

ArcelorMittal Construction France



ArcelorMittal

Archisol®

Inspiring Smarter Building

© Olivia Blanchin

# Liberté architecturale et isolation performante

Archisol® est un système de mur tout-en-un associant une peau intérieure constituée d'un panneau sandwich isolant étanche à l'air et une peau extérieure à choisir dans une large gamme de parements de façade.

Archisol® est un système double peau composé d'un panneau sandwich nervuré doté d'ondes prêtes à recevoir directement un bardage esthétique complémentaire. Ce système permet la pose directe, sans ossature secondaire ni pare-pluie de nos bardages et parements de façade. Archisol® est un produit très efficace sur le plan thermique, ce qui permet de réaliser des économies d'énergie. Il est disponible avec une isolation supplémentaire pour réduire les niveaux de bruit si nécessaire.

Plus encore, Archisol® offre aux architectes une liberté de conception illimitée en termes de teinte, de géométrie ou de matériaux. En effet, Archisol® est compatible avec tous nos produits de bardage et façade esthétiques en métal prélaqué :

- Gammes Trapéza®, Fréquence®, Océane® & Eclectic®,
- Toutes nos lames et cassettes  
mais également des produits de façade esthétiques non métalliques tels que :
- Parements en bois
- Clins et panneaux en fibres-ciment
- Panneaux HPL
- Panneaux en fibre de laine de roche
- Panneaux composites permettant de poser un enduit



Liberté totale de conception pour l'architecte



Permet de hauts niveaux d'étanchéité à l'air compatibles avec la nouvelle réglementation thermique. Système avec lame d'air ventilée pour le confort d'été.



Compatible avec les Bâtiments Recevant du Public (ERP)



Mise hors d'eau et hors d'air très rapide sans risque d'endommagement de la peau esthétique posée à postériori. Gain de temps et économie dans le cadre d'une pose directe sans ossature



Conforme à la sécurité incendie et utilisable dans divers types de bâtiments dont :

- Logements de la 1<sup>ère</sup> à la 3<sup>ème</sup> famille
- Bâtiments relevant du Code du Travail
- Bâtiments ERP de 2<sup>ème</sup> à 5<sup>ème</sup> catégorie



Conception sèche et légère, offrant une installation simple et rapide tout en limitant les déchets sur site



Moins d'encombrement : + 3 % de surface gagnée sur le foncier

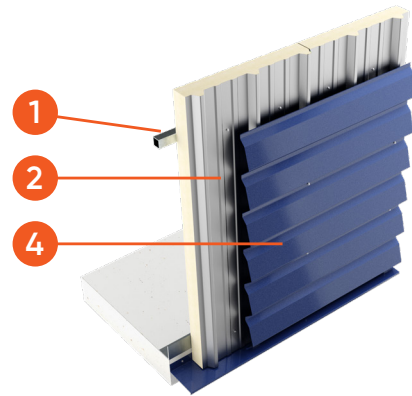


## Un choix illimité de peaux extérieures pour une liberté de conception et de personnalisation inégalée

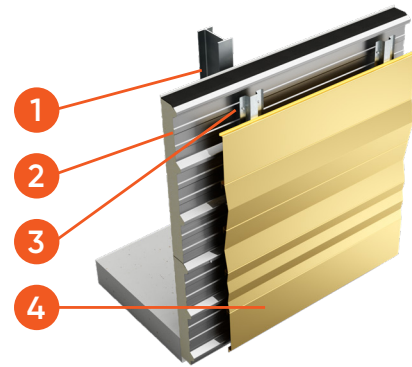
Archisol® est un système de panneaux sandwich en pose horizontale ou verticale dont le parement extérieur est renforcé afin de supporter mécaniquement un bardage complémentaire de maximum 40 kg/m<sup>2</sup>.

