

Mise en œuvre

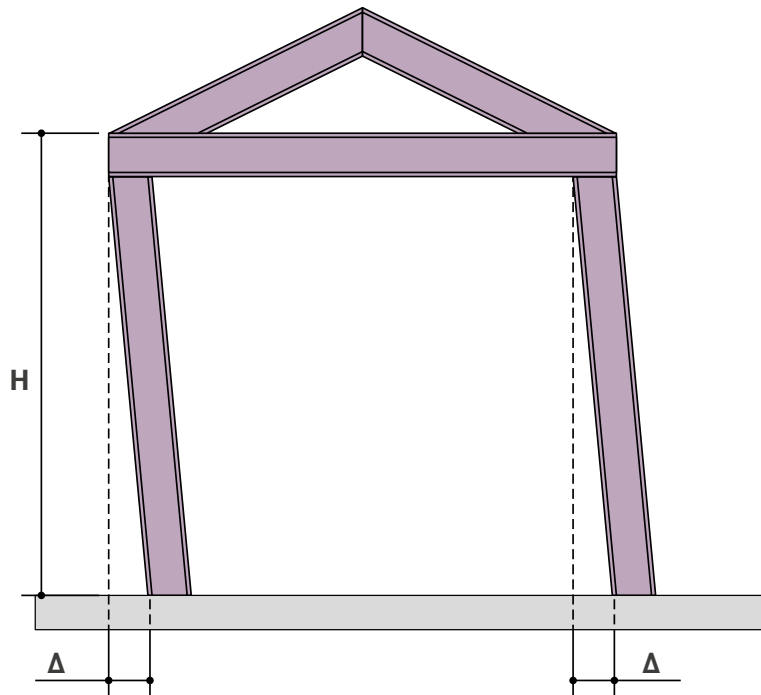
Retrait et aplomb Panneaux, profils et plateaux

Critères de réception de la charpente

Avant la mise en œuvre, l'entrepreneur devra réceptionner obligatoirement la structure porteuse suivant les critères ci-dessous, afin d'éviter des déformations des panneaux, profilés (ou plateaux), rendant inesthétique l'aspect de la façade (ou du bardage intérieur).

Aplomb de la façade

Le faux aplomb est limité à ± 10 ou 15 mm, selon le type de produit (cf. détails ci-dessous), valable sur la hauteur de la façade, avec un maximum de ± 1 mm par mètre linéaire de charpente.



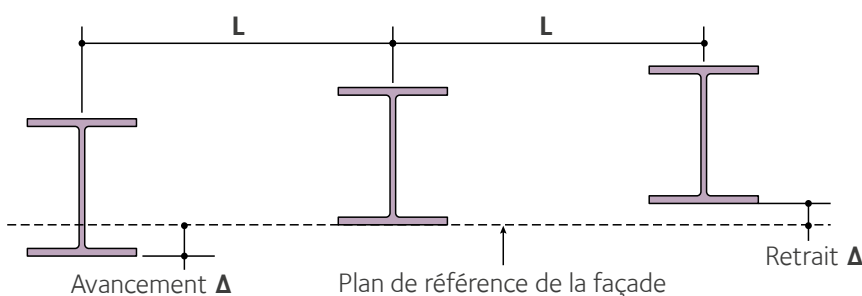
H : Hauteur de la façade en mm

Δ : Intervalle de tolérance en mm = $\pm H/1000$
(1 mm au mètre)

Δ maximum sur la hauteur de la façade :

- ± 10 mm pour les panneaux sandwich de bardage
- ± 15 mm pour les profils et plateaux de bardage

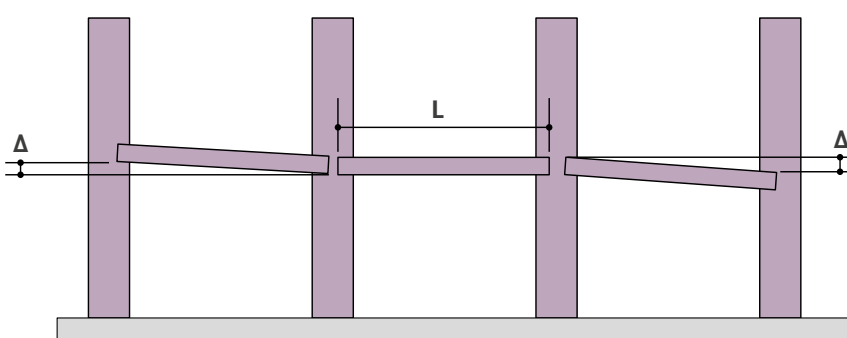
Alignement des poteaux



L : Distance entre les poteaux en mm

Δ : Intervalle de tolérance en mm = $\pm L/750$
limité à ± 8 mm entre 2 poteaux
et à ± 10 mm sur 10 mètres

Horizontalité des lisses



L : Longueur de la lisse en mm

Δ : Intervalle de tolérance en mm = $\pm L/1000$
limité à ± 5 mm

Mise en œuvre des profils

Possibilités en bardage vertical

La mise en œuvre des profils de bardage verticaux peut être effectuée des trois manières décrites ci-après.

Bardage vertical simple peau



Le complexe est posé sur les lisses horizontales de l'ossature, sur écarteurs ou sur maçonnerie.

Ce complexe se caractérise :

- Souvent par l'absence d'isolation
- Par la mise en œuvre de lisses horizontales sur la structure porteuse

Les portées maximales en bardage vertical simple peau figurent dans les fiches techniques des profils.

