



L'expertise URSA en Isolation Thermique par l'Extérieur

L'isolation pour un meilleur avenir



Qui sommes-nous ?

URSA, la puissance d'un fabricant international, la proximité d'un partenaire

URSA, spécialiste de la laine de verre et du polystyrène extrudé, propose une large palette de produits et de solutions d'isolation thermique et acoustique. Fabricant européen et acteur majeur du marché de l'isolation en Europe, URSA est le partenaire naturel des professionnels, à la recherche d'un haut niveau de performance.

Pour ce faire, URSA met à disposition de ses partenaires :

- une offre complète de produits et de solutions d'isolation,
- des outils marketing dédiés,
- des actions commerciales ciblées,
- un service logistique sur-mesure,
- une équipe qualifiée de 24 commerciaux et 5 chefs des ventes.

25 pays couverts

13 sites de production

3 usines dédiées au marché français



- Siège social
- Agences commerciales
- Usines de laine de verre
- Usines de polystyrène extrudé

Un réseau de production européen

Pour répondre à l'ensemble des demandes sur les 25 pays couverts et proposer des produits de haute qualité, URSA dispose en Europe d'un outil industriel performant : 13 sites de production, dont 3 usines dédiées en partie au marché français.

L'usine française de Saint-Avold : modèle du savoir-faire en laine minérale de verre et en polystyrène extrudé, cette usine située en Moselle est particulièrement sensibilisée par la qualité et le respect des normes en vigueur dans chaque pays qu'elle fournit. L'usine espagnole d'El Pla est certifiée ISO 14001 et l'usine française de Saint-Avold est certifiée ISO 50001 et ISO 14001 également.



Saint-Avold France



Desselgem Belgique

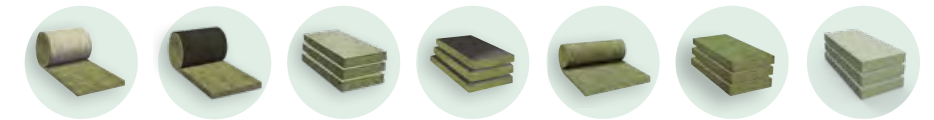


El Pla de Santa Maria Espagne

Une offre complète pour tous vos chantiers I.T.E.

- Lambda 32 / 35 / 38 / 40
- Format panneau et panneau roulé
- Finition voile naturel et voile noir
- Solution pour la pose courante et le traitement des points singuliers

URSA TERRA



I.T.E SUPPORT BÉTON

Produits	λ (mW/ m ² .K)	Résistance thermique m ² .K/W par épaisseur en mm																				
		1,40	1,60	1,85	2,00	2,50	2,65	2,85	3,15	3,20	3,40	3,75	4,00	4,40	4,55	5,00	5,10	5,65	5,70	6,30	6,85	
Panneaux et panneaux roulés de laine de verre semi-rigides revêtus sur une face d'un voile de verre naturel ou d'un voile noir																						
Lambda 32																						
Façade 32 R 	32			60		80			101			120		141		160		181		202		
Façade Noir 32 R 	32					80			101			120		141		160				202		
Façade 32 P 	32								101			120		141		160						
Façade Noir 32 P 	32								101			120		141		160						
Panneau de laine de verre semi-rigide non revêtu pour traitement des points singuliers (ouvertures de baies)																						
PNU 32 	32	45		60					101													
Lambda 35																						
Façade 35 R 	35								100			120		140		160		180		200		240
Façade Noir 35 R 	35								100			120		140		160		180		200		240
Façade 35 P 	35								100			120		140		160						
Façade Noir 35 P 	35								100			120		140		160						
Lambda 38																						
Façade 38 R 	38				75		100			120												

BARDAGES MÉTALLIQUES DOUBLE PEAU

Produits	R	Résistance thermique m².K/W par épaisseur en mm																		
		1,25	1,50	1,75	1,85	2,00	2,25	2,50	3,00	3,15	3,45	3,75	4,10	4,35	4,70	5,00	5,30	5,90	6,25	
Panneau de laine de verre semi-rigide densifié revêtu sur une face d'un voile de verre résistant																				
Cladursa 32 	32										111		132*		151		170	190		
Panneau de laine de verre semi-rigide non revêtu																				
Hometec 32 	32				60			80		101		120		140		160			200	
Matelas de laine de verre revêtu sur une face d'une voile de verre renforcé ou d'un voile de verre noir résistant																				
Plateau 40 R 	40	50*		70*			90*													
Plateau Noir 40 R 	40	50*		70*																
Bardage 40 R 	40	50	60	70		80		100	120											

* Plusieurs largeurs disponibles



I.T.E support béton

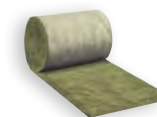
Façade 32 R / P. 5
Façade Noir 32 R / P. 5
Façade 32 P / P. 6
Façade Noir 32 P / P. 6
Façade 35 R / P. 7
Façade Noir 35 R / P. 7
Façade 35 P / P. 8
Façade Noir 35 P / P. 8
Façade 38 R / P. 9
PNU 32 / P. 10

URSA TERRA



Façade 32 R

Panneau roulé de laine de verre semi-rigide revêtu sur une face d'un voile de verre naturel renforcé ou d'un voile de verre noir résistant



Façade 32 R Valeurs R & conditionnements

Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Rouleaux/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
1,85	60	8 000	600	2	9,60	18	172,80	D	2139136	4017916472230
2,50	80	5 400	600	2	6,48	18	116,64	S	2136500	4017916453888
3,15	101	5 000	600	2	6,00	18	108,00	S	2142825	4017916538356
3,75	120	4 000	600	2	4,80	18	86,40	S	2134749	4017916439080
4,40	141	3 500	600	2	4,20	18	75,60	S	2140690	4017916494690
5,00	160	2 700	600	2	3,24	18	58,32	S	2137003	4017916455769
5,65	181	2 700	600	2	3,24	18	58,32	S	2141192	4017916508731
6,30	202	2 600	600	2	3,12	18	56,16	S	2140709	4017916495468



Façade Noir 32 R Valeurs R & conditionnements

Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Rouleaux/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
2,50	80	5 400	600	2	6,48	18	116,64	NS	2141075	4017916506027
3,15	101	5 000	600	2	6,00	18	108,00	D	2142827	4017916538370
3,75	120	4 000	600	2	4,80	18	86,40	NS	2140583	4017916491866
4,40	141	3 500	600	2	4,20	18	75,60	NS	2140707	4017916495420
5,00	160	2 700	600	2	3,24	18	58,32	NS	2136585	4017916492283
6,30	202	2 600	600	2	3,12	18	56,16	NS	2140708	4017916495444

S : Stock - Produit toujours en stock / D : Délai - Sans minimum de commande, délai nous consulter / NS : Non Stock - Avec minimum de commande, délai nous consulter

Caractéristiques spécifiques I.T.E.

Conductivité thermique (λ_D)	W/(m.K)	0,032
Isolant semi-rigide		60 à 202 mm
Tolérance d'épaisseur		T3

Comportement au feu

Réaction au feu	A1	Incombustible
Masse combustible mobilisable (MJ/m²/cm)	Produit exonéré de calcul*	

Comportement à l'eau

Absorption d'eau à court terme (WS)	kg/m²	< 1,0
Transmission de vapeur d'eau	MU	1

* De par son classement A1, le produit URSA Façade est exonéré de calcul dans l'évaluation globale de la masse combustible mobilisable, comme défini par l'IT 249 (règlement sécurité contre l'incendie)

CE : Produit certifié conforme à la norme européenne NF EN 13162

Code de désignation : MW-EN 13162-T3-WS-MU1

DoP : <http://dop.ursa-insulation.com> N° 33UGW32VV19071

ACERMI : Certificat n° 02/083/040

Classement sanitaire : A+



Applications

- Bâtiments résidentiels collectifs et individuels
- Bâtiments non résidentiels
- Neuf et rénovation



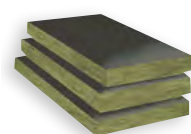
Façade 32 P

Panneau de laine de verre semi-rigide revêtu sur une face d'un voile de verre naturel renforcé ou d'un voile de verre noir résistant



Façade 32 P Valeurs R & conditionnements

Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Panneaux/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
3,15	101	1 350	600	6	4,86	12	58,32	D	2135074	4017916443261
3,75	120	1 350	600	5	4,05	12	48,60	D	2139315	4017916476276
4,40	141	1 350	600	4	3,24	12	38,88	D	2140693	4017916495314
5,00	160	1 350	600	3	2,43	12	29,16	D	2139177	4017916472940



Façade Noir 32 P Valeurs R & conditionnements

Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Panneaux/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
3,15	101	1 350	600	6	4,86	12	58,32	NS	2135584	4017916448112
3,75	120	1 350	600	5	4,05	12	48,60	NS	2136321	4017916452003
4,40	141	1 350	600	4	3,24	12	38,88	NS	2140694	4017916495338
5,00	160	1 350	600	3	2,43	12	29,16	NS	2140612	4017916492603

S : Stock - Produit toujours en stock / D : Délai - Sans minimum de commande, délai nous consulter / NS : Non Stock - Avec minimum de commande, délai nous consulter

Caractéristiques spécifiques I.T.E.		
Conductivité thermique (λ_D)	W/(m.K)	0,032
Isolant semi-rigide		101 à 160 mm
Tolérance d'épaisseur		T3
Comportement au feu		
Réaction au feu	A1	Incombustible
Masse combustible mobilisable (MJ/m²/cm)	Produit exonéré de calcul*	
Comportement à l'eau		
Absorption d'eau à court terme (WS)	kg/m²	< 1,0
Transmission de vapeur d'eau	MU	1

* De par son classement A1, le produit URSA Façade est exonéré de calcul dans l'évaluation globale de la masse combustible mobilisable, comme défini par l'IT 249 (règlement sécurité contre l'incendie)

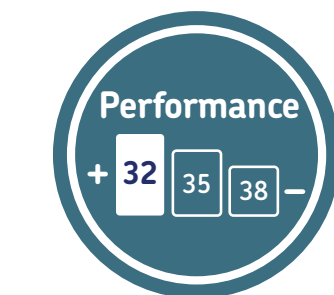
CE : Produit certifié conforme à la norme européenne NF EN 13162

Code de désignation : MW-EN 13162-T3-WS-MU1

DoP : <http://dop.ursa-insulation.com> N° 33UGW32VV19071

ACERMI : Certificat n° 02/083/040

Classement sanitaire : A+



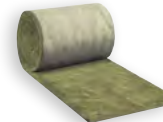
Applications

- Bâtiments résidentiels collectifs et individuels
- Bâtiments non résidentiels
- Neuf et rénovation



Façade 35 R

Panneau roulé de laine de verre semi-rigide revêtu sur une face d'un voile de verre naturel renforcé ou d'un voile de verre noir résistant



Façade 35 R Valeurs R & conditionnements

Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Rouleaux/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
2,85	100	6 000	600	2	7,20	18	129,60	D	2134154	4017916431404
3,40	120	5 000	600	2	6,00	18	108,00	D	2134155	4017916418160
4,00	140	4 300	600	2	5,16	18	92,88	S	2134046	4017916418184
4,55	160	3 500	600	2	4,20	18	75,60	S	2138042	4017916459958
5,10	180	3 300	600	2	3,96	18	71,28	S	2139065	4017916471448
5,70	200	3 000	600	2	3,60	18	64,80	S	2138784	4017916468493
6,85	240	2 700	600	2	3,24	18	58,32	D	2139508	8435062264923



