

Guide des solutions

Menuiseries aluminium





Conception



Modélisation

Des solutions techniques performantes

menuiseries aluminium innovantes et durables



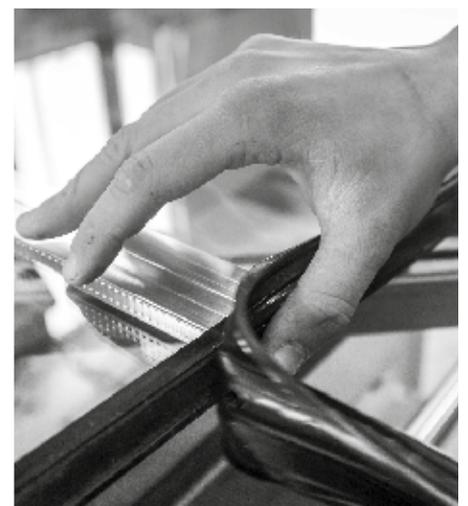
Expertise



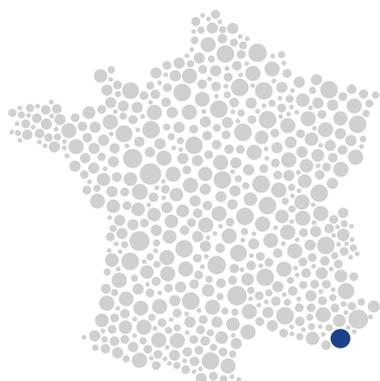
Technicité

Un outil de production moderne, un savoir-faire reconnu

proche de ses clients



CMA



Notre métier : **la conception et la fabrication de menuiseries** **et de volets aluminium**

Nous proposons des solutions d'architecture aluminium pour le résidentiel et le bâtiment : fenêtres, portes, baies coulissantes, vérandas et façades.

CMA conçoit, développe et fabrique vos menuiseries aluminium de qualité, esthétiques, évolutives, innovantes, faciles à poser pour tout type de construction.

Notre savoir-faire associé à une équipe de professionnels garantissent le meilleur rapport qualité-prix

L'aluminium est au cœur de tout ce que nous faisons

C'est un matériau qui s'adapte à n'importe quel besoin ou situation. Il est léger, et très flexible... Tout comme nous.

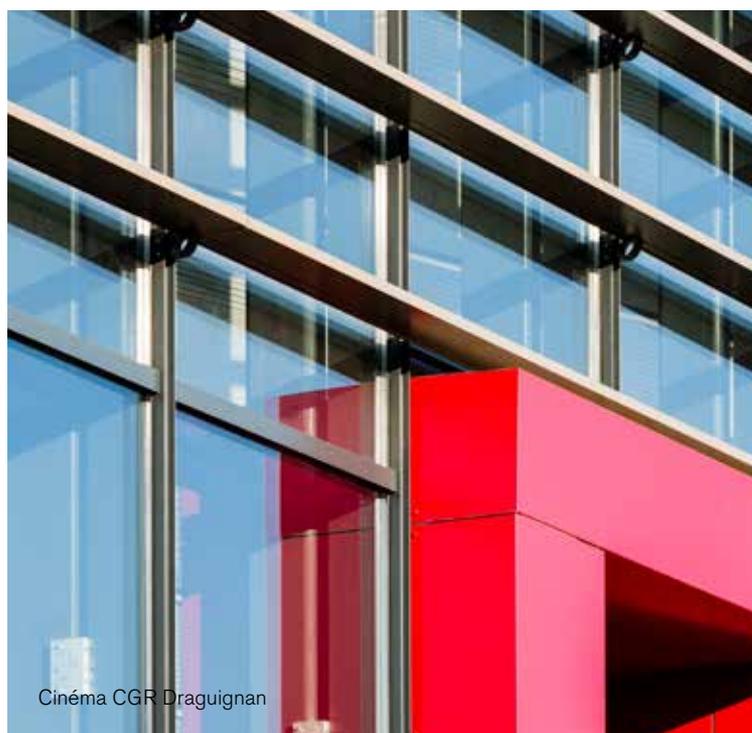
- L'aluminium est 100% recyclable et indéfiniment recyclé sans perte de propriétés.
- 93% des produits issus des bâtiments en fin de vie sont recyclés.
- 50% de la production totale est à base d'aluminium recyclé (contre 40% au niveau européen).

Grâce à ces caractéristiques uniques et à des solutions innovantes, nous contribuons à un avenir durable et à une vie meilleure pour les générations futures.

Architecte : Jean-Pascal CLEMENT ►
Fabricant : CMA - Installateur : Nouvelle Technique du Bâtiment



Port de Saint-Raphaël



Cinéma CGR Draguignan



Cinéma CGR Draguignan

SOLUTIONS MENUISERIES ALUMINIUM



SOLUTIONS FENÊTRES

Fenêtre vision et lumière P70 OC+	07
Fenêtre Haute Performance P70 FP	08
Poignées de fenêtre S-LINE	09

Page 06

SOLUTIONS COULISSANTS HAUTE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

Coulissant Haute Performance P70 CL	17
Coulissant P70 CL Forte Charge	19
Coulissant motorisé P70 CL Easy Access	19
Coulissant P70 CL 32mm	20

Page 16

SOLUTIONS GRANDES DIMENSIONS



Coulissant transparent ARTLINE	23
Porte repliable ORIZON+	24
Coulissant à levage dimensions extrêmes Confort Smartline	25

Page 22

SOLUTIONS POUR L'AMÉLIORATION DE L'HABITAT

Véranda contemporaine EDEN+	27
Pergola Sunline by Sapa	28
Porte P70 SOLOBLOC	29
Volets pleins V28 , persiennés P30	30



Page 26

POUR LE RÉSIDENTIEL ET LE BÂTIMENT EN NEUF ET RÉNOVATION

SOLUTIONS PORTES

- Porte Grand Trafic **P70 GTI** 11
- Solution anti-pince-doigt 12
- Quincaillerie de porte **S-LINE** 13



Page 10

SOLUTION SÉCURITÉ



- Fenêtre et porte Pare-balle **A92 BR** 15

Page 14

SOLUTIONS FAÇADES

- Façade grille **Elegance 52 ST** 33
- Façade trame horizontale / verticale **Elegance 52 HL / VL** 34
- Façade cadre **Elegance 52 GF (VEP)** 34
- Façade lisse **Elegance 52/85 SG (VEC)** 35
- Ouvrants de façades 36
- Façade respirante **Elegance 70** 38
- Façade modulaire **Elegance 72** 39
- Façade innovante **NRGY 62** 40



Page 32

SOLUTIONS MAISON PASSIVE

- Fenêtre **Avantis 95** 45

Page 44

SOLUTION CONTRÔLE SOLAIRE



- Brise soleil **E52 SC** 43

Page 42

FENÊTRES ET PORTES-FENÊTRES

Solutions
Haute Performance
énergétique



Découvrez la vidéo
Fabrication de la fenêtre
Performance 70 OC+



FENÊTRE VISION ET LUMIÈRE

Performance 70 OC+

Fenêtre et porte-fenêtre à ouvrant caché haute performance thermique, offrant un apport de lumière maximal et une vision grand angle vers l'extérieur.

- 4 niveaux d'isolation : B / I / SI / SHI
 - Dormants et traverses avec drainage caché ou visible (bande filante)
 - Battement central et traverse fixe/ouvrant 89mm
 - Simplicité de fabrication
 - Fixe : parclose à clippage direct avec support de câle isolant
 - Ouvrants : 26, 31, 42mm avec la même parclose
 - Ouvrant rupture thermique ou traditionnel
 - Dormant gorge à tôle et recette à bavette possible
 - Dormants pose en tunnel et en ITE
 - Ouvrant avec mécanisme pompier
 - Quincailleries cachées S-LINE, gorge européenne
- Configuration en Porte Fenêtre :
 - > Seuil à rupture de pont thermique avec bouchon (démontage éventuel)
 - > Serrure 3 points, paumelle à clamer 3 lames
- 2 esthétiques possibles : lignes droites ou avec ouvrant mouluré, solution idéale pour le résidentiel



Conforme aux exigences du CSTB

- Joint de battue central : OBLIGATOIRE
- Goutte d'eau d'1,5mm sur la barrette de l'ouvrant : OBLIGATOIRE



 Uw 1,3	 Sw 0,44	 Tlw 56%
 Ra,tr 40 dB	 A*4 E*9A V*C3	 MAX 26-31-42 mm
 DTA OC+ : dossier en cours		
		 L 2000 H 2200



Coefficients calculés selon dimensions conventionnelles CSTB
Fenêtre 1 VTL L 1250 x h 1480 mm NF EN ISO 10077 - 1/2 DV 6/16/4 Ug : 1,0 ; Sg : 0,6 ; Tlg : 71%
Uw : Coefficient de déperdition thermique de la fenêtre. S'exprime en Watt/m².
Sw : Facteur solaire. Compris entre 0 et 1.
Tlw : Facteur de transmission lumineuse. S'exprime en %.

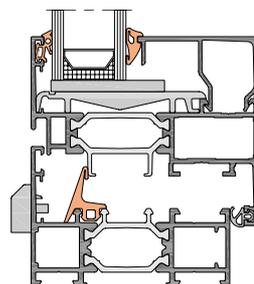
Performance 70 FP

Solution de fenêtre et porte-fenêtre haute performance thermique et acoustique.