Bardage vertical double peau



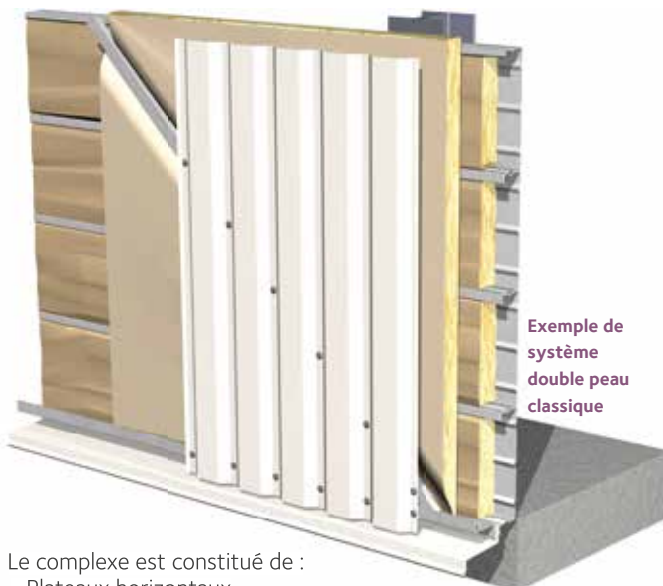
Le complexe double peau sans écarteurs est constitué de :

- Plateaux horizontaux
- Isolants
- Profil de bardage vertical

Cette solution permet :

- La mise en œuvre d'une isolation thermique
- La pose des plateaux directement sur poteaux de structure espacés jusque 6 mètres et plus
- Une esthétique intérieure d'aspect plan
- Le traitement de l'absorption acoustique

Bardage vertical double peau avec écarteurs



Le complexe est constitué de :

- Plateaux horizontaux
 - Isolants
 - Ecarteurs à 45° (sauf Claddisol et Rockbardage)
 - Profil de bardage vertical
- Pour Claddisol et Rockbardage, se référer à l'Avis Technique

Cette solution permet :

- La mise en œuvre d'une isolation conforme à la réglementation thermique
- Le traitement acoustique
- La pose des plateaux directement sur poteaux de structure espacés jusqu'à 6 mètres et plus
- Une esthétique intérieure d'aspect plan
- Une esthétique extérieure à la convenance du concepteur, grâce au vaste choix de produits d'aspect clin, sinusoïdal, trapézoïdal, asymétrique, ... avec possibilité de mise œuvre de façade cintrée
- La possibilité d'un degré coupe-feu 1/2 heure (EI30) et d'un degré pare-flamme 2 heures (EW120), avec un système Globalwall® CN121 Rockbardage de 130 mm avec des plateaux pleins



La portée maximale de nos profils de bardage en double peau avec écarteurs est de 2 m, sauf pour la Fréquence 13.18B, pour laquelle la portée maximale est de 1,50 m.

N'hésitez pas à nous consulter pour une pose avec double réseau d'écarteurs, ou une pose verticale des plateaux.

Mise en œuvre des profils

Possibilités en bardage horizontal

La mise en œuvre des profils de bardage horizontaux peut être effectuée des deux manières décrites ci-après.

Bardage horizontal simple peau



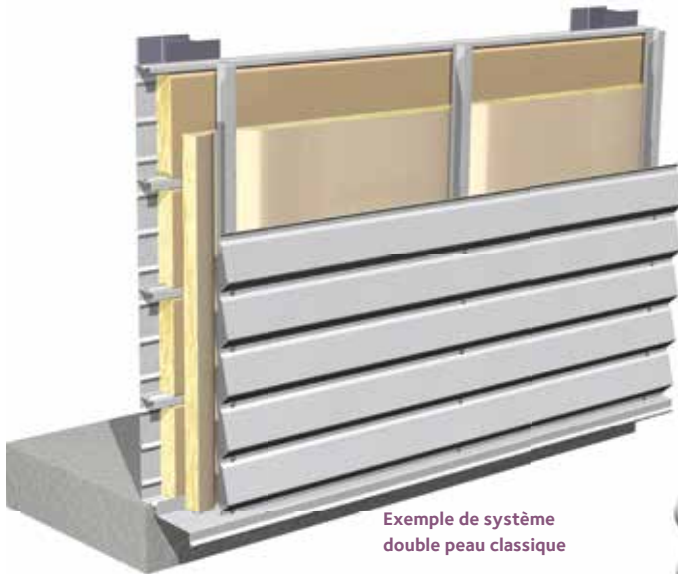
Le profil est posé directement sur les lisses verticales de l'ossature.

Ce complexe se caractérise par :

- L'absence d'isolation
- La mise en œuvre de lisses verticales
- Une grande facilité et rapidité de mise en œuvre
- Une esthétique extérieure à la convenance du concepteur, grâce au vaste choix de produits d'aspect clin, sinusoïdal, trapézoïdal, asymétrique, ...

Les portées maximales de nos profils en bardage horizontal simple peau figurent page 145.

Bardage horizontal double peau



Exemple de système double peau classique

Le complexe est constitué de :

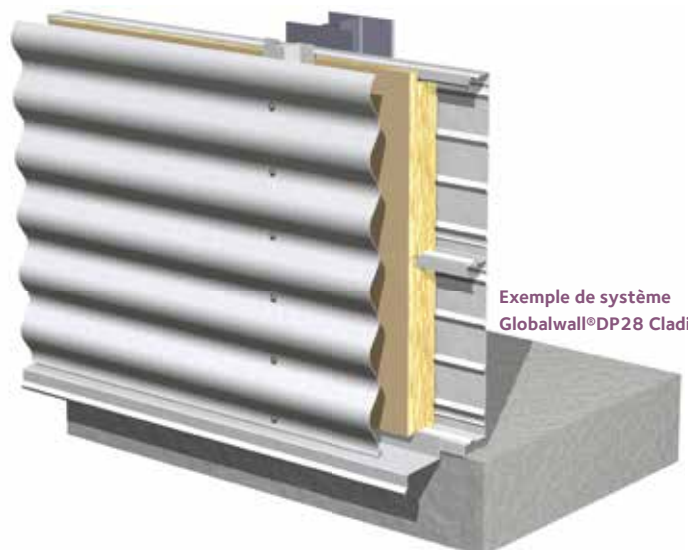
- Plateaux horizontaux
- Isolants
- Ecarteurs verticaux (réglables de préférence)
- Profil de bardage horizontal