Façade Noir 35 R Valeurs R & conditionnements

Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Rouleaux/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
2,85	100	6 000	600	2	7,20	18	129,60	NS	2140553	4017916491644
3,40	120	5 000	600	2	6,00	18	108,00	NS	2140554	4017916491668
4,00	140	4 300	600	2	5,16	18	92,88	NS	2140555	4017916491682
4,55	160	3 500	600	2	4,20	18	75,60	NS	2140556	4017916491705
5,10	180	3 300	600	2	3,96	18	71,28	NS	2140557	4017916491729
5,70	200	3 000	600	2	3,60	18	64,80	NS	2140558	4017916491743
6,85	240	2 700	600	2	3,24	18	58,32	NS	2140559	4017916491767

S : Stock - Produit toujours en stock / D : Délai - Sans minimum de commande, délai nous consulter / NS : Non Stock - Avec minimum de commande, délai nous consulter

Caractéristiques spécifiques I.T.E.		
Conductivité thermique (λ_D)	W/(m.K)	0,035
Isolant semi-rigide		100 à 240 mm
Tolérance d'épaisseur		T3 : 100 à 200 mm T2 : 210 à 240 mm
Comportement au feu		
Réaction au feu	A1	Incombustible
Masse combustible mobilisable (MJ/m²/cm)	Produit exonéré de calcul*	
Comportement à l'eau		
Absorption d'eau à court terme (WS)	kg/m²	< 1,0
Transmission de vapeur d'eau	MU	1

* De par son classement A1, le produit URSA Façade est exonéré de calcul dans l'évaluation globale de la masse combustible mobilisable, comme défini par l'IT 249 (règlement sécurité contre l'incendie)

CE : Produit certifié conforme à la norme européenne NF EN 13162

Code de désignation : MW-EN 13162-T3-WS-MU1 (ép. 100 à 200 mm)

MW-EN 13162-T2-WS-MU1 (ép. 210 à 240 mm)

DoP : <http://dop.ursa-insulation.com> N° 33UGW35VV16111

ACERMI : Certificat n° 11/083/716

Classement sanitaire : A+



Applications

- Bâtiments résidentiels collectifs et individuels
- Bâtiments non résidentiels
- Neuf et rénovation



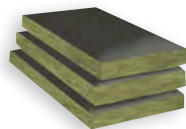
Façade 35 P

Panneau de laine de verre semi-rigide revêtu sur une face d'un voile de verre naturel renforcé ou d'un voile de verre noir résistant



Façade 35 P Valeurs R & conditionnements

Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Panneaux/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
2,85	100	1 350	600	6	4,86	16	77,76	D	2137743	4017916459101
3,40	120	1 350	600	5	4,05	16	64,80	D	2140127	4017916486923
4,00	140	1 350	600	4	3,24	16	51,84	D	2134491	4017916438014
4,55	160	1 350	600	3	2,43	16	38,88	D	2140142	4017916486794



Façade Noir 35 P Valeurs R & conditionnements

Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Panneaux/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
2,85	100	1 350	600	6	4,86	16	77,76	NS	2135586	4017916448174
3,40	120	1 350	600	5	4,05	16	64,80	NS	2136323	4017916452065
4,00	140	1 350	600	4	3,24	16	51,84	NS	2135587	4017916448204
4,55	160	1 350	600	3	2,43	16	38,88	NS	2140551	4017916491606

S : Stock - Produit toujours en stock / D : Délai - Sans minimum de commande, délai nous consulter / NS : Non Stock - Avec minimum de commande, délai nous consulter

Caractéristiques spécifiques I.T.E.		
Conductivité thermique (λ_0)	W/(m.K)	0,035
Isolant semi-rigide		100 à 160 mm
Tolérance d'épaisseur		T3
Comportement au feu		
Réaction au feu	A1	Incombustible
Masse combustible mobilisable (MJ/m²/cm)	Produit exonéré de calcul*	
Comportement à l'eau		
Absorption d'eau à court terme (WS)	kg/m²	< 1,0
Transmission de vapeur d'eau	MU	1

* De par son classement A1, le produit URSA Façade est exonéré de calcul dans l'évaluation globale de la masse combustible mobilisable, comme défini par l'IT 249 (règlement sécurité contre l'incendie)



CE : Produit certifié conforme à la norme européenne NF EN 13162
Code de désignation : MW-EN 13162-T3-WS-MU1
DoP : <http://dop.ursa-insulation.com> N° 33UGW35VV16111
ACERMI : Certificat n° 11/083/716
Classement sanitaire : A+



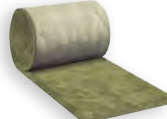
Applications

- Bâtiments résidentiels collectifs et individuels
- Bâtiments non résidentiels
- Neuf et rénovation



Façade 38 R

Panneau roulé de laine de verre semi-rigide revêtu sur une face d'un voile de verre naturel renforcé



Façade 38 R Valeurs R & conditionnements

Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Rouleaux/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
2,00	75	10 000	600	2	12,00	18	216,00	D	2062087	5412424010155
2,65	100	8 000	600	2	9,60	18	172,80	D	2062090	5412424071293
3,20	120	6 700	600	2	8,04	18	144,72	NS	2131022	8435078258466

S : Stock - Produit toujours en stock / D : Délai - Sans minimum de commande, délai nous consulter / NS : Non Stock - Avec minimum de commande, délai nous consulter

Caractéristiques spécifiques I.T.E.		
Conductivité thermique (λ_0)	W/(m.K)	0,038
Isolant semi-rigide		75 à 120 mm
Tolérance d'épaisseur		T3
Comportement au feu		
Réaction au feu	A1	Incombustible
Masse combustible mobilisable (MJ/m²/cm)	Produit exonéré de calcul*	
Comportement à l'eau		
Absorption d'eau à court terme (WS)	kg/m²	< 1,0
Transmission de vapeur d'eau	MU	1

* De par son classement A1, le produit URSA Façade est exonéré de calcul dans l'évaluation globale de la masse combustible mobilisable, comme défini par l'IT 249 (règlement sécurité contre l'incendie)



CE : Produit certifié conforme à la norme européenne NF EN 13162
Code de désignation : MW-EN 13162-T3-WS-MU1
DoP : <http://dop.ursa-insulation.com> N° 33UGW38VV18031
ACERMI : Certificat n° 03/083/352
Classement sanitaire : A+



Applications

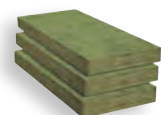
- Bâtiments résidentiels collectifs et individuels
- Bâtiments non résidentiels
- Neuf et rénovation

URSA TERRA



PNU 32

Panneau de laine de verre semi-rigide non revêtu



Valeurs R & conditionnements

Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Panneaux/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
1,40	45	1 350	600	13	10,53	12	126,36	D	2139686	4017916482543
1,85	60	1 350	600	10	8,10	12	97,20	NS	2133248	4017916413943
3,15	101	1 350	600	6	4,86	16	77,76	S	2142192	4017916524694

S : Stock - Produit toujours en stock / D : Délai - Sans minimum de commande, délai nous consulter / NS : Non Stock - Avec minimum de commande, délai nous consulter

Caractéristiques techniques

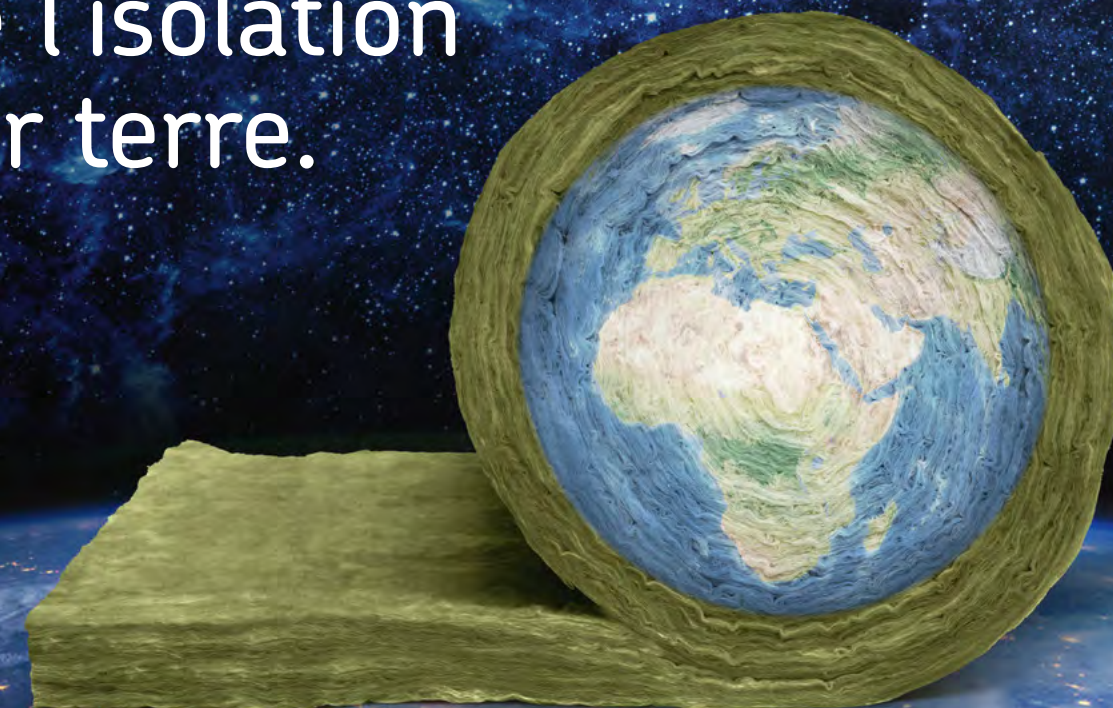
Caractéristiques obligatoires		
Conductivité thermique (λ_D)	W/(m.K)	0,032
Classement feu (EUROCLASSE)		A1
Tolérance d'épaisseur		T3
Caractéristiques spécifiques		
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	MU	1
Absorption d'eau à court terme (WS)	kg/m²	< 1,0
Isolant semi-rigide		de 45 à 101 mm

CE : Produit certifié conforme à la norme européenne NF EN 13162
Code de désignation : MW-EN 13162-T3-WS-MU1
DoP : <http://dop.ursa-insulation.com>
 N° 33UGW32NK18111
ACERMI : Certificat n° 02/083/040
Classement sanitaire : A+



All Contents - R.C.S. 498 289 399 - 17030088 - URSA France S.A.S. au capital de 1 003 579,20 € - RCS Bobigny 351 970 595 Crédit photo : Shutterstock - iStock

URSA TERRA, le meilleur de l'isolation sur terre.



URSA TERRA

La laine minérale réinventée

- **Plaisir** de pose
- **Forte** en isolation
- **Top** en qualité
- **Maxi** proximité

www.ursa.fr



Avantages

- Solution polyvalente pour les murs traditionnels et murs à ossature bois
- Assurance d'une isolation thermique haute performance
- Facilité de pose (panneau prêt à l'emploi)

Applications

- Isolation thermique et acoustique des murs par l'extérieur
- Bâtiments non résidentiels
- Isolation des points singuliers

Guide de choix de la technique de pose

Avant de débuter la mise en œuvre, l'étape préalable consiste à choisir la technique de pose adéquate en fonction de vos besoins :

Simple couche



Pose 1
Pose de la laine URSA
Façade entre
les ossatures



Pose 2
Pose de la laine URSA
Façade derrière
les ossatures - Monocouche

Double couche



Pose 3
Pose de la laine URSA
Façade derrière et entre
les ossatures - Bicouche

Les illustrations qui suivent sont des schémas de principe. Il est indispensable de se référer aux Documents Techniques d'Application (DTA) du système de bardage.

