grad®

Guide de pose
Bardage
Vertical

WWW.GRADCONCEPT.COM

SOMMAIRE

Informations utiles

Type de murs 4

Style de pose 4

Rails et accessoires 5

Installer le bardage

Avant de commencer 7

Protéger le mur 9

Découper et préparer les rails 9

Fixer les rails 10

Finition d'angle avec profil 12

Finition d'angle sans profil 13

Assembler le bardage 14

Déclipser une lame 15

BON À SAVOIR

Les bases du bardage avec le système Grad®

01. **TYPE DE MURS**

Notre concept de bardage se fixe sur des rails aluminium pré-équipés de clips. Toutefois, ce rail peut se fixer sur différents types de murs : en béton, en agglo et en ossature bois.

Notre concept permet de rattraper les pentes de murs avec un système de cales.

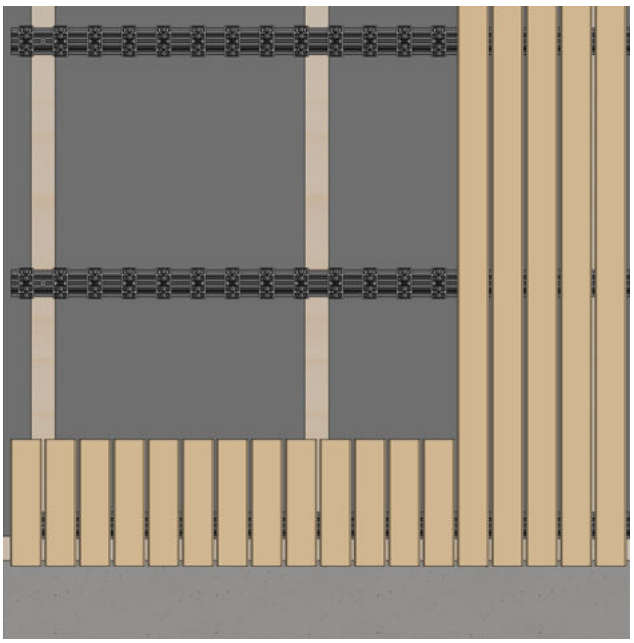
selon DTU 41-2

* selon support de pose.

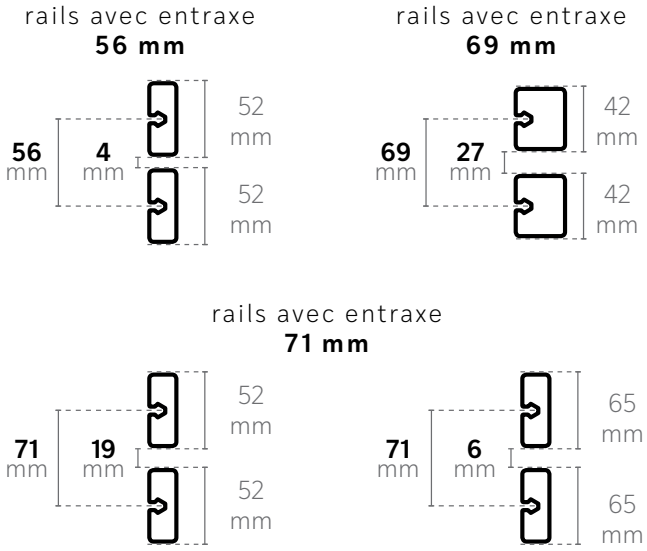
02. **STYLE DE POSE**

Le bardage peut être installé verticalement ou horizontalement. Les rails doivent être installés perpendiculairement aux lames : pour un bardage horizontal, les rails sont placés verticalement et pour un bardage vertical, les rails sont placés horizontalement.

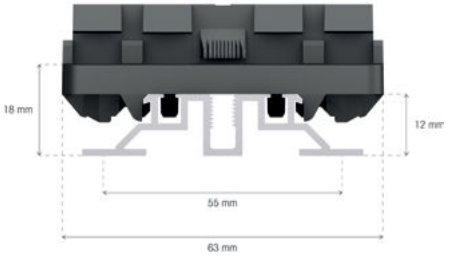
VERTICAL - ANTA



EXEMPLES DE CONFIGURATIONS POSSIBLES



03. **RAILS ET ACCESSOIRES**

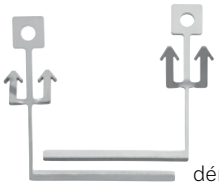


Top Link S & L

Clip de calage

Clip Grad® démontable

Demi-clip



Clés de démontage

Angle Thermopin

FLAT RAIL

RÉF	DESCRIPTION	QTÉ/PALETTE	CONSOMMATION INDICATIVE AU M²
1185	**FLAT RAIL - avec entraxe 124 mm** 32 clips pour 16 lames de 120 mm 12 x 55 x **1984** mm.	216 pcs	0,85 pc
1187	**FLAT RAIL - avec entraxe 71 mm** 28 clips pour 28 lames 12 x 55 x **1988** mm.	216 pcs	0,85 pc
1188	**FLAT RAIL - avec entraxe 56 mm** 35 clips pour 35 lames 12 x 55 x **1960** mm.	216 pcs	0,85 pc
1792	**FLAT RAIL - avec entraxe 70 mm** 28 clips pour 28 lames 12 x 55 x **1960** mm.	216 pcs	0,85 pc
1799	**FLAT RAIL - avec entraxe 51 mm** 39 clips pour 39 lames 12 x 55 x **1989** mm.	216 pcs	0,85 pc
1822	**FLAT RAIL - avec entraxe 69 mm** 29 clips pour 29 lames 12 x 55 x **2001** mm.	216 pcs	0,85 pc
2480	**FLAT RAIL - VARIBO** 32 clips pour 25 lames 12 x 55 x **1968** mm.	216 pcs	0,85 pc
2191	**FLAT RAIL - avec entraxe 46 mm** 43 clips pour 43 lames 12 x 55 x **1978** mm.	216 pcs	0,85 pc
2632	**FLAT RAIL - avec entraxes 58,5 mm** 34 clips pour 34 lames. 12 x 55 x **1989** mm.	216 pcs	0,85 pc