Cette solution permet :

- La mise en œuvre d'une isolation conforme à la réglementation thermique
- Le traitement acoustique
- La pose des plateaux directement sur poteaux de structure espacés jusqu'à 6 mètres et plus
- Une esthétique intérieure d'aspect plan
- Une esthétique extérieure à la convenance du concepteur, grâce au vaste choix de produits d'aspect clin, sinusoïdal, trapézoïdal, asymétrique, avec possibilité de mise œuvre de façade cintrée

La portée maximale de nos profils de bardage en double peau est de 2 m, sauf pour la Fréquence 13.18HB, pour laquelle la portée maximale est de 1,50 m.

N'hésitez pas à nous consulter pour une pose avec double réseau d'écarteurs ou pour une pose verticale des plateaux.



Exemple de système Globalwall® DP28 Cladisol

Mise en œuvre des profils

Bardage vertical simple peau

Généralités

La pose des bardages verticaux s'effectue généralement soit par l'intermédiaire de lisses à 45°, soit directement sur plateaux horizontaux. La pose de profils verticaux directement sur ossature horizontale est néanmoins possible.

Bardage vertical simple peau



Pour les bardages verticaux simple peau, la pose s'effectue directement sur l'ossature horizontale. La fixation est réalisée en fixation complète.

Pour les profils possédant plus de 5 nervures par plaque, la densité de fixation peut être ramenée à 5 fixations par mètre linéaire. Les tableaux de charges donnés dans les fiches techniques produits sont directement applicables sous réserve de vérification des fixations.

Couturage

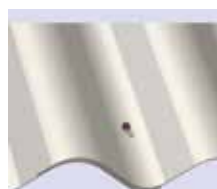
Le couturage (en violet ci-dessous) s'effectue tous les 1 m au maximum, selon les charges de vent, conformément aux croquis suivants :



Gammes Trapéza & Eclectic



Gamme Océane



Fréquence 5.43B



Fréquence 9.25B



Fréquence 13.18B



Fréquence 51B

Non conformes aux recommandations professionnelles RAGE

Jonction transversale

La dimension du recouvrement au niveau de la jonction transversale est de 70 mm au minimum.

Pour des raisons d'esthétique, le recouvrement transversal est à proscrire pour le profil Platine 4.29.1000B.

Les portées maximales en bardage vertical simple peau figurent dans les fiches techniques de nos profils.

