AVONITE SURFACES
A Brand of Aristech Surfaces LLC

# FAÇADES VENTILÉES

GRAND MATÉRIAU
POUR GRANDES IDÉES

# **AVONITE®** EST UN MATÉRIAU SOLIDE SURFACE COMPOSÉ À 63% DE TRIHYDRATE D'ALUMINIUM, 35% D'ACRYLIQUE ET 2% DE PIGMENTS ET DE LIANTS. IL EST PRODUIT DANS L'USINE D'ARISTECH SURFACES LLC DE FLORENCE, DANS LE KENTUCKY AUX ÉTATS-UNIS, SUR L'UNE DES LIGNES DE PRODUCTION LES PLUS FLEXIBLES ET ÉVOLUTIVES AU MONDE.

Les propriétés de conception des panneaux de façade AVONITE®, son offre adaptée et ses performances en font le matériau privilégié pour tous les types de façades ventilées.

*Couverture :*
*Revêtements de façade, de piliers et de mur d'enceinte en AVONITE® Snowfall*
*Designer : Laurence Sonck*
*Fabricant : M2 Ibiza Construct SL*
*Photo : Arsen Mikitov*

# SOMMAIRE


LES AVANTAGES D'UNE FAÇADE VENTILÉE 4

FAÇADES AVEC AVONITE® 5

RÉSISTANCE AUX INTEMPÉRIES 5

POLYVALENCE 5

EXPERTISE 5

UN MATÉRIAU DE REVÊTEMENT FIABLE ET FACILE D'ENTRETIEN 5

NOS PROGRAMMES DE DIMENSIONS 6

DESIGN 7

THERMOFORMAGE 8

DE NOMBREUX TYPES DE JOINTS 9

UNE PARFAITE ASSOCIATION AVEC D'AUTRES MATÉRIAUX 9

SYSTÈME DE FIXATION 10

INSTALLATION 11

POINTS SINGULIERS 12

PERFORMANCES 13

COULEURS 14

GARANTIE 15

*Designer : Laurence Sonck*
*Fabricant : M2 Ibiza Construct SL*
*Photographe : Arsen Mikitov*

# LES AVANTAGES **D'UNE FAÇADE VENTILÉE**

- **CONTRIBUE** à l'isolation et à la régulation thermique du bâtiment.
- **PROTÈGE** les espaces intérieurs contre l'apport solaire.
- **CONTRIBUE** aux propriétés acoustiques des murs.
- **APPORTE** une finition décorative à la façade.

# FAÇADES AVEC AVONITE®

## RÉSISTANCE AUX INTEMPÉRIES

AVONITE® résiste aux effets du gel aussi bien sur la surface de la façade qu'au niveau des joints (source : ETA-17/0094).

Les panneaux AVONITE® sont également résistants à l'humidité et ne sont pas affectés par l'exposition à un environnement humide*.

Aristech Surfaces LLC recommande une sélection de 7 couleurs hautement résistantes aux UV, qui assurent des variations inférieures à 5 unités ΔE (CIE lab).

**L'exposition à l'eau salée doit cependant rester indirecte afin de ne pas détériorer le matériau.*

## POLYVALENCE

Les panneaux de façade AVONITE® sont compatibles avec tous les systèmes d'isolation, substrats et profilés porteurs, ce qui en fait une surface de façade particulièrement polyvalente pouvant être utilisée aussi bien sur un bâtiment neuf que sur un projet de rénovation.

## EXPERTISE

Les techniques de fabrication et d'installation de façades exigent de l'expérience et des compétences spécifiques, et c'est pourquoi AVONITE® s'entoure des meilleurs partenaires afin de concevoir vos projets de façade, depuis les bâtiments les plus petits jusqu'aux constructions les plus ambitieuses.

## UN MATÉRIAU DE REVÊTEMENT FIABLE ET FACILE D'ENTRETIEN

Aucun entretien quotidien particulier n'est requis pour que la façade conserve une apparence irréprochable. Les panneaux peuvent être lavés au nettoyeur haute pression.

Et comme le matériau est homogène sur toute son épaisseur, les panneaux de façade AVONITE® peuvent même être poncés en cas de graffitis ou de dommages légers.

# NOS PROGRAMMES DE DIMENSIONS

## PROGRAMME CUSTOM SIZE UNE FLEXIBILITÉ INÉGALÉE

### LE POINT FORT D'AVONITE®

Vous pouvez demander à personnaliser la taille des plaques.
Dans le cadre de notre programme CUSTOM SIZE*, nous disposons de la plus grande sélection d'épaisseurs entre 3 mm et 19 mm.