ACCESSOIRES

RÉF	DESCRIPTION	UNITÉ DE VENTE	QTÉ/COLIS
2179	**COLLE - CARTOUCHE DE 310 ML** Pour clips et lames en bois	1 cartouche	Pas de colis
1488	**TOP LINK S** Pièce de jonction rail entraxe 56/124 mm	Sachet 20 pcs	10 sachets
1489	**TOP LINK L** Pièce de jonction rail entraxe 71 mm	Sachet 20 pcs	10 sachets
1486	**CLIP DE CALAGE** Avec vis	Sachet 20 pcs	25 sachets
1483	**CLIP GRAD® DÉMONTABLE**	Sachet 50 pcs	20 sachets
1485	**DEMI-CLIP**	Sachet 50 pcs	20 sachets
968	**CLÉS DE DÉMONTAGE - 120** Pour lames de 120 mm	1 paire	6 paires
1784	**CLÉS DE DÉMONTAGE - 155** Pour lames de 155 mm	1 paire	10 paires
2589	**PROFIL D'ANGLE - THERMOPIN** 3.8 x 3.8 x 450 cm	1 pc	200 pcs
2611	**POT DE RETOUCHE - VIVID LIGHT GREY** pour lames Thermopin Silvered - 1L	1 pc	Pas de colis

INSTALLER LE BARDAGE

Réussir & comprendre les étapes de pose

AVANT DE COMMENCER

Transport & Stockage

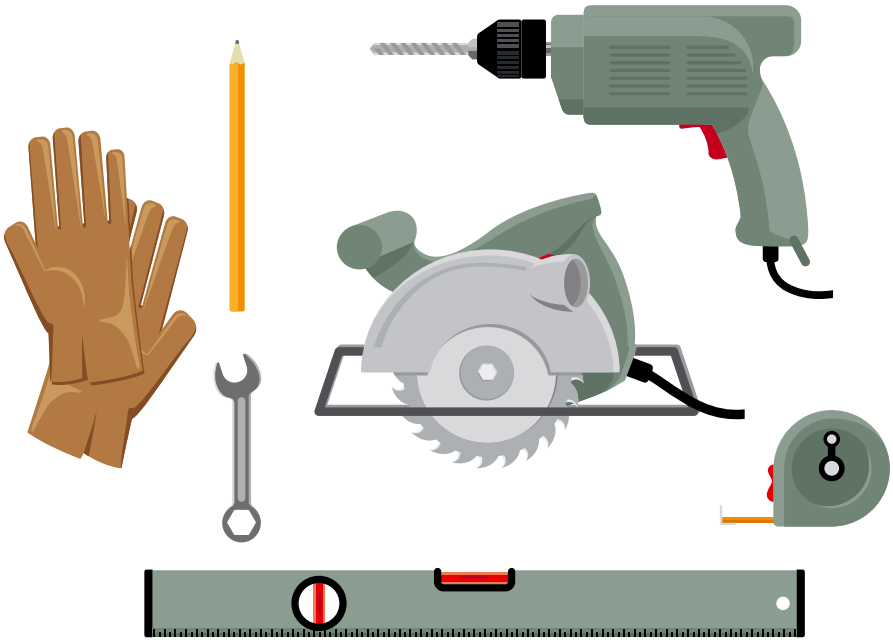
- Lors du transport, les rails Grad® doivent être **protégés** dans leur **emballage d'origine** et **stockés à l'intérieur** avant l'installation.
- Les rails Grad® peuvent être stockés à l'extérieur pendant de courtes périodes avant leur utilisation.
- Pour le stockage et la pose des lames de bardage, il faut toujours se référer aux directives des fabricants.
- Seul le matériel qui a été rainuré selon les spécifications de Grad® peut être utilisé avec les rails Grad®.
- Aucun objet lourd ne doit être stocké sur le dessus des rails afin d'éviter tout dommage et/ou déformation des rails.

Consignes de sécurité

- Portez des vêtements de protection et des équipements de sécurité tels que des **lunettes de sécurité**, des **gants**, des **manches longues** et un **masque**, en particulier lorsque vous coupez de l'aluminium.
- L'installateur est responsable du respect des consignes de sécurité.
- Grad® n'accepte aucune responsabilité pour une installation incorrecte et le non respect des consignes de sécurité.

OUTILS NÉCESSAIRES
À LA POSE D'UN BARDAGE GRAD®

- Cloueuse pneumatique ou perceuse/visseuse
- Compresseurs d'une capacité suffisante pour fournir de l'air aux outils pneumatiques
- Niveau laser
- Niveau manuel
- Scie à onglets
- Scie sauteuse
- Marteau
- Capuchon en plastique pour la tête du marteau
- Pinces
- Equipement de protection individuel



CHECKLIST

- Le mur doit être droit, nivelé et non endommagé.
- Avec les fixations appropriées, les rails peuvent être posés directement sur un mur en béton, des supports bois ou toute autre surface dure et plate.
- Les planches utilisées avec le système Grad® doivent être conformes à la réglementation locale.
- L'utilisateur vérifiera au préalable que les rails dont il dispose sont compatibles avec les planches qu'il souhaite utiliser.
- Seul le matériel qui a été rainuré selon les spécifications de Grad® peut être utilisé avec les rails Grad®.
- Les installateurs doivent s'assurer que l'ouvrage dispose de dispositifs anti-humidité type parepluie contre les intempéries, qu'ils sont installés en conformité avec la réglementation locale et que l'installation réponde aux exigences du fabricant, en particulier aux points spécifiques listés ci-dessous :
    - Ouvertures (portes et fenêtres)
    - Jonction mur/plafond
    - Cheminée
    - Transition avec un autre type de bardage

AVERTISSEMENT

Bien que ce guide ait été conçu avec le plus de précision possible, conformément aux pratiques actuelles en matière de bardage bois, nous ne sommes pas responsables des erreurs ou omissions qui pourraient découler de l'utilisation de ce guide. Tous les utilisateurs de ce guide assument pleinement tous les risques et responsabilités qui y sont associés.