	Pose 1	Pose 2	Pose 3
Performance thermique globale	**	***	***
Réduction des ponts thermiques	*	**	***
Reprise de la planéité du support	*	***	***
Rapidité de pose	***	**	*

* Faible ** Bonne *** Élevée

Pose n°1

1^{re} étape : Pose de l'ossature

- L'intérêt de cette configuration de pose se caractérise par l'absence d'équerres.

Les dispositions constructives concernant la mise en œuvre de l'isolant en bardage rapporté sont identiques sur ossatures bois et sur ossatures métalliques.



2^e étape : Mise en place de l'isolant URSA Façade

En pose verticale (panneaux roulés) :

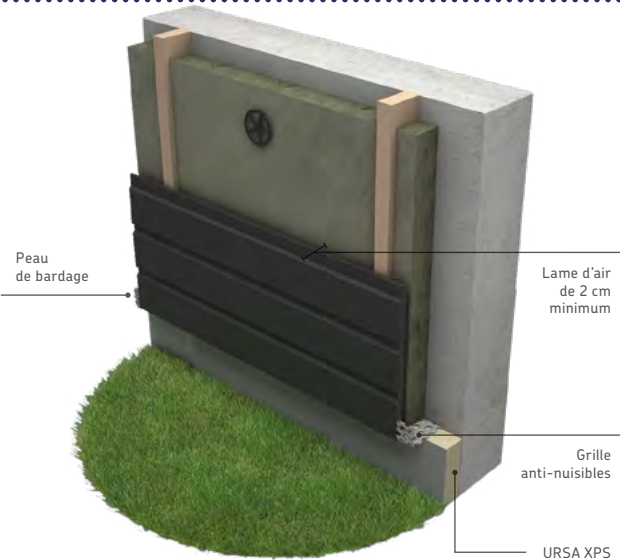
- Réaliser, en partie haute du mur, 2 pré-perçages du diamètre de la fixation mécanique (cheville étoile).
- Maintenir l'isolant en partie haute grâce à la mise en place des chevilles étoiles dans les 2 pré-perçages et dérouler le panneau roulé directement entre les ossatures.
- Positionner les autres chevilles en quinconce en respectant un minimum de 2 fixations par m² en partie courante.



- À SAVOIR :
- La longueur de la cheville étoile dépend de l'épaisseur de l'isolant mis en œuvre. Cette correspondance est définie par le fabricant de chevilles.

3^e étape : Pose de la peau de bardage

- Fixer en partie basse du bardage une grille de protection ajourée pour assurer la ventilation de la lame d'air et empêcher l'intrusion de rongeurs.
- Placer l'URSA XPS sous la grille de protection pour garantir la continuité de l'isolation en soubassement.
- Fixer la peau de bardage sur les ossatures en vérifiant bien que la lame d'air continue de 2 cm est bien respectée.

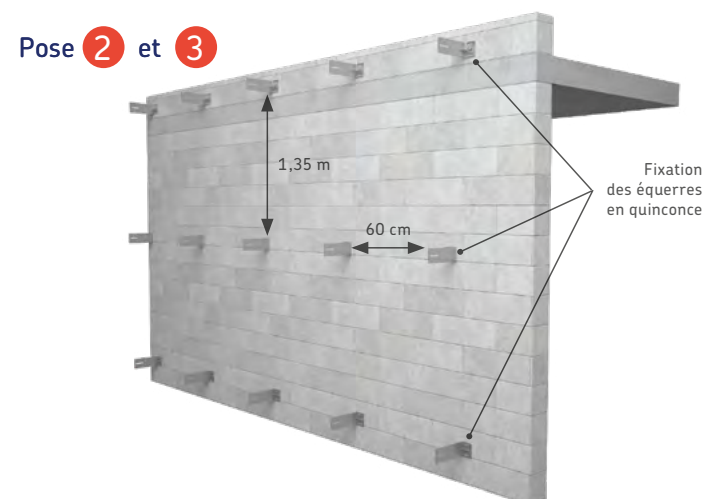


Pose n°2 & 3

1^{re} étape : Fixation des équerres sur le mur support

À SAVOIR :

- Le nombre d'équerres peut varier en fonction de la masse surfacique du revêtement, de son déport et des conditions climatiques. Pour plus de précisions, se référer au DTA de la peau de bardage.
- Le choix de la longueur de l'équerre est fonction de l'épaisseur et de la densité de l'isolant.



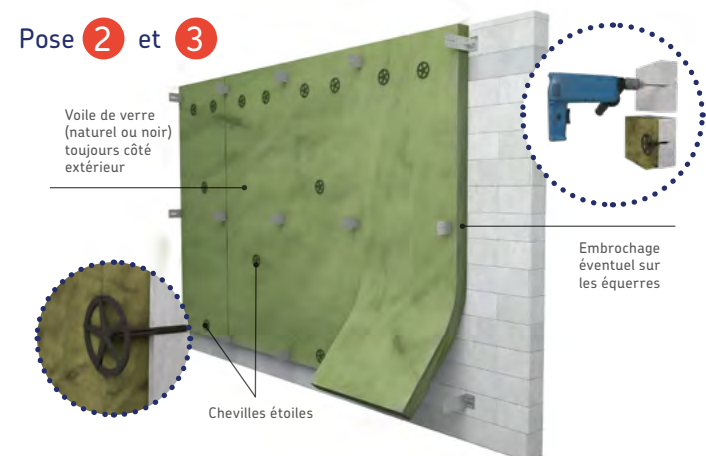
2^e étape : Mise en place de l'isolant URSA Façade

En pose verticale (la plus courante) :

- Réaliser, en partie haute du mur, 2 pré-perçages du diamètre de la fixation mécanique (cheville étoile).
- Maintenir l'isolant en partie haute grâce à la mise en place des chevilles étoiles dans les 2 pré-perçages et dérouler le panneau roulé entre les équerres.
- Positionner les autres chevilles en quinconce en respectant un minimum de 2 fixations par m² en partie courante.

En pose horizontale :

- Si l'isolant est embroché, prévoir au moins une fixation en partie courante.
- Si l'isolant n'est pas embroché, prévoir au moins deux fixations en partie courante.



3^e étape : Pose de l'ossature

- Fixer les ossatures sur les équerres juste devant l'isolant URSA Façade.
- Il est possible d'inverser les étapes 2 et 3, à savoir pose de l'ossature puis mise en place de l'isolant URSA Façade.

Les dispositions constructives concernant la mise en œuvre de l'isolant en bardage rapporté sont identiques sur ossatures bois et sur ossatures métalliques.



SOLUTION DOUBLE COUCHE

- Dans le cas d'une isolation en double couche, placer la seconde couche de laine entre les ossatures en la fixant à l'aide de chevilles étoilées.
- Veiller à ce que le couple patte équerre / chevron permette de ménager une lame d'air continue de 2 cm minimum entre l'isolant et la peau de bardage.



4^e étape : Pose de la peau de bardage

- Fixer en partie basse du bardage une grille de protection ajourée pour assurer la ventilation de la lame d'air et empêcher l'intrusion de rongeurs.
- Placer l'URSA XPS sous la grille de protection pour garantir la continuité de l'isolation en soubassement.
- Fixer la peau de bardage sur les ossatures en vérifiant que la lame d'air continue de 2 cm est bien respectée.



Traitements des points singuliers



Le traitement des points singuliers fait partie intégrante d'un projet d'isolation thermique des murs par l'extérieur.

Ne pas les traiter ou que partiellement revient à créer des ponts thermiques du fait de la diminution ou de l'interruption de l'isolation thermique.

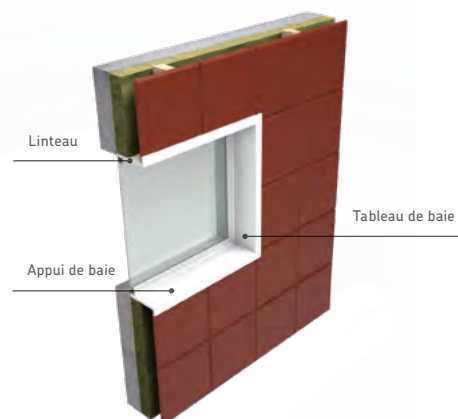
En plus de leur impact sur la consommation d'énergie du bâtiment, les points singuliers non traités peuvent être à l'origine de pathologies comme par exemple l'apparition de moisissures ou de salissures.

Le traitement des points singuliers se résume en 2 objectifs majeurs :

- S'assurer que l'eau ne s'infiltre pas dans l'isolation
- S'assurer que la ventilation s'effectue correctement pour éviter les risques de condensation au sein du bardage.

L'encadrement des baies

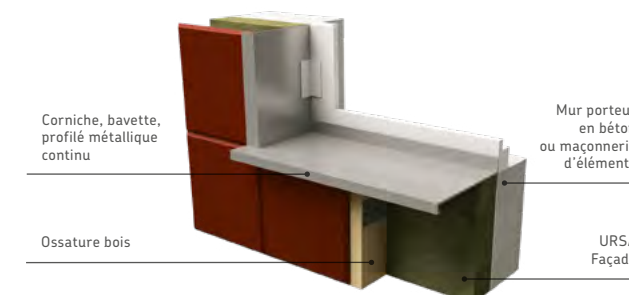
L'isolation thermique des encadrements des baies reste le point singulier majeur à traiter puisqu'il représente plus de 40 % des ponts thermiques habituels d'une habitation.



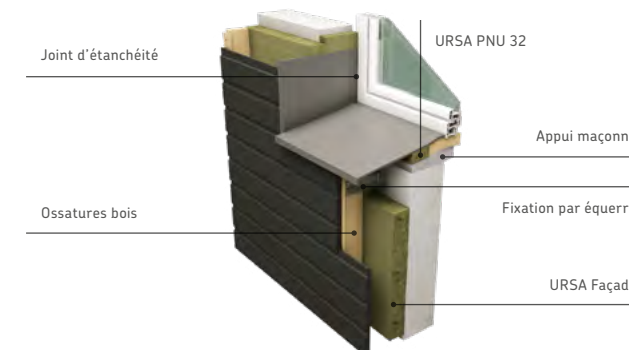
En cas de rénovation d'une façade comportant une menuiserie située au nu intérieur du mur, la mise en œuvre d'une isolation par l'extérieur sans retour d'isolant en tableau, appui et linteau, peut créer un pont thermique important sur tout le pourtour de la baie.

Appuis de baie

AU NU EXTÉRIEUR



AU NU INTÉRIEUR



Recommandation

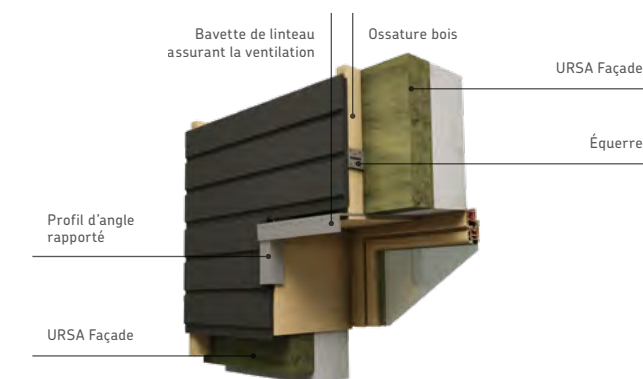
Afin d'assurer l'étanchéité à l'eau et l'écoulement de l'eau, la jonction appui/tableau est à traiter avec précaution.