Aristech Surfaces LLC peut fabriquer des plaques AVONITE® :

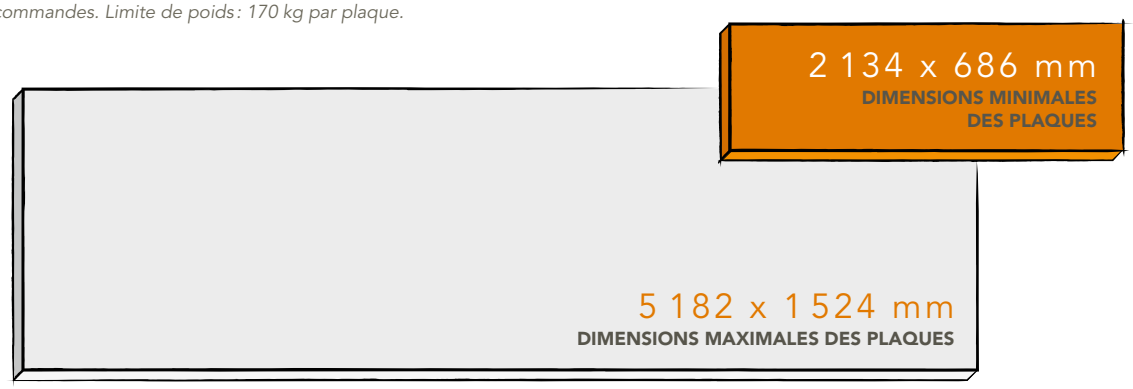
- de n'importe quelle épaisseur comprise entre 686 mm et 1 524 mm ;
- de n'importe quelle longueur comprise entre 2 134 mm et 5 182 mm ;
- en utilisant la même formule que pour nos formats standards ;
- de n'importe quelle couleur disponible dans notre gamme.
  *À l'exception des couleurs 8064 Ice White, 8298 Ice Blue, 8901 Altitude, 8903 Torrent, 8904 Morning Mist et 8905 Summit.*

** 6 semaines de production. Sous réserve de coûts supplémentaires par m² et de quantités minimum de commandes. Limite de poids : 170 kg par plaque.*

UN FORMAT DE PLAQUE ADAPTÉ GARANTIT UNE CONSOMMATION RÉDUITE.

Utiliser des plaques de grande taille réduit le nombre de joints nécessaires.

Choisir un format optimal permet de limiter la quantité de chutes et contribue ainsi à préserver l'environnement.




RIGHT SIZE™
CUT COSTS • REDUCE WASTE

## RIGHT SIZE PROGRAMME NOS 18 FORMATS STANDARDS

Le programme RIGHT SIZE d'AVONITE® regroupe nos 18 plaques au format standard SANS FRAIS SUPPLÉMENTAIRES PAR M².

- Épaisseur : 12 mm*.
- Longueurs : 2 438 mm | 3 048 mm | 3 658 mm.
- Largeurs : 762 mm | 914 mm | 1 067 mm | 1 219 mm | 1 372 mm | 1 524 mm.

** Le programme RIGHT SIZE s'applique à toutes les couleurs standards de plaques AVONITE Surfaces® de 12 mm d'épaisseur, à l'exception des couleurs 8064 Ice White, 8298 Ice Blue, 8901 Altitude, 8903 Torrent, 8904 Morning Mist et 8905 Summit. Contactez votre distributeur local pour obtenir la liste complète des couleurs. Sous réserve de délais de réalisation et de quantités minimum de commandes.*

VOUS TRAVAILLEZ SUR UN PETIT PROJET, EN-DESSOUS DU MINIMUM DE COMMANDE ?

Nous ne vous oublions pas.
Nous disposons d'un grand choix de formats RIGHT SIZE dans notre stock européen, dans notre couleur la plus demandée : Snowfall.

# DESIGN

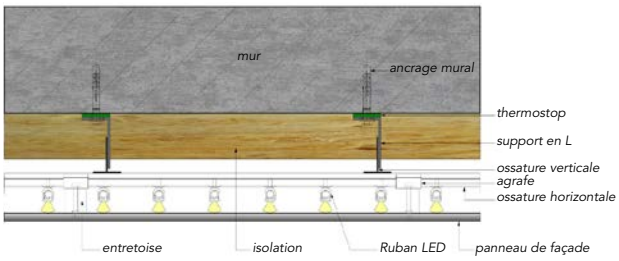
CE QUI DIFFÉRENCIE NOS PANNEAUX DE FAÇADE AVONITE®,
CE SONT LEURS PROPRIÉTÉS EXCEPTIONNELLES POUR LE DESIGN.