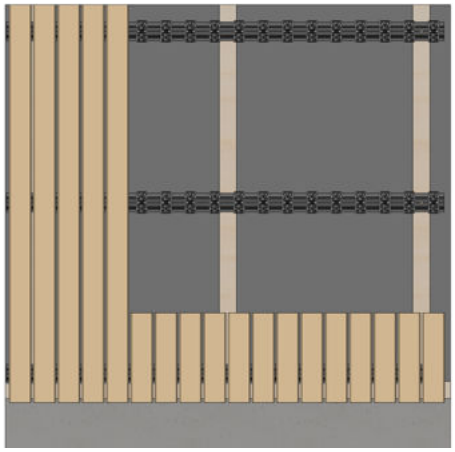
Ce guide présente les meilleures pratiques d'installation de Grad®. Il doit être utilisé en combinaison avec la réglementation locale ainsi que des spécifications techniques des fabricants de revêtement. À ce titre, il est du devoir et de la responsabilité de l'installateur de tenir compte de toute la documentation disponible avant de commencer les travaux afin de s'assurer de la validité des garanties du fabricant.

Par souci de simplification, les dessins techniques de ce guide ne montrent pas tous les détails de construction permettant de répondre aux exigences de la réglementation et des normes.

N'hésitez pas à nous contacter en cas de doute ou si vous avez des questions concernant des applications spécifiques des rails Grad® qui ne seraient pas traitées dans ce guide.

01. **PROTÉGER LE MUR**

Avant de commencer la pose du bardage, le mur doit être protégé à l'aide d'un pare-pluie (selon le DTU 41.2 dans le cas d'une pose de claire-voie, le pare-pluie anti UV est obligatoire) qui se pose à même la façade.



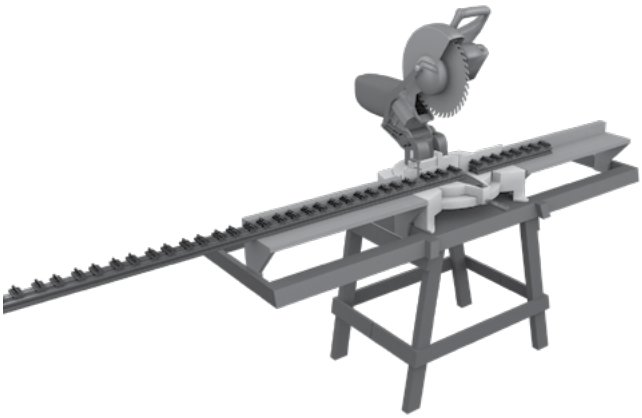
Quel type de pare-pluie ?

Avec un bardage à joint ouvert :
Résistance à la pénétration de l'eau W1 à neuf et après vieillissement (test 5000 heures UV – EN 13859-2)

Avec un bardage à joint fermé :
Résistance à la pénétration de l'eau W2 à neuf et après vieillissement (test 336 heures UV – EN 13859-2)

02. **DÉCOUPER & PRÉPARER**

Dans la mesure du possible, utilisez des rails de pleine longueur. Toutefois, il peut être nécessaire de couper les rails si la largeur du mur n'est pas de 2 mètres ou un multiple de 2 mètres.



Attention : le bout des lames de bardage doit être a 20 cm du sol minimum.

Coupez les rails en fonction de la largeur du mur. Si possible, coupez entre deux clips ; toutefois, s'il y a un clip à l'endroit où la coupe doit être effectuée, retirez le clip à l'aide des clés de démontage.

Attention : il est important de se protéger les yeux avec du matériel adéquat en cas de projections.

03. **FIXER LES RAILS**

Les rails peuvent être fixés directement sur toute surface dure et plane telle que mur en béton, montants, agglos à l'aide de clous ou de vis en acier inoxydable.

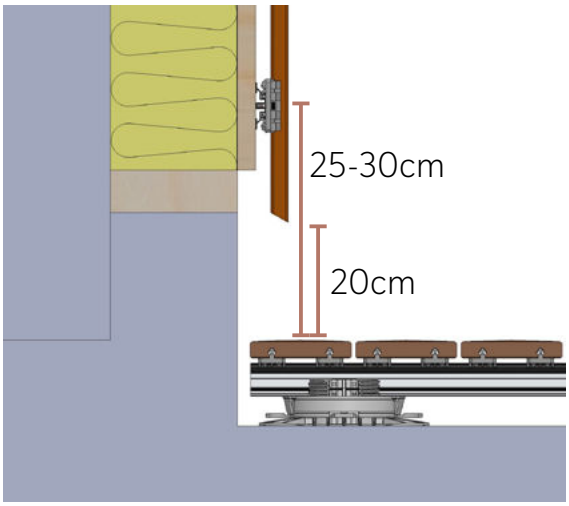
Remarque : L'utilisation de vis auto-foreuses évitera le pré-perçage des rails. Il n'y a pas de sens de pose pour les rails standards car ceux-ci sont symétriques.

Le choix et dimensionnement des fixations sont définis dans la fiche technique relative à chacun des rails. Ce dimensionnement tient compte de la force de vent exercée sur le bardage.