Ce bardage se fixe au droit des emboîtements :

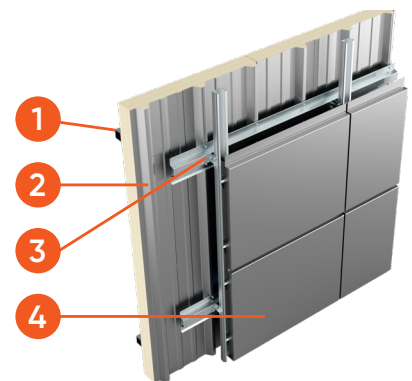
- soit en pose directe : les nervures d'Archisol permettent de jouer le rôle d'une ossature porteuse tout en ménageant une lame d'air ventilée,
- soit sur simple réseau d'ossature : un écarteur est positionné sur lequel on vient fixer le parement extérieur,
- soit sur double réseau d'ossature quand la peau extérieure nécessite son propre système de fixation.



Pose directe



Pose en simple réseau d'ossature



Pose verticale en double réseau d'ossature

Avantages



### Configuration du système

1. Structure du bâtiment
2. Panneau Archisol®
3. Système de rails (sauf pour la pose directe)
4. Peau extérieure

Les panneaux Archisol® offrent la plus grande liberté de conception pour l'architecte. Disponibles en grandes longueurs et bénéficiant de grandes portées, et d'un impressionnant classement au feu, ils peuvent être utilisés pour des bâtiments d'une hauteur allant jusqu'à 30 m dans le cas d'une mise en oeuvre à joints fermés.

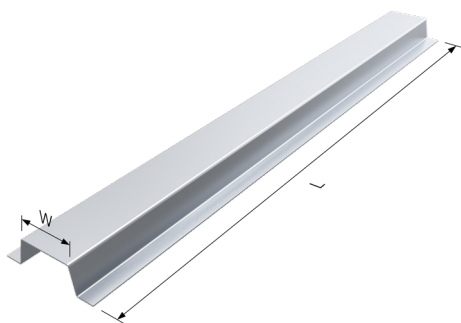
## Panneau Archisol®

- Portée jusqu'à : 6 500 mm
- Longueur maximale de : 16 000 mm
- Réaction au feu : B-s2,d0 selon norme EN 13501-1 Validation Lepir II
- Largeur de couverture : 1 000 mm
- Matériau isolant : PRT Hexacore®
- Longueur minimale : 2 500 mm
- Poids maximum de la peau extérieure : 40 kg/m<sup>2</sup>

## Système d'écarteur

Fabriqué par Profil du Futur en épaisseur de 2 mm et largeurs de 60 ou 80 mm, en acier galvanisé S320 GD\* et un revêtement métallique minimum de 275 gr/m<sup>2</sup>.

w=60 mm pour les supports intermédiaires et  
w=80 mm pour les recouvrements de panneaux.



\*A certains endroits, de l'acier postlaqué sera nécessaire.

## Hauteur du bâtiment

La hauteur des bâtiments est limitée par la réglementation incendie et le type de bardage rapporté. Veuillez contacter nos équipes techniques pour plus d'informations.

Épaisseur (mm)	Caractéristiques techniques du panneau porteur			
	Poids** (Kg/m <sup>2</sup> )	Valeur Uc* (W/m <sup>2</sup> K)	R ACERMI m <sup>2</sup> -K/W	ψj W/m.K
60	12,76	0,351	2,65	0,005
80	13,55	0,267	3,55	0,004
100	14,33	0,217	4,40	0,004
120	15,12	0,182	5,30	0,004
140	15,90	0,157	6,15	0,004
Étanchéité à l'air	Pression		Dépression	
	4 Pa	50 Pa	4 Pa	50 Pa
	0,002	0,021	0,003	0,030
Valeurs pour un panneau de 80 mm d'épaisseur (m <sup>3</sup> /h/m <sup>2</sup> ) selon le rapport CSTC n° CAR 15195/2 FR				

Acoustique Rw (C;C<sub>v</sub>) : Jusqu'à 53(-3;-9). Contactez-nous pour une étude

Système validé pour les zones sismiques. Contactez-nous pour une étude

\* λ = 0,023 W/m-K

\*\* Pour les épaisseurs d'acier en 0,75/0,40

Consultez-nous pour d'autres épaisseurs telles que 0,75/0,50 & 0,75/0,63

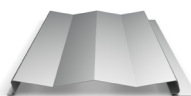
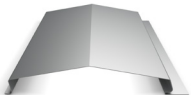
L'équipe d'experts d'ArcelorMittal Construction France peut vous aider et vous conseiller sur tous les aspects du cahier des charges.