***Motifs rétroéclairés avec éclairage indirect.***
*Designer : Dipl. Ing. Walter Ebeling*
*BDB n3 architecture, Hagen*
*Fabricant : Rosskopf + Partner AG*
*Photographie : Knoeppel GmbH*

## RÉTROÉCLAIRAGE

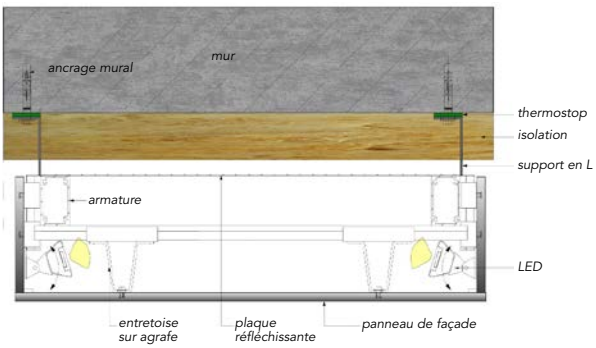
Plusieurs méthodes de rétroéclairage sont possibles pour AVONITE®. De la projection diffuse à un aspect « pixelisé », d'un look d'ensemble de la façade à des motifs travaillés, tout est possible avec AVONITE®.

Modèle d'éclairage direct
avec ruban LED pour un effet pixelisé.




*Éclairage direct*

Modèle d'éclairage indirect avec LED projetées sur une surface réfléchissante, pour un effet de lumière diffuse.




*Éclairage indirect*

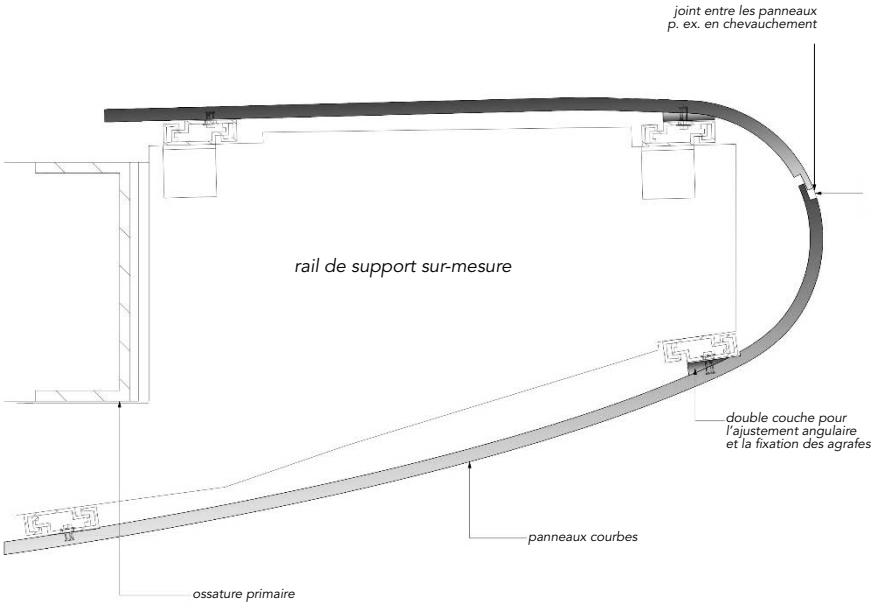
# THERMOFORMAGE

QUOI DE PLUS ÉBLOUISSANT QU'UNE FAÇADE AUX FORMES ORGANIQUES ET AUX MOUVEMENTS FLUIDES ?

*Designer: Gensler Architects*
*Fabricant : Rosskopf+Partner AG*
*Photo : Abdali Mall Company*

GRÂCE AUX PANNEAUX DE FAÇADE AVONITE®, C'EST TOUT À FAIT POSSIBLE !

Quoi de plus éblouissant qu'une façade aux formes organiques et aux mouvements fluides ? Grâce aux panneaux de façade AVONITE®, c'est tout à fait possible ! Sur des éléments ponctuels pour donner une impulsion dynamique à une façade plane, en motifs répétés ou encore sur de larges surfaces courbes, nous pouvons concevoir des systèmes de fixation sur-mesure avec l'aide de nos partenaires.

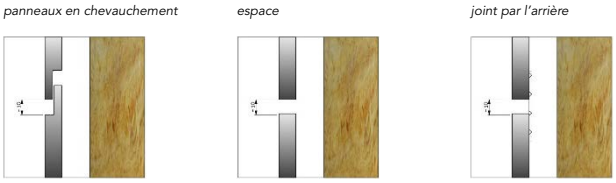



*Panneau courbe. Extrémité arrondie d'un auvent.*

# DE NOMBREUX **TYPES DE JOINTS**

*Designer : Laurence Sonck*
*Fabricant : M2 Ibiza Construct SL*
*Photo : Arsen Mikitov*

Différents types de joints sont possibles en fonction du design. Certains laissent apparaître la structure portante tandis que d'autres la cachent complètement, mais tous ont une même contrainte : laisser au matériau suffisamment d'espace pour se dilater et se contracter en fonction des conditions météorologiques.