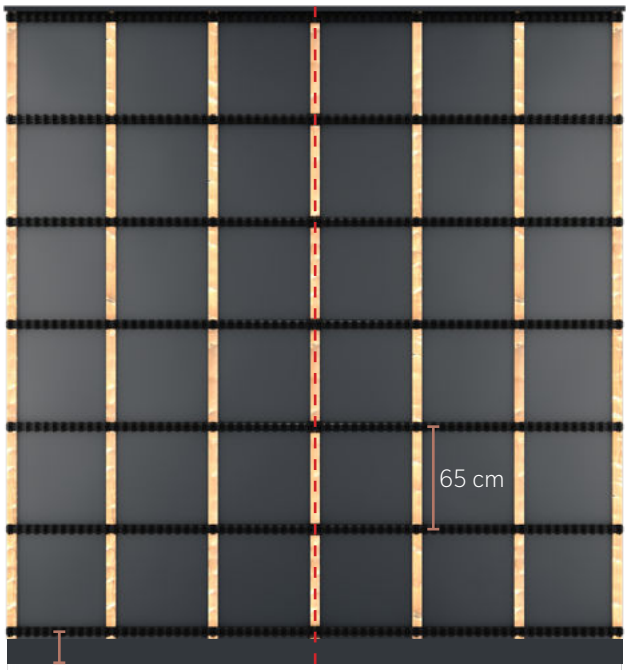
Installez le premier rail

Positionnez le rail de façon a ce que les bout de lames soient a 20 cm du sol minimum en veillant a ce que le porte-a-faux des lames ne dépassent pas 10 cm.

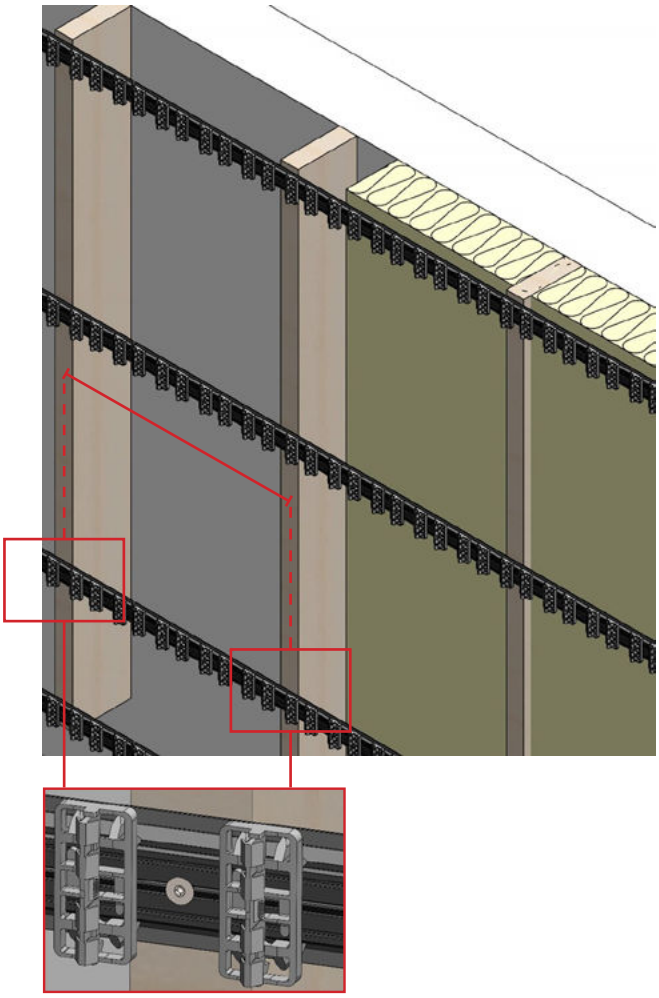
Utilisez un niveau pour vous assurer que le rail est bien positionné sur le mur. Fixez le rail au mur à l'aide de l'outil adapté. À l'aide d'un niveau laser ou d'une corde, tracez une ligne de référence verticale sur la hauteur du mur pour vous assurer que les clips des autres rails sont alignés.



INSTALLATION VERTICALE



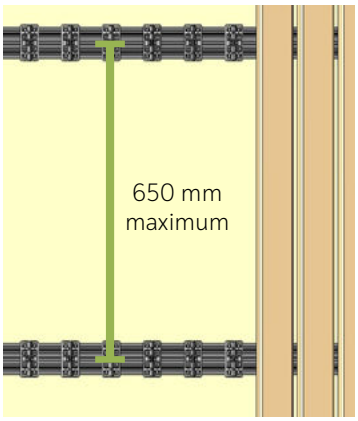
Entraxe entre fixation : voir fiche technique du rail (variable suivant zone géographique)



03. **FIXER LES RAILS**

Marquez les entraxes des rails

La distance maximale autorisée entre les rails est de 650 mm. Cet espace doit être ajusté sur site pour correspondre aux dimensions du mur et pour optimiser la découpe des lames de parement.



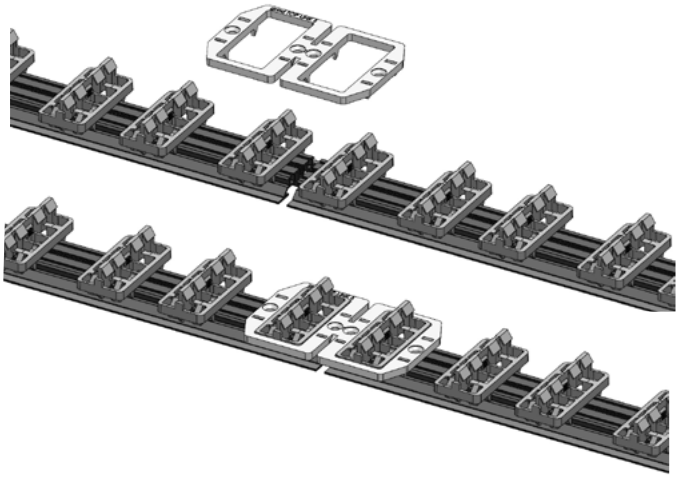
Installez les autres rails

Ils doivent être parallèles au premier rail et suivre la ligne tracée pour garantir l'alignement des clips.

