à l'horizontale

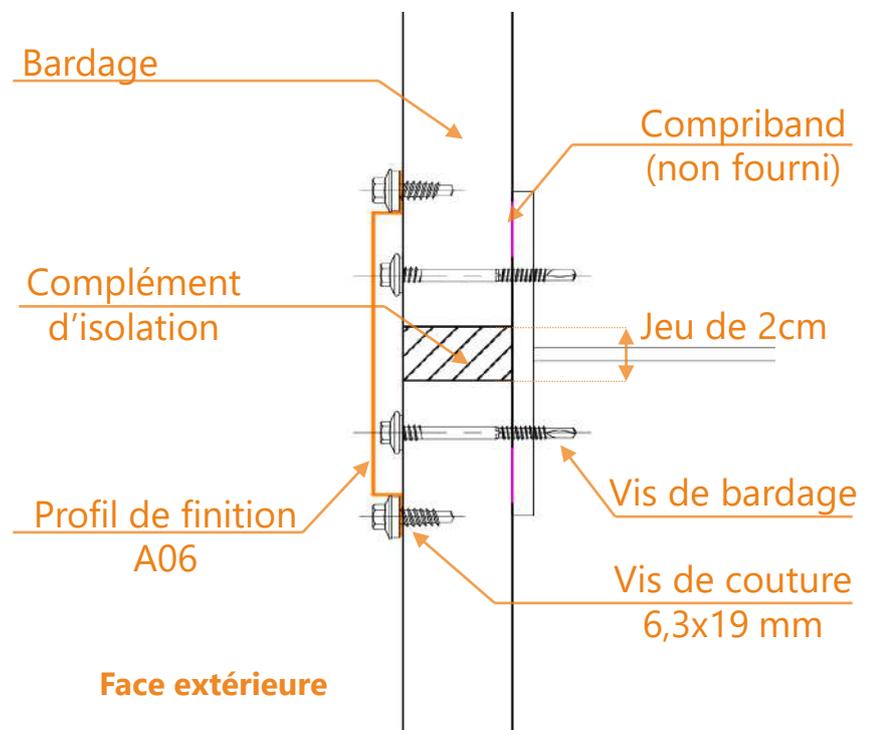
Pour la pose horizontale, les lisses doivent être mises tous les mètres.

Commencer la pose en plaçant le profil de départ puis les panneaux en les superposant les uns sur les autres. Vous mettrez ensuite un profil de finition à la jonction des panneaux. (A06)



