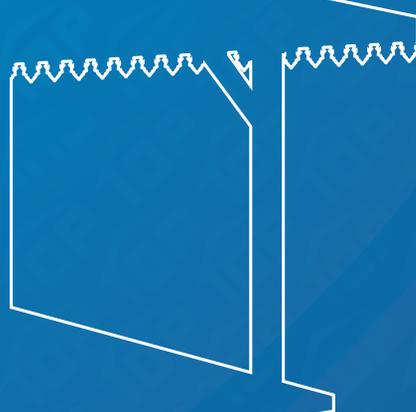


LA GAMME TOP CARAÏBES®



**LA TÔLE
HAUTE PROTECTION
EN GUADELOUPE
DEPUIS PRÈS DE 20 ANS**



Choix de teintes



Bleu Pâquerette



Rouge Hibiscus



Bleu Océan



Rouge Tuile



RAL 5008 - Bleu Ardoise



Terre de Volcan



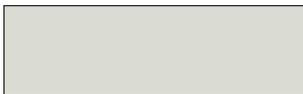
RAL 6021 - Vert Bornéo



Gris Souris



Vert Tilleul



Gris Pierre



RAL 6005 - Vert Jamaïque



Bleu Sécurité



Vert Iguane



RAL 9003 - Blanc



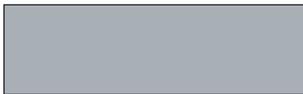
Vert Menthe



Bleu Métallisé



RAL 3011 - Rouge Brique



RAL 9006 - Gris Alu

Caractéristiques

Propriétés	Normes d'essai	Critères	Garantie
Epaisseur	EN-13523-1	P34301 ou EN-10169-1	25 à 35 µm
Brillant spéculaire	EN-13523-2	P34301 ou EN-10169-1	20 à 50 UB
Adhérence au pliage	EN-13523-7	P34301 ou EN-10169-1	0,5 T
Dureté CLEMEN	ISO 1518		> 1500 g
Flexibilité	EN 13523-7		2 T
Brouillard salin	EN-13523-8	EN-10169-2	360 h
Tenue UVA	EN-13523-10	DELTA E <=3 Rétention brillant >80%	2000 h
Tenue au feu	CSTB		M0
Température maximale d'utilisation			80°C

Revêtement métallique

- Le revêtement métallique est appliqué sur les deux faces de l'acier ;
- Charge de zinc : Z225 à Z275, possibilité de laquer sur support galvan (selon norme EN 10326 et DUT 34-205-1).

Propriétés mécaniques

- Selon normes XP 34-301, EN 10169 et DIN 55928-8.

Qualités d'acier :

- DX 51, 52, 53 (EN 10327, autres qualités nous consulter) ;
- S 220, 250, 280, 320, 350 GD (EN 10326).

Fixations

Sur une charpente bois

Tire-fond électro-zingué TH EMB à tête hexagonale Ø 6 ou 8 mm associé à un cavalier ou une plaquette munie d'une rondelle néoprène.

Sur une charpente acier

Panne métallique : vis acier électro-zingué APAT + cavalier ou une plaquette munie d'une rondelle néoprène.

Garanties

Protection et revêtements

Aciers galvanisés revêtus d'un système de peinture d'une épaisseur moyenne de 25 à 35 μm , ils sont composés d'un primaire d'accrochage, puis d'une finition THD polyester ou polyuréthane (Très Haute Durabilité).

Les aciers prélaqués polyester assurent

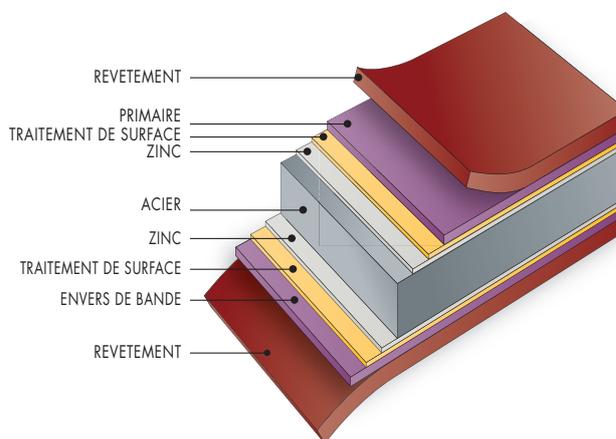
- Une très bonne tenue aux UV ;
- Une très bonne aptitude à la déformation ;
- Une très bonne tenue à la corrosion avec 35 μm .