Relier deux rails

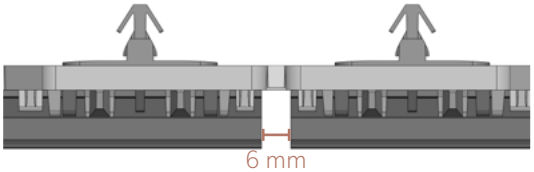
Pour les façades de plus de 2 mètres de long, le Top Link permettent d'aligner et de relier rapidement les rails avec l'espacement correct pour la dilatation de l'aluminium.

- Assurez-vous que le premier rail est fixé au mur.
- Placez le deuxième rail contre le premier et positionnez le Top Link comme indiqué.
- Utilisez un niveau pour vous assurer que le deuxième rail est droit et fixez-le au mur.

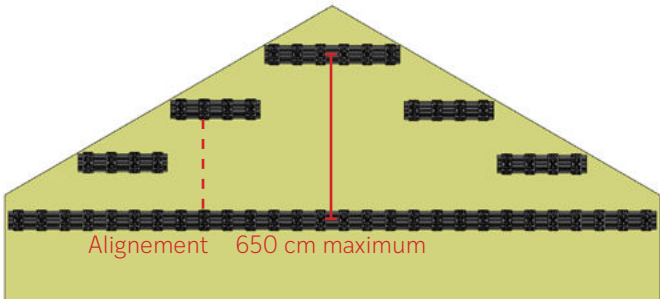


Lorsque la référence de rail le permet, il est possible d'utiliser un Top Link S ou L pour permettre d'aligner et relier deux rails bout à bout avec l'espacement correct.

Remarque : veillez à respecter un jeu de 6 mm entre 2 rails afin de respecter les valeurs de dilatation de l'aluminium. Le Top Link n'empêche pas le déclipsage des lames sur les profils Anta.



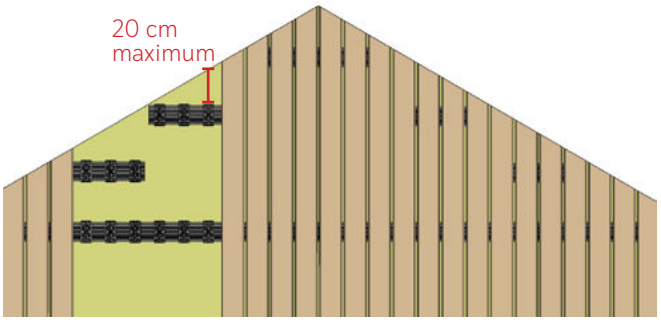
Rails	Compatibilité top link
1188	Top link S
1187	Top link L



Pignon de toit

La longueur maximale tolérée en porte-à-faux des lames est de 20 cm.

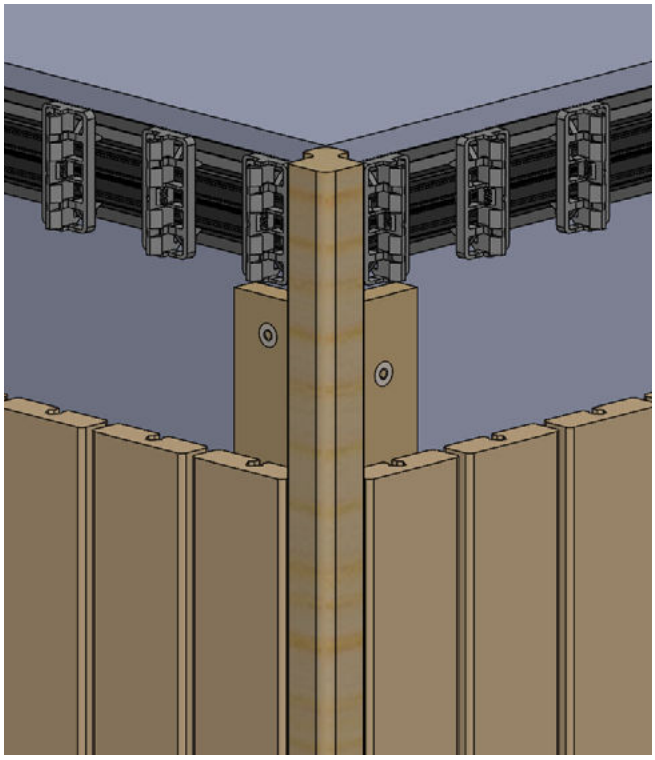
Pour le bardage du pignon, des rails de petites longueurs doivent être ajoutés le long des pentes du toit pour assurer le maintien correct des lames. Veillez à ce que les clips soient alignés avec les clips des autres rails.