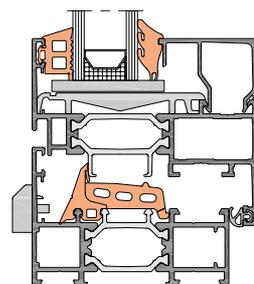
- Modularité de la thermicité simple passant de 1,8 à 1,4 avec les mêmes profilés
- Très bonne performance AEV
- Existe en version Classic (ligne tendue) et Softline (ligne décorative)
- Intégration vérandas Eden+ et façades ELEGANCE
- Dormant gorge à tôle et recette à bavette possible
- Quincailleries cachées S-Line, gorge européenne
- Configuration en Porte Fenêtre :
 - > Seuil plat avec bouchon (démontage éventuel)
 - > Serrure 3 points, paumelle 3 lames



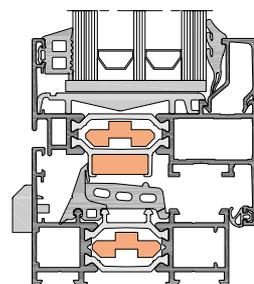
1 châssis
4 performances thermiques



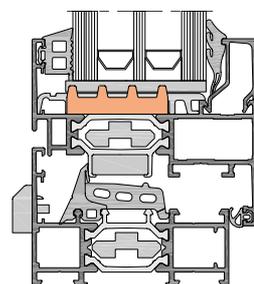
Uw 1,8 DV
Uw 1,5 TV



Uw 1,6 DV
Uw 1,4 TV



Uw 1,5 DV
Uw 1,3 TV



Uw 1,4 DV
Uw 1,1 TV

Uw 1,1 Tv	Sw 0,43	TLw 54%	
RA _{tr} 40 dB	A*4 E*9A V*°C2	jusqu'à 56 mm	
	DTA : 6/13-2132 CSTB	L 2300 H 2450	

Coefficients calculés selon dimensions conventionnelles CSTB
 Fenêtre 1 VTLL 1250 x h 1480 mm - NFEN ISO 10077 - 1/2 - DV 4/16/4 Ug: 1,0; Sg: 0,6; Tlg: 71%
 Uw : Coefficient de déperdition thermique de la fenêtre. S'exprime en Watt/m2.
 Sw : Facteur solaire. Compris entre 0 et 1.
 TLw : Facteur de transmission lumineuse. S'exprime en %.

Caractéristiques Super Haute Isolation

- Joints de vitrage thermiques améliorés
- Joint central à protection thermique renforcée
- Isolants thermiques supplémentaires pré-formés
- Barrière thermique complémentaire dans la zone du joint central
- Insert en matériau composite sous le vitrage pour un confort thermique optimal

S-Line

- Design élégant et intemporel
- Harmonie : Poignées de portes, fenêtres, coulissants et coulissants à levage avec le même design
- Traitement de la surface en PVD, pour une résistance contre la corrosion et l'usure exceptionnelle
- Système de montage rapide, simple et fiable (SapaFix)
- Adaptées aux portes à usage intensif (E.R.P)
- Produits certifiés conformes selon la norme DIN EN 1906 : 2012

**Compatibilité avec
tous les châssis des
gammes**

**P70 FP
P70 OC+
P70 GTI**

Portes



Fenêtres & coulissants



Systèmes coulissants à levage



2 coloris tendance, Satin et Black Pearl

Les + quincaillerie

- Quincaillerie cachée OB/OF
- Ouverture 110° sans contact avec l'embrasure
- Paumelles 3 lames
- Boîtier encastré, carré de 7, crémonne dévoyée (pose en tableau)
- Accessibilité : poignée basse

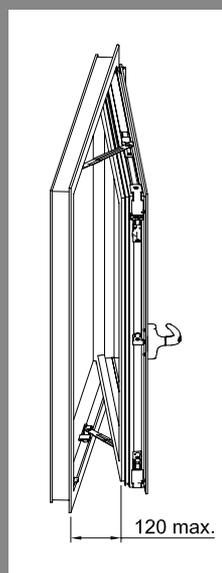
Embase de béquille avec ressort de rappel bidirectionnel

Pour une plus grande flexibilité d'application, toutes les poignées de porte équipées du mécanisme SapaFix emploient une embase de béquille avec ressort de rappel bidirectionnel.

Les poignées peuvent ainsi tourner dans les deux sens sur un angle maximum de 45°.

Tout en réduisant la contrainte sur la serrure, le ressort de rappel aide à maintenir la position horizontale de la poignée même après un long cycle d'utilisation.

Ouvrant à la française sécurisé



Solution de quincaillerie offrant tous les avantages de l'OB, sans ses inconvénients

- Facilité d'ouverture : Respect de l'effort de manoeuvre / hauteur des poignées
- Facilité de fabrication
- Répond à tous les marchés nécessitant le respect des règles de sécurité et les normes handicapés :
 - > Angle d'ouverture limité à 120 mm
 - > Effort de manoeuvre < 10 kg
 - > Positionnement bas de la poignée tout en respectant l'effort de manoeuvre
 - > Aucun risque de fausse manoeuvre
 - > Poignée à clé pour une ouverture totale (entretien ...)

PORTES

Solutions
Haute Performance
Énergétique
pour les bâtiments
nécessitant
un usage intensif



Découvrez la vidéo
Fabrication de la porte
Performance 70 GTI+



Performance 70 GTI+

La porte la plus performante du marché, aux dimensions extrêmes !

- Excellente performance thermique
 - 4 niveaux d'isolation : B / I / SI / SHI
 - Joint d'étanchéité en compression permettant une étanchéité maximale en 2 vantaux
 - Paumelles :
 - > en applique
 - > à clamer bridées sur l'ouvrant et réglables dans les 3 sens
 - Ouvrant périphérique ou profilé de plinthe en longueur de 1,5ml
 - Seuil PMR disponible
 - Existe version avec hauteur de dormant réduite
 - Ferme porte encastré, profilé ventouse
- Existe en version GTI : tôle 1.6mm pour le résidentiel et GTI+ : tôle 3mm pour le chantier



Sécurité

- Serrure multipoints
- Serrure **a2p** ★
- **Anti-effraction CR3**
résistance 5 mn avec outil manuel y compris pied de biche
- Vitrage sécurité (option)
- Digicode et système de ventouse électromagnétique (option)

Possibilité de dimensions extrêmes 1500 x 3000

TESTÉE 2 MILLIONS DE CYCLES



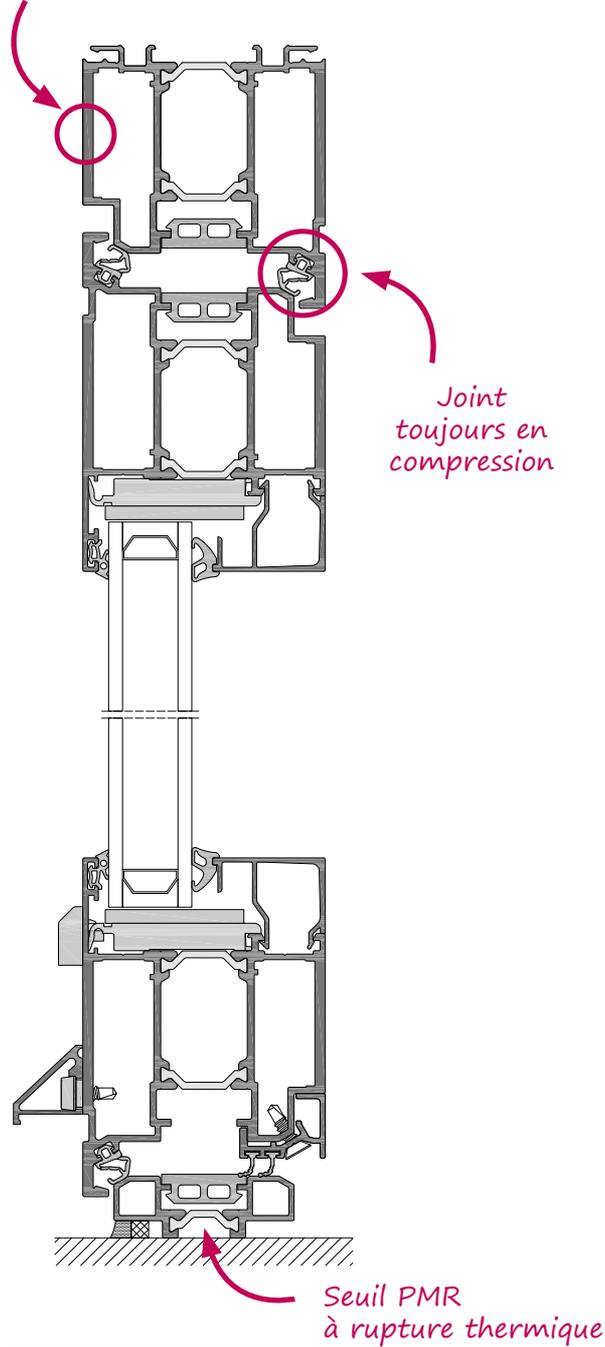
Uw 1,6	Sw 0,41	TLw 44%	
RA, tr 40 dB	A*3 E*5B V*C3	L 1500 H 3000	
	jusqu'à 51 mm	L 1200 H 2250	

Coefficients calculés selon dimensions conventionnelles CSTB
 Fenêtre 1 VTL L 1250 x h 1480 mm - NF EN ISO 10077 - 1/2. DV 4/16/4 Ug : 1,0 ; Sg : 0,6 ;
 Tlg : 71%
 Uw : Coefficient de déperdition thermique de la fenêtre. S'exprime en Watt/m².
 Sw : Facteur solaire. Compris entre 0 et 1.
 TLw : Facteur de transmission lumineuse. S'exprime en %.