Utilisations

- Profilés de bardage et de couverture, façades.

Applications

- Ces systèmes de peinture sont spécialement adaptés aux marchés du bâtiment, dans diverses conditions d'utilisation et diverses ambiances (voir guide de choix). Ils sont particulièrement préconisés dans les régions ensoleillées (DOM TOM ...).



CONFORME AUX NORMES DE REFERENCE :
Acier galvanisé : NF EN 10326 - Revêtements : NF XP P 34-301

Comportement au feu

Réaction en cas d'incendie

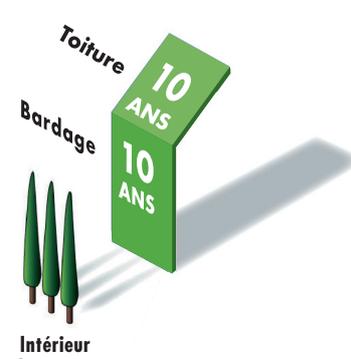
L'Euroclasse du revêtement Top Colors est A2-s1, d0, en conformité avec la norme EN 13501.

Garantie corrosion

Produit	Épaisseur résine	Catégorie selon XP P 34-301	Catégorie de résistance à la corrosion et aux UV selon EN 10169-2		Intérieur de l'île +1 km des côtes	Bordure de mer -1 km des côtes
Top Colors	PU 35 μm	VI	RC4	RUV 4	●	■
Top Marine	Polyuréthane 50 μm	VI	RC5	RUV 4	●	●

- Adapté
- Non adapté

Garanties du TOP COLORS®



Toiture 10 ANS

Bardage 10 ANS

Intérieur des terres



Choix de teintes



RAL 5008 - Bleu Ardoise



RAL 6021 - Vert Bornéo



RAL 3011 - Rouge Brique



Gris Pierre



Rouge Brun

Caractéristiques

Top Marine®			Norme du test
Épaisseur nominale du revêtement organique	(µm)	50	EN 13523-1
Brillant spéculaire (60°) :			
- Couleurs	(%)	30-40	EN 13523-2
- Couleurs mates	(%)	3-5	EN 13523-2
Résistance aux rayures :			
- Couleurs	(g)	>3500	EN 13523-12
- Couleurs mates	(g)	>3000	EN 13523-12
Résistance à l'abrasion :			
(Taber, 250 rev, 1 kg)			
- Couleurs	(mg)	>20	EN 13523-16
- Couleurs mates	(mg)	>25	EN 13523-16
Flexibilité :			
- Rayon de pliage minimum	(T)	0.5T@16°C	EN 13523-7
- Impact inverse	(J)	18	EN 13523-5
- Adhérence (quadrillage)	(%)	100	EN 13523-6
- Dureté au crayon		H	EN 13523-4
Résistance à la corrosion :			
- Brouillard salin	(h)	1000	EN 13523-8
- Humidité	(h)	1000	EN 13523-25
Catégorie de la résistance à la corrosion		RC5*	EN 10169
Résistance à l'UV		Ruv4	EN 10169

* La certification RC5 ne s'applique pas aux couleurs mates, les tests sont en cours.

Revêtements haute durabilité

Top Marine® est techniquement et esthétiquement le plus performant des revêtements 50 µm. Il est donc le choix idéal pour la mise en valeur des bâtiments. Il offre une longue garantie grâce à une meilleure résistance à la corrosion et ce, par le biais de l'optimisation du traitement Galvalloy®.

Esthétique et durable

Biométal propose des couleurs classiques, avec une parfaite tenue dans le temps ainsi que des teintes sur-mesures disponibles sur demande.