Mise en œuvre des profils

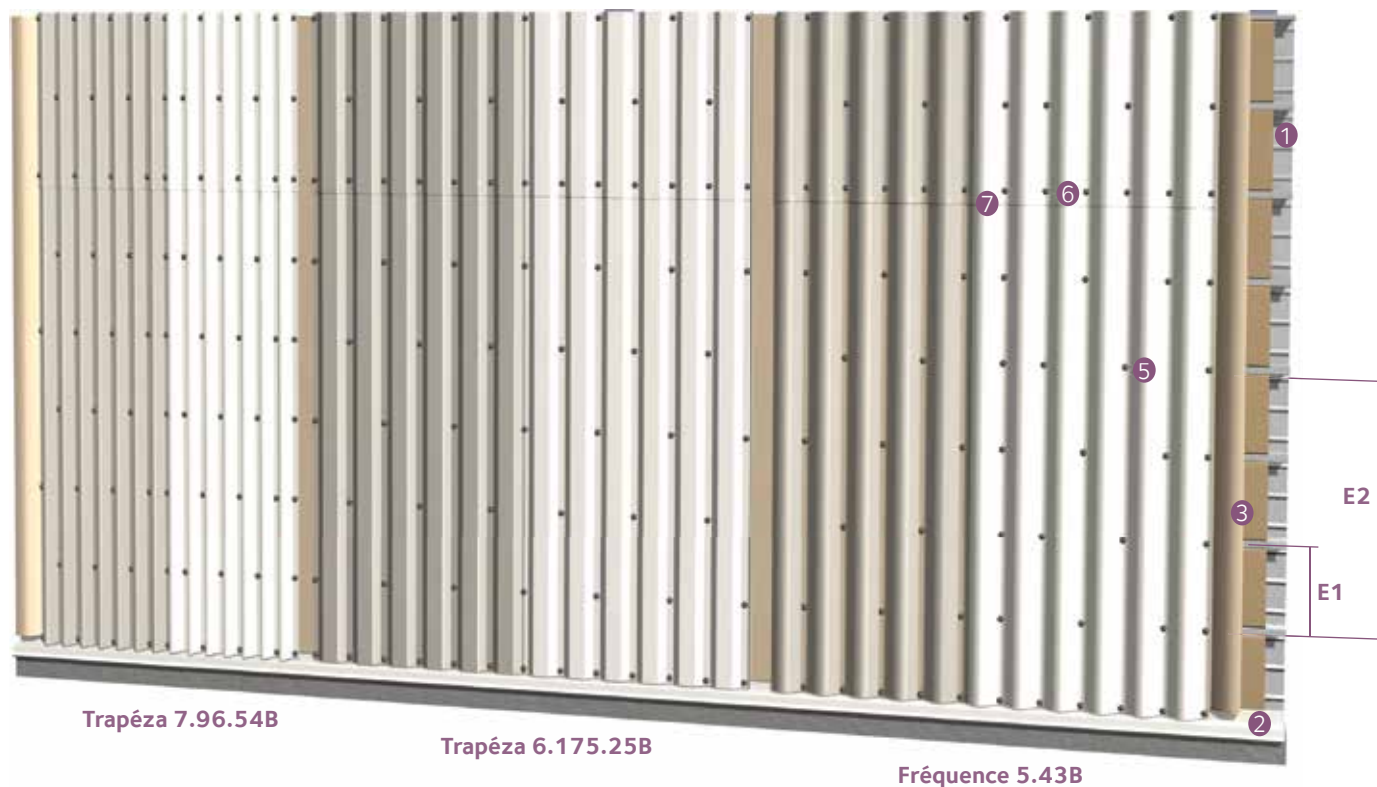
Bardage vertical double peau

Bardage double peau sans écarteur intermédiaire avec peau extérieure verticale

La fixation des extrémités du profil de bardage, recouvertes ou non, est réalisée sur toutes les nervures.

Limiter la densité à 5 fixations par ml pour les profils comportant plus de 5 pas par plaque.

Au niveau des points singuliers, les fixations sont mises en œuvre verticalement sur tous les plateaux et horizontalement sur chaque nervure.



6. Couturage de la peau extérieure

Les fixations des profils de bardage sont considérées comme des fixations de couture.

7. Jonction transversale

Pour des raisons d'esthétique, le recouvrement transversal est à proscrire pour le profil Platine 4.29.1000B.

Pour les autres profils de bardage, la dimension du recouvrement au niveau de la jonction transversale est de 70 mm au minimum.



Le saviez-vous ?

En double peau, quel que soit le profil de bardage, la portée maximale au niveau des angles des bâtiments est restreinte à 1,50 m selon les recommandations professionnelles RAGE.

Mise en œuvre des profils

Bardage vertical double peau

Bardage double peau avec écarteurs intermédiaires et peau extérieure verticale

Ce type de complexe de bardage est conforme à la réglementation thermique.

La mise en œuvre s'effectue dans l'ordre suivant :

1. Pose des plateaux conformément aux recommandations professionnelles RAGE

Nous préconisons un entraxe maximal de 1 m pour le couturage des plateaux.

2. Pose de la bavette basse ou du larmier

3. Pose des isolants

Dérouler un ou deux isolants à l'intérieur des plateaux, puis un isolant devant les plateaux perpendiculairement à ceux-ci.

Une détermination des épaisseurs d'isolants selon le plateau et les isolants utilisés est réalisable par nos soins.

Sinon, des exemples existent dans notre [Guide des systèmes thermiques & acoustiques](#).

4. Pose du pare vapeur éventuel

Lorsque des plateaux crevés ou perforés sont utilisés, la mise en œuvre d'un pare-vapeur – sans besoin de jointoiement et de continuité – est obligatoire pour les ambiances de moyenne hygrométrie.

Ce pare-vapeur doit être placé derrière l'isolant acoustique et le complexe isolant, qui doit pouvoir justifier d'une répartition maximale du tiers des capacités isolantes du complexe entre le plateau et le pare-vapeur, pour les altitudes inférieures ou égales à 600 m. Le pare-vapeur peut être indépendant, ou intégré à l'un des isolants.

5. Positionnement et fixation de la structure intermédiaire

Deux types d'écarteurs intermédiaires sont à mettre en œuvre :

l'un posé horizontalement, aussi appelé lisse, permettant d'assurer la fixation des extrémités de plaques de bardage extérieur, l'autre, appelé écarteur, posé à 45°, assurant la liaison entre le plateau et la peau extérieure. Ils peuvent être de formes différentes (Z, U ou Oméga par exemple, de préférence réglable), mais doivent être de même hauteur et d'une épaisseur minimale de 1,50 mm.

La longueur conseillée pour les lisses est de 6 mètres, et leur aboutage s'effectue en laissant un jeu de 5 mm.

Nous conseillons une continuité des lisses horizontales par rapport aux écarteurs à 45°, laquelle est possible en reliant chaque écarteur aux lisses horizontales par le biais d'une pièce pliée à 45°.

La hauteur de la structure intermédiaire (composée des écarteurs et lisses) correspond soit à l'épaisseur de la 2^{de} couche d'isolant, ou mieux, à l'épaisseur de cette 2^{de} couche d'isolant – 20 mm afin de comprimer légèrement l'isolant, ce qui permet d'éviter les flaques d'air.

Cette structure pince l'isolant (2nd lit) déroulé devant les plateaux avec un maximum conseillé de 80 mm.

Au-delà, il est recommandé de réaliser l'isolation en 3 lits avec une épaisseur maximale de 80 mm pincée devant l'ossature (dans ce dernier cas, l'utilisation du profil Platine 4.29.1000B n'est pas envisageable), et le complément (3^{ème} lit), d'épaisseur selon besoin, déroulé entre les écarteurs.

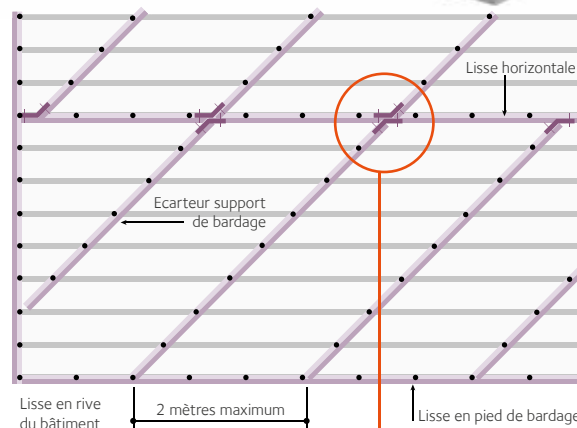
La première lisse se pose sur l'assemblage bavette et lèvre basse du premier plateau, puis sur les lèvres de plateaux au droit des recouvrements entre profils de bardage extérieur, puis en partie haute de bâtiment, ceci afin de permettre une fixation complète à ces endroits. Des profils de même type doivent être mis en place en angle de bâtiment ainsi qu'au pourtour des ouvertures.