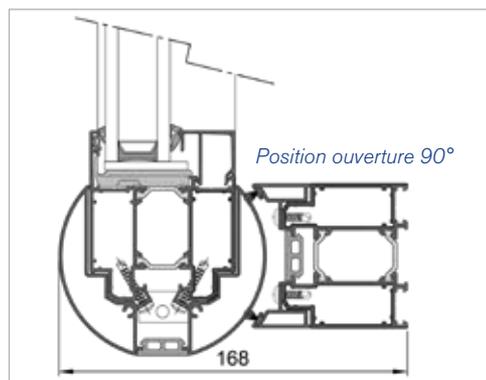


Performance 70 GTI+

Épaisseur
3 mm



Porte pivot

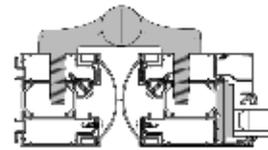


P70 GTI+ APD

- Coupe droite
- Finition parfaite grâce aux bouchons / 1 et 2 vantaux
- Réduction des temps de fabrication
- Seuil spécial crapaudine et pivot de sol encastré

1 APD Simple Action Paumelles

1 vantail - 2 vantaux



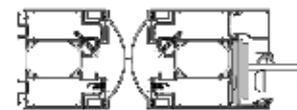
2 APD Simple Action Pivot tube

1 vantail - 2 vantaux



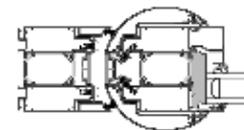
3 APD Simple Action Pivot joint

1 vantail - 2 vantaux



4 APD Va et Vient Pivot tube

1 vantail - 2 vantaux



5 APD Va et Vient Pivot joint

1 vantail - 2 vantaux



Configurations possibles :

- 1 et 2 vantaux
- Niveau 1 : uniquement côté paumelles
- Niveau 2 : côté paumelles et fermeture
- Application :
 - > Ouverture simple intérieure / extérieure
 - > Seuil plat
 - > Pivot de sol
 - > Va et vient



Porte anti-pince doigt

QUINCAILLERIE DE PORTE

S-Line

Poignée tirage inox



Forme en C Forme en D Forme en T Forme en U Forme en V

Ferme-porte



Forces de fermeture 1-6 Forces de fermeture 1-5 Ferme-porte encastré
Forces de fermeture 1-4 ou 2-5



Porte pivot décalé

Poignées de porte

S-LINE



Ventouse électromagnétique à encastrer



Cylindre



Gâche électrique



Anti-panique



Testé et certifié pour

2 MILLIONS DE CYCLES

Soit dix fois plus que ce qu'exigent les normes CE !

Nos barres de poussée ont été vérifiées et certifiées conformément à la norme EN 1125:1997/A:2001.

> Ergonomique, flexible (jusqu'à trois points de fermeture, réversible gauche-droite) et facile à monter.

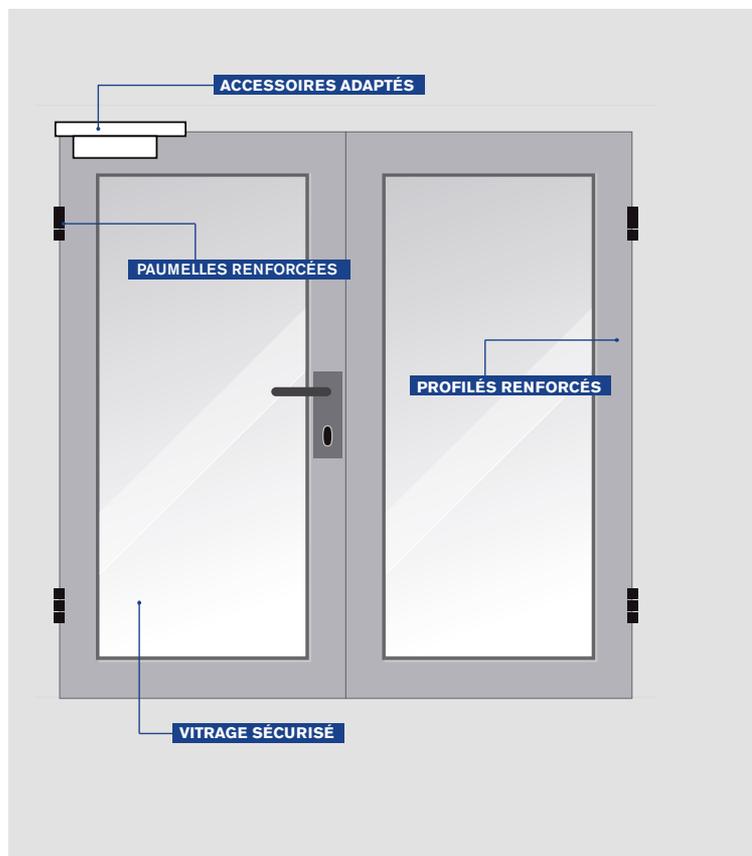
> **3 couleurs possibles** : Vert, Gris et Acier inoxydable satiné

> Seuil spécifique

> Toutes les configurations possibles

SÉCURITÉ

Solutions de sécurité
et de protection
des personnes, des
bâtiments et des biens.
Ces systèmes sont
testés et approuvés ...
pas de contraintes,
pas de compromis.





FENÊTRE ET PORTE PARE-BALLE

A92 BR

Fenêtre et porte pare-balle soumis à des tests de résistance rigoureux dans les laboratoires autonomes externes.

- Insert d'armure en acier, serrures spéciales, équerres uniques
- Parcloles tubulaire interne empêchent déclipsage de l'extérieur
- Profondeur de cadre 92 mm
- Méthode de pose du vitrage: vitrage posée à sec avec des joints EPDM
- Rainure pour profil de jonction
- Équerres réglables solides
- Simplicité de fabrication



- Ambassades et institutions gouvernementales
- Banques et compagnies d'assurance
- Aéroports
- Tribunaux, postes de police, prisons
- Centres de congrès
- Discothèques
- Laboratoires et usines de produits chimiques, huiles et les dépôts de carburant

Fenêtre



Porte



BAIES COULISSANTES

Solutions
Haute Performance
Énergétique





COULISSANT HAUTE PERFORMANCE THERMIQUE

Performance 70 CL

Couissant le plus performant du marché avec 6 brevets déposés

- Excellentes performances thermiques
- **Possibilité de varier les inerties sans modification de l'aspect extérieur du montant central : 35 mm**
- 3 type d'ouvrants :
 - > 24 mm
 - > 26/28 mm
 - > jusqu'à 36 mm (version forte charge, en pareclosage)
- Ouvrant spécifique anti effet bilame
- Dormants traditionnels, monobloc, Perfotherm
- Existe en version à galandage : 1, 2 et 4 vantaux monorail ou bi-rail
- Rail + roulette inox
- Sécurité renforcée : jusqu'à 4 points de fermeture
- Système de fermeture VERFLEX

Kit BBC Air-tight Access

Meilleure performance acoustique et étanchéité à l'air

A*4 La meilleure valeur du marché !



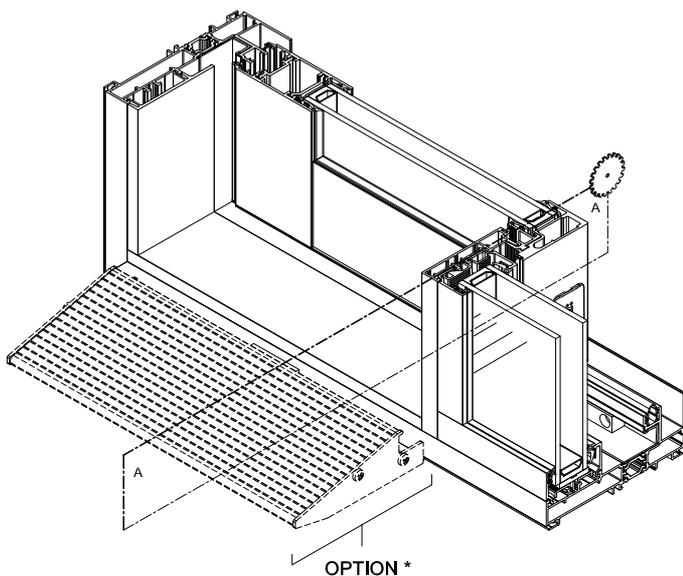
Uw 1,6	Sw 0,46	TLw 58%	
160 kg	A*4 E*6B V*A2	24/26-28 mm	
	DTA : 6/13-2216 CSTB	L 4000 H 2350	

Calculs selon dimensions conventionnelles
 CSTB CL 2 VTX L2350 x H2180 mm – NF EN ISO 10077 – 1/2 - DV 4/16/4 Ug: 1.0 Sg: 0.6
 Tlg: 71%
 Uw : Coefficient de déperdition thermique de la fenêtre. S'exprime en Watt/m2.
 Sw : Facteur solaire. Compris entre 0 et 1.
 TLw : Facteur de transmission lumineuse. S'exprime en %.

COULISSANT HAUTE PERFORMANCE THERMIQUE
P70 CL Coulissant & Fixe

Configuration offrant une ouverture maximale. Cette solution a été conçue intelligemment avec l'ouvrant sur le rail intérieur pour permettre le passage du tablier de volet roulant

- Très bonne étanchéité avec un test AEV : A4/E7B/VB2



* Possibilité d'ajouter une rampe d'accès à l'extérieur.

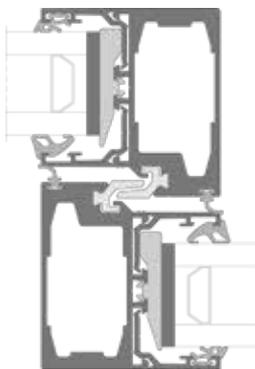
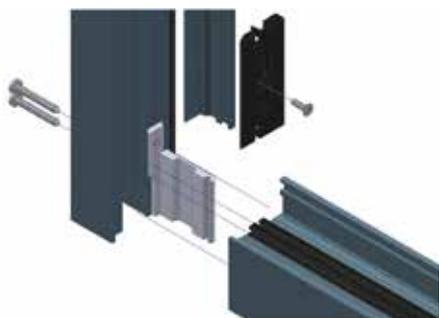


COULISSANT FORTE CHARGE

P70 CL Forte Charge

La version forte charge du coulisant Performance 70 CL permet de plus grandes surfaces vitrées avec des lignes fines et esthétiques.