Substrat métallique unique

Top Marine® fait usage d'un substrat métallique unique, composé d'un mélange spécial de 95% de zinc et de 5% d'aluminium. Ce substrat offre une protection sans pareil contre la corrosion.

Garanties

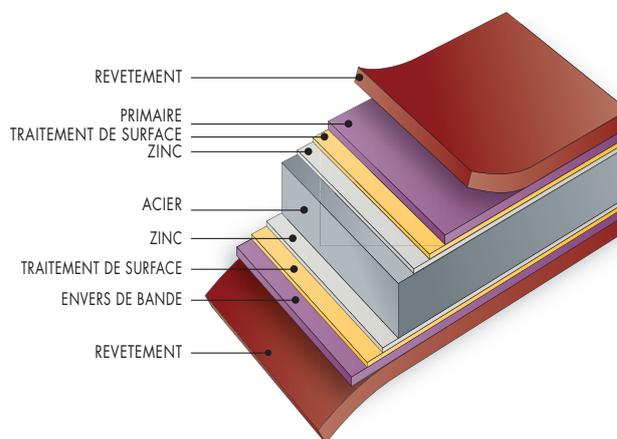
Protection et revêtements

Les aciers de construction sont systématiquement protégés avant d'être profilés ou pliés. La galvanisation consiste à appliquer un revêtement de zinc qui fournit une double protection contre la corrosion à la tôle d'acier. Il joue un rôle de barrière efficace qui exclut l'oxygène et les moisissures et il fournit une protection cathodique pour tous les bords découpés et pour chaque endroit où le revêtement en zinc a été endommagé. La galvanisation se note Z xxx : xxx étant la qualité de revêtement de zinc (Z275, Z350, Z450 ...).

D'autres éléments peuvent s'ajouter au zinc pour enrichir la galvanisation. Les protections Alu Zinc ou Alu Zinc Magnésium offre des performances accrues pour offrir de nouvelles garanties au marché. En plus de la galvanisation, les aciers de construction mis en oeuvre en extérieur, doivent recevoir une protection organique afin de résister aux intempéries. Les deux types de résines utilisées pour le pré laquage sont : Les résines thermoplastiques (Plastisol, PVDF) qui ont comme avantage une bonne souplesse, une grande résistance à la corrosion et une rétention de teinte optimisée. Les résines thermodurcissables (polyester, époxy, polyuréthane) qui offrent une très bonne brillance, d'excellentes tenues aux UV et à la corrosion, une aptitude au collage et mousage et une tenue optimisée à la température.

Sur les Antilles, les deux facteurs dominants sont la corrosion (par la salinité de l'air) et les Ultraviolets (par la latitude Inter tropicale). Ces paramètres imposent donc des résines thermodurcissables (polyester, Polyuréthane) en revêtement bicouche. Ils doivent alors présenter deux caractéristiques majeures : Un classement RUV 4, pour la tenue aux UV et RC 4 ou 5 pour la résistance à la corrosion (selon la norme 10169-2). Top Marine® est classé RUV 4, RC 5.

Le choix d'un revêtement résistant et efficace garantit la durabilité de la couverture (l'étanchéité représente 80% des cas de pathologie des constructions), assure la longévité du bâtiment et offre un esthétisme pérenne de l'ouvrage.



CONFORME AUX NORMES DE REFERENCE :
Acier galvanisé : NF EN 10326 - Revêtements : NF XP P 34-301

Comportement au feu

Réaction en cas d'incendie

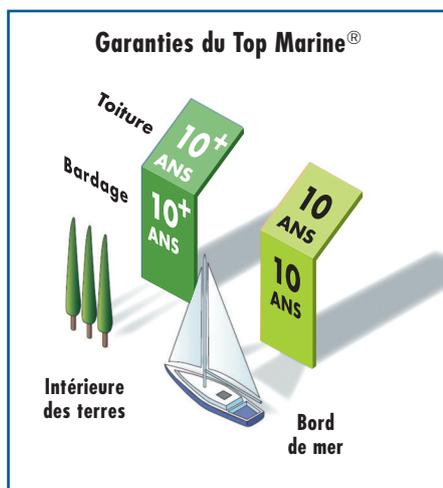
L'Euroclasse du Top Marine® est A2-s1, d0, en conformité avec la norme EN 13501.