Les écarteurs sont mis en place à 45° (+ ou - 15°) sur les plateaux et fixés sur chacun d'eux.

La distance maximale entre écarteurs est de 2 m en partie courante, mesurée parallèlement aux plateaux.

Une attention particulière est à apporter au niveau de la vérification des assemblages.

La vérification des entraxes de lisses peut être réalisée par nos soins : n'hésitez pas à nous consulter et à renseigner pour ce faire le questionnaire de détermination de plateau en fin de brochure.


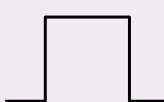


La portée maximale de nos profils de bardage en double peau avec écarteurs intermédiaires est de 2 m, sauf pour la Fréquence 13.18B, pour laquelle la portée maximale est de 1,50 m.

Mise en œuvre des profils

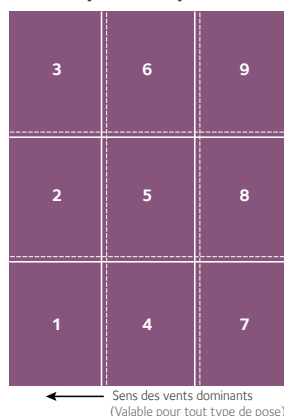
Bardage vertical double peau avec écarteurs

Exemples d'écarteurs possibles en fonction des épaisseurs d'isolants mis en œuvre

Épaisseur d'isolant		Ecarteurs		
A l'intérieur du plateau	Devant le plateau	Géométrie		Référence
Fonction du plateau	70 à 90 mm		70 mm	BSIZ1
	80 à 100 mm		80 mm	BSIZ2
	100 à 120 mm		100 mm	BSIO1
	120 à 140 mm		120 mm	BSIO2
	150 à 170 mm		150 mm	BSIO3

6. Pose des closoirs en mousse préformée sur les écarteurs aux endroits nécessaires

7. Pose du premier profil de bardage vertical



Cette pose s'effectue sur les écarteurs en vérifiant la verticalité du profil à l'aide de moyens adéquats. Le bardage doit être mis en œuvre avec un jeu minimum de 5 mm entre celui-ci et la bavette afin d'éviter le contact entre tôles.

La mise en œuvre est réalisée en progressant dans le sens inverse des vents dominants, conformément au schéma ci-contre.

Il est indispensable d'effectuer fréquemment une vérification, au moins visuelle, du bon alignement des nervures.

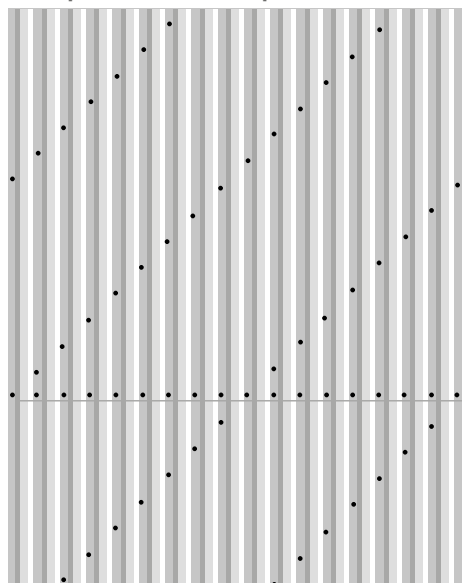
8. Fixation de la peau extérieure

La fixation des extrémités du profil de bardage, recouvertes ou non, est réalisée sur toutes les nervures.

Limiter la densité à 5 fixations par ml pour les profils comportant plus de 5 pas par plaque.

Les fixations devront être vérifiées dans le respect des conditions minimales de résistance à l'arrachement et au cisaillement.

Exemple de fixation en partie courante avec recouvrement transversal



Le saviez-vous ?

Le cumul des épaisseurs d'isolants doit être compatible avec l'encombrement envisagé entre les deux peaux du complexe.

En cas de pincement d'isolants entre les éléments dans un complexe, il sera nécessaire d'adapter les épaisseurs afin de ne pas remettre en cause l'aspect esthétique de la peau extérieure.

9. Couturage de la peau extérieure et jonction transversale

Le couturage s'effectue tous les 1 m au maximum.

Les fixations des profils de bardage trapézoïdaux peuvent être considérées comme des fixations de couture.

La dimension du recouvrement transversal est de 70 mm au minimum, sauf pour le profil Platine 4.29.1000B, pour lequel le recouvrement transversal est à proscrire.

La jonction transversale doit impérativement se faire au droit d'une ossature horizontale.

Mise en œuvre des profils

Bardage horizontal simple peau

Généralités

La pose des bardages horizontaux s'effectue généralement soit directement sur les écarteurs verticaux de l'ossature pour les bardages simple peau, soit sur plateaux horizontaux par l'intermédiaire de lisses verticales (intégration croquis) pour les bardages double peau. N'hésitez pas à nous consulter pour une pose verticale des plateaux.

Bardage horizontal simple peau



Pour les bardages horizontaux simple peau, la pose s'effectue directement sur l'ossature verticale.

La fixation est réalisée en fixation complète.

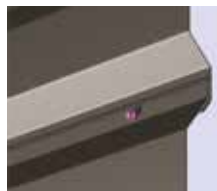
Pour les profils possédant plus de 5 nervures par plaque,

la densité de fixation peut être ramenée à 5 fixations par mètre linéaire.