*Joints entre les panneaux*

*Designer : Laurence Sonck*
*Fabricant : M2 Ibiza Construct SL*
*Photo : Arsen Mikitov*

# UNE PARFAITE ASSOCIATION **AVEC D'AUTRES MATÉRIAUX**

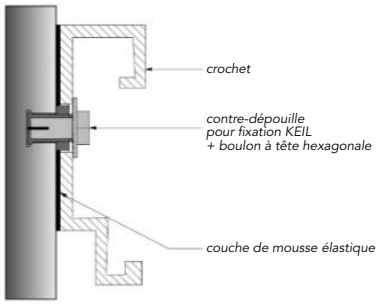
AVONITE® s'adapte parfaitement avec d'autres matériaux plus traditionnels tels que le bois ou la pierre naturelle, ce qui en fait un partenaire idéal pour des motifs sur les balcons, les encadrements de fenêtre ou à l'entrée d'un bâtiment.

*Designer : Laurence Sonck*
*Fabricant : M2 Ibiza Construct SL*
*Photo : Arsen Mikitov*

# SYSTÈME DE FIXATION

LE SYSTÈME DE FIXATION RECOMMANDÉ POUR LES PANNEAUX DE FAÇADE AVONITE® EST CERTIFIÉ ETA ET PERMET UNE INSTALLATION INVISIBLE. UN AVANTAGE SUPPLÉMENTAIRE POUR LA CONCEPTION D'UN DESIGN DE FAÇADE, AVEC UN BONUS EN PRIME : PROTÉGÉ PAR LES PANNEAUX, LE SYSTÈME DE FIXATION EST ENCORE PLUS DURABLE.

Ce système comporte 2 éléments principaux : les inserts KEIL et les profilés porteurs.




*Fixation KEIL*

## ANCRAGE KEIL À CONTRE-DÉPOUILLE

L'ancrage à contre-dépouille KEIL KH pour panneaux de façade en Solide Surface acrylique AVONITE® est un ancrage spécial en acier inoxydable, composé d'un manchon d'ancrage à fente transversale et d'un filetage interne M6, dont le bord supérieur forme un hexagone permettant d'insérer un boulon hexagonal correspondant avec une rondelle de blocage à dents intégrées. L'ancrage est placé dans un trou de contre-dépouille percé, et la vis préformée se déforme de façon contrôlée lors du serrage.

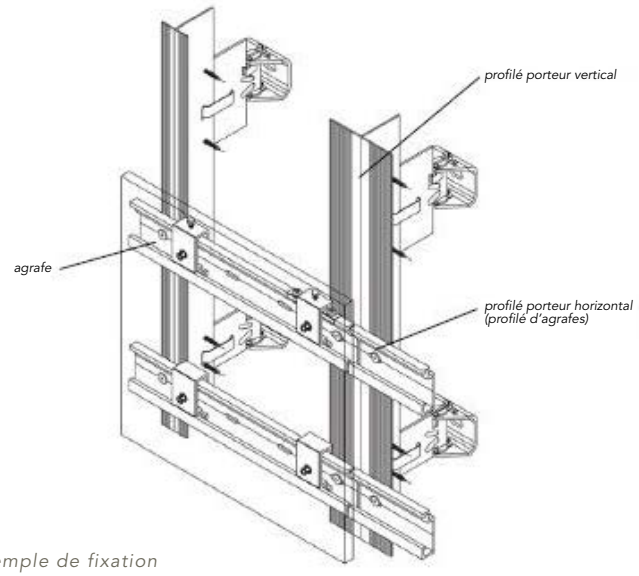
Les panneaux de façade avec fixation arrière par l'ancrage ne peuvent être utilisés que sur des murs-rideaux ventilés.

## PROFILÉ PORTEUR

Le châssis de montage est relativement courant. Nous recommandons des profilés BWM standards pour l'installation des façades plates et des profilés sur-mesure pour les façades thermoformées (à ce sujet, veuillez vous reporter à la section : **THERMOFORMAGE**, p. 8).

Les profilés verticaux sont fixés sur le mur porteur en brique ou en béton, à travers la couche d'isolation, alors que les profilés horizontaux sont fixés par-dessus. Les agrafes se fixent sur les ancrages KEIL des panneaux de façade AVONITE®. Ainsi, il est possible d'ajuster les panneaux et de les suspendre sur les profilés horizontaux.

Des calculs sont nécessaires pour déterminer l'emplacement optimal de chaque insert KEIL. Pour cela, veuillez vous reporter à la section : **INSTALLATION**, p. 11.




*Exemple de fixation*

# INSTALLATION

Avant l'installation, les plaques de façade nécessiteront un léger ponçage de finition, de façon à obtenir une apparence homogène. Les plaques doivent être découpées selon la longueur, la largeur et le profil d'arête désirés.

Chaque panneau de façade est fixé avec au moins quatre ancrages positionnés en rectangles sur l'ossature par l'intermédiaire d'agrafes uniques. L'ossature est construite de telle manière que les panneaux de façade soient fixés sans contraintes techniques par l'intermédiaire de patins (paliers lâches) et d'un palier fixe.