# Soyez aussi créatifs que vous le souhaitez

ArcelorMittal Construction France propose l'une des plus larges gammes de solutions de façade de bâtiment sur le marché, permettant un choix parmi un vaste panel de designs pour tout style de bâtiment.

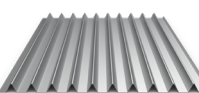
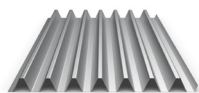
## Lames

Plane, en relief ou combiné



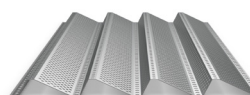
## Parements

Trapézoïdal, asymétrique, triangulaire ou sur-mesure

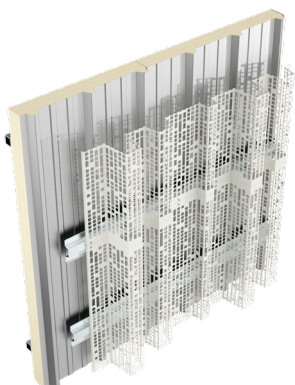


## Sur-mesure

Perforé, profils spéciaux, Origami



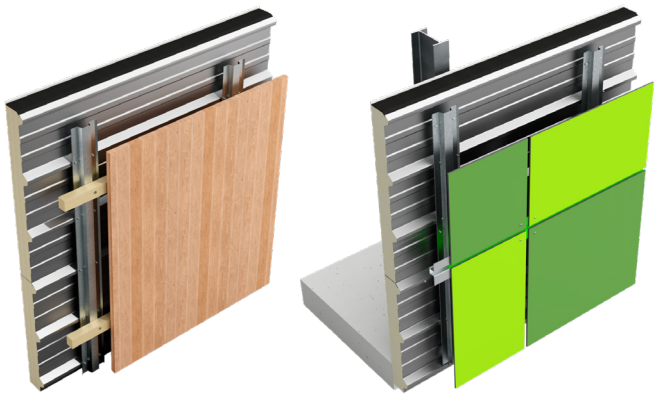
Une fois les panneaux Archisol® installés, il est possible d'ajouter n'importe laquelle de nos façades architecturales : cassettes ou lames planes, en relief ou 3D, ou encore profils sur mesure. Le choix est vaste et donne aux prescripteurs la liberté d'explorer les motifs et les formes, de jouer avec l'ombre et la lumière et de créer des juxtapositions d'angles et de géométries qui attirent le regard. Les ondes triangulaires, carrées, sinusoïdales et trapézoïdales peuvent toutes être fabriquées sur mesure, pour rythmer et dynamiser vos façades.



Un joint autocollant doit être placé entre la sous-structure et la face extérieure du panneau porteur en cas de parement extérieur perforé.

Pour les lames planes, il est recommandé d'ajouter une sous-structure réglable afin de garantir l'esthétique et la planéité.

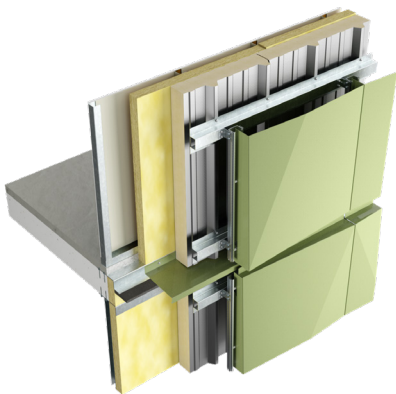
**Nous pouvons vous aider à faire de votre vision la plus audacieuse une réalité : Contactez-nous.**



Les panneaux Archisol® permettent d'installer des façades sèches ou ventilées, verticalement ou horizontalement, selon les besoins du projet.

Les systèmes de rail doivent être fixés entre le panneau et la peau extérieure, puis le choix des profils et des finitions est presque illimité.

Outre la gamme de bardages et façades d'ArcelorMittal Construction France, les concepteurs peuvent, pour la peau extérieure, choisir d'autres matériaux comme le bois, les façades HPL.



Archisol® apporte une isolation thermique performante grâce à l'efficacité de son âme isolante PRT Hexacore.