Garantie corrosion

Produit	Épaisseur résine	Catégorie selon XP P 34-301	Catégorie de résistance à la corrosion et aux UV selon EN 10169-2	Intérieur de l'île + 1 km des côtes	Bordure de mer - 1 km des côtes
Top Colors	Polyester 35 µm	VI	RC4	RUV 4	●
Top Marine	Polyuréthane 50 µm	VI	RC5	RUV 4	●

● Adapté
■ Non adapté

Garanties du Top Marine®



Toiture 10+ ANS
Bardage 10+ ANS
Intérieure des terres 10 ANS
Bord de mer 10 ANS



Choix de teintes



Mer du Sud



RAL 6021 - Vert Bornéo



Vert Taïga



Terre de Volcan



Gris Souris



RAL 9003 - Blanc

Caractéristiques

Propriétés	Essais et Garanties	
Epaisseur	25 µm	
Brillant spéculaire	Unité	Tolérance
	06 - 12	+/- 3
	13 - 20	+/- 4
	21 - 30	+/- 5
	31 - 40	+/- 6
	41 - 60	+/- 7
61 - 80	+/- 8	
Adhérence au pliage	AICC n°1 (ERICHSEN) AICC n°7	
Flexibilité	2 T	
Brouillard salin	Selon les alliages utilisés (astm D714-85)	
Tenue UVA	Bon (600h)	
Résistance au Méthyléthylcétone	100 tours	
Tenue de la couleur	Couleurs pasteltes $\Delta E \leq 1.00$	
	Couleurs métalliques $\Delta E \leq 1.75$	
Test UV	Bon (600h)	

Revêtement métallique

- Le revêtement métallique est appliqué sur les deux faces de l'aluminium.
- Protection : Avant le prélaquage, l'aluminium subit deux dégraissages chimiques et un traitement au zirconium

Propriétés mécaniques

- H42/H44/H46/H48/H111 (en conformité avec la norme UNI EN 10002).

Qualités de l'Aluminium :

- Alliages de base :
- 1050/3005/3105/3003/5754/5005 (composition chimique A.A. Standard).

Fixations

Sur une charpente bois

Le tire-fond aluminium TH EMB à tête hexagonale Ø 6 ou 8 mm de la gamme FAYNOT associé à un Cavalier muni d'une rondelle néoprène.

Sur une charpente acier

- Panne métallique : vis inox P5 + rondelle Vuléa inox avec Cavalier aluminium et rondelle néoprène,
- IPN / IPE : vis inox 13 + rondelle Vulca inox avec Cavalier aluminium et rondelle néoprène.

Garanties

Protection et revêtements

Aluminium revêtu d'un système de peinture d'une épaisseur moyenne de 25 μm , il est composé d'un primaire d'accrochage, puis d'une finition THD polyester.

L'aluminium prélaqué polyester assure

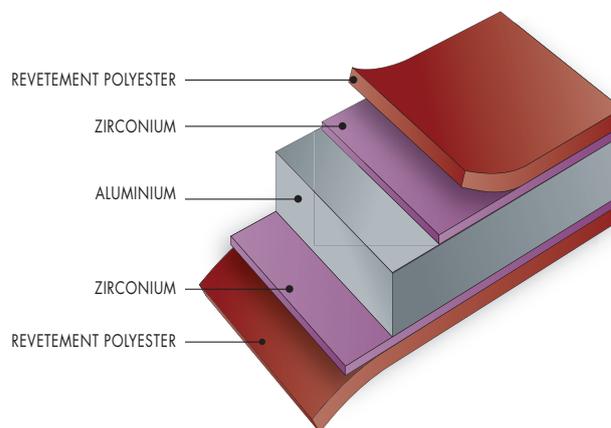
- Une très bonne tenue aux UV ;
- Une très bonne aptitude à la déformation ;
- Une très bonne tenue à la corrosion.

Utilisations

- Profilés de bardage et de couverture, façades.