Les panneaux de façade sont arrangés en position inclinée ou verticale. Ils peuvent également être fixés à des soffites de façade.

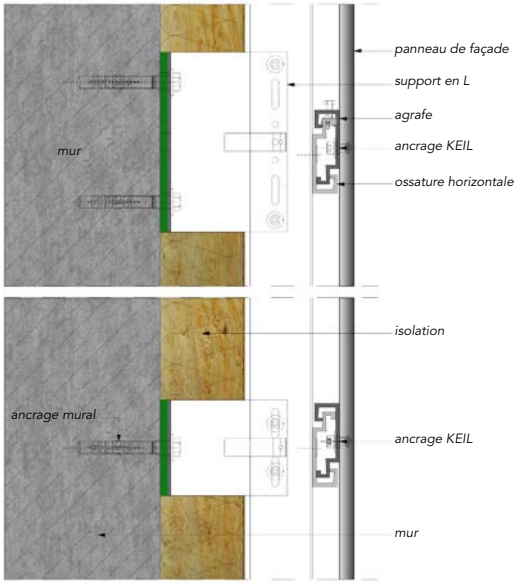
Deux points de fixation du panneau de façade sont conçus de façon à pouvoir en soutenir le poids mort.

Les profils portants sont disposés symétriquement. La disposition des agrafes garantit une répartition symétrique de la charge dans l'ossature.

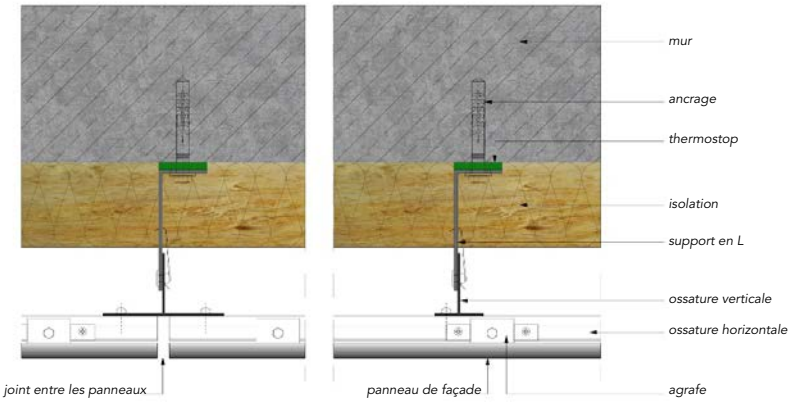
Lors de l'utilisation d'agrafes sur des profils portants horizontaux, les points de fixation d'un panneau de façade placés horizontalement à la même hauteur sont fixés dans chaque cas au même profil portant.

Les panneaux de façade ne sont utilisés ni pour transmettre des efforts de choc, ni pour porter des garde-corps.