Un isolant intérieur complémentaire et des contre-cloisons dissociées en plaques de plâtre sur ossature métallique conforme au NF DTU 25.41 permettent de valider des résistances thermiques jusqu'à 9,43 (m<sup>2</sup>K/W) et un indice d'affaiblissement acoustique Rw(C;Ctr) de 53(-3;-9) dB.

Archisol® est également disponible dans sa version D2B® Archisol®.

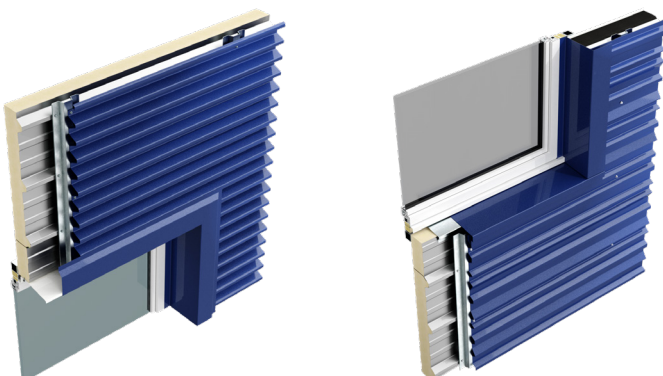
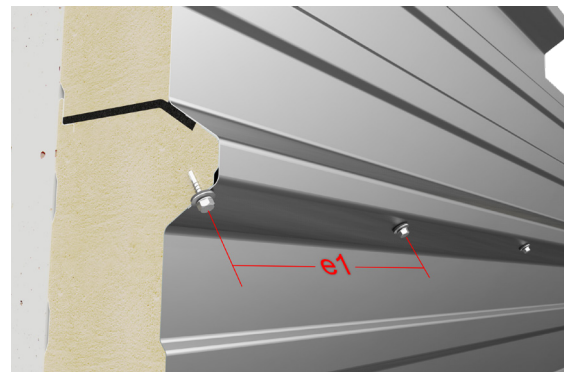
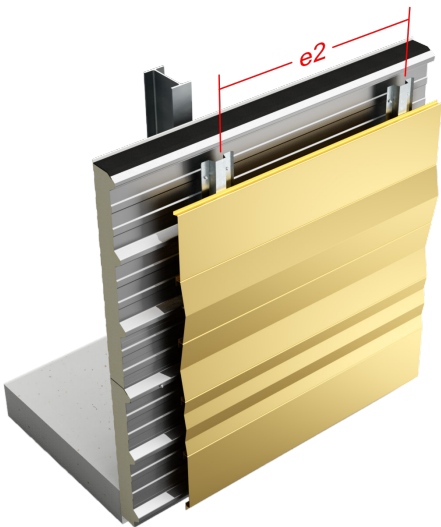




## Mise en œuvre



Elle doit être effectuée conformément à nos recommandations afin d'obtenir les performances optimales du système. Que les panneaux soient installés verticalement ou horizontalement, ils doivent être couturés et l'espacement des rails ne doit pas excéder 2 mètres.



Contactez notre équipe pour contrôler les charges maximales et l'espacement entre rails de votre projet.



## Notre promesse envers vous

Notre équipe technique et de conception est toujours disponible pour soutenir votre projet et vous aider à créer la conception idéale pour obtenir un bâtiment efficace, performant et plus intelligent.

Que vous utilisiez un système de construction ArcelorMittal Construction complet ou un seul élément, nous travaillerons avec vous pour vous aider à trouver la solution optimale – le tout soutenu par notre promesse " Smart Support ".



## Smart Support

- Évaluation environnementale
- Soutien technique et de conception
- Expertise BIM
- Solutions sur mesure
- Échantillonnage rapide de produits et de couleurs
- Soutien aux projets
- Formation
- Garanties personnalisées et flexibles

## Smarter steels for people and planet

[construction-france.arcelormittal.com/fr](https://construction-france.arcelormittal.com/fr)

Cette publication n'est pas un document contractuel. En raison d'une politique de développement continu de ses produits, ArcelorMittal Construction se réserve le droit de modifier les spécifications données dans cette publication sans préavis. ArcelorMittal Construction n'accepte aucune responsabilité quant à l'exactitude de ces informations. Toutes les informations contenues dans cette brochure sont la propriété exclusive de notre société et toute utilisation non autorisée est strictement interdite.