Conseil

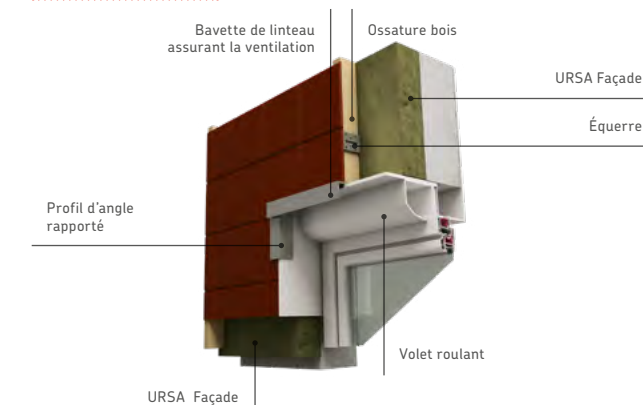
Positionner la bavette de l'appui de baie avec une pente de 10% afin de permettre l'écoulement de l'eau vers l'extérieur.

Linteaux d'ouverture

VOLET CLASSIQUE



VOLET ROULANT



Recommandation

Le linteau doit comporter des orifices de diamètres suffisants pour garantir : la ventilation de la lame d'air et l'évacuation des eaux d'infiltration conformément aux dispositions des CPT 3316-V2 et 3194.

Conseil

Positionner la bavette de linteau avec une pente de 15% afin de permettre l'écoulement de l'eau vers l'extérieur.

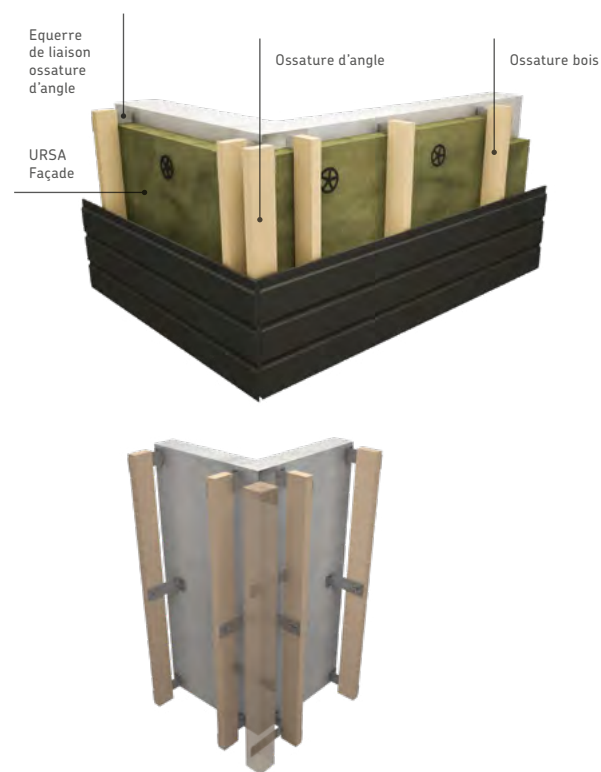
Tableaux de baie

AU NU INTÉRIEUR



Les angles

Les angles sortants



Les angles rentrants



Recommandation

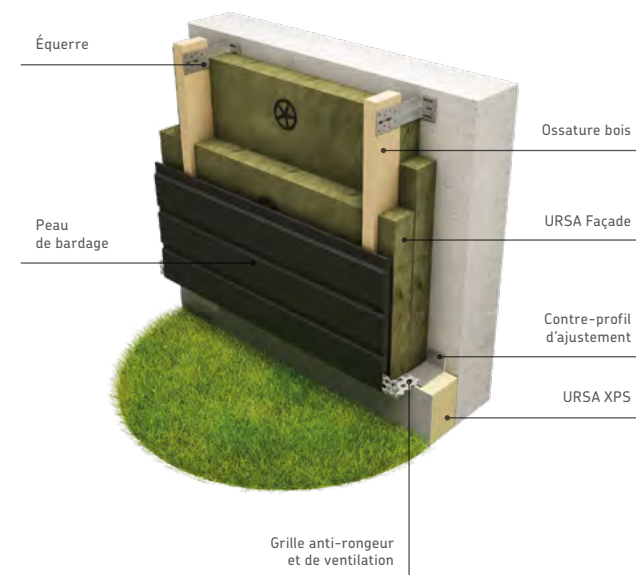
La réalisation de l'isolation thermique par l'extérieur des angles rentrants diffère en fonction du type de murs : mur de type XIII avec joint d'angle ouvert, mur de type XIV intégrant la mise en œuvre d'un profilé d'angle.

Les arrêts

Les arrêts bas

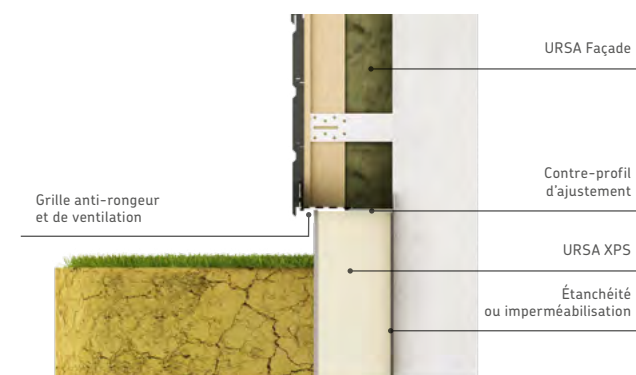
1^{ER} CAS

Isolation en pied de bardage, au dessus du sol naturel



2^E CAS

Isolation des soubassements et parois enterrées



À SAVOIR

Cette mise en œuvre s'appuie sur les Recommandations Professionnelles de la CSFE (Chambre Syndicale Française de l'Étanchéité).

Recommandation

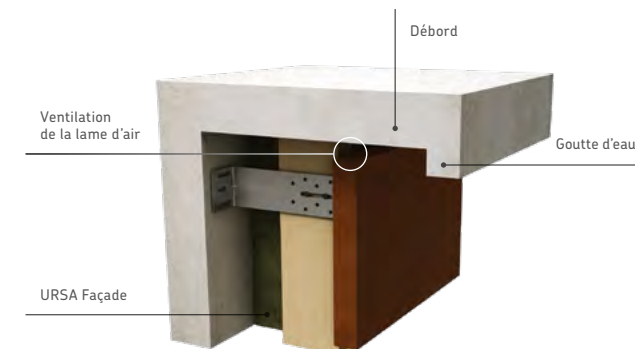
Les lames d'air ventilées doivent être fermées par une grille de protection composée d'orifices d'aération afin d'éviter l'intrusion de rongeurs, d'oiseaux et d'insectes.

Les arrêts hauts

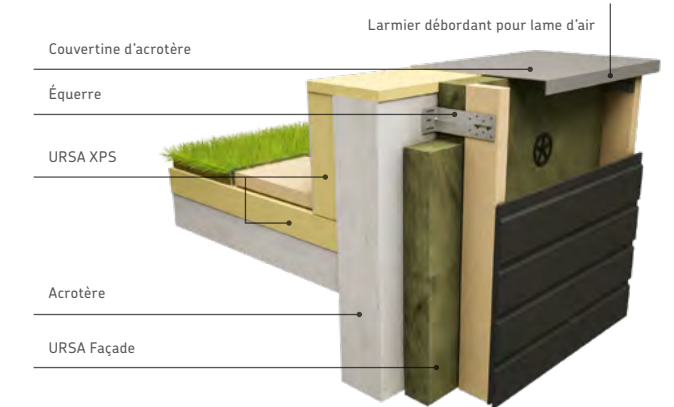
LOGEMENT COLLECTIF

Arrêt haut sous débord

Exemples : un égout de toiture, un balcon, une corniche (...)



Arrêt haut sous couvertine

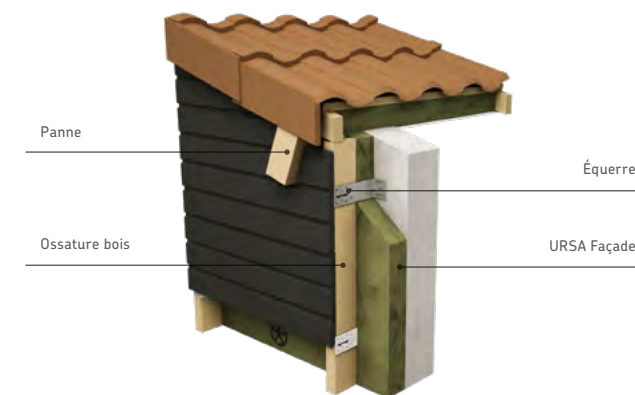


À SAVOIR

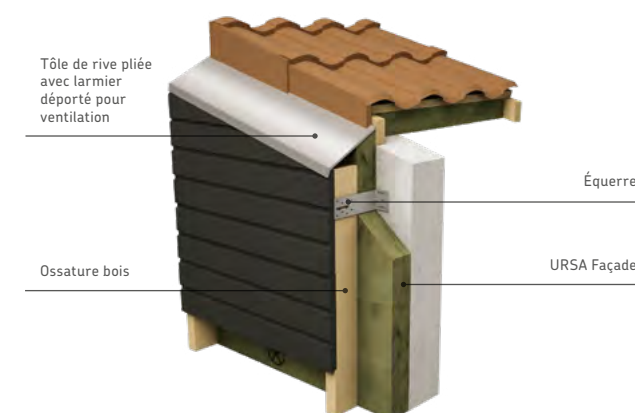
L'isolation thermique autour de l'acrotère permet de réduire considérablement les déperditions thermiques.

MAISON INDIVIDUELLE

Rives de toiture avec débord



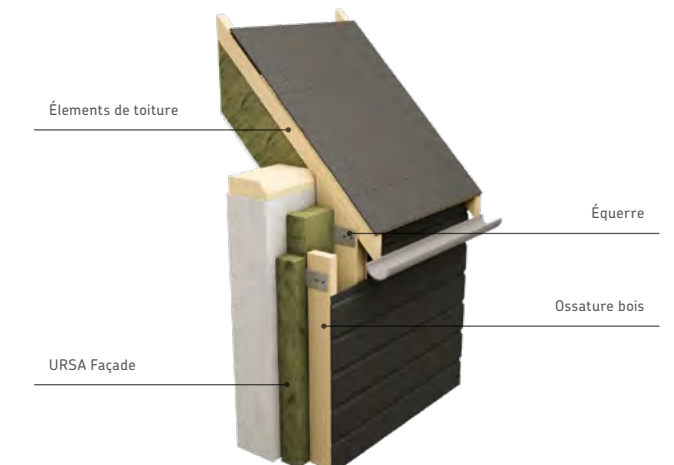
Rives de toiture sans débord



Longs pans de toiture avec débord



Longs pans de toiture sans débord



Les points essentiels de l'I.T.E.



Quel isolant choisir ?

La gamme URSA Façade répond parfaitement aux exigences de l'isolation sous bardages rapportés :

- Gamme certifiée ACERMI
- Réaction au feu A1 (incombustible)
- Semi-rigidité des panneaux et panneaux roulés
- Isolant non hydrophile (WS = absorption d'eau < 1 kg/m²)

Quel format d'isolant choisir ?

Panneau ou panneau roulé ?