Applications

- Ces systèmes de peinture sont spécialement adaptés aux marchés du bâtiment, dans diverses conditions d'utilisation et diverses ambiances (voir guide de choix). Ils sont particulièrement préconisés dans les régions ensoleillées (DOM TOM ...).

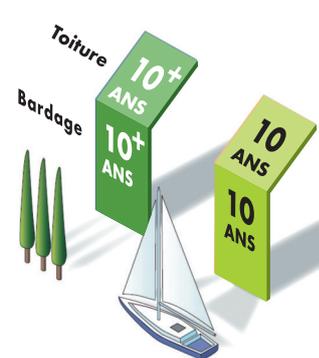


Garantie corrosion

Produit	Épaisseur résine	Catégorie selon XP P 34-301	Catégorie de résistance à la corrosion et aux UV selon EN 10169-2		Intérieur de l'île +10km des côtes	Intérieur de l'île +1 km des côtes	Bordure de mer -1 km des côtes
			RC5	RUV 4			
Top Colors	PU 35 μm	VI	RC5	RUV 4	●	●	■
Top Marine	Polyuréthane 50 μm	VI	RC5	RUV 4	●	●	●
Top Alu	Polyester 25 μm	-	-	Bonne	●	●	●

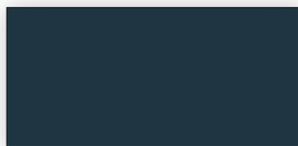
● Adapté
■ Non adapté

Garanties du TOP ALU®

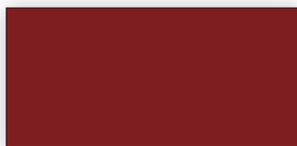




Choix de teintes



RAL 5008 - Bleu Ardoise



RAL 3011 - Rouge Brique



RAL 6021 - Vert Bornéo



RAL 9002 - Gris Pierre

Caractéristiques

Propriétés	Normes d'essai	Critères	Garantie
Épaisseur	EN-13523-1	P34301 ou EN-10169-1	25 µm
Brillant spéculaire	EN-13523-2	P34301 ou EN-10169-1	20 à 50 UB
Adhérence au pliage	EN-13523-7	P34301 ou EN-10169-1	0,5 T
Dureté CLEMEN	ISO 1518		> 1500 g
Flexibilité	EN 13523-7		2 T
Brouillard salin	EN-13523-8	EN-10169-2	360 h
Tenue UVA	EN-13523-10	DELTA E <=3 Rétention brillant >80%	2000 h
Tenue au feu	CSTB		M0
Température maximale d'utilisation			80°C

Revêtement métallique

- Le revêtement métallique est appliqué sur les deux faces de l'acier ;
- Charge de zinc : Z225 à Z275, possibilité de laquer sur support galvan (selon norme EN 10326 et DUT 34-205-1).

Propriétés mécaniques

- Selon normes XP 34-301, EN 10169 et DIN 55928-8.

Qualités d'acier :

- S 280, 320, 350 GD (EN 10326).

Fixations

Sur une charpente bois

Tire-fond électro-zingué TH EMB à tête hexagonale Ø 6 ou 8 mm associé à un cavalier ou une plaquette munie d'une rondelle néoprène.

Sur une charpente acier

Panne métallique : vis acier électro-zingué APAT + cavalier ou une plaquette munie d'une rondelle néoprène.

Garanties

Protection et revêtements

Aciers galvanisés revêtus d'un système de peinture d'une épaisseur moyenne de 25 μm , ils sont composés d'un primaire d'accrochage, puis d'une finition THD polyester ou polyuréthane (Très Haute Durabilité).