*Source : ETA-17/0094*

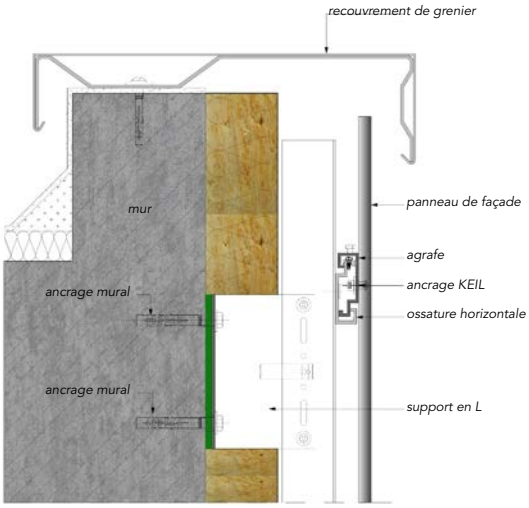



*Section verticale*

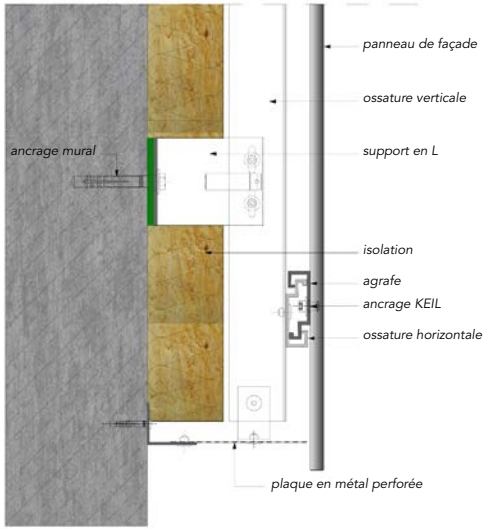



*Section horizontale*

# POINTS SINGULIERS

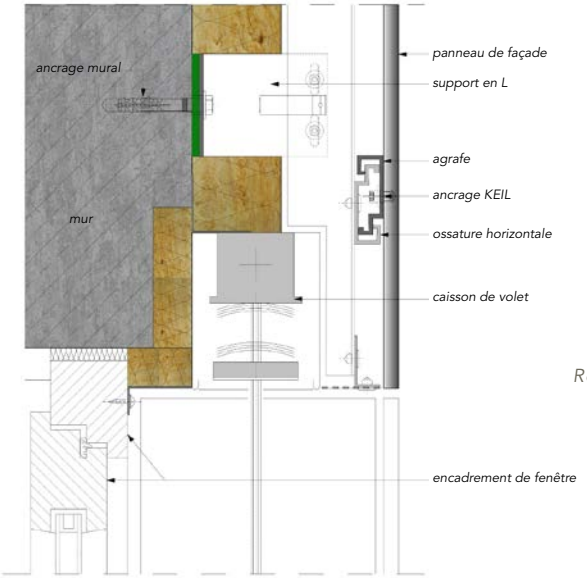



Bordure de grenier

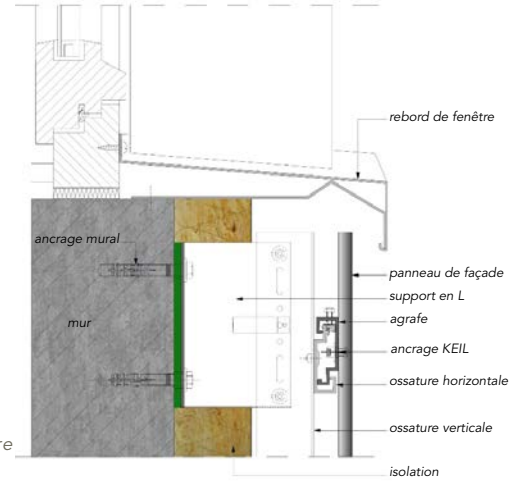



Bordure de plinthe

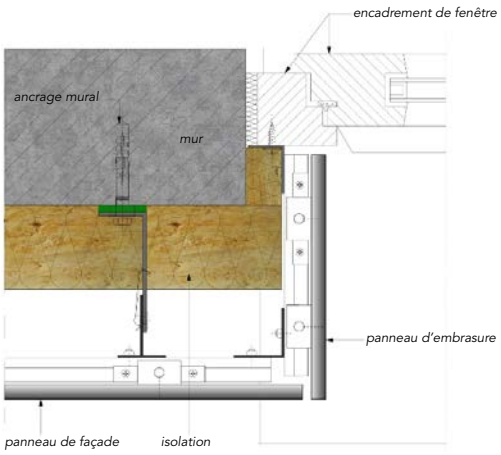
## TRAITEMENT DES OUVERTURES EXTÉRIEURES




Caisson de volet

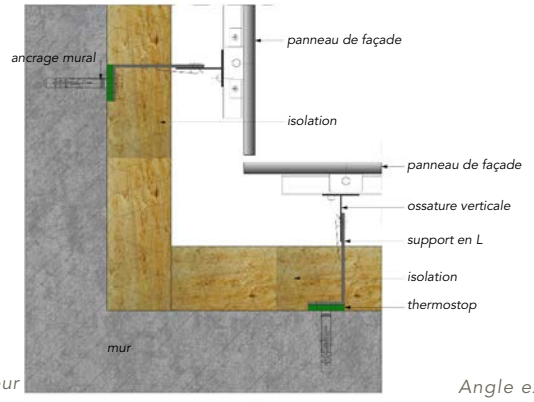



Rebord de fenêtre

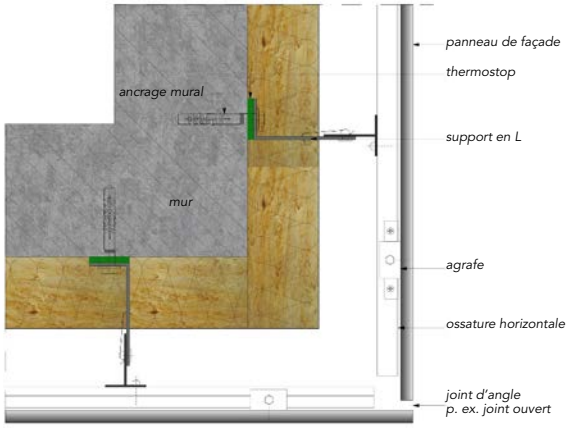



Embrasure de fenêtre

## TRAITEMENT DES ANGLES




Angle intérieur




Angle extérieur

# PERFORMANCES

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Valeurs caractéristiques du PANNEAU DE FAÇADE | Épaisseur du panneau | h = | mm | 12 |
| | Résistance caractéristique à l'effort de flexion | $\sigma_{rk}$, 5% = | N/mm² | 39,11 |
| | Coefficient partiel de sécurité (1) | $\gamma_M$ = | | 2,0 |
| | Module d'élasticité | E = | N/mm² | 8000 |
| | Coefficient thermique | αT | 1/°C | 3,76 * 10-5 |
| | Densité | γ = | g/cm³ | 1,73 |
| | Résistance à l'eau | | % | 0,04 |
| | Résistance au gel | | | yes |
| Valeurs caractéristiques DE L'ANCRAGE | Résistance caractéristique à l'effort de traction(2) | $N_{rk}$,5% = | | 2,12 |
| | Résistance caractéristique au cisaillement(2) | $V_{rk}$,5% = | | 5,42 |
| | Profondeur de fixation | $h_s$ = | | 7,0 |
| | Distance au bord(3) | $a_{rx}$ or $a_{ry}$ ≥ | | 100 |
| | Espacement | $a_x$ or $a_y$ ≥ | | 200(4) |
| | Coefficient partiel de sécurité | $\gamma_M$ = | | 2,0 |

(1) *En l'absence d'autres réglementations relatives aux matériaux.*
(2) *En cas de contrainte coïncidente d'un ancrage en raison de charges de traction et de cisaillement, l'équation suivante doit être observée :* $\frac{N_{Ed}}{N_{Rd}} + \frac{V_{Ed}}{V_{Rd}} \leq 1.0$
(3) *Pour les petites pièces, les pièces différentielles ou de complément, la distance aux bords et l'espacement devront être choisis de façon appropriée.*
(4) *La distance maximale est régie par la capacité portante du panneau et déterminée par un calcul statique.*

## RÉSISTANCE AU FEU

Certifié DIN 4102 Classe B1, EN 13501 classe B-s1-do, le revêtement Solide Surface AVONITE® peut être utilisé sur n'importe quel bâtiment public ou privé de moins de 22 m de hauteur.

Lorsqu'une meilleure résistance au feu est nécessaire, AVONITE® peut proposer une formulation certifiée NF P 92-501 Classe M1, disponible en blanc, dans n'importe quelles dimensions (veuillez vous reporter à la section : **NOS PROGRAMMES DE DIMENSIONS**, p. 6 pour en savoir plus à ce sujet).

