

GUIDE PRESCRIPTION



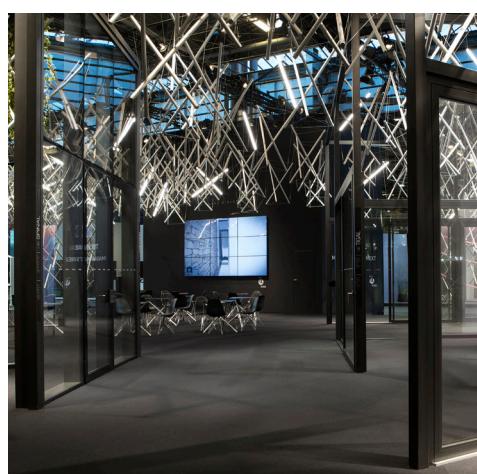
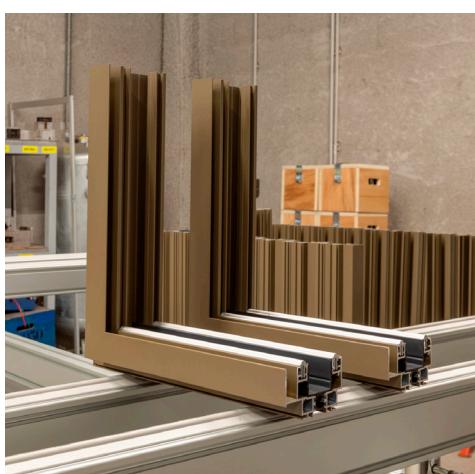