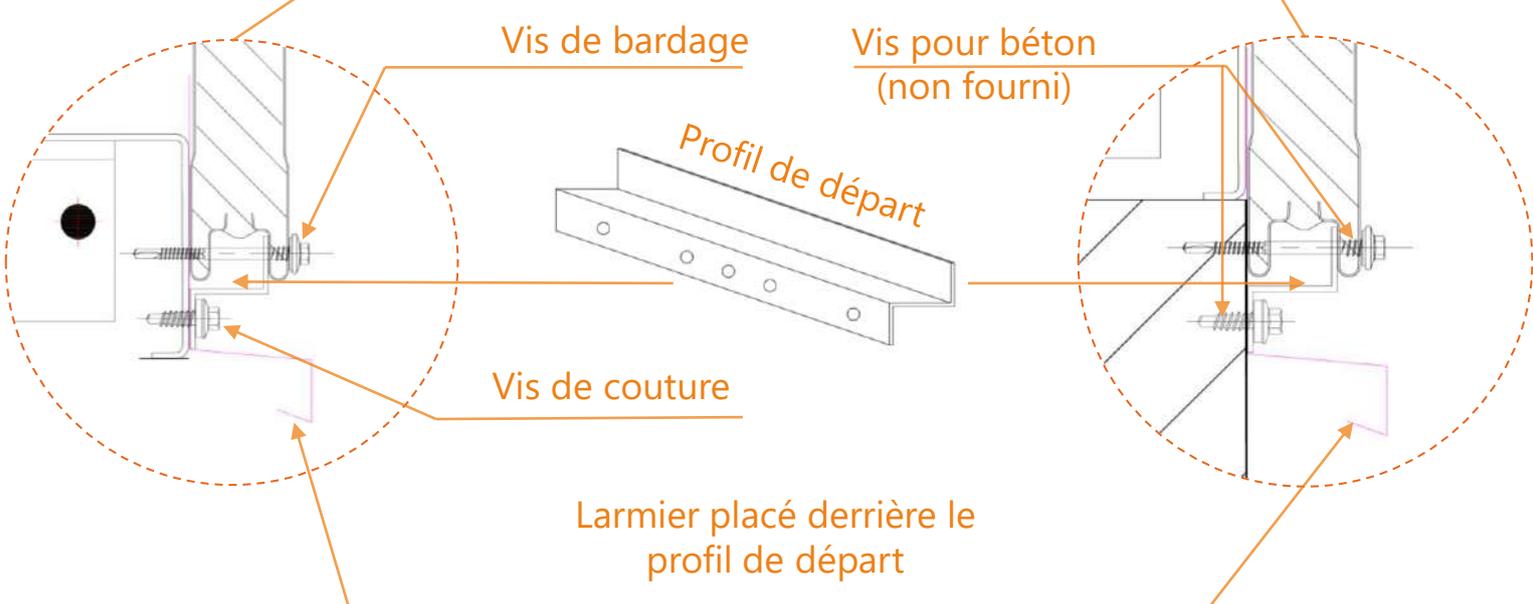
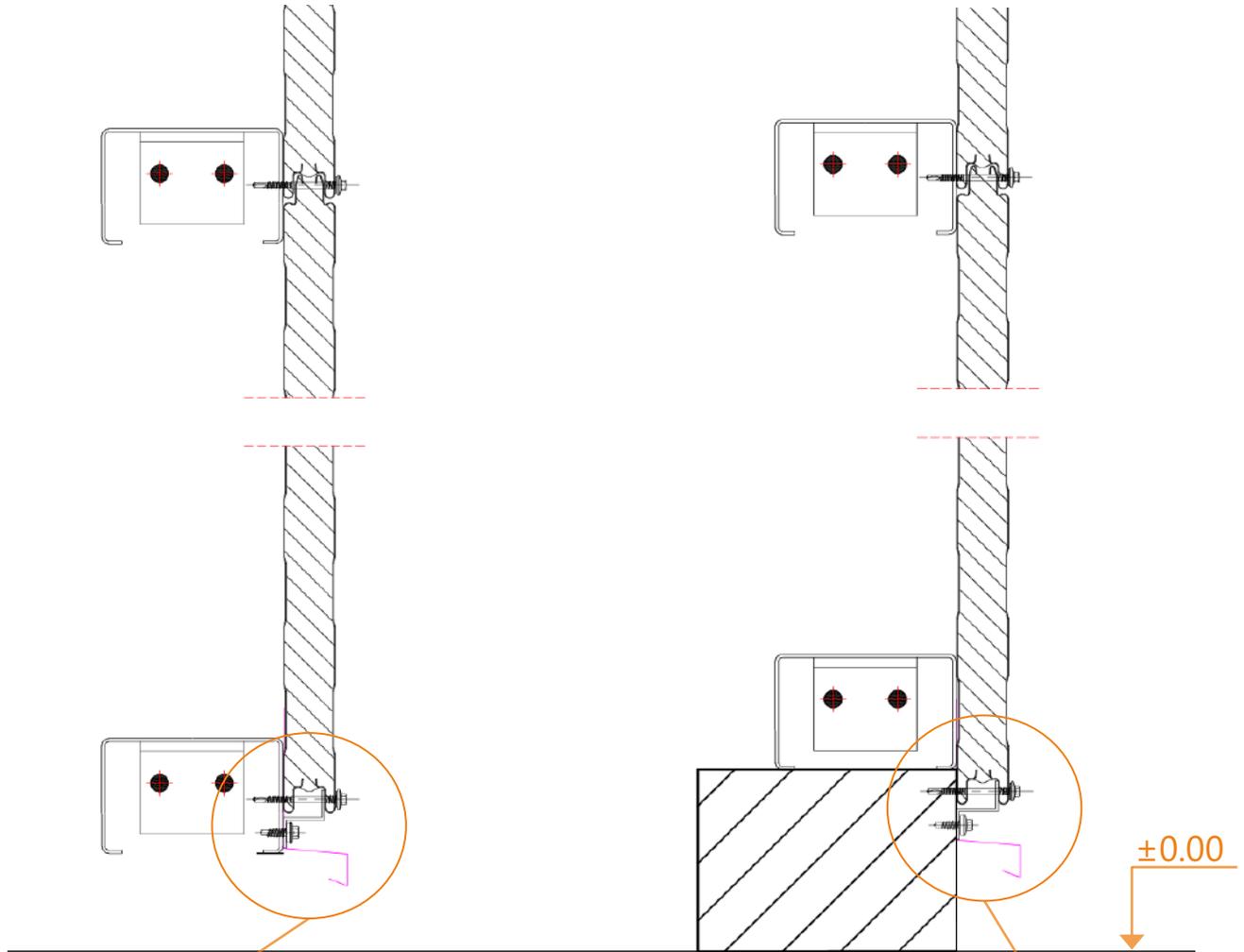
Les vis auto-foreuses sont fournies en fonction de l'épaisseur de vos panneaux.