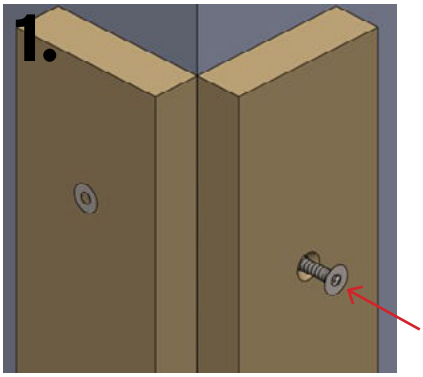


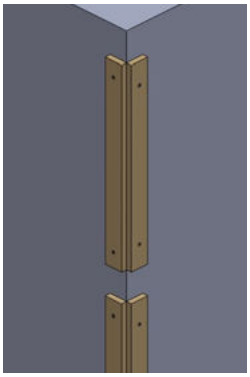
04. **FINITION D'ANGLE AVEC PROFIL**

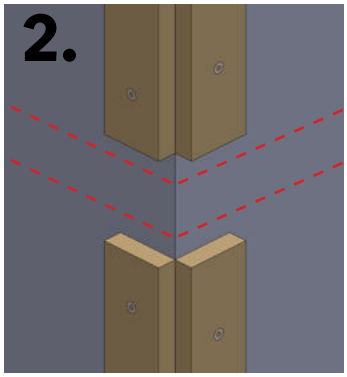
1. Placer les tasseaux contre le mur de chaque côté. Fixer-les avec des fixations prévues à cet effet.
2. Laisser suffisamment d'espace pour que les extrémités des rails puissent s'insérer entre 2 tasseaux.
3. Pré-percer le profil d'angle avec une perceuse et un foret adapté au diamètre de la fixation utilisée pour le profil d'angle. Nous conseillons une vis de diamètre 4.5 pour profil d'angle et les tasseaux avec un pré-perçage à 5 mm.
4. La fixation du profil d'angle est réalisable en plaçant une fixation tous les 600 mm maximum et de chaque côté du profilé, veillez à laisser un espace suffisant entre les pré-perçages de part et d'autre du profilé
5. Fixer le profil d'angle dans les tasseaux avec les fixations adaptés

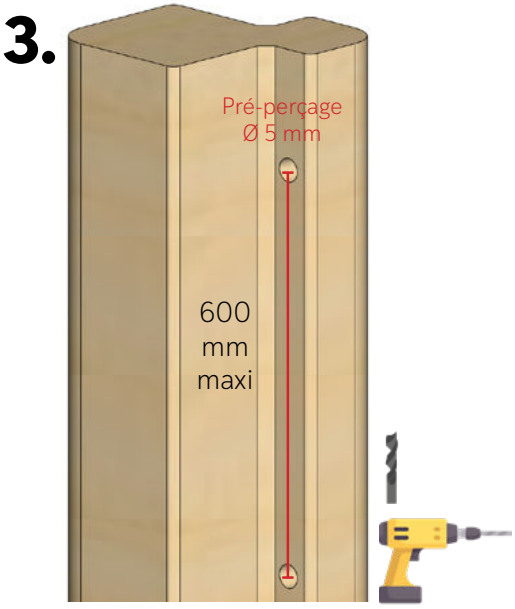
Le profil d'angle peut aussi s'adapter à un angle rentrant en suivant le même principe de montage que précédemment.