- De manière générale, il est d'usage d'utiliser des panneaux lorsque les poseurs travaillent sur nacelles et des panneaux roulés lorsqu'ils travaillent sur échafaudage.
- Le bardage extérieur retenu peut aussi privilégier l'un ou l'autre des formats d'isolant : panneau ou panneau roulé.
- Les panneaux roulés sont le plus souvent privilégiés pour les applications verticales pour une question de rapidité de pose.
- Quoiqu'il en soit, **il n'y aucune obligation réglementaire** donc libre à chacun de choisir le format le plus approprié à ses habitudes de pose et aux spécificités du chantier.

Quel voile choisir ?

Voile naturel ou voile noir ?

- L'utilisation d'un voile de verre noir ne se justifie que lorsque le bardage extérieur retenu est **un bardage à claire-voie** (murs de type XIII). Il n'a donc qu'un but esthétique.
- La gamme URSA Façade Voile Noir panneaux et panneaux roulés possède un avantage majeur par rapport aux autres isolants du marché : **son classement de réaction au feu A1** (incombustible) l'exonère de sa prise en compte dans le calcul de la masse combustible mobilisable conformément à l'Instruction Technique 249 - IT 249 - applicable aux ERP du 1^{er} groupe (Etablissement Recevant du Public), aux IGH (Immeuble de Grande Hauteur) et aux bâtiments d'habitation de la 3^e et 4^e famille.

La mise en œuvre d'une lame d'air est-elle obligatoire ?

OUI !

Les Cahiers des Prescriptions Techniques (CPT) 3194 et 3316_v2 imposent l'aménagement d'une lame d'air continue de 2 cm minimum entre l'isolant et la peau de bardage aux endroits les plus reserrés de l'ouvrage.

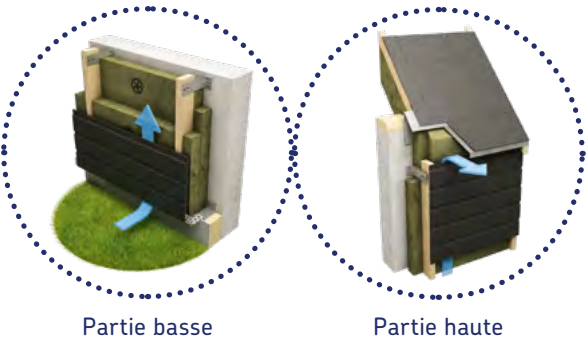
La lame d'air a pour fonction :

- de créer une coupure de capillarité au sein de l'ouvrage permettant d'éviter les infiltrations éventuelles d'eau de pluie à l'intérieur de l'habitation (murs de type XIII)
- d'éviter le contact de l'isolant avec les eaux de condensation éventuelles sur la face interne de la peau de bardage.

Cette lame d'air doit également être continue de la partie basse à la partie haute du bardage (hors recoupement) :

- **en partie basse : par un profilé à lame perforée, constituant une barrière anti-rongeur**
- **en partie haute : par une avancée munie d'un larmier** (par exemple, bavette rapportée)

Pour les bâtiment soumis à l'IT 249, la lame d'air est recoupée tous les 2 niveaux. Le recoupement horizontal de la lame d'air entre les niveaux est réalisé par une bavette continue en tôle d'acier galvanisé ou inox de 15/10 mm d'épaisseur, fixée sur le support maçonné par chevillage au pas de 0,5 m.



Le pare-pluie est-il obligatoire ?

NON !

Les CPT 3194 et 3316_v2 (respectivement bardage à ossature métallique et à ossature bois) **précisent que la présence d'un pare-pluie est sans objet et peut même être néfaste dans la mesure où :**

- il augmente la valeur des charges dues aux actions du vent et appliquées sur le bardage rapporté
- il peut obstruer la lame d'air s'il se déchire
- il risque de favoriser la propagation verticale d'un incendie par la lame d'air, même si le pare-pluie est classé M1.

Il appartiendra à l'Avis Technique (AT) ou Document Technique d'Application (DTA) de préciser si le système de bardage retenu nécessite la présence d'un pare-pluie (du fait de sa conception et/ou de son domaine d'emploi).

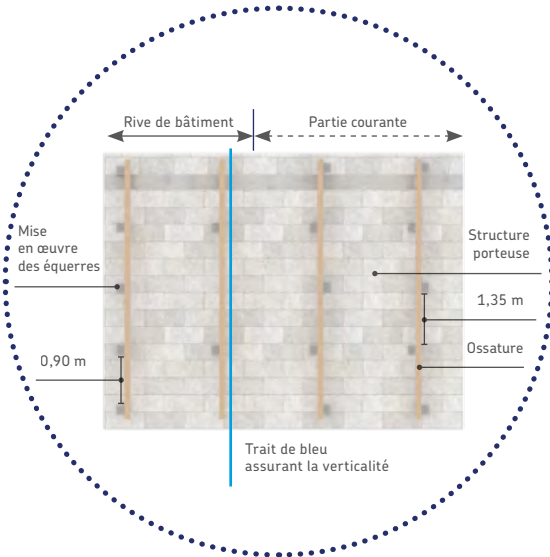
L'essentiel sur la fixation des équerres :

Matière : acier galvanisé, aluminium ou acier inoxydable

Longueur : adaptée à l'épaisseur de l'isolant (y compris sa tolérance d'épaisseur) + les 2 cm minimum de lame d'air

Mise en œuvre : fixation des équerres contre le mur support

- **En partie courante :** 3 équerres minimum positionnées en quinconce tous les 1,35 m d'entraxe maximum sur la longueur du chevron (se référer à l'AT ou au DTA du fabriquant) et à 0,60 m d'entraxe entre les ossatures.
- **En rive de bâtiment :** si la disposition en partie courante n'est pas applicable en rive de bâtiment, alors on pourra positionner les équerres du même côté de l'ossature et augmenter le nombre de fixations.



L'essentiel sur les chevilles étoiles :

Diamètre de la collerette ≥ 80 mm

Longueur de la cheville : adaptée à l'épaisseur de l'isolant

Mise en œuvre :

- Pré-perçage du mur support
- Insertion de la cheville dans le trou à l'aide d'un maillet

Nombre de chevilles / m² :

Format	Isolant embroché dans les équerres	Sens de pose	Nombre de fixations
Panneau 600 x 1350 mm	Oui	Horizontal ou vertical	1 minimum / panneau
	Non		2 minimum / panneau
Panneau Roulé 600 x longueur	Non	Vertical	2 minimum en partie haute 2 minimum au m ² en partie courante
		Horizontal	1 minimum tous les 1,20 m

La tolérance d'épaisseur des isolants URSA Façade doit-elle être prise en compte lors du choix de l'isolant et des accessoires associés (équerres, ossatures) ?

OUI !

La tolérance d'épaisseur correspond à la variation d'épaisseur positive ou négative calculée sur la valeur nominale de l'isolant. Il existe 5 niveaux de tolérance d'épaisseur (de T1 à T5). Les isolants URSA Façade possèdent le niveau T3, à savoir :

Niveaux de tolérances	Tolérances d'épaisseur	
T3	-3 % ou -3 mm	+10 % ou +10 mm
	Prendre la plus grande des 2 valeurs	Prendre la plus petite des 2 valeurs

Pour bien respecter la lame d'air de 2 cm minimum, il est impératif de calculer l'épaisseur maximale que peut atteindre l'isolant et de majorer cette épaisseur de 2 cm minimum.

L'essentiel sur les ossatures :

Mise en œuvre : fixation des ossatures sur les équerres

Caractéristiques minimales :

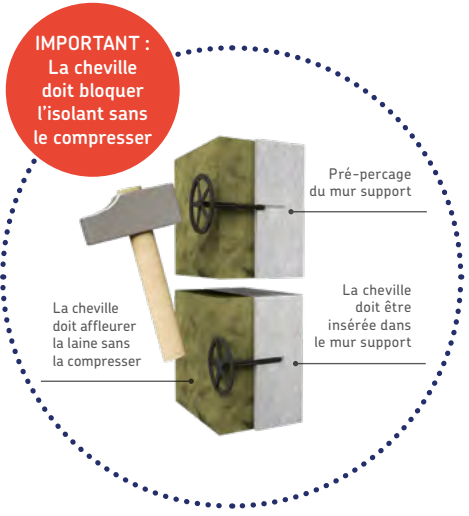
- Ossatures de classe de durabilité correspondant à la classe de risques 2 ou 3 selon la norme NF EN 335-2
- Taux d'humidité des bois inférieur ou égal à 20 % en poids

Important : sur un mur de type XIII à joints ouverts, si les ossatures bois ne sont pas classées à minima 3b selon la norme NF 335-2 alors, les ossatures exposées aux projections/ruissellement d'eau de pluie devront être protégées par une bande de protection étanche, durable et d'une largeur augmentée de 2 cm par rapport à la largeur de l'ossature.

Réglementation :

La technique de la façade ventilée/bardage rapporté sur mur maçonné est décrite dans plusieurs cahiers du CSTB notamment les numéros: 3316_v2, 3194, 3585_v2 et 3586_v2.

Cette documentation a pour objectif de vous accompagner dans la mise en œuvre de cette technique de pose mais les CPT, DTU, AT ou DTA restent les documents officiels auxquels vous devez vous référer.





Bardage métallique double peau

Cladursa 32 / P. 23
Plateau 40 R / P. 24
Plateau Noir 40 R / P. 24
Bardage 40 R / P. 25
Hometec 32 / P. 26
Hometec 35 / P. 27

URSA TERRA



CLADURSA 32

Panneau de laine de verre semi-rigide densifié et rainuré, revêtu sur une face d'un voile de verre résistant et marqué.



NOUVEAU

Valeurs R & conditionnements

Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Rouleaux/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
3,45	111	1350	450	5	3,04	20	60,75	S	2142263	4017916526018
4,10	132	1350	450	4	2,43	20	48,60	S	2142264	4017916526032
4,10	132	1350	500	4	2,70	16	43,20	S	2142265	4017916526056
4,70	151	1350	500	4	2,70	16	43,20	S	2142266	4017916526070
5,30	170	1350	500	3	2,03	16	32,40	D	2142267	4017916526094
5,90	190	1350	600	3	2,43	16	38,88	D	2142268	4017916526117

S : Stock - Produit en stock / D : Délai - Sans minimum de commande, délai et quantité nous consulter / NS : Non Stock - Avec minimum de commande, délai et quantité nous consulter

Caractéristiques techniques

Caractéristiques obligatoires		
Conductivité thermique (λ_D)	W/(m.K)	0,032
Classement feu (EUROCLASSE)		A1
Tolérance d'épaisseur		T3
Caractéristiques spécifiques		
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	MU	1
Absorption d'eau à court terme (WS)	kg/m²	< 1,0
Isolant semi-rigide		De 111 à 190 mm

CE : Produit certifié conforme à la norme européenne NF EN 13162
Code de désignation : MW-EN 13162-T3-WS-MU1
DoP : <http://dop.ursa-insulation.com>
N° 33UGW32VV19071
ACERMI : Certificat n° 03/058/169
ATEX : n°2838_V1
Classement sanitaire : A+



Avantages

- Incombustible
- Facilité de mise en œuvre
- Panneau léger et rigide
- Isolation haute performance
- Réduction des ponts thermiques

Applications

- Isolation en monocouche des bardages ventilés à double peau
- Isolation adaptée aux bardages verticaux et horizontaux





Plateau 40 R

Matelas de laine de verre revêtu sur une face d'un voile de verre renforcé ou d'un voile de verre noir résistant