- Chicane renforcée en tubulure pour un aspect ext / int identique
- Possibilité d'intégrer un montant renforcé coté extérieur avec volet roulant (même encombrement)
- Aucun bouchon et aucun usinage complémentaire
- Brevet sur l'assemblage de l'ouvrant Forte Charge, coupe droite avec parecloses



55 mm



 Uw 1,6	 Sw 0,46	 Tlw 58%
 250 kg	 A*4 E*7B V*A2	 26-36 mm
 DTA : 6/13-2216 CSTB	 L 4000 H 2500	

Calculs selon dimensions conventionnelles CSTB
CL 2 VTX L2350 x H2180 mm – NF EN ISO 10077 – 1/2 - DV 4/16/4 Ug: 1.0 Sg: 0.6 Tlg: 7.1%
Uw : Coefficient de déperdition thermique de la fenêtre. S'exprime en Watt/m2.
Sw : Facteur solaire. Compris entre 0 et 1.
TLw : Facteur de transmission lumineuse. S'exprime en %.
DV 10/14ar/44,2S

COULISSANT MOTORISÉ

P70 CL Easy Access

La baie coulissante motorisée

Le coulisant Performance 70 CL existe en version motorisée avec les mêmes caractéristiques éco-énergétique.

Le coulisant en toute simplicité

- Design sobre
- Intégration discrète du moteur
- Déplacement silencieux et arrêt en douceur

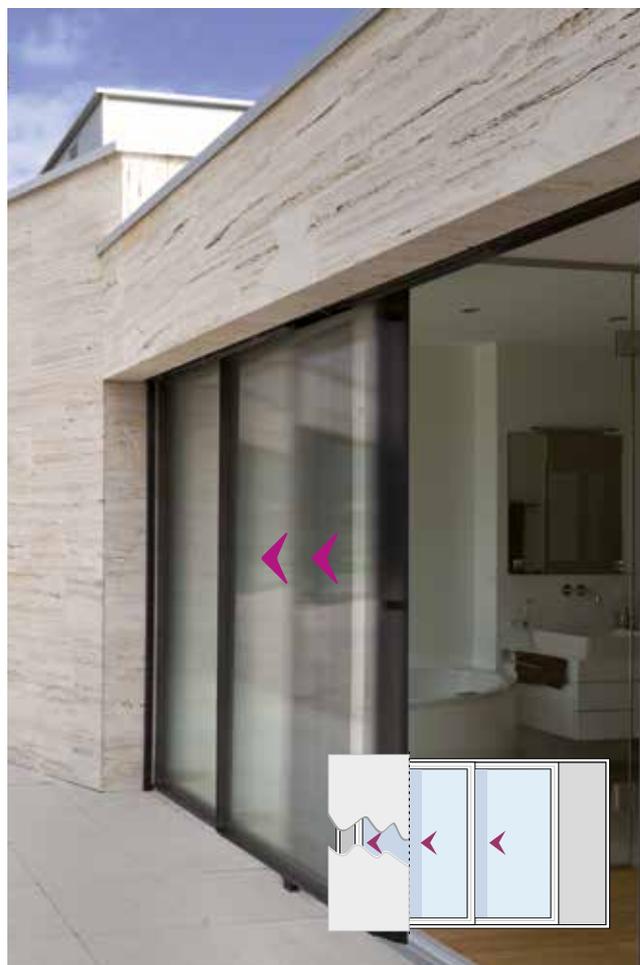
La motorisation en toute sécurité

- Verrouillage automatique
- Système anti-pincement
- Batterie de secours (option)
- Télécommande (option)



Solution idéale répondant aux problématiques d'accessibilité

Existe aussi en version à galandage



COULISSANT HAUTE PERFORMANCE THERMIQUE

P70 CL 32 mm

Le nouveau jeu d'ouvrants standard 32 mm, en portefeuille, répond aux contraintes actuelles en terme de réglementation sur l'acoustique toujours plus fortes mais aussi économiques grâce à un meilleur compromis.

Toutes les solutions de dormants actuels sont conservés : monobloc, traditionnel, galandage, fixe + ouvrant

- ACOUSTIQUE **36 db R, tr**
châssis 2 vantaux/ 2 rails



- **V2P** : VENTILATION et SECURITE
 - Possibilité d'ajouter un verrouillage bidirectionnel à clé indépendant,
 - Ventilation de la maison en toute sécurité grâce à l'entrebailleur sécurisé
 - Fermeture 3 à 5 points

BREVET

Reprise des inerties en conservant même esthétique entre fenêtre et porte fenêtre



Uw 1,6	Sw 0,46	TLw 59%
160 kg	RA, tr 36 dB	32 mm
CE	DTA : 6/13-2116 CSTB	
L 4000 H 2350		



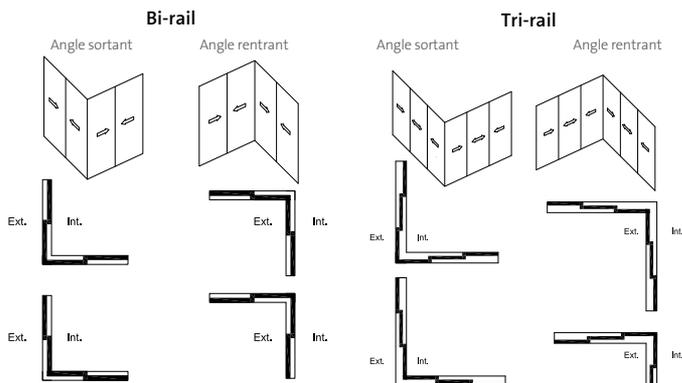
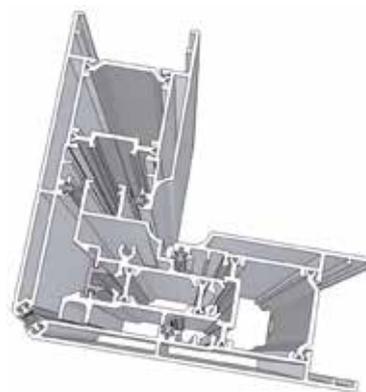
Calculs selon dimensions conventionnelles
CSTB CL 2 VTX L2350 x H2180 mm - NF EN ISO 10077 - 1/2 DV 4/1
Tlg: 71%
Uw : Coeff de transmission thermique de la fenêtre. S'exprime en Watt/m2
Sw : Facteur solaire. Compris entre 0 et 1.
TLw : Facteur de transmission lumineuse. S'exprime en %.

COULISSANT HAUTE PERFORMANCE THERMIQUE

P70 CL 32 mm Angle sans poteau

Solution architecturale qui répond aux plus grandes envies d'ouverture, avec une esthétique design et parfaitement aboutie

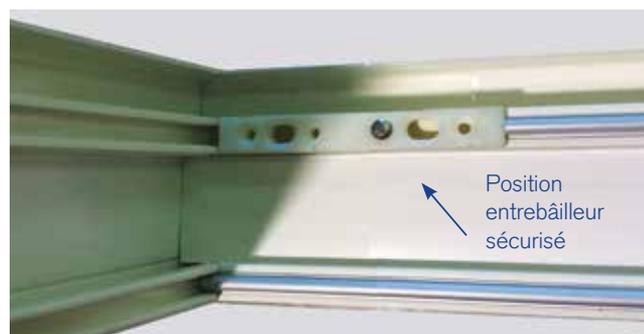
- Symétrie des ouvrants, existe en version angle rentrant et sortant, sur 2 ou 3 rails
- Fabrication simple et rapide
- **Solution seuil PMR** conformément aux spécifications du CSTB
- Essais réalisés : AEV, ENDURANCE



Solution V2P Ventilation & Sécurité

Baie coulissante hautement sécurisée

- Fermeture 3 à 5 points avec condamnation bidirectionnelle *: haute et basse dans rail.
 - Possibilité de verrouillage de l'ouvrant en position ventilation, grâce à l'entrebâilleur sécurisé.
- * Uniquement sur ouvrant standard 32 mm
- Système anti-dégondage intégré dans le dormant



Gâche inox pour condamnation bidirectionnelle

Poignées

Offre S-LINE



- Design élégant et intemporel
- Harmonie : Poignées de portes, fenêtres, coulissants et coulissants à levage avec le même design
- Traitement de la surface en PVD, pour une résistance contre la corrosion et l'usure exceptionnelle
- Système de montage rapide, simple et fiable (SapaFix)
- Adaptées aux portes à usage intensif (E.R.P)
- Produits certifiés conformes selon la norme DIN EN 1906 : 2012

Offre Versus



Offre Chronos



Poignées de coulissant VERFLEX

- Sécurité renforcée : jusqu'à 4 points de fermeture
- Mise en œuvre rapide
- Pêne anti-vibration
- Offre fermeture avec poignée en pose double et cylindre européen



BAIES GRANDES DIMENSIONS

Solutions
pour le résidentiel
Haut de Gamme





COULISSANT TRANSPARENT

Artline

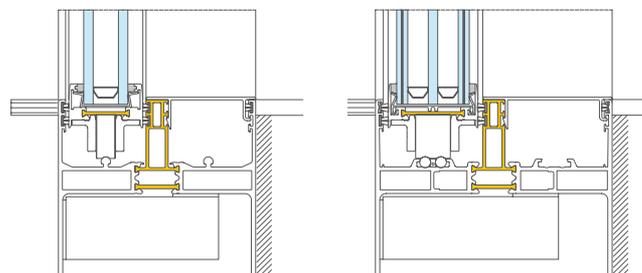
Avec son design minimaliste, la baie coulissante ARTLINE, dans sa version classique et XL répond à la demande des clients et des architectes les plus exigeants. A la pointe de la technologie, ARTLINE répond également aux exigences thermique, acoustique et de sécurité.

- Transparence : 98%
- Dormant intégré dans la maçonnerie, ouvrant invisible
- Montant central : 26 ou 38 mm
- Existe en version coulissant d'angle : jonction de vantaux à 90° sans poteau

Version XL

Avec une esthétique minimaliste identique, la version XL offre de plus grandes dimensions.

- Poids de vantail jusqu'à 500 kg
- 3,5 mètres de hauteur sans renfort
- Quadruples galets dans un boîtier monté sur un double rail, roulements à billes antipoussière



	Uw < 1,0		Sw 0,49		Tlw 69%	
	320 kg		A*4 E*750 V*C3		H 3000	
XL 	500 kg		A*4 E*9A V*C3		H 3500	



Calculs selon dimensions 2 VTX L4000 x H2600 mm
 NF EN ISO 10077 - 1/2 - DV 4/16/4 Ug: 0.7 Sg: 0.6 Tlg: 7.1%
 Uw : Coefficient de déperdition thermique de la fenêtre. S'exprime en Watt/m².
 Sw : Facteur solaire. Compris entre 0 et 1.
 TLw : Facteur de transmission lumineuse. S'exprime en %.