Les aciers prélaqués polyester assurent

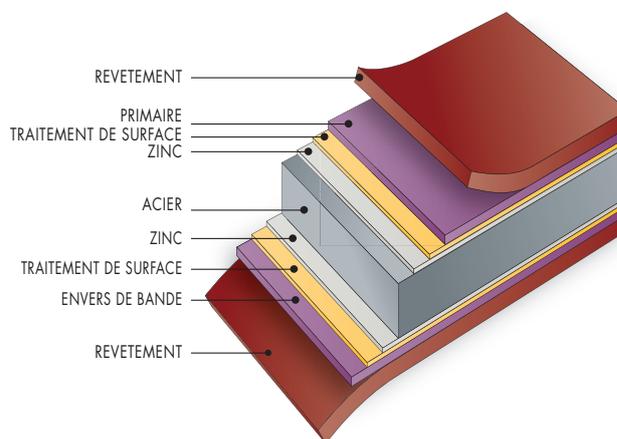
- Une très bonne tenue aux UV ;
- Une très bonne aptitude à la déformation ;
- Une très bonne tenue à la corrosion avec 25 μm .

Utilisations

- Profilés de bardage et de couverture, façades.

Applications

- Ces systèmes de peinture sont spécialement adaptés aux marchés du bâtiment, dans diverses conditions d'utilisation et diverses ambiances (voir guide de choix). Ils sont particulièrement préconisés dans les régions ensoleillées (DOM TOM ...).



CONFORME AUX NORMES DE REFERENCE :
Acier galvanisé : NF EN 10326 - Revêtements : NF XP P 34-301

Comportement au feu

Réaction en cas d'incendie

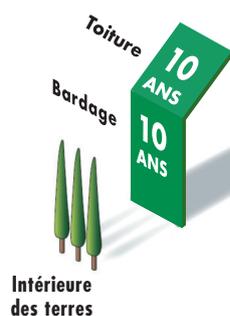
L'Euroclasse du Revêtement TOP PRIMA® est A2-s1, d0, en conformité avec la norme EN 13501.

Garantie corrosion

- Adapté
- Non garanti
- Non adapté

Produit	Épaisseur résine	Catégorie selon XP P 34-301	Catégorie de résistance à la corrosion et aux UV selon EN 10169-2		Intérieur de l'île +10km des côtes	Intérieur de l'île +1 km des côtes	Bordure de mer -1 km des côtes
			RC3	RUV 4			
Top Prima	PU 25 μm	III	RC3	RUV 4	●	■	■
Top Colors	PU 35 μm	VI	RC5	RUV 4	●	●	■
Top Marine	Polyuréthane 50 μm	VI	RC5	RUV 4	●	●	●