Plateau 40 R Valeurs R & conditionnements

Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Rouleaux/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
1,25	50	17 000	400	3	20,40	18	367,20	D	2062066	5412424019011
1,25	50	17 000	450	2	15,30	18	275,40	D	2062064	5412424010674
1,25	50	17 000	500	2	17,00	18	306,00	D	2062065	5412424018632
1,75	70	12 000	400	3	14,40	18	259,20	D	2062071	5412424757111
1,75	70	12 000	450	2	10,80	18	194,40	S	2062069	5412424757098
1,75	70	12 000	500	2	12,00	18	216,00	D	2062070	5412424757074
2,25	90	9 000	400	3	10,80	18	194,40	D	2062096	5412424706188
2,25	90	9 000	500	2	9,00	18	162,00	S	2062074	5412424757050



Plateau Noir 40 R Valeurs R & conditionnements

Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Rouleaux/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
1,25	50	12 500	500	2	12,50	18	225,00	NS	2075094	5412424758972
1,75	70	12 000	400	3	14,40	18	259,20	NS	2075120	5412424760166
1,75	70	12 000	450	2	10,80	18	194,40	NS	2075337	5412424759351
1,75	70	12 000	500	2	12,00	18	216,00	NS	2075338	5412424760463

S : Stock - Produit toujours en stock / D : Délai - Sans minimum de commande, délai nous consulter / NS : Non Stock - Avec minimum de commande, délai nous consulter

Caractéristiques techniques

Caractéristiques obligatoires		
Conductivité thermique (λ_D)	W/(m.K)	0,040
Isolant semi-rigide		A1
Tolérance d'épaisseur		T2
Comportement spécifiques		
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	MU	1
Absorption d'eau à court terme (WS)	kg/m²	< 1,0

CE : Produit certifié conforme à la norme européenne NF EN 13162
Code de désignation : MW-EN 13162-T2-WS-MU1
DoP : <http://dop.ursa-insulation.com>
N° 33UGW40VV16111
ACERMI : Certificat n° 03/083/280
Classement sanitaire : A+



Avantages

- Largeurs adaptées aux dimensions des plateaux de bardage
- Isolant à associer à URSA Bardage 40 R : solution double couche traditionnelle
- Solution économique
- Très bonnes propriétés d'absorption acoustique des bardages perforés ou crevés

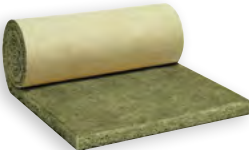
Applications

- Bardages en fond de plateau (ou cassettes) des bâtiments à structures métalliques



Bardage 40 R

Feutre de bardage en laine de verre renforcé par un voile de verre



Valeurs R & conditionnements

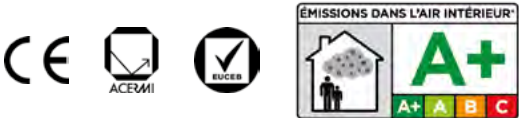
Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Rouleaux/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
1,25	50	12 500	1 200	1	15,00	24	360,00	S	2062063	5412424107329
1,50	60	12 000	1 200	1	14,40	24	345,60	S	2062067	5412424105790
1,75	70	12 000	1 200	1	14,40	24	345,60	D	2062068	5412424000255
2,00	80	10 000	1 200	1	12,00	24	288,00	S	2062072	5412424008190
2,50	100	8 000	1 200	1	9,60	24	230,40	S	2062075	5412424118523
3,00	120	6 000	1 200	1	7,20	24	172,80	S	2062076	5412424756190

S : Stock - Produit toujours en stock / D : Délai - Sans minimum de commande, délai nous consulter / NS : Non Stock - Avec minimum de commande, délai nous consulter

Caractéristiques techniques

Caractéristiques obligatoires		
Conductivité thermique (λ_D)	W/(m.K)	0,040
Classement feu (EUROCLASSE)		A1
Tolérance d'épaisseur		T2
Caractéristiques spécifiques		
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	MU	1
Absorption d'eau à court terme (WS)	kg/m²	< 1,0

CE : Produit certifié conforme à la norme européenne NF EN 13162
Code de désignation : MW-EN 13162-T2-WS-MU1
DoP : <http://dop.ursa-insulation.com>
N° 33UGW40VV16111
ACERMI : Certificat n° 03/083/280
Classement sanitaire : A+



Avantages

- Mise en œuvre rapide et facile
- Feutre à associer à URSA Plateau 40 R : solution double couche traditionnelle
- Idéal pour l'isolation des bardages et toitures des bâtiments à structures métalliques
- Solution économique

Applications

- Bardage des constructions métalliques
- Toiture des bâtiments à structures métalliques





Hometec 32

Panneau roulé de laine de verre semi-rigide non revêtu



Valeurs R & conditionnements

Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Rouleaux/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
1,85	60	5 400	1 200	1	6,48	18	116,64	D	2134604	4017916438496
2,50	80	5 400	1 200	1	6,48	18	116,64	S	2134605	4017916438724
3,15	101	5 400	1 200	1	6,48	18	116,64	S	2135503	4017916446781
3,75	120	2 700	1 200	1	3,24	18	58,32	S	2136297	4017916451822
4,35	140	2 700	1 200	1	3,24	18	58,32	S	2135299	4017916444848
5,00	160	2 700	1 200	1	3,24	18	58,32	S	2137002	4017916455745
6,25	200	2 600	1 200	1	3,12	18	56,16	D	2140135	4017916486893

S : Stock - Produit toujours en stock / D : Délai - Sans minimum de commande, délai nous consulter / NS : Non Stock - Avec minimum de commande, délai nous consulter

Caractéristiques techniques

Caractéristiques obligatoires		
Conductivité thermique (λ_p)	W/(m.K)	0,032
Classement feu (EUROCLASSE)		A1
Tolérance d'épaisseur		T3
Caractéristiques spécifiques		
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	MU	1
Absorption d'eau à court terme (WS)	kg/m²	< 1,0
Isolant semi-rigide		De 60 à 200 mm

CE : Produit certifié conforme à la norme européenne NF EN 13162
Code de désignation : MW-EN 13162-T3-WS-MU1
DoP : <http://dop.ursa-insulation.com>
N° 33UGW32NK18111
ACERMI : Certificat n° 02/083/040
Classement sanitaire : A+



Avantages

- Facilité de pose
- Assurance d'une isolation thermique haute performance

Applications

- **Combles aménagés**
- Combles perdus
- Isolation thermique et acoustique des murs par l'intérieur
- Isolation thermique et acoustique des murs par l'extérieur
- Bâtiments non résidentiels



Hometec 35

Panneau roulé de laine de verre semi-rigide non revêtu



Valeurs R & conditionnements

Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Unités/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
1,70	60	10 000	1 200	1	12,00	18	216,00	S	2075260	5412424708236
2,25	80	8 000	1 200	1	9,60	18	172,80	D	2075264	5412424705143
2,85	100	6 000	1 200	1	7,20	18	129,60	S	2075263	5412424703224
3,40	120	5 000	1 200	1	6,00	18	108,00	D	2131018	8435078258404
4,00	140	4 000	1 200	1	4,80	18	86,40	D	2141791	4017916518815
4,25	150	4 000	1 200	1	4,80	18	86,40	S	2075262	5412424759078
4,55	160	3 500	1 200	1	4,20	18	75,60	D	2141716	4017916518310
5,70	200	3 000	1 200	1	3,60	18	64,80	S	2133882	4017916418535
6,25	220	3 000	1 200	1	3,60	18	64,80	D	2141715	4017916518297
6,85	240	2 700	1 200	1	3,24	18	58,32	D	2136290	4017916451969
7,55	265	2 400	1 200	1	2,88	18	51,84	D	2137079	4017916456254

S : Stock - Produit en stock / D : Délai - Sans minimum de commande, délai et quantité nous consulter / NS : Non Stock - Avec minimum de commande, délai et quantité nous consulter

Caractéristiques techniques

Caractéristiques obligatoires		
Conductivité thermique (λ_p)	W/(m.K)	0,035
Classement feu (EUROCLASSE)		A1
Tolérance d'épaisseur		T2
Caractéristiques spécifiques		
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	MU	1
Absorption d'eau à court terme (WS)	kg/m²	< 1,0 jusqu'à 210 mm inclus
Isolant semi-rigide		De 60 à 265 mm

CE : Produit certifié conforme à la norme européenne NF EN 13162
Code de désignation : MW-EN 13162-T2-WS-MU1 (Ep. 60 à 210 mm)
MW-EN 13162-T2-MU1 (Ep. 220 à 265 mm)
DoP : <http://dop.ursa-insulation.com>
N° 33UGW35NK16111
ACERMI : Certificat N° 08/083/510
Classement sanitaire : A+



Avantages

- Facilité de mise en œuvre
- Bonne isolation thermique
- Adapté à la pose en MOB (Maison Ossature Bois)

Applications

- **Combles aménagés**
- Combles perdus
- Isolation thermique et acoustique des murs par l'intérieur
- Isolation thermique et acoustique des murs par l'extérieur
- Bâtiments non résidentiels



Guide de choix de la technique de pose

Avant de débuter la mise en œuvre, l'étape préalable consiste à choisir la technique de pose adéquate en fonction de vos besoins :

Isolation monocouche - Système CLADURSA



Pose 1
Bardage vertical



Pose 2
Bardage horizontal

Isolation double couche - Solution traditionnelle



Pose 3



Pose 4

	Pose 1	Pose 2	Pose 3	Pose 4
Performance thermique globale	***	***	**	*
Réduction des ponts thermiques	***	***	*	*
Rapidité de pose	***	**	*	*

* Faible ** Bonne *** Élevée

Pose isolation monocouche Système CLADURSA

NOUVEAU

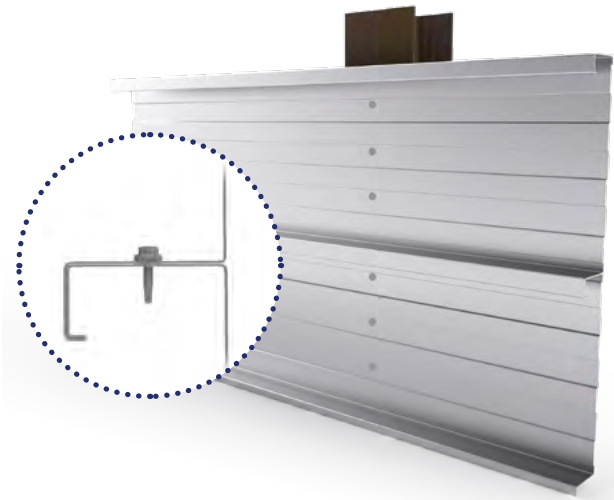
1^{re} étape : Fixation

Fixation des plateaux sur les profilés.
Minimum de 3 vis par plateau et par appui.



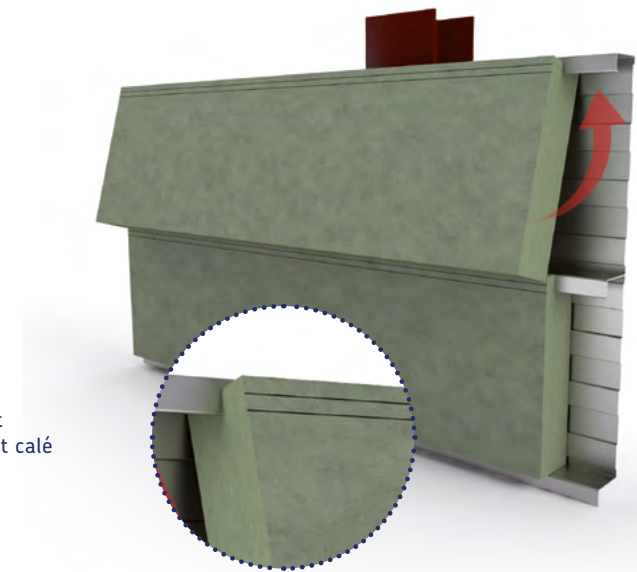
2^e étape : Couturage

Couturage des plateaux de bardage.
1 vis par mètre linéaire.