# COULEURS

*Architecte : Pranlas-Descour*
*Fabricant : LCCA*
*Photographe : Antoine Guilhem-Ducléon*

Dimensions standards des panneaux : 12 mm × 762 mm (largeur) × 3 657 mm (longueur). Pour les autres dimensions, veuillez vous reporter à nos **CUSTOM SIZE** et **RIGHT SIZE PROGRAMMES**, p. 6.

7 couleurs ont été sélectionnées dans la vaste palette de couleurs AVONITE® en raison de leurs performances en plein air. Elles sont résistantes aux UV, dans la limite de 5 unités ΔE (CIE lab).

*8010 Bone*



*8016 White*



*8024 Crème*



*8026 Super White*



*8090 Snowfall*



*8106 Ivory*



*8256 Polaris*

# GARANTIE

GARANTIE LIMITÉE POUR APPLICATIONS COMMERCIALES ET RÉSIDENTIELLES D'EXTÉRIEUR

Aristech Surfaces LLC («Aristech») garantit au propriétaire d'origine du produit Solide Surface AVONITE Surfaces® Acrylique que, pour une durée de dix ans à compter de la date d'achat initiale auprès d'Aristech et en cas d'utilisation en extérieur, les plaques de couleur 8016 White, 8026 Super White, 8090 Snowfall, et 8256 Polaris seront exemptes de défauts de fabrication, que les couleurs ne s'estomperont pas ou qu'elles ne subiront pas de fluctuations du ΔE supérieures à 5 unités CIE Lab, et que la perte d'éclat n'excédera pas les 40 % en finition mate. Aristech garantit au propriétaire d'origine du produit Solide Surface AVONITE Surfaces® Acrylique que, pour une durée de cinq ans à compter de la date d'achat initiale auprès d'Aristech et en cas d'utilisation en extérieur, les plaques de couleur 8010 Bone, 8024 Crème et 8106 Ivory seront exemptes de défauts de fabrication, que les couleurs ne s'estomperont pas ou qu'elles ne subiront pas de fluctuations du ΔE supérieures à 5 unités CIE Lab, et que la perte d'éclat n'excédera pas les 40 % en finition mate.

Si une plaque Solide Surface AVONITE Surfaces® Acrylique de l'une des couleurs mentionnées ci-dessus subit une fluctuation du ΔE supérieure à 5 unités CIE Lab ou une perte d'éclat supérieure à 40 % en finition mate dans un délai de cinq (5) ou dix (10) ans à compter de la date d'achat initiale (selon la durée de la garantie en vigueur concernée par la couleur du produit), Aristech pourra, à son entière discrétion, fournir au client une plaque de Solide Surface AVONITE Surfaces® Acrylique de rechange ou le rembourser à hauteur du prix d'achat de la plaque.