PORTE REPLIABLE COULISSANTE SUR RAIL

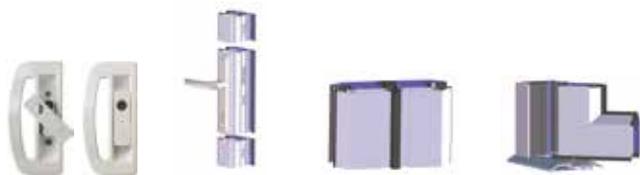
Orizon+

ORIZON + offre une ouverture totale pour prolonger la pièce à vivre vers l'extérieur. Répond aux critères BBC grâce à sa haute performance thermique et sa perméabilité à l'air.

- Ouverture maximale : 6400 x 3000 mm
- Porte coulissante, non suspendue sur rail, seuil plat, roulette inox et rail inox
- Excellente performance acoustique RA tr : 34 dB (test français 36 dB sur porte 3 vantaux)
- Charnière filante : finition plus esthétique et fonction APD
- **Serrure de sécurité CR2**

Configuration :

- 2 à 7 rails
- Avec porte battante ou tous les vantaux coulissants
- Ouverture intérieure ou extérieure
- Glissement vers la droite ou la gauche

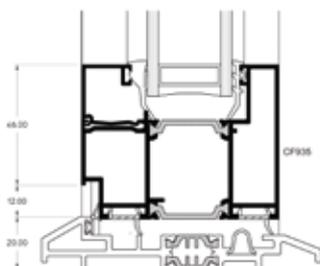


Poignée de tirage avec condamnation à clé

Serrure multipoint
Haute sécurité

Charnière filante
anti-pince doigt

Seuil plat
avec 2 joints d'étanchéité à clé



Uw 1,5	Sw 0,45	Tw 52%	
100 kg par vantail	A*3 E*9A V*A4	L 6400 H 3000	
	RA, tr 34 dB		

COULISSANT DIMENSIONS EXTRÊMES

Confort SMARTLINE

Confort Smartline est un coulisant à levage grandes dimensions aux très hautes performances d'isolation thermique. Cette nouvelle génération de coulisants à levage est le résultat réussi de l'innovation technique.

- ECONOMIE D'ÉNERGIE AVANCÉE MODULAIRE
- Le système permet la pose de vitrages pouvant atteindre jusqu'à 53 mm d'épaisseur
- Certification MINERGIE®, en triple vitrage
- Châssis jusqu'à 2,8 mètres de haut et un vitrage de 330 kg, avec confort de manœuvre
- Utilisation facilitée par des roulements et roulettes sur un chariot double protégées de la poussière, et rail inox.



 Uw 1,2	 Sw 0,57	 Tlw 57%
 330 kg	 A*4 E*8A V*C3	 23-53 mm
	 L 6200 H 2800	



Calculs selon dimensions 2 VTX L4000 x H2500 mm
NF EN ISO 10077 – 1/2 - DV 4/16/4 Ug: 0,8 Sg: 0,6 Tlg: 71%
Uw : Coefficient de déperdition thermique de la fenêtre. S'exprime en Watt/m2.
Sw : Facteur solaire. Compris entre 0 et 1.
TLw : Facteur de transmission lumineuse. S'exprime en %.



SOLUTIONS POUR L'AMÉLIORATION DE L'HABITAT

Véranda

Extension d'habitation

Pérgola

Porte d'entrée

Portail & volets



Découvrez la vidéo
Fabrication de la toiture
de véranda Eden+



TOITURE DE VÉRANDA CONTEMPORAINE

Eden+

Solution de vérandas au design épuré répondant aux tendances actuelles, Eden+ offre tout le confort personnalisé haut de gamme d'une véranda contemporaine.

- Fabrication simplifiée pour créer tout type de vérandas
- Isolation thermique renforcée
- Système intégré de coffre de volet roulant
- Possibilité d'ouvrant tabatière en toiture
- Mise en oeuvre et assemblages simplifiés :
 - > Coupes à 90° : facilité de fabrication et de pose, rendu esthétique et lignes épurées
 - > Coupes en fonction de la pente : formes plus complexes, finition haut de gamme
- Gain de temps optimal grâce au système de clippage direct du capot dans le profil PVC
- Comptabilité avec COVER : modélisation 3D, débits, ...



Performances techniques

Isolation thermique renforcée	Confort optimal, température préservée, condensation inexistante, parfaite étanchéité
Poteaux de jonction	90° - 135° - 150° - 180° - 270°
Descente d'eau	Diamètre : 80 mm

Remplissage

Chevron épine	Remplissage 30 à 85 mm	Pente 5 à 35°
Chevron tubulaire	Remplissage 30 à 57 mm	

Volets roulants

Intégration volet roulant	Dim maxi L4500 x 2500 mm - Lames 50 mm maxi
Tablier enroulé volet roulant	Diamètre 190 mm

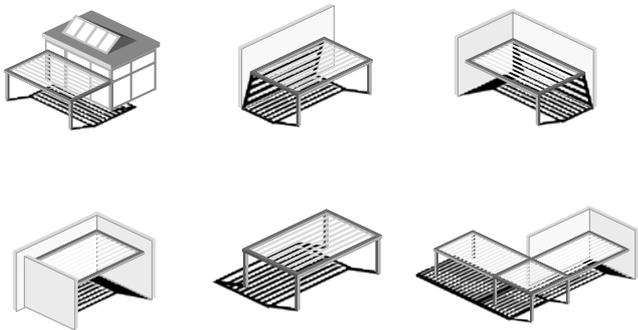
Sunline

Grâce à ses lames orientables, Sunline by Sapa est une solution bioclimatique assistée : l'été elle protège du soleil et crée un espace rafraîchissant, l'hiver la lumière apporte sa chaleur, son étanchéité en fait un abri fiable toute l'année.

- Parfaite adaptation aux surfaces importantes
- Lignes épurées, sans vis apparentes
- Activation des lames à la demande sur simple télécommande
- Fermée, la toiture devient étanche et résiste aux conditions météo extrêmes
- Nombreuses solutions intégrées : capteurs (pluie, vent, température), store vertical en toile, éclairage LED, chauffage infrarouge (radiant)

• **EXISTE EN VERSION ONE**

solution économique votre nouvel espace de vie



Version 1 module :
4500 mm x 6551 mm

Version 2 modules :
7000 mm x 4016 mm

La toiture bioclimatique Sunline s'intègre parfaitement dans les architectures résidentielles et les bâtiments professionnels : terrasse de restaurant, d'hôtel, préau, galerie marchande, parking...

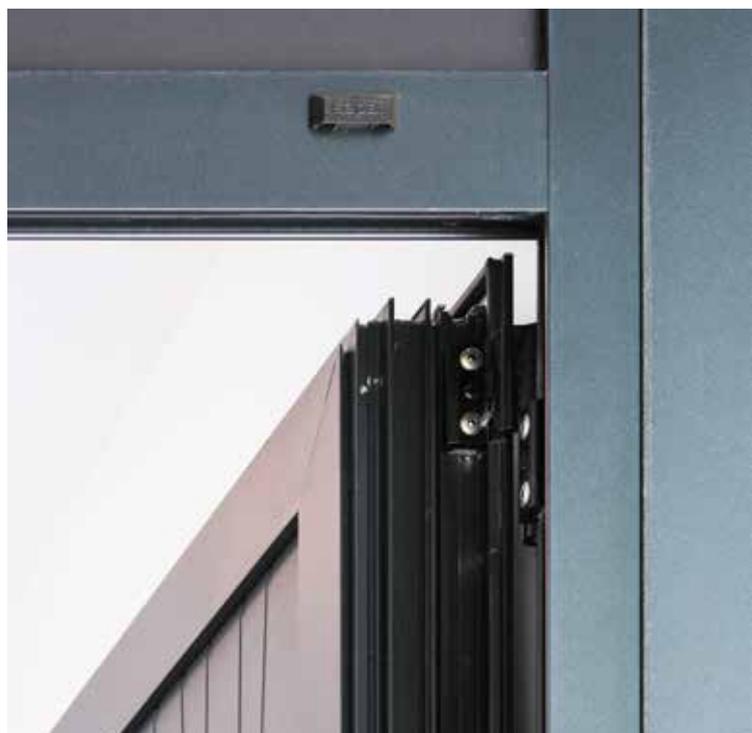
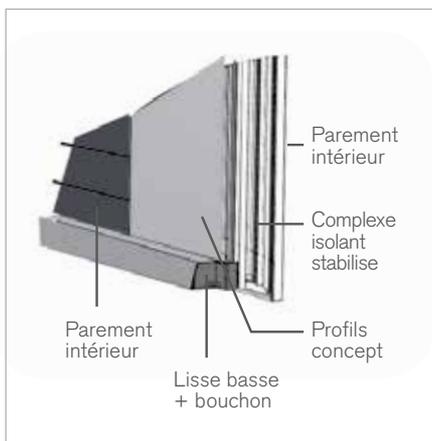


PORTE HABITATION

P70 FP Solobloc

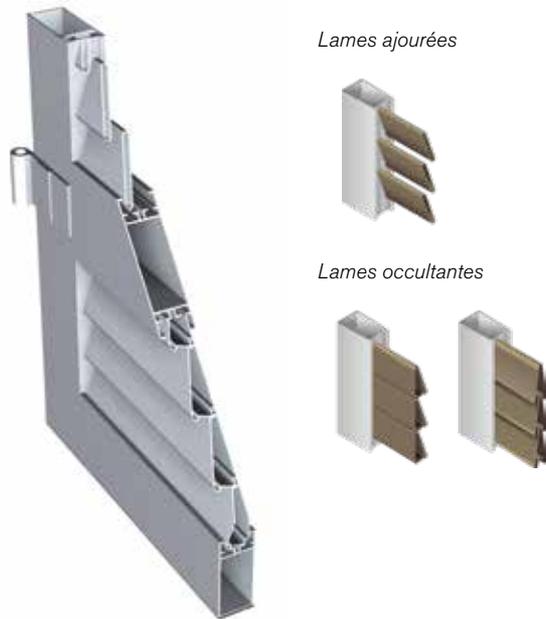
Sapa s'associe à ISOSTA, leader sur le marché du panneau de porte, pour offrir toute une collection de portes d'habitation, au design classique ou moderne, tout en offrant des performances thermiques et de sécurité au-delà des attentes réglementaires.