3^e étape : Mise en place

L'isolant CLADURSA 32 s'emboîte parfaitement sur les lèvres supérieures de plateaux, la face avec le voile de verre positionnée vers l'extérieur. La pose s'effectue à joints décalés.



Le rainurage permet de maintenir l'isolant calé dans les plateaux.

4^e étape : Pose du bardage vertical

On applique ici les préconisations des **Recommandations Professionnelles pour les bardages en acier protégé et en acier inoxydable de juillet 2014**.

POSE DU BARDAGE VERTICAL

La peau extérieure est fixée aux lèvres de plateaux grâce à la pose des vis entretoises, qui permettent de créer une lame d'air ventilée par le maintien à distance de la tôle d'acier nervuré.

Pendant la mise en oeuvre, le bardage doit être maintenu de manière provisoire afin de fixer les vis entretoises.

La densité de fixation et sa répartition est détaillée dans l'Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEX).



POSE DU BARDAGE HORIZONTAL

• Mise en place des structures intermédiaires

Après préperçage des montants (Z ou Oméga), ces derniers sont fixés sur chaque lèvre de plateau à l'aide des vis entretoises. La densité de fixation et sa répartition est détaillée dans l'Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEX).



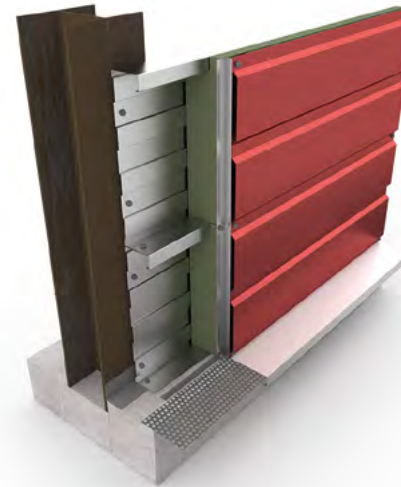
• Fixation de la peau de bardage sur les écarteurs

Pendant la mise en oeuvre, le bardage doit être maintenu de manière provisoire afin de couturer le bardage sur les structures intermédiaires.



Système CLADURSA Traitement des points singuliers

Arrêts bas

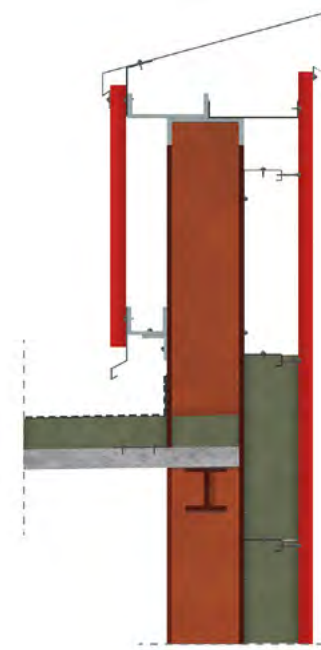


Exemple de solution avec ossature intermédiaire et profil de reprise de charge sans appui sur la longrine

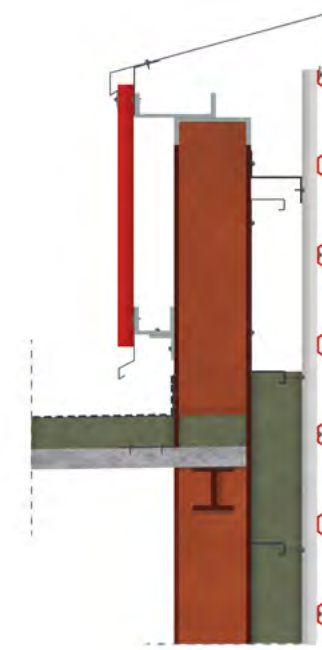


Exemple de solution avec ossature intermédiaire et avec appui sur la longrine

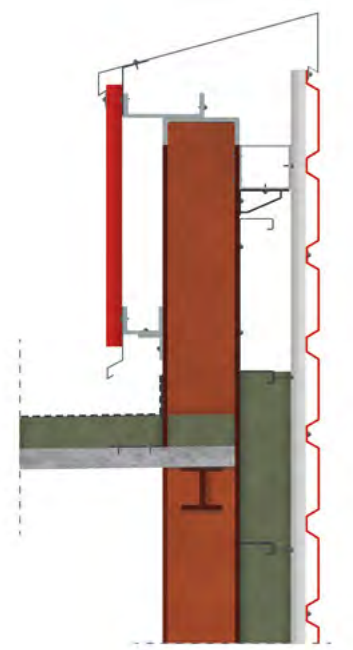
Arrêts hauts



Exemple de solution sans ossature intermédiaire et sans profil de reprise de charge



Exemple de solution avec ossature intermédiaire et sans profil de reprise de charge



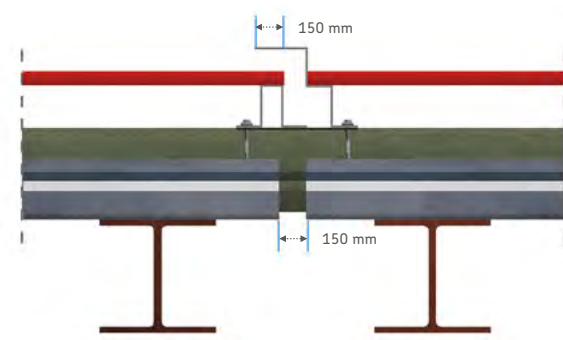
Exemple de solution avec ossature intermédiaire et avec profil de reprise de charge

Droit du plancher



Fractionnement d'ossature au droit de chaque plancher en zone sismique avec profil de reprise de charge sur bardage horizontal

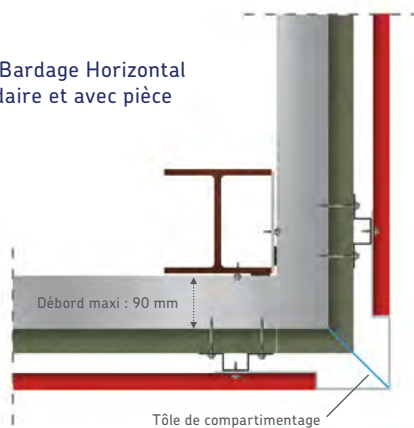
Joint de dilatation



Exemple de traitement d'un joint de dilatation

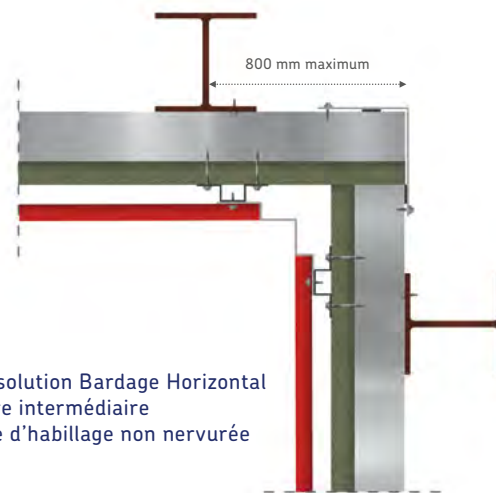
Bardage horizontal Angle sortant

Exemple de solution Bardage Horizontal avec ossature secondaire et avec pièce d'habillage



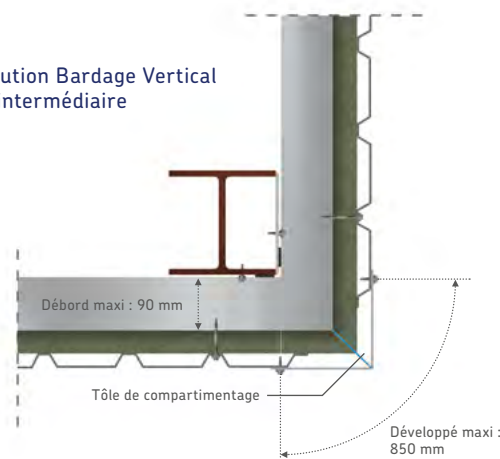
Bardage horizontal Angle rentrant

Exemple de solution Bardage Horizontal avec ossature intermédiaire et avec pièce d'habillage non nervurée



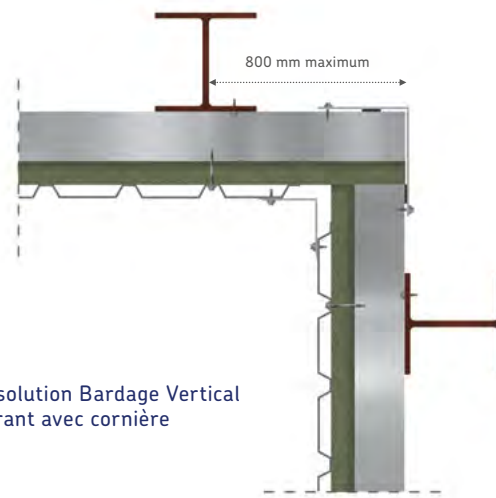
Bardage vertical Angle sortant

Exemple de solution Bardage Vertical sans ossature intermédiaire



Bardage vertical Angle rentrant

Exemple de solution Bardage Vertical d'angle rentrant avec cornière



Pose d'isolation double couche Solution traditionnelle

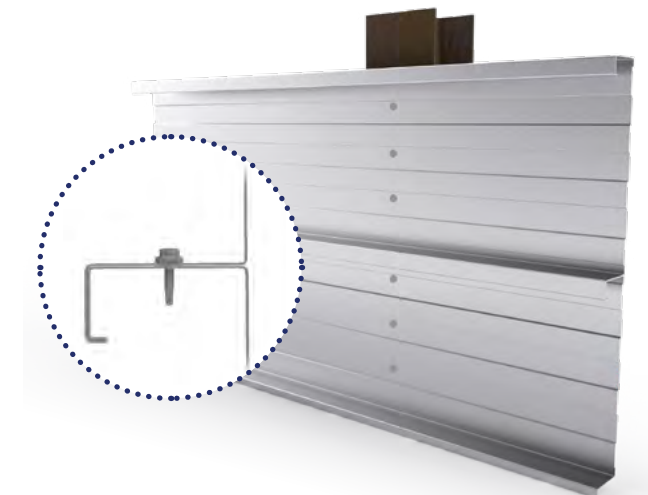
1^{re} étape : Fixation

Fixation des plateaux sur les profilés.
Minimum de 3 vis par plateau et par appui.