Les tableaux de charges donnés dans les fiches techniques produits sont directement applicables sous réserve de vérification des fixations.

Couturage

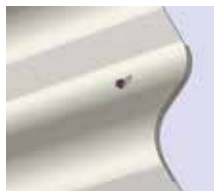
Le couturage (en violet ci-dessous) s'effectue tous les 1 m au maximum, selon les charges de vent, conformément aux croquis suivants :



Gammes Trapéza & Eclectic



Gamme Océane



Fréquence 5.43HB



Fréquence 9.25HB



Fréquence 13.18HB



Fréquence 51HB

Non conformes aux recommandations professionnelles RAGE

Jonction transversale

La dimension du recouvrement au niveau de la jonction transversale est de 100 mm au minimum.

Pour des raisons d'esthétique, le recouvrement transversal est à proscrire pour les profils Platine 4.29.1000HB, Fréquence 13.18HB et Fréquence 51HB.

Portées maximales par profil pour une utilisation en bardage simple peau horizontal

Profil	Portée maximale en simple peau	Profil	Portée maximale en simple peau
Gamme Eclectic 30HB	2 m	Fréquence 51HB	3 m
Gamme Eclectic 50HB	2,5 m	Trapéza 7.96.54HB	3 m
Océane 5.210.30HB	2 m	Trapéza 6.175.25HB	2,5 m
Océane 5.200.50HB	3 m	Trapéza 6.25.1085HB	2,5 m
Océane 4.240.70HB	3 m	Trapéza 8.125.25HB	2,5 m
Platine 4.29.1000HB	2,5 m	Trapéza 5.207.32HB	3 m
Récif 4.125.42HB	2 m	Trapéza 4.250.36HB	3 m
Fréquence 13.18HB	1,5 m	Trapéza 5.183.39HB	3 m
Fréquence 9.25HB	2,5 m	Trapéza 5.180.44HB	3 m
Fréquence 5.43HB	3 m		

Mise en œuvre des profils

Bardage horizontal double peau

Bardage double peau sans écarteur intermédiaire avec peau extérieure horizontale



La mise en oeuvre s'effectue dans l'ordre suivant :

1. Pose des plateaux conformément aux recommandations professionnelles RAGE

Nous préconisons un coutrage des plateaux avec un entraxe maximal de 1 m

2. Pose de la bavette basse ou du larmier

3. Pose des isolants

Deux types de mise en oeuvre sont possibles, selon le besoin de répondre ou non à la réglementation thermique :

- Pour un bâtiment conforme à la Réglementation Thermique :

Un ou deux isolants sont déroulés à l'intérieur des plateaux, puis un isolant devant les plateaux.

Pour information, une épaisseur globale de 120 mm (avec un I de 0,40 W/m.K) est un minimum à envisager.

Une détermination des épaisseurs d'isolant selon le plateau et les isolants utilisés est réalisable par nos soins. N'hésitez pas à nous consulter.

- Pour un bâtiment sans nécessité de conformité à la Réglementation Thermique :

Dans ce cas, la détermination de l'épaisseur des isolants dépend de la demande du CCPT.

Une détermination des épaisseurs d'isolant selon le plateau et les isolants utilisés est réalisable par nos soins si une telle demande existe.

Sans demande particulière, l'épaisseur minimale d'isolant déroulé devant les plateaux est généralement de 50 mm.

4. Pose du pare vapeur éventuel

Dans le cadre de la réglementation thermique, et lorsque des plateaux crevés ou perforés sont utilisés, la mise en oeuvre d'un pare vapeur (sans besoin de jointoiement et continuité) est conseillé, au moins en moyenne hygrométrie. Le pare-vapeur est par contre obligatoire en cas d'absence de lame d'air ventilée.

Le pare-vapeur doit être placé derrière l'isolant acoustique. Le complexe isolant doit pouvoir justifier d'une répartition maximale du tiers des capacités isolantes du complexe entre le plateau et le pare-vapeur, pour les altitudes inférieures ou égales à 600 m.

Ce pare-vapeur peut être soit indépendant, soit être intégré à l'un des isolants.

5. Positionnement et fixation de la structure intermédiaire

Les écarteurs sont généralement de type Z, U ou Oméga et de préférence réglables.

Leur épaisseur est supérieure ou égale à 1,5 mm et leur hauteur maximale, sans justification concernant le déversement, est limitée à 150 mm pour les Z et à 250 mm pour les Oméga.

La hauteur des écarteurs doit cependant être au moins égale à celle des isolants disposés devant les plateaux + 20 mm.

Les écarteurs pincent en général l'isolant déroulé devant les plateaux avec un maximum conseillé de 80 mm.

Au-delà, l'isolation devant les plateaux doit être réalisée en deux lits.

Mise en œuvre des profils

Bardage vertical double peau avec écarteurs

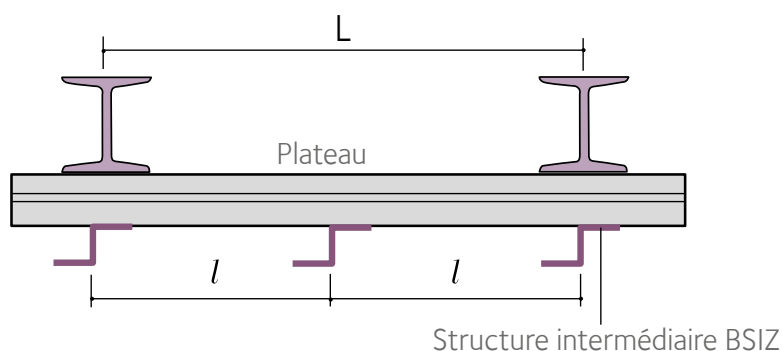
La mise en œuvre s'effectue au droit des appuis des plateaux puis à distance égale entre poteaux sans être supérieure à 2 m en partie courante, sauf pour la Fréquence 13.18HB, pour laquelle la distance maximale est de 1,50 m.