Garanties du TOP PRIMA®



Saint-Martin

Guadeloupe

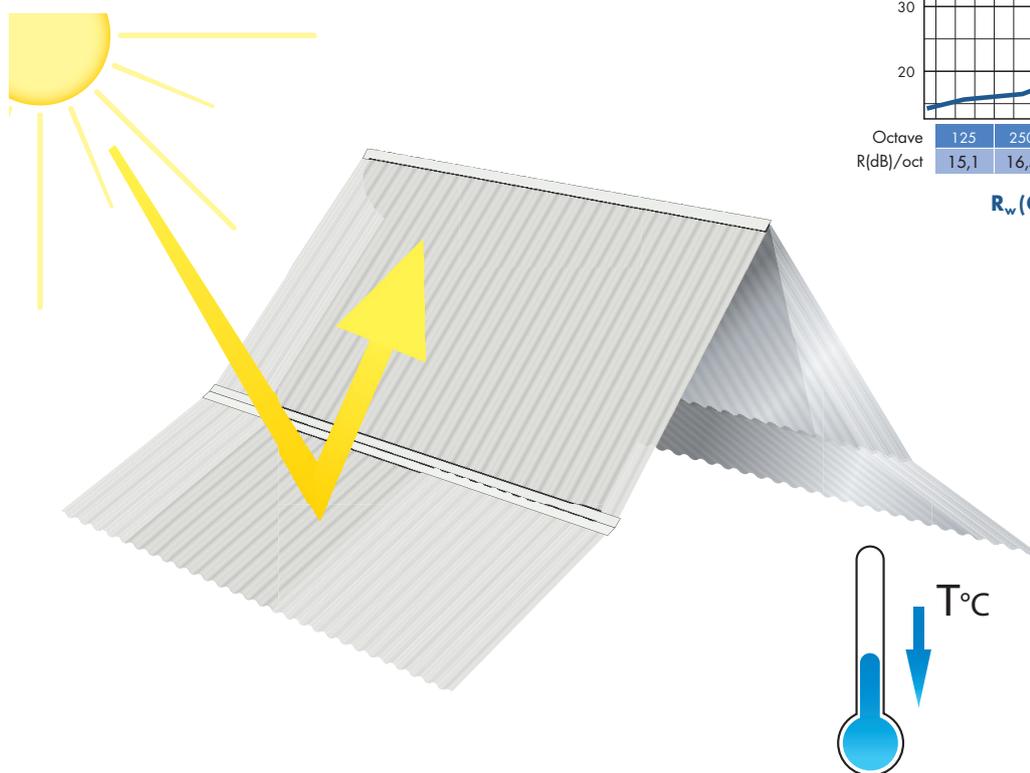
Saint-Barthélemy

La Désirade

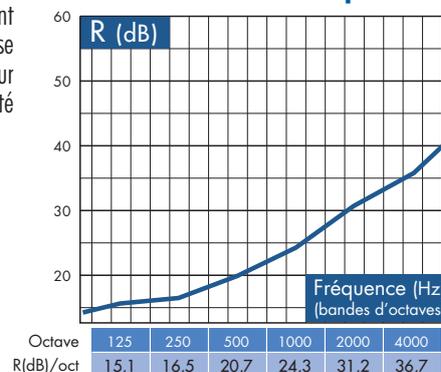
Marie-Galante

Les Saintes

Top Confort®, est une tôle de couverture ou de bardage recouverte sur la face interne d'un isolant multicouche haute technologie ayant des propriétés d'isolation phonique et thermique avec un traitement au feu M1. Le réflecteur est composé d'un aluminium recouvert d'un film de polyester et d'une mousse de 3 mm d'épaisseur. La tôle Top Confort® permet un affaiblissement acoustique de 23 dB à l'intérieur du bâtiment et d'abaisser la température sous tôle jusqu'à -9,8°C. Ce procédé se distingue par sa facilité de mise en œuvre tout en optimisant les performances de la toiture.



Performances acoustiques



$$R_w(C;C_{tr}) = 25 (-1;-3) \text{ dB}$$

Caractéristiques

Profil	Ondulée 988	Bac 1000.45	Couverture 25T
Épaisseur		0,63 et 0,75 mm	
Revêtement		Top Colors® et Top Marine®	
Réflecteur		Coverflex®	
Couleur		Selon nuanciers	
Revêtement réflecteur		Aluminium + Polyester	
Mousse		Mousse de polyéthylène 3 mm et 33 kg/m ² avec une résilience de 50%	
Tenue au feu du revêtement		M1 selon PV CSTB RA03-0377-1	
Qualités d'acier		S320 GD selon EN 10326	
Affaiblissement acoustique		$R_w(C;C_{tr}) = 25(-1;-3)$ dB selon CSTB AC06-099/2	
Adhésif		Acrylique modifié	
Résistance en température		- 40 + 90°C	
Facteur solaire (%)		$S_p = 1,88^{(*)}$ Selon rapports d'essais CSTB 12-033-FILA DER/HTO RB/LS du 12/06/12	

Performances thermiques

Les exigences thermiques visent à limiter la consommation d'énergie, freiner le recours aux énergies fossiles au profit des énergies renouvelables et garantir un confort thermique minimal des occupants.

Protéger l'enveloppe du bâtiment

L'ensoleillement étant très important dans les DOM, il est primordial de protéger du soleil les parois opaques et les baies. La réglementation prévoit ainsi des niveaux maximaux de facteur solaire S^* .

Parois opaques horizontales $S \leq 0,03$ **Baies de pièces non climatisées** $S \leq 0,65$

Parois opaques verticales $S \leq 0,09$ **Baies de locaux climatisés** $S \leq 0,25$

Une paroi est dite horizontale lorsque sa pente est inférieure à 60° , verticale sinon.