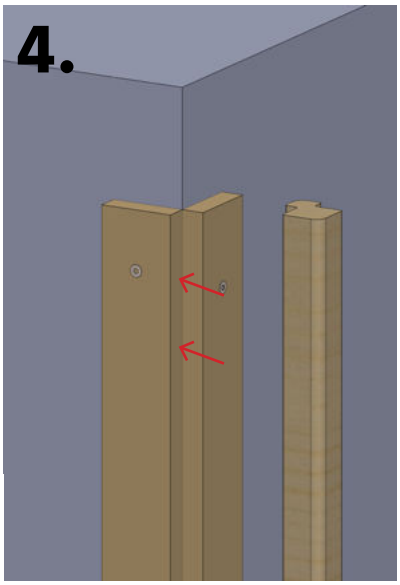


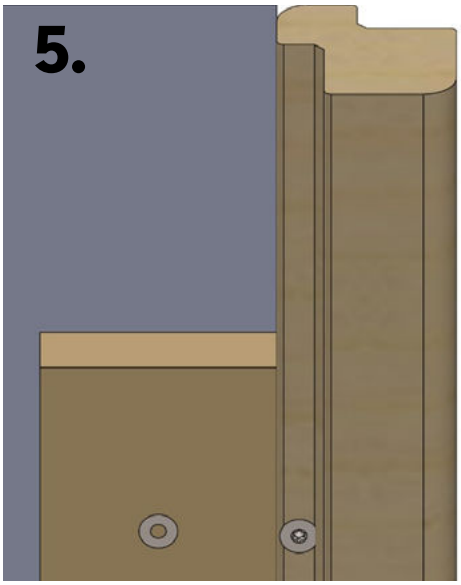




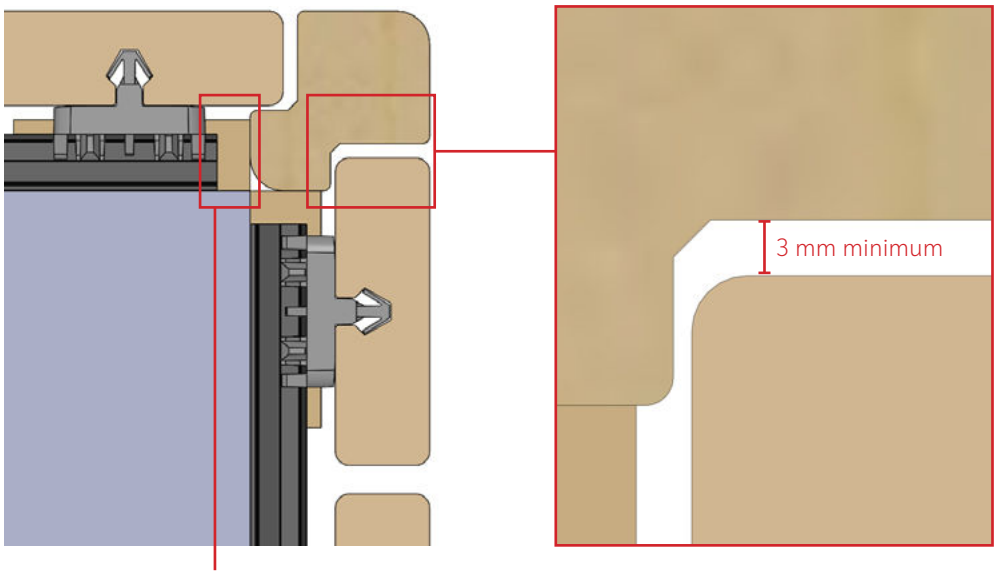








04. **FINITION D'ANGLE AVEC PROFIL**

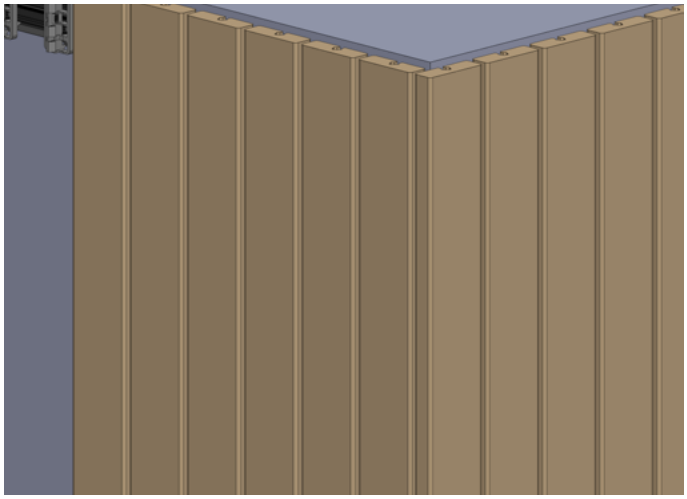


Recouper les rails jusqu'à ras des clips si nécessaires. Laisser 3mm d'espace entre les lames et le profil d'angle minimum

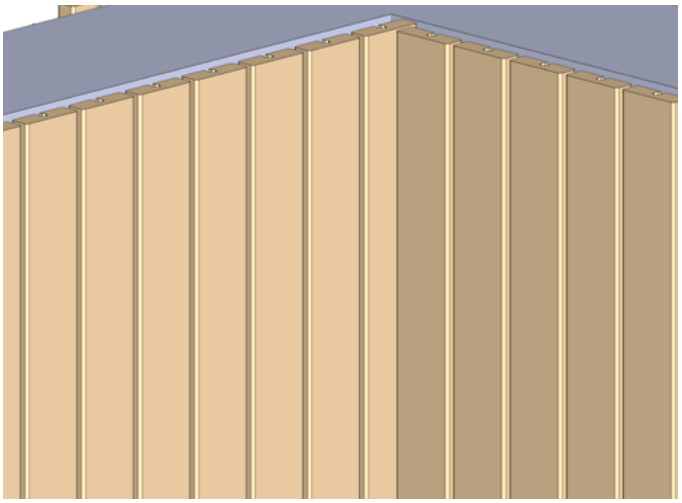
05. **FINITION D'ANGLE SANS PROFIL**

Pour les finitions sans profil d'angle, nous vous recommandons de réaliser sur chantiers les coupes suivantes :

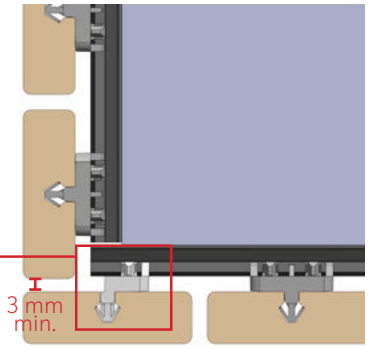
Profil sur angle sortant

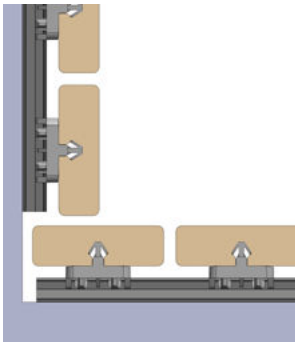


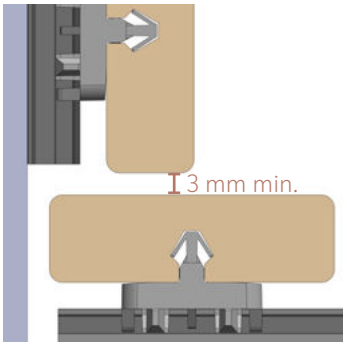
Profil sur angle rentrant



Recouper les rails jusqu'au bord du clip si nécessaire, il est possible d'ajouter un demi-clip.







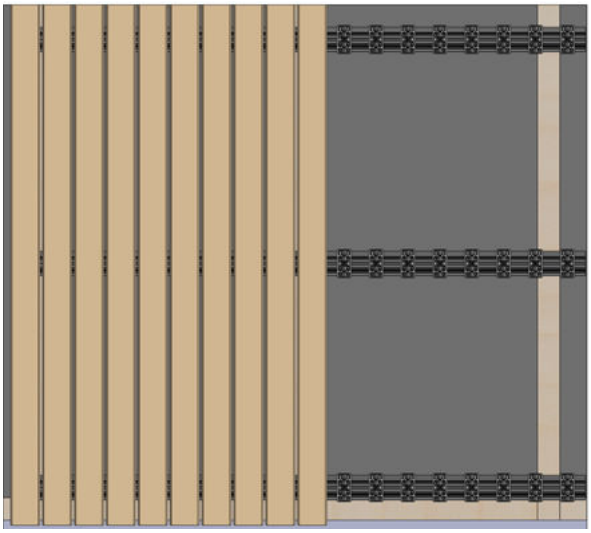
06. **ASSEMBLER LE BARDAGE**

Installez le revêtement en appuyant doucement à la main la première lame sur les premiers clips situés au bas des rails. N'utilisez pas de marteau ou d'autres outils qui pourraient endommager la lame.

Complétez la rangée avec d'autres lames si nécessaire jusqu'à atteindre l'autre extrémité du mur. Il est recommandé de laisser un espace entre les extrémités des lames pour éviter la stagnation de l'eau et permettre la dilatation du bois. Consultez les recommandations du fabricant de la surface de revêtement pour connaître l'espace minimum requis entre les extrémités des lames (généralement 3-5 mm).