- Dormant Performance 70 FP avec gâche et paumelles
- Ouvrant monobloc SOLOBLOC, solide, robuste et esthétique
 - > Plus de 200 modèles de panneaux de portes
 - > Design 3D novateur avec possibilité de personnalisation : coloris, usinage, rainurage, insert, vitrage, barres décoratives, jonc de couleur, parement intérieur en volume
 - > Ouvrant breveté contre l'effet bilame
 - > Large choix de quincaillerie : rosace, poignée et serrure

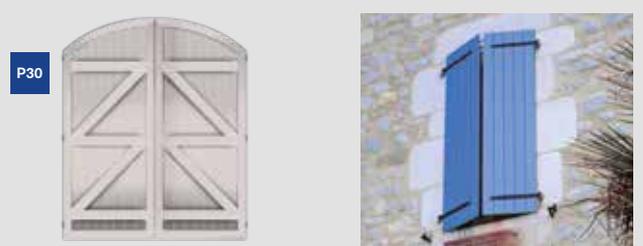


P30

Structure constituée par des montants et traverses tubulaires d'une largeur de 30 mm



Solution en neuf et rénovation



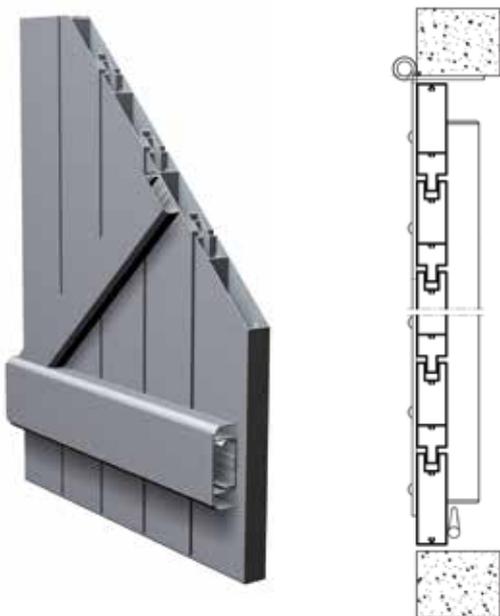
VOLETS PLEINS BARRES ET ÉCHARPE

V28

Lames verticales d'une épaisseur de 28 mm disponibles en trois largeurs : 79, 85 ou 95 mm

Existe en 2 solutions :

- avec barres et écharpe
- sans barres et écharpe (avec contre penteure)



- Amélioration de l'isolation thermique et acoustique
- De 1 à 4 vantaux
- Volets pleins, persiennés ou mixtes (option d'ouvrant à la niçoise intégré)
- Possibilité d'intégrer une fermeture par serrure à clef
- Fermeture espagnolette, butée, penture et contre-penture disponibles dans la teinte de vos volets
- Immobilisation des volets par arrêt marseillais ou automatique
- Intégration d'accessoires en polyamide et joint de battement pour une utilisation confortable et silencieuse

Accessoires



VOLET COULISSANT À LAMES ORIENTABLES

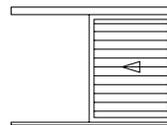
P30 coulissant

Solution différenciante, recommandée dans les projets d'architecture les plus audacieux.

- Fonctionnalité : système de volets qui longe les murs
- Esthétique : dynamique créée sur la façade grâce au jeu de positions des volets (ouverts ou fermés)

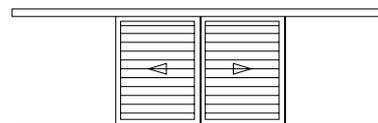


Mécanisme lames orientable



MAX  80 kg

 L 1500
H 2800



MAX  160 kg

 L 3000
H 2800

FAÇADES ET OUVRANTS DE FAÇADES

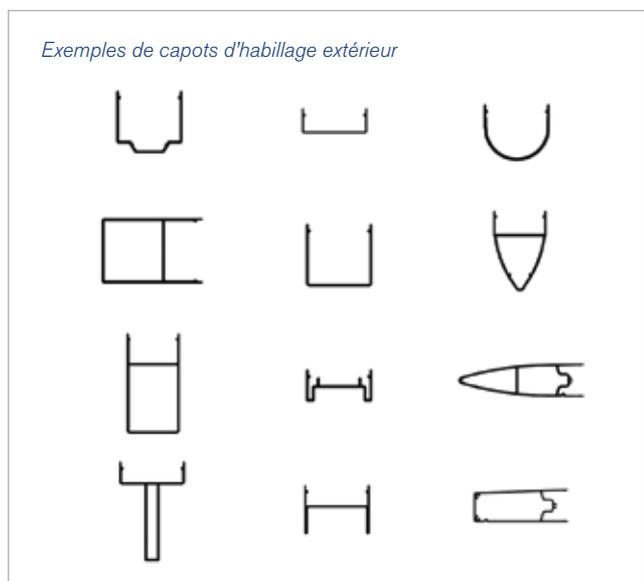
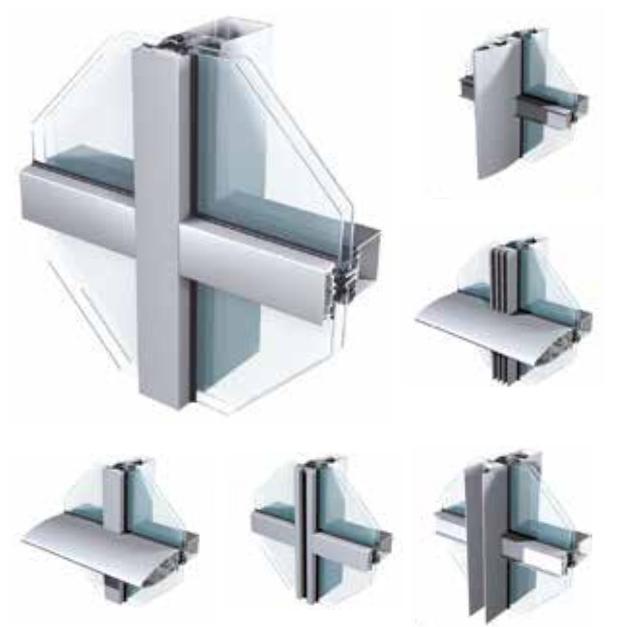
Solution globale alliant
technologie et design,
conçue pour des bâtiments
basse consommation.

Façades performantes et
esthétiques couplées à un
système constructif simple.



Elegance 52 ST

- Parfaite intégration d'ouvrants, de portes et de brise-soleil Sapa
- Grand choix d'inertie de profils
- Résistance aux conditions climatiques et drainage efficace
- Très grandes portées possibles
- Filage à longueur sur consultation
- Optimisation de la fabrication et solution économique



Uw 0,65	Sw 0,53	Tlw 59%
RA, tr 37 dB	A*E750 E*RE750 V*3000 Pa	4-62 mm
		415 kg

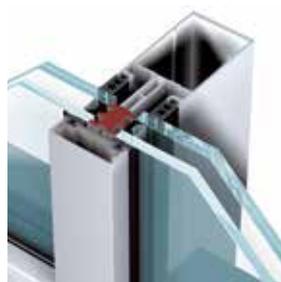
Ucw : coef. thermique pour façade - Sg : 0.6 - Tlg : 71%
 Sw : facteur solaire. Plus Sw est haut, plus grand est l'apport de chaleur naturelle
 TEST AEV : perméabilité Air, Eau, Vent. Norme EN 12207 / 12208 / 12210

Elegance 52 SHI

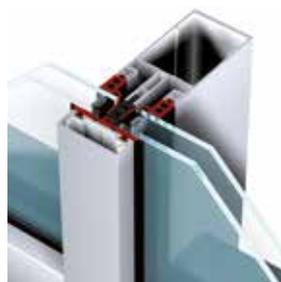


Agréé maison passive

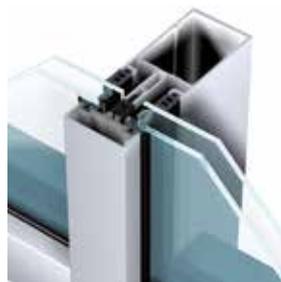
Elegance 52 SI



Elegance 52 I



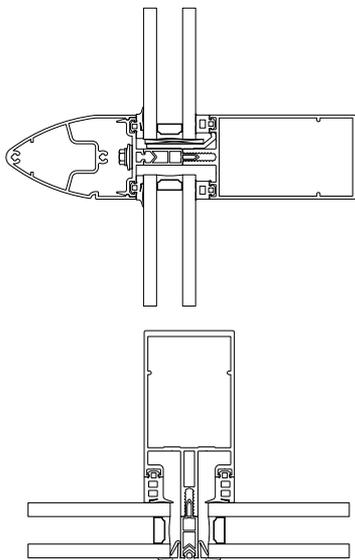
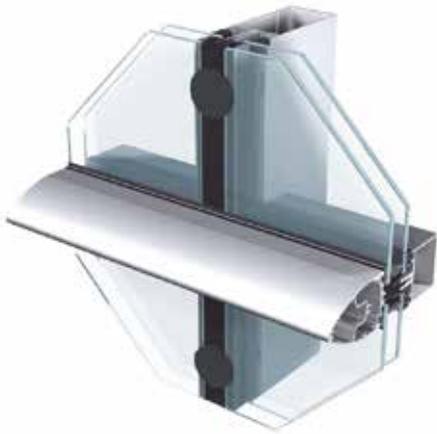
Elegance 52 BASIC