Type de bardage	Taille de vis
Panneaux sandwich 40 mm	Vis de bardage 6,3 x 65 mm
Panneaux sandwich 60 mm	Vis de bardage 6,3 x 100 mm
Panneaux sandwich 80 mm	Vis de bardage 6,3 x 120 mm
Panneaux sandwich 100 mm	Vis de bardage 6,3 x 130 mm
Panneaux sandwich 120 mm	Vis de bardage 6,3 x 160 mm
Vis de couture	Vis de couture 6,3 x 19 mm



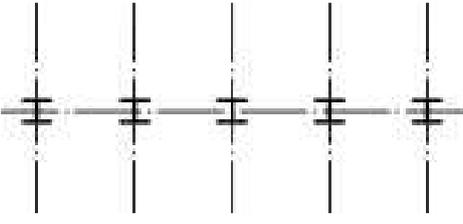
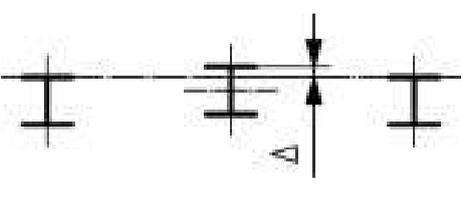
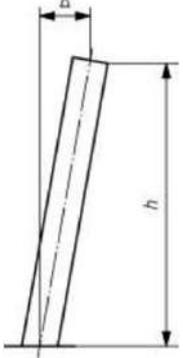
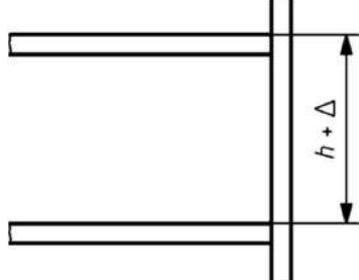
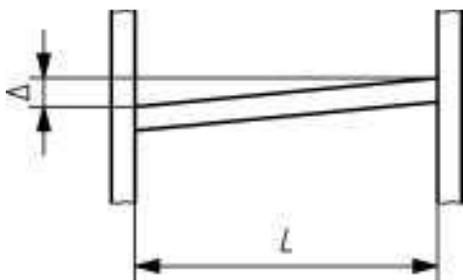
Coupe bardage Sans longrine

Coupe bardage Avec longrine



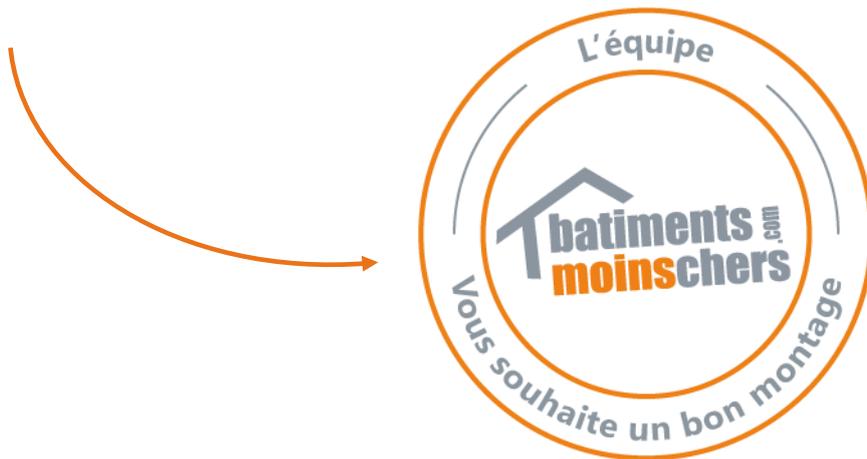
Annexe : Tolérances de montage des poteaux et des poutres

Selon EN 1090-2, annexe B.3, Tableaux B.15, B.17 et B.20, pour tolérance fonctionnelle de classe 1.

Critères de contrôle et paramètres		Tolérances fonctionnelles Ecart autorisé Δ
<p>Espacement des poteaux Distance entre axes de poteaux adjacents au niveau de leur base.</p>		<p>$L \leq 5 \text{ m} \quad \Delta = \pm 10 \text{ mm}$ $L > 5 \text{ m} \quad \Delta = \pm 0,2 \cdot (L+45) \text{ mm}$</p>
<p>Alignement des poteaux Position de la face externe d'un poteau, au niveau de sa base, par rapport à la ligne joignant les faces.</p>		<p>$\Delta = \pm 10 \text{ mm}$</p>
<p>Inclinaison des poteaux Inclinaison des poteaux de bâtiments à un seul niveau Inclinaison totale dans la hauteur niveau h.</p>		<p>$\Delta = \pm h/300 \text{ mm}$</p>
<p>Hauteur d'étage Hauteur entre niveaux adjacents.</p>		<p>$\Delta = \pm 10 \text{ mm}$</p>
<p>Horizontalité d'une poutre de plancher Niveau à l'extrémité opposé d'une poutre.</p>		<p>$\Delta = \pm L/500 \text{ mm}$ et $-10 \text{ mm} \leq \Delta \leq +10 \text{ mm}$</p>



Découvrez nos vidéos 3D de montage de bâtiment et profitez de nos conseils en cliquant ici.



Mentions légales

Ce document est protégé par les droits d'auteur. Toute reproduction, distribution, ou utilisation totale ou partielle de ce document, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de son auteur est strictement interdite et constituerait une contrefaçon à sanctionner.