La fixation est réalisée sur tous les plateaux.



La longueur maximale conseillée des lisses est de 6 mètres et leur aboutage s'effectue en laissant un jeu de 5 mm.

La vérification de l'entraxe des lisses peut être réalisée par nos soins : n'hésitez pas à nous consulter.

Une attention particulière est à apporter au niveau de la vérification des assemblages.



Exemples d'écarteurs possibles en fonction des épaisseurs d'isolants mis en œuvre

Épaisseur d'isolant		Ecarteurs		
A l'intérieur du plateau	Devant le plateau	Géométrie	Référence	
Aucun ou ≤ à la profondeur du plateau	50 mm		70 mm	BSIZ1
	60 mm		80 mm	BSIZ2
	80 mm		100 mm	BSIO1
	100 mm		120 mm	BSIO2
	130 mm		150 mm	BSIO3

6. Pose des closoirs en mousse préformée

Elle s'effectue sur les écarteurs, afin de fermer l'extrémité transversale des profils aux endroits nécessaires, tels que les baies, rives, angles de bâtiment, ... par exemple.

7. Pose du premier profil de bardage horizontal

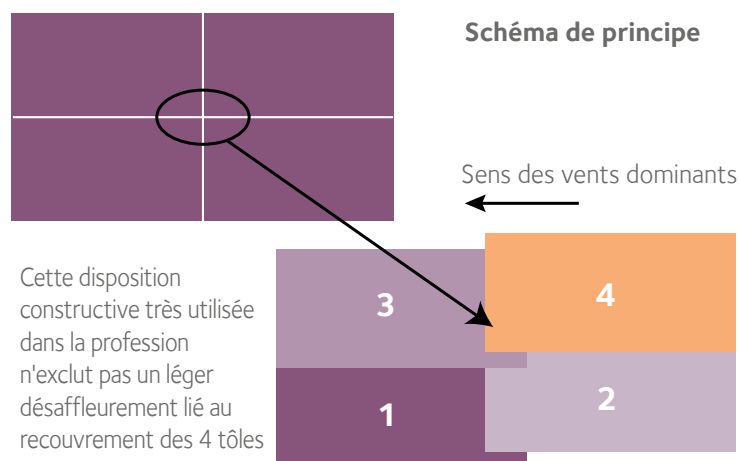
Nous conseillons d'effectuer la mise en œuvre des plaques de bardage de façon à respecter l'emboîtement de 4 tôles selon le schéma ci-dessous, en prenant en compte le sens des vents dominants.

8. Fixation de la peau extérieure

Le choix des fixations doit être conforme aux recommandations professionnelles RAGE.

Fixer à chaque creux d'onde, en commençant par le bas du profilé et en allant d'une extrémité à l'autre, puis, fixer de la même manière le creux d'onde supérieur.

L'extrémité recouverte du bardage ne doit être fixée que lors de la pose de la seconde travée et ainsi de suite.



Mise en œuvre des profils

Bardage horizontal double peau

9. Couturage de la peau extérieure

Le couturage s'effectue tous les 1 mètre maximum.

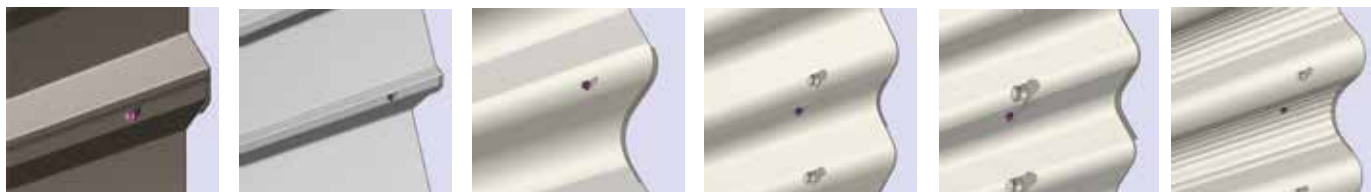
Les fixations des bardages trapézoïdaux peuvent être considérées comme des fixations de couture.

Pour améliorer l'esthétique, il peut être nécessaire, dans certains cas, de couturer au plus près du recouvrement.

Dans tous les cas, la distance entre les fixations de couture doit être régulière.

Recouvrement longitudinal

Ci-dessous la position des fixations de couture en fonction du type de profil de bardage horizontal retenu.



Gammas Trapéza
& Eclectic

Gamme Océane

Fréquence 5.43HB

Fréquence 9.25HB

Fréquence 13.18HB

Fréquence 51HB

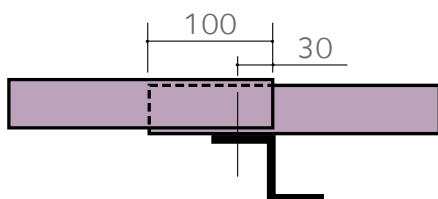
Non conformes aux recommandations
professionnelles RAGE

Jonction transversale

Recouvrement transversal

Pour des raisons d'esthétique, la jonction transversale est à proscrire pour les profils Platine 4.29.1000HB, Fréquence 13.18HB et Fréquence 51HB.

Pour les autres profils de bardage, la jonction s'effectue par un recouvrement de 100 mm avec fixation située au maximum à 30 mm du bord de l'onde recouvrante.



Pour les jonctions transversales avec pièces de jonction, se référer au chapitre Pièces de finition page 188.

Portées maximales pour une utilisation en bardage double peau horizontal

La portée maximale de nos profils de bardage en double peau est de 2 m, sauf pour la Fréquence 13.18HB, pour laquelle la portée maximale est de 1,50 m.