FAÇADE ASPECT TRAME HORIZONTALE OU VERTICALE

Elegance 52 HL / VL

- Profilé à fleur avec raccord stable du vitrage dans la structure
- Grande variété de capots horizontaux disponible
- Étanchéité et isolation phonique maximales avec joints EPDM



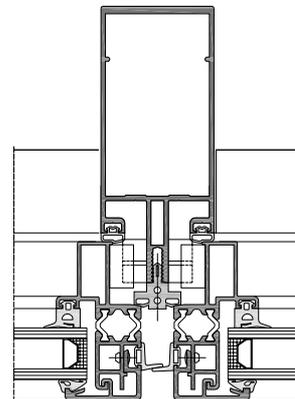
E52 HL "ligne horizontale"



FAÇADE ASPECT CADRE (VEP)

Elegance 52 GF

- Solutions possibles pour panneaux fixes ou ouvrant vers l'extérieur.
- Deux possibilités de design pour les parclozes
- Panneaux à coupure thermique pour une plus faible consommation d'énergie
- Panneaux préfabriqués en atelier et montés dans la structure sur chantier

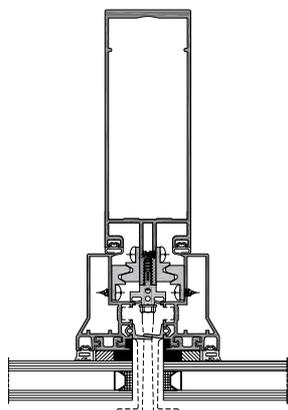


FAÇADE ASPECT LISSE (VEC)

Elegance 52 SG

Elegance 52 SG est un système de profilés en aluminium pour mur-rideau avec Vitrage Extérieur Collé (VEC). Elegance 52 SG est une solution ne présentant aucune différence visuelle entre les panneaux fixes et les ouvrants. Système intégré de fenêtre ouvrant caché vers l'extérieur.

- Façade à vitrage structural sans capot
- Surface parfaitement plane et homogène (joint creux 20 mm)
- Étanchéité et isolation phonique maximales avec joints EPDM
- Clips de sécurité
- Diversité des meneaux



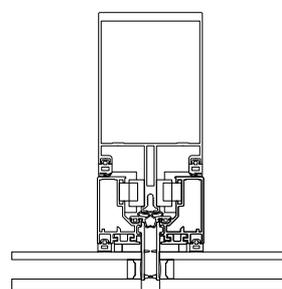
	A*600 E*1200 V*1200		MAX 34 mm
DTA : 2/14-1637 CSTB			MAX 200 kg

FAÇADE ASPECT LISSE (VEC)

Elegance 85 SG

Elegance 85 SG est un système de profilés en aluminium pour mur-rideau avec Vitrage Extérieur Collé (VEC), développé pour répondre aux tendances architecturales contemporaines. Le système a, avec seulement 15mm de joint creux, la ligne de visibilité la plus fine du marché.

- Minimalisme des lignes de visibilité
- Meneaux et traverses de 85 mm
- Optimisation de la production et de l'installation
- Périphère de joint noir en EPDM monté en atelier sur chaque soustrame pour une installation facile sur site
- Panneaux fixes et ouvrants basés sur le même profil, visuellement indiscernables les uns des autres
- Système de fixation modulaire intelligent autorisant une prise de remplissage jusqu'à 300 kg
- Excellentes performances AEV



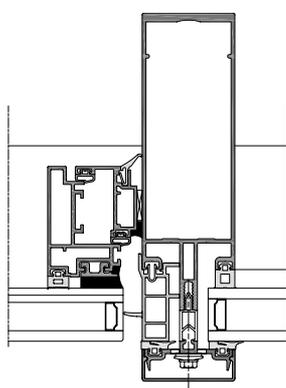
	A*600 E*1200 V*1200		MAX 34 mm
DTA : 2/14-1637 CSTB			MAX 300 kg

OUVRANT À L'ITALIENNE VEC

Elegance 52 IT

Elegance 52 IT est un système de façade à vitrage affleurant avec ouverture vers l'extérieur, spécialement conçu pour intégrer une fenêtre en aluminium à encombrement minimal dans les murrdeaux Elegance 52 ST et HL. Dans cette version, à la finition esthétique, les ouvrants se distinguent à peine des parties fixes.

- Supports de vitre posés localement sécurisant l'élément vitré structurel
- Combinaison de joints pour une parfaite étanchéité au vent et à l'eau



L 1500 H 900 par panneau



4-62 mm



A*E750 E*RE750 V*3000Pa

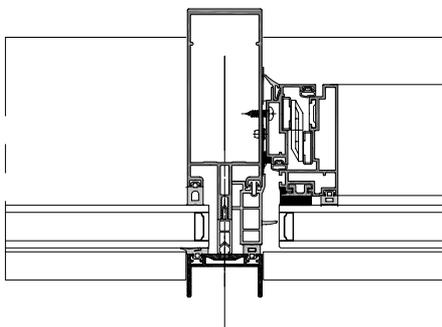
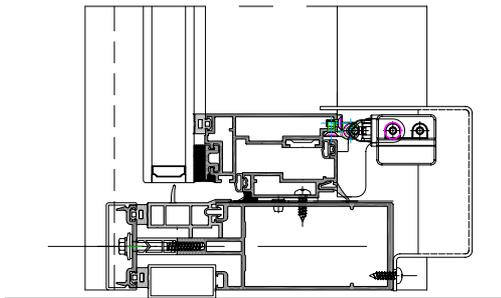


OUVRANT PARALLÈLE VEC

Elegance 52 IT

Elegance 52 ouvrant parallèle VEC offre une ventilation naturelle optimale, avec seulement 40 mm d'ouverture (identique à un châssis conventionnel avec ouverture 100 mm).

- Compatible avec toutes les configurations Elegance 52
- Automatisme optionnel et intégré
- Compatible avec logiciel de gestion de l'énergie du bâtiment ex : coupure du chauffage à l'ouverture de l'ouvrant parallèle
- Sécurité (faible angle d'ouverture)



 Uw 1,8	 jusqu'à 32 mm	 jusqu'à 44 mm sur demande
 120 kg	 A*4 E*1200 V*3000	 L 1400 H 2400

OUVRANT POMPIER

Elegance 52 IT NS FE

Elegance 52 IT NS FE est un système de châssis ELEGANCE intégré au mur-rideau, répondant aux préconisations des sapeurs-pompiers et à la réglementation en vigueur dans les bâtiments recevant du public (ERP : bureaux, hôpitaux, établissements scolaires, ...).

- Mécanisme de condamnation manoeuvrable de l'intérieur, pour le désenfumage et de l'extérieur, pour une accès aux parties du bâtiment confinées par le feu
- S'adapte à tout type de façade, sans rupture visuelle avec la façade Elegance 52



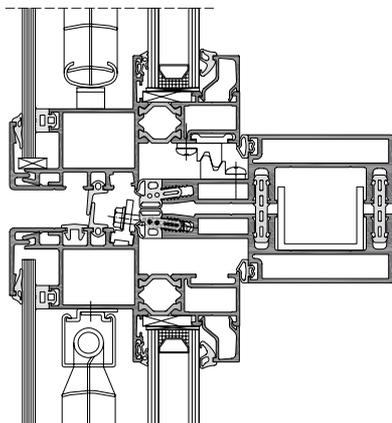
FAÇADE RESPIRANTE

Elegance 70

Elegance 70 est un système composé d'éléments vision fixes ou ouvrants à l'italienne destinés à être intégrés dans les façades rideau ou semi-rideau comportant une application du principe :

- de respiration de la lame d'air, épaisseur 57 mm ou 95 mm, entre vitrages,
- de coupure thermique, par barrettes serties en polyamide sur profilé de vantail ouvrant ou immobilisé.

- Atout majeur : pas de maintenance des stores vénitiens positionnés à l'extérieur de l'enveloppe
- Système sous avis technique du CSTB (référence 2/07 - 1247)

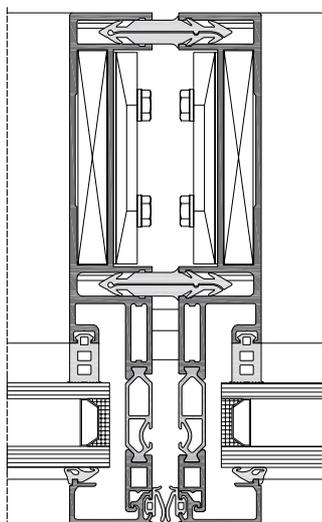


FAÇADE MODULAIRE

Elegance 72

Elegance 72 est un système de mur-rideau avec modules fabriqués industriellement, dans des conditions de contrôle parfait. Une intervention rapide sur le chantier est suffisante. Le système conçu pour une adaptation flexible à chaque projet spécifique.

- Répond aux exigences en terme d'inertie, de dilatation, de drainage, d'isolation thermique, d'esthétique, d'acoustique et de contrôle solaire.



NRGY

Ce concept englobe un large éventail de solutions de conception de façades et facilite une intégration aisée des différents remplissages, éléments d'ouverture, protection solaire...



Ventilation

Systèmes décentralisés pour une ventilation saine, modulaire et efficace



Isolation

Performances jusqu'aux normes des maisons passives



Automation

Motorisation de l'ouverture de la façade pour un contrôle de la ventilation naturelle



Sécurité

Des solutions pour protéger les utilisateurs du bâtiment contre l'explosion, le feu et l'effraction sans compromettre visuellement l'aspect esthétique de la façade



Contrôle solaire

Systèmes intelligents pour contrôler l'impact de la chaleur solaire et les gains de lumière



Prod. d'énergie solaire

Solutions photovoltaïques intégrées



Logiciel

Simulation de la performance énergétique globale du bâtiment



Environnement

Tous les composants sont rigoureusement sélectionnés pour leur faible impact sur l'environnement et leur contribution à l'efficacité énergétique. Plus de 50% de la production mondiale de Sapa est de l'aluminium recyclé



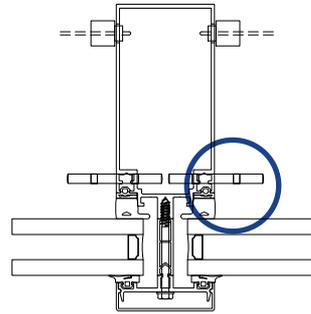


La façade NRGY 62 autorise de grandes dimensions de vitrage afin de maximiser l'apport de lumière.