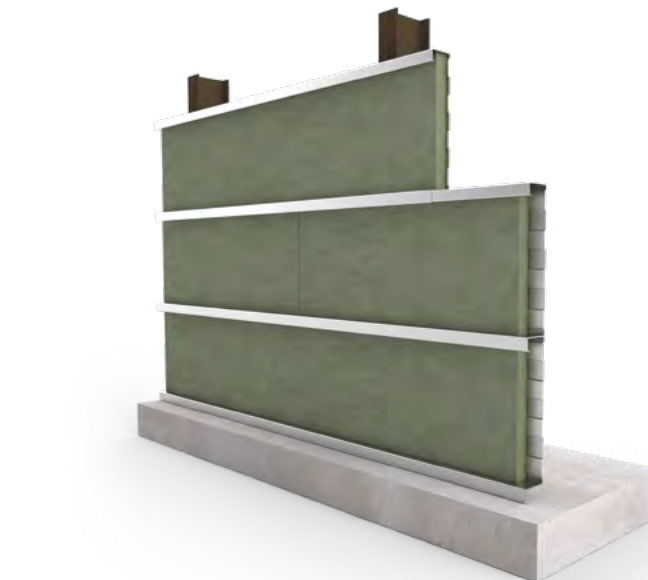
2^e étape : Couturage

Couturage des plateaux de bardage.
1 vis par mètre linéaire.



3^e étape : Mise en place de la première couche d'isolant

L'isolant PLATEAU 40 R est déroulé en fond de plateau.

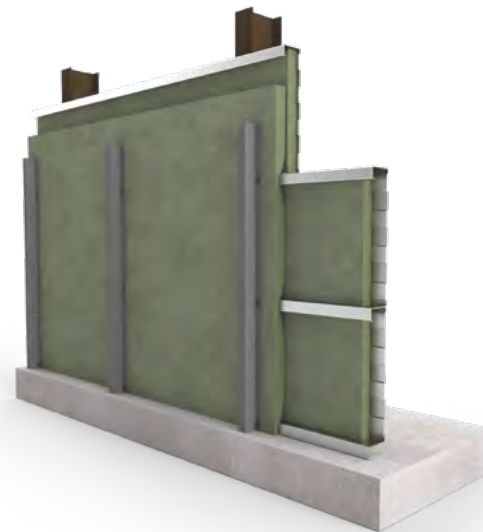


4^e étape (a) :

Pose de la 2^e couche d'isolant **sous les écarteurs** et fixation de la peau de bardage horizontale



L'isolant BARDAGE 40 est déroulé depuis le haut de la façade (épaisseur de 80mm maximum).



La fixation des structures intermédiaires et la fixation du bardage nécessitent de se référer aux Recommandations Professionnelles pour les bardage en acier protégé et en acier inoxydable de juillet 2014.



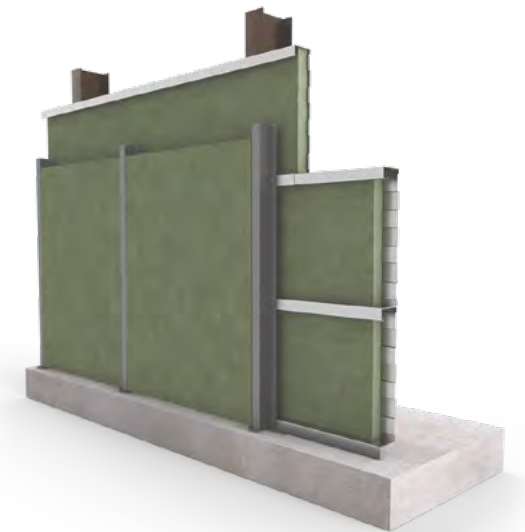
Pendant la mise en œuvre, le bardage doit être maintenu de manière provisoire afin de couter le bardage sur les structures intermédiaires.

4^e étape (b) :

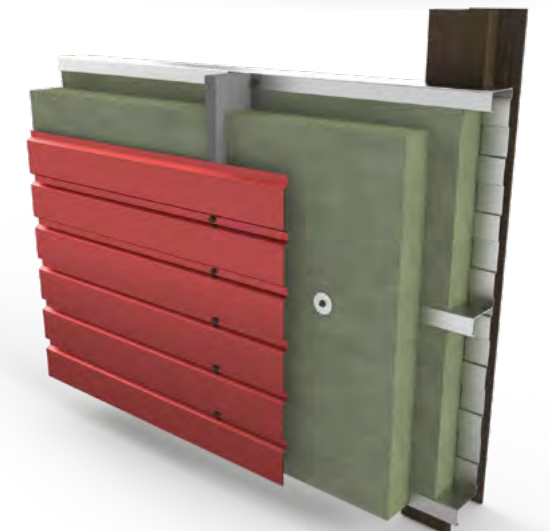
Pose de la 2^e couche d'isolant **entre les écarteurs** et fixation de la peau de bardage horizontale



La fixation des structures intermédiaires nécessite de se référer aux Recommandations Professionnelles pour les bardage en acier protégé et en acier inoxydable de juillet 2014.



L'isolant semi-rigide HOMETEC 32 est déroulé depuis le haut de la façade. La hauteur de l'écarteur correspond à l'épaisseur de l'isolant +20mm pour laisser une lame d'air.



Pendant la mise en œuvre, le bardage doit être maintenu de manière provisoire afin de couter le bardage sur les structures intermédiaires. La fixation du bardage nécessite de se référer aux Recommandations Professionnelles pour les bardage en acier protégé et en acier inoxydable de juillet 2014.

Les points essentiels du bardage métallique double peau



Les points essentiels du bardage métallique double peau



Quel isolant choisir ?

La gamme URSA Plateau, Bardage et Cladursa répond parfaitement aux exigences de l'isolation des bardages métalliques double peau.

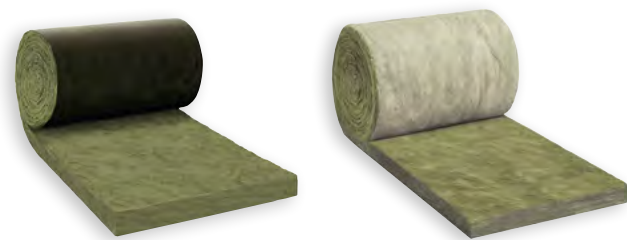
- Gamme certifiée ACERMI
- Réaction au feu A1 (incombustible)
- Semi-rigidité des panneaux et panneaux roulés
- Isolant non hydrophile (WS = absorption d'eau < 1 kg/m²)

Quel voile choisir ?

Voile naturel ou voile noir ?

L'utilisation d'un voile de verre noir peut se justifier lorsque les plateaux sont crevés ou perforés.

Il n'a donc qu'un but esthétique.



Réglementation

Les prescriptions minimales de fabrication, de conception et de mise en œuvre des bardages en acier traditionnels sont décrits dans les Recommandations Professionnelles **Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012** dits "RAGE" publié en juillet 2014.

En ce qui concerne les systèmes d'isolation monocouche de bardages métalliques double peau, se référer à l'Appréciation Technique d'Expérimentation dit "ATEX" **CLADURSA** rédigée par URSA France.

La tolérance d'épaisseur des isolants URSA doit-elle être prise en compte lors du choix de l'isolant et des accessoires associés (ossatures notamment) ?

La tolérance d'épaisseur correspond à la variation d'épaisseur positive ou négative calculée sur la valeur nominale de l'isolant. Il existe 5 niveaux de tolérance d'épaisseur (de T1 à T5). Les isolants URSA Plateau et Bardage possèdent le niveau T2.

Les isolants URSA Cladursa 32 et Hometec 32 possèdent le niveau T3.

Niveaux de tolérances	Tolérances d'épaisseur	
	Prendre la plus grande des 2 valeurs	Prendre la plus petite des 2 valeurs
T2	-5% ou -5 mm	+15% ou +15 mm
T3	-3% ou -3 mm	+10% ou +10 mm

Pour bien respecter la lame d'air de 2 cm, il est impératif de calculer l'épaisseur maximale que peut atteindre l'isolant et de majorer cette épaisseur de 2 cm minimum.

Protection contre la corrosion

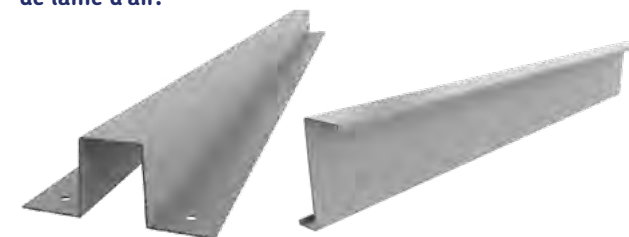
Tous les éléments en acier apparents ou non, doivent recevoir un revêtement de **protection contre la corrosion** et avoir subi les **traitements spécifiés** dans les documents du marché. Le choix du revêtement adapté à l'exposition des ouvrages fait l'objet de l'Annexe G des Recommandations Professionnelles RAGE de juillet 2014.

Les ossatures secondaires

Les écarteurs sont généralement constitués par des Z, Oméga voire U emboîtés, fixés directement aux plateaux sur chacune des lèvres et positionnés en creux de nervure. Les écarteurs sont fixés à toutes les lèvres de plateaux. Le nombre et le diamètre des fixations dépendent des efforts du vent, éventuellement du propre poids à reprendre et des dispositions constructives en zone sismique. **Se référer à l'ATEX CLADURSA** pour le système en monocouche et aux Recommandations RAGE "Bardage en acier protégé et en acier inoxydable" pour l'isolation en double couche.

Les ossatures secondaires sont généralement perpendiculaires aux plateaux mais peuvent être disposées suivant des lignes inclinées (60° maximum).

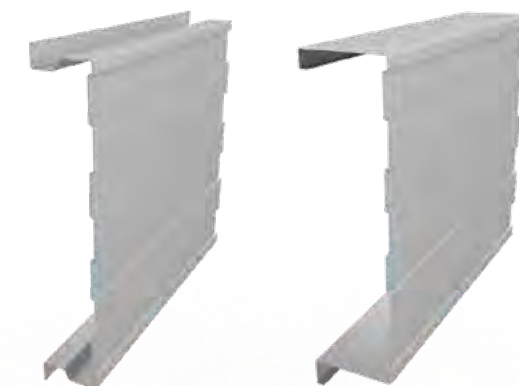
L'épaisseur des ossatures doit être adaptée à l'épaisseur de l'isolant en deuxième couche + 2 cm minimum de lame d'air.



Les plateaux et caissons de bardage

Les plateaux de bardage sont généralement des profils nervurés qui peuvent posséder des plages perforées ou crevées destinées à améliorer la correction acoustique.

Ils présentent des lèvres de plateau constituant des appuis pour la fixation de la peau extérieure. Ces lèvres sont dites soit "droites" soit "caissons".



Les vis entretoises

Les vis entretoises sont des vis adaptées au système monocouche CLADURSA. La longueur de l'écartement réalisé varie entre 40, 60 et 80 mm. Elles sont fixées sur les lèvres de plateaux. Les densités de fixation sont détaillées dans l'ATEX CLADURSA.



CLADURSA,
enfin sur
toutes
les lèvres !

A man with a full brown beard and wide eyes is shown from the chest up. He is holding a white and blue carton of CladurSA Terra. A green leaf is attached to the straw, forming a mustache. The background is a plain, light-colored wall.

CLADURSA 32

La solution monocouche compatible
avec tous les profils de lèvres du marché.

- Incombustible
- Facile à insérer dans les plateaux de bardages
- Réduit les ponts thermiques
- Bonne tenue mécanique pour une pose facilitée



URSA FRANCE S.A.S
Maille Nord III – Hall A
9 Porte de Neuilly
93160 Noisy-le-Grand – France



Tél. : 01 58 03 52 00
Fax : 01 43 04 20 95

www.ursa.fr

Pour vos questions techniques :



Rejoignez Pol  
#OURSTOUJOURS



URSAApp
À télécharger sur les Stores