Le saviez-vous ?

En double peau, quel que soit le profil de bardage, la portée maximale au niveau des angles des bâtiments est restreinte à 1,50 m selon les recommandations professionnelles RAGE.

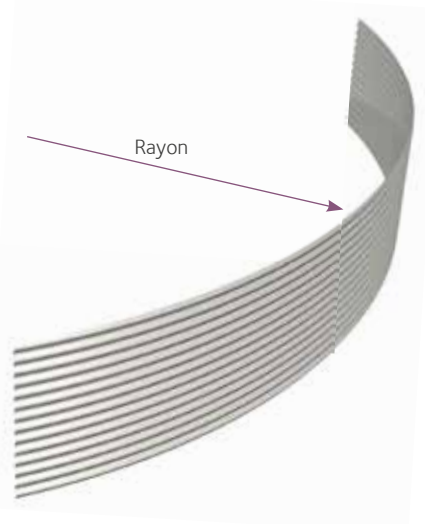
Mise en œuvre des profils

Cintrage à la pose et par crantage

Cintrage convexe à la pose en pose horizontale

Les charges maximales de pression et de dépression admissibles par les profilés de bardage cintrés à la pose sont limitées à 75 daN/m². Pour d'autres charges, nous consulter.

Profil de bardage	Rayon minimum (m)	Portée minimale (m)
Trapéza 6.175.25B/HB	80	2,00
Trapéza 6.25.1085B/HB	80	2,00
Trapéza 8.125.25B/HB	40	2,00
Trapéza 5.207.32B/HB	45	2,50
Trapéza 4.250.36B/HB	80	2,50
Trapéza 5.183.39B/HB	155	2,50
Trapéza 5.180.44B/HB	110	2,50
Fréquence 13.18B/HB	30	1,50
Fréquence 9.25B/HB	30	2,00
Fréquence 5.43B/HB	60	2,00
Fréquence 51B/HB	90	2,00
Trapéza 11.100.8B/HB	10	1,50



Cintrage par crantage

Rayon de cintrage minimum (m)

	Pose verticale Epaisseur 0,63 & 0,75 mm		Pose horizontale Epaisseur 0,75 mm	
	Cintrage convexe HB1	Cintrage concave HB2	Cintrage convexe HB1	Cintrage concave HB2
Trapéza 6.175.25B/HB	220	non	220	non
Trapéza 8.125.25B/HB	290	290	290	290
Trapéza 5.183.39B/HB	330	330	330	330
Trapéza 5.180.44B/HB	310	310	310	310
Fréquence 9.25B/HB	300	350	500	500
Fréquence 5.43B/HB	300	non	300	non

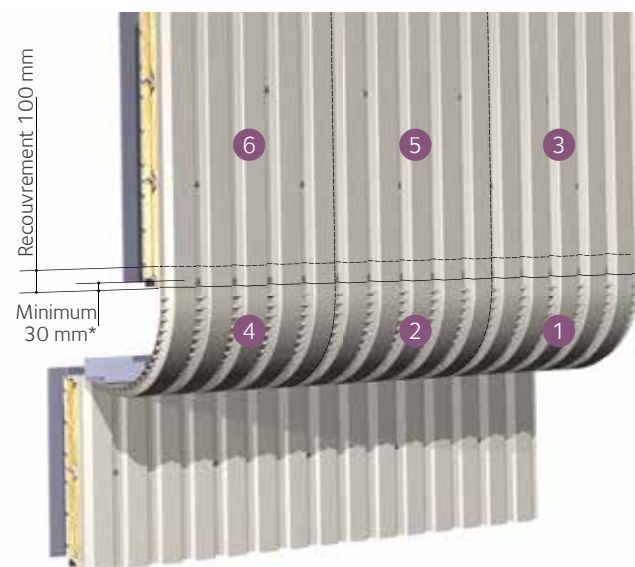
Cintrage convexe HB1

Cintrage concave HB2



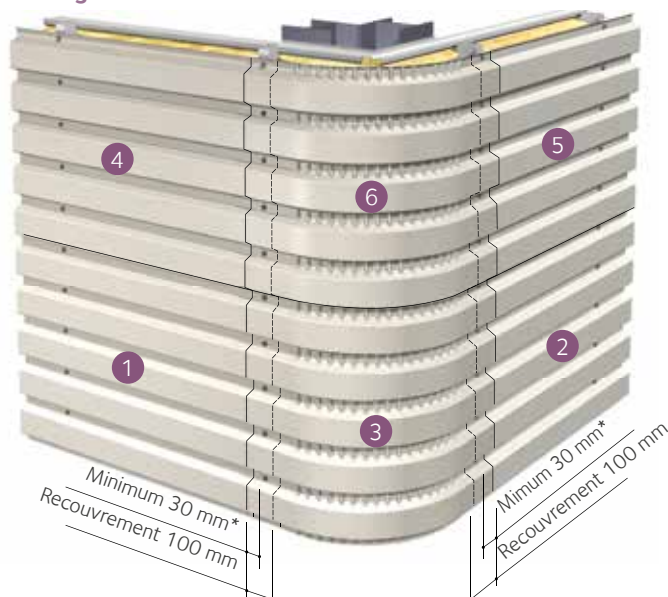
Ordre de pose

Bardage vertical



- 1 & 2 - Profil de bardage cintré par crantage
- 3 - Profil de bardage
- 4 - Profil de bardage cintré par crantage
- 5 & 6 - Profil de bardage

Bardage horizontal



- 1 & 2 - Profil de bardage
- 3 - Profil de bardage cintré par crantage
- 4 & 5 - Profil de bardage
- 6 - Profil de bardage cintré par crantage

*Les fixations sont à positionner au minimum à 30 mm de l'extrémité du profil cintré