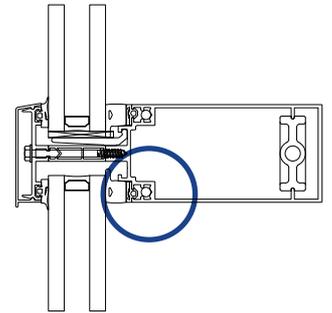
- Système de gorge innovant pour une pose simple et rapide et permettant une prise de remplissage jusqu'à 680 kg
- Large éventail de conception de façades et intégration d'une diversité de remplissage, d'ouvrants cachés, de systèmes de ventilation et de solutions photovoltaïques
- Nombreux emplacements préconçus dans les meneaux et traverses pour faciliter l'utilisation de protection solaire ou tout type de suspension en façade
- Grandes dimensions de vitrage afin de maximiser l'apport de lumière



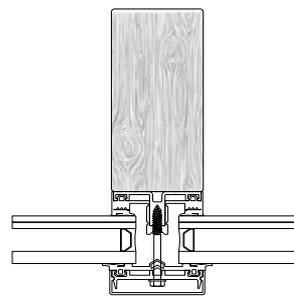
Innovation 2018 NRGY 52



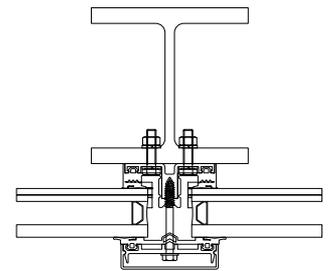
Système de gorge innovant



Assemblage par goupille



NRGY 62 sur structure bois



NRGY 62 sur structure métallique



SOLUTIONS CONTROLE SOLAIRE



Elegance SC Contrôle solaire

PRÊT
À CLIPPER

SIMPLE
À POSER

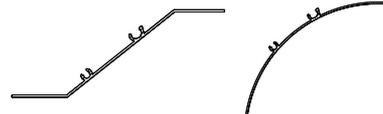
- Adaptabilité à toutes les façades avec fenêtres et murs-rideaux
- Réponse à toutes les créations architecturales, grâce à sa largeur de gamme
- Régulation des échanges thermiques, été comme hiver
- Dépenses énergétiques sous contrôle
- Solution maison passive : Réduction des émissions de CO2 grâce à une réduction considérable de l'utilisation de la climatisation et du chauffage, en fonction de la saison



Elegance SC se décline en dimensions et types de lames

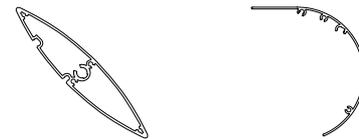
Système Eco Clip

Profils simple paroi, légers et économiques



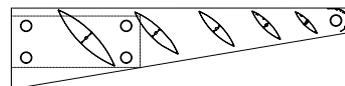
Système Aéro Clip

Profils tubulaires pour une solution design



Système Side-Arm

Solution avec bras latéral



Système breveté de clippage



Configurations de brise-soleil conseillées en fonction de l'orientation

Ombre projeté par saillie horizontale

Configuration idéale sur les façades sud, sud-est ou sud-ouest



Ombre parallèle horizontal

Façades sud-ouest et sud-est, avec un angle de lame de 0° pour bloquer la plupart de l'apport solaire entrant, tout en laissant une certaine visibilité. Sur les autres façades, les lames devront être inclinées plus fortement, afin de bloquer les apports solaires.



Ombre vertical parallèle

Grande efficacité sur une façade nord. Se révèle utile également au nord-est et au nord-ouest.



SOLUTIONS MAISON PASSIVE

Solution architecturale,
sans compromis sur
la conception pour
atteindre les plus hauts
standards esthétiques
et environnementaux



Avantis 95

Avantis 95 combine les plus hauts niveaux d'isolation thermique avec des performances météorologiques inégalés, ce qui rend le système de profilés en aluminium parfait pour faible consommation d'énergie, passive et architecture durable.

Fonctionnalité attrayante

- Ligne étroite et seulement 95 mm profondeur du cadre
- **Drainage caché ou bouchons de drainage enduits**
- Aussi simple à fabriquer que tout système de fenêtre en aluminium classique, sans étapes de fabrication supplémentaires
- Nombre limité de profils et accessoires
- Multiples configurations
- **Test anti-effraction CR2**



 $U_w < 0,8$	 A*4 E*1950 Pa V*C5
 L 1600 H 2040	 36 – 62 mm





Conception Menuiserie Aluminium

LABELS

Pour une garantie de performance et de qualité : choisir un produit certifié

La qualité, de la production à l'installation

Nos gammes font l'objet d'homologation et d'avis technique par le CSTB qui garantit la bonne conception de la menuiserie.

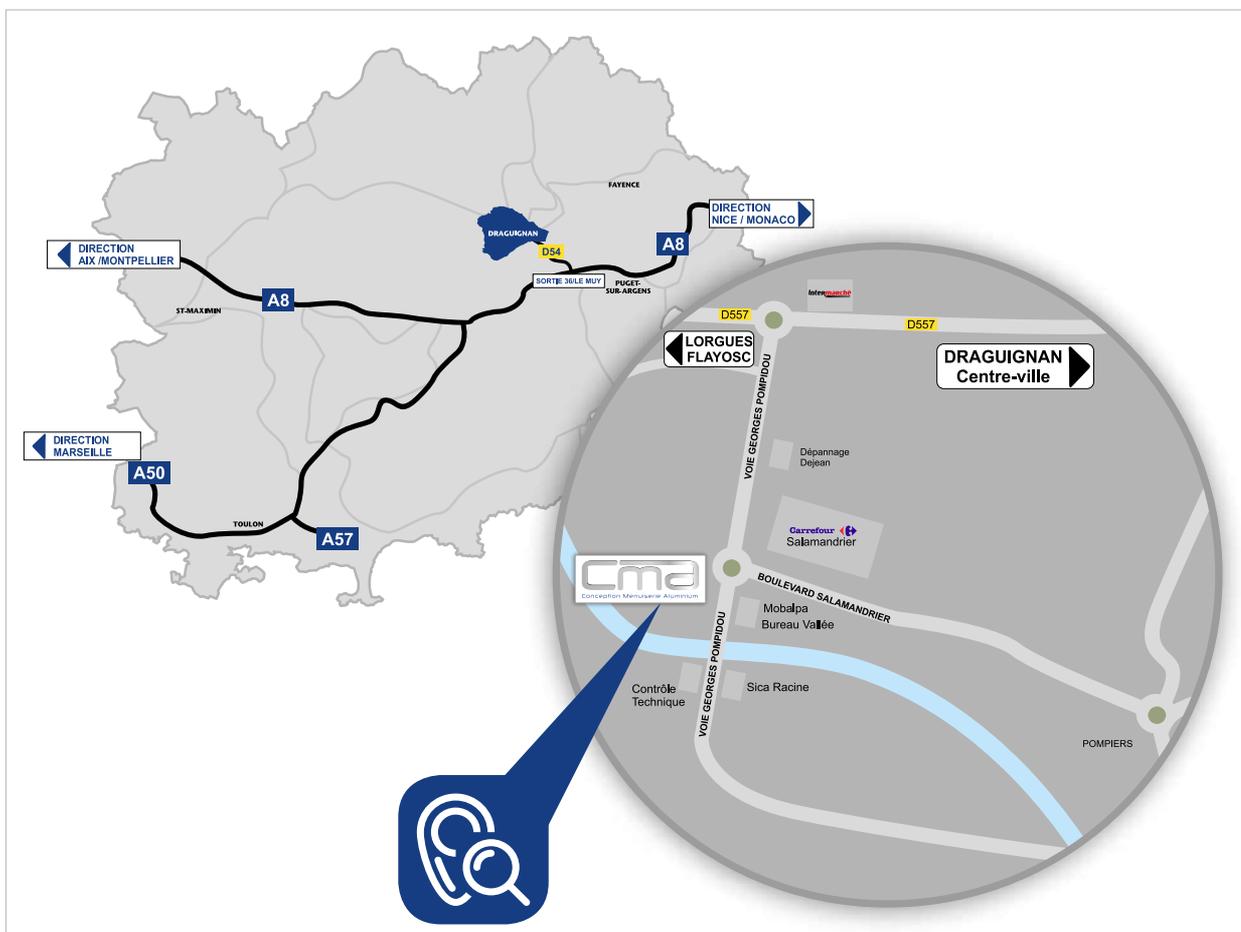
Toutes nos menuiseries aluminium portent le label QUALANOD ou QUALICOAT, garanties les plus élevées d'inaltérabilité des couleurs. Pour les réalisations de bord de mer, le label QUALIMARINE est recommandé.

Testé et approuvé Haute Performance Thermique

Nos profilés de fenêtres et portes ont été scrupuleusement testés au niveau de leur perméabilité à l'air, étanchéité à l'eau, leur résistance au vent et leur isolation acoustique. Ils peuvent satisfaire ainsi aux exigences de la RT2012 et Bâtiment Basse Consommation (BBC) suivant les prestations demandées.



Notes



Pour tout savoir sur la société, nos produits, nos références



43.527892, 6.448546
446, voie Georges Pompidou
83300 Draguignan



Tél. : 04 94 60 46 49
Fax : 04 94 68 45 12



www.cmafab.fr
contact@cmafab.fr



Lundi au Vendredi
8h00 - 12h00
13h30 - 18h00



Conception Menuiserie Aluminium

Fenêtres | Portes | Coulissants | Façades | Brise-soleil | Portails et volets

Garde-corps Véranda | Toiture bioclimatique



Assistance technique
04 94 60 46 49

43.527892, 6.448546
446, voie Georges Pompidou
83300 Draguignan