Cette garantie s'applique uniquement aux plaques Solide Surface AVONITE Surfaces® Acrylique modelées, entretenues et installées conformément aux recommandations du livre blanc relatif aux façades d'Aristech et qui n'ont pas été déplacées de leur emplacement d'origine. Pour être couvert par cette garantie, vous devez vous inscrire en ligne à l'adresse www.aristechsurfaces.com. La Société vous attribuera un numéro d'enregistrement de garantie. Pour bénéficier d'un service dans le cadre de cette garantie, envoyez un courrier au revendeur/à l'entrepreneur auprès duquel vous vous êtes procuré le produit ou envoyez un courrier à Aristech Surfaces LLC à l'adresse figurant ci-après en indiquant votre nom, votre adresse, votre numéro d'enregistrement de garantie, une description du produit concerné et la nature du défaut ou du dysfonctionnement. Le coût de la main d'œuvre ne sera jamais inclus dans le remboursement ou le remplacement du produit. Aucune demande de garantie ne sera prise en compte sans numéro d'enregistrement de garantie, ticket de caisse ou autre preuve d'achat acceptable. Les réclamations au titre de la garantie doivent être envoyées à :
Aristech Surfaces LLC
Attn: Director of Quality
7350 Empire Drive
Florence, KY 41042, États-Unis

ARISTECH peut vous expédier (port dû) les produits remplacés dans le cadre de la présente Garantie limitée.

CETTE GARANTIE LIMITÉE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE ET ARISTECH SE DÉGAGE EXPRESSÉMENT DE TOUTE AUTRE GARANTIE, QU'ELLE SOIT IMPLICITE OU EXPLICITE, INCLUANT, SANS TOUTEFOIS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE, D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER (MÊME SI ARISTECH A CONNAISSANCE DE L'USAGE EN QUESTION), OU LIÉE AU COURS DES AFFAIRES OU À L'USAGE COMMERCIAL. CETTE GARANTIE LIMITÉE ÉNONCE L'UNIQUE RECOURS DE L'ACHETEUR INITIAL LIÉ À LA VENTE OU À L'UTILISATION DES PRODUITS COUVERTS PAR CETTE GARANTIE LIMITÉE, ET ARISTECH NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENUE POUR RESPONSABLE DE TOUTE PERTE, DÉGRADATION OU BLESSURE, DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, RÉSULTANT DE LA VENTE OU DE L'UTILISATION DES PRODUITS FOURNIS EN VERTU DE LA PRÉSENTE, QUE CE SOIT POUR CAUSE DE NÉGLIGENCE, DE RUPTURE DU CONTRAT OU POUR TOUTE AUTRE RAISON LÉGALE OU ÉQUITABLE. ARISTECH NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENUE POUR RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE INDIRECT, SPÉCIAL OU CONSÉCUTIF RÉSULTANT DE LA VENTE OU DE L'UTILISATION DESDITS PRODUITS, INCLUANT, SANS TOUTEFOIS S'Y LIMITER, LA PERTE DE PROFITS, DE REVENUS, DE VENTES ANTICIPÉES, D'OPPORTUNITÉS COMMERCIALES OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ. CETTE GARANTIE EST INCESSIBLE. ARISTECH NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENUE POUR RESPONSABLE D'UN MAUVAIS MONTAGE ET/OU D'UNE MAUVAISE INSTALLATION.*

Tout litige concernant la rupture supposée du contrat de garantie ou la représentation de quelque nature que ce soit doit être résolu devant un tribunal d'État ou fédéral situé à Boone County, Kentucky. Tout litige ou toute réclamation lié à l'achat ou à l'utilisation des produits Solide Surface sera régi par les lois du Kentucky.

**Certains états interdisent l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou consécutifs. Par conséquent, la limitation ou l'exclusion énoncées ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer dans votre cas. Cette garantie vous accorde des droits juridiques précis, mais il est possible que vous bénéficiez d'autres droits en fonction de l'état dans lequel vous résidez.*

**Siège européen**
**ARISTECH SURFACES LLC**
Suite LG3
344-354 Grays Inn Road
London, WC1X 8BP
UK
+44 207 554 0744
Numéro gratuit (France, Allemagne et Royaume-Uni) : 00800-5263 5263
info.europe@aristechsurfaces.com

**Siège mondial**
**ARISTECH SURFACES LLC**
7350 Empire Drive
Florence KY 41042
USA
T +1 800 354 9858

Localisez votre distributeur le plus proche sur
**WWW.ARISTECHSURFACES.COM/AVONITE**

AVONITE® est une marque déposée de Aristech Surfaces LLC.
Tous les autres noms de marchandises et de produits sont des produits ou des marques déposés de leurs propriétaires respectifs. Les indications fournies dans la présente brochure ont un caractère purement informatif et peuvent être modifiées à tout moment et sans préavis.
©2018 Aristech Surfaces LLC. Tous droits réservés.