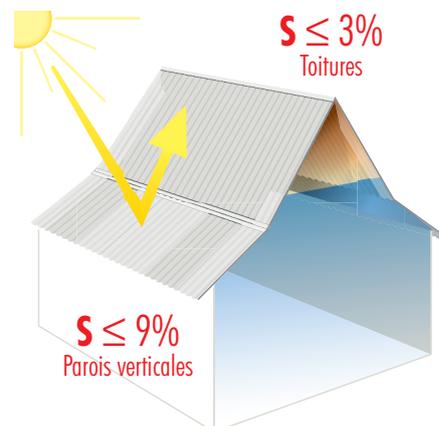
* Le facteur solaire S

Le facteur solaire représente le rapport de l'énergie solaire transmise sur l'énergie reçue par la paroi. Plus S est faible, meilleure est la protection. S est fortement influencé par la présence de protections solaires.

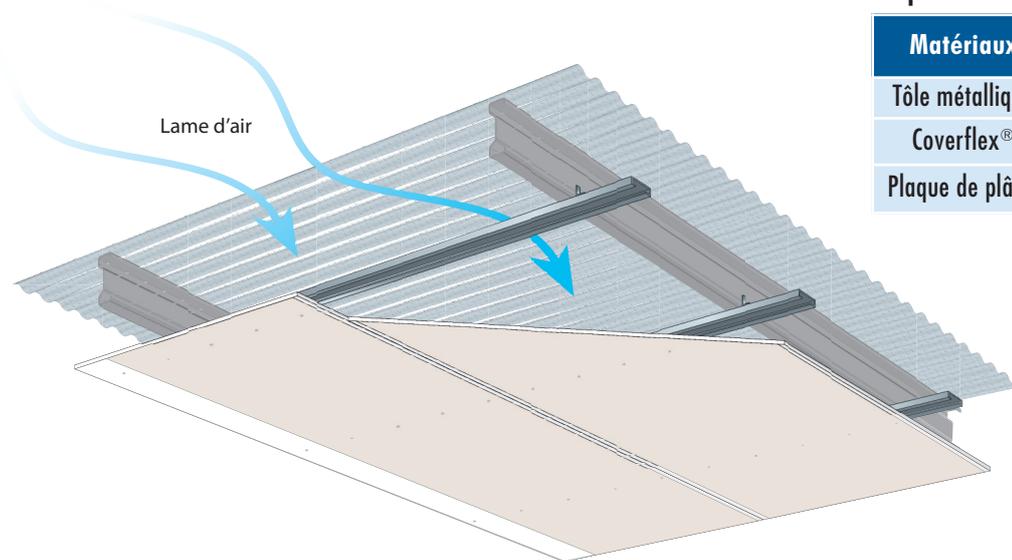
* Le coefficient de transmission surfacique U

U représente le flux de chaleur à travers la paroi en $W/m^2.K$ et traduit l'énergie thermique perdue à travers la paroi. Plus U est faible, meilleure est l'isolation. U est influencé par la conductivité thermique et l'épaisseur des matériaux choisis.

Facteur solaire des parois opaques



Système Top Confort®



Propriétés des matériaux

Matériaux	Conductivités thermique $W/(m.K)$
Tôle métallique	50
Coverflex®	0,04
Plaque de plâtre	0,25

Coefficient de réflexion solaire et émissivité des matériaux

Produit	ρ , Réflexion de l'énergie solaire (%)	α , Absorption de l'énergie solaire (%) $\alpha = 100 - \rho$	ε , Emissivité (%)
Coverflex®	-	-	47
Top Colors® couleur claire	73	27	89

Facteur solaire intégrant l'effet de la ventilation (%)

$$S_p = \frac{\sum_i \phi_2^i - (T_{ext} - T_{int})U_p}{E}$$

$$S_p = 1,88 \% (^{\circ})$$

(*) Cas de base : $E_s = 500 W/m^2$, $T_e = 25^\circ C$, $e_{coverflex} = 3 mm$, $\lambda_{coverflex} = 0.04 W/(m.K)$, $\varepsilon_{coverflex} = 0.47$, BA13 sur ossature secondaire de 18 mm, Inclinaison du rampant de 30° , Longueur du rampant de 10 m et $\alpha_e = 0.27$.