Commencez la deuxième rangée au-dessus de la première en utilisant le jeu de clips suivant, et ainsi de suite. Les lames doivent abouter obligatoirement sur un rail. Dans le cadre d'une installation de bardage vertical, il est recommandé de couper les lames à 30° pour les jonctions ainsi qu'en partie haute et basse de la façade.

Il est possible d'aligner les aboutages ou de créer un joint alterné. Toutes les lames doivent être clipsées sur au moins



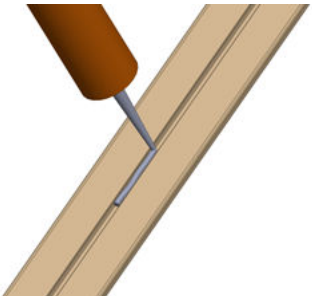
deux rails. pour garantir une fixation efficace a l'exception de l'éxtrémité haute des pignons de toit.

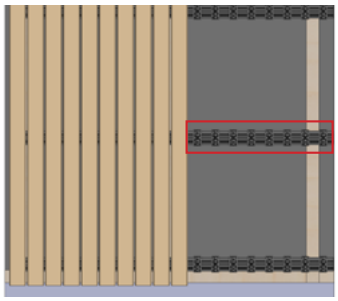
N'hésitez pas à prendre contact avec Grad® pour plus de précisions.

Le collage des lames

Méthode 1

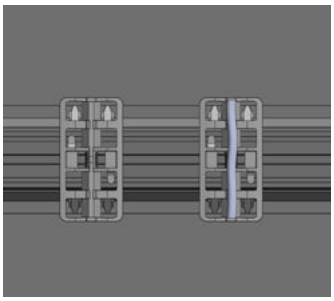
Mettre 1 filet de colle de la longueur des clips dans les rainures des lames à la jonction lame/rail sur un des rails situés approximativement au milieu de la lame

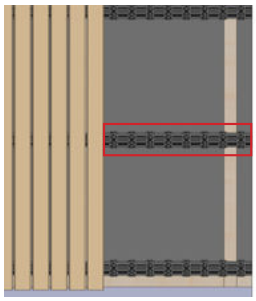




Méthode 2

Placer les filets de colle directement sur les clips qui sont positionnés sur un des rails situés approximativement au milieu de la lame.





Après avoir réalisé une de ces 2 étapes il ne reste plus qu'a clipsé les lames sur les rails.

Information sur la colle

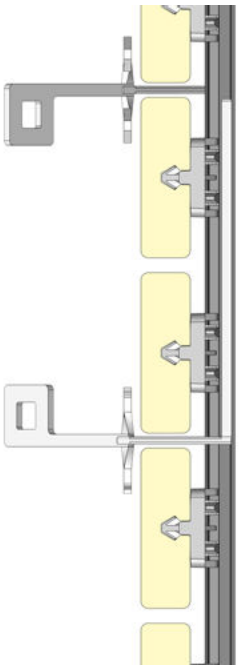
Référence	Désignation
2179	Colle Polyuréthane pour lames bois

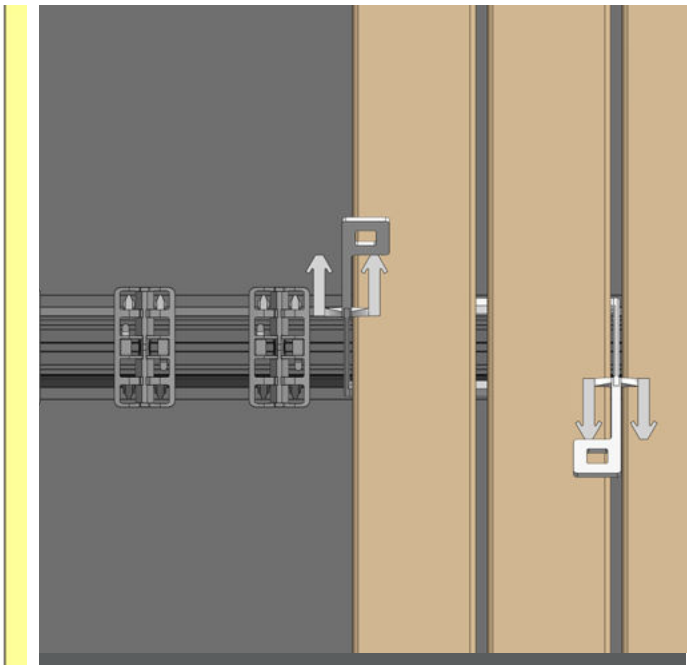
- Tube de 310 ml
- Collage de 150 lames à double rainure avec un tube
- Le durcissement total est atteint au bout de 24h
- Il est conseillé de ne pas bouger les lames lors du temps de durcissement.
- Temps ouvert de 3 à 7 minutes
- Mise en oeuvre conseillée à partir de +5°C
- Colle résistante à l'eau
- Stockage à l'abri du gel

07. **DÉCLIPSER UNE LAME**

Pour les bardages à claire voie, il est possible de retirer une lame avec des clés de démontage. La référence de clés doit être choisie en fonction du profil de parement et de l'espacement entre les lames.

Les clés doivent être placées conformément au schéma ci-joint puis glissées jusqu'à les positionner entre le clip et le rail. En effectuant un mouvement de levier dans le sens inverse des flèches, les lames se déclipsent. L'espace en projection droite entre chaque lame doit être d'au moins 4 mm pour pouvoir insérer les clés.





Rails	Compatibilité clé de démontage	
1188	Clés 120 ref 968	Rail entraxe 56
1187	Clés 145 ref 1010	Rails entraxes 69/71

WWW.GRADCONCEPT.COM

Ref: G03FR

© Grad® - 03/2023
Photos, illustrations and documentation are non-contractual.
Please don't litter.
Photo credit front cover: © Coast Studio
Photo credit back cover: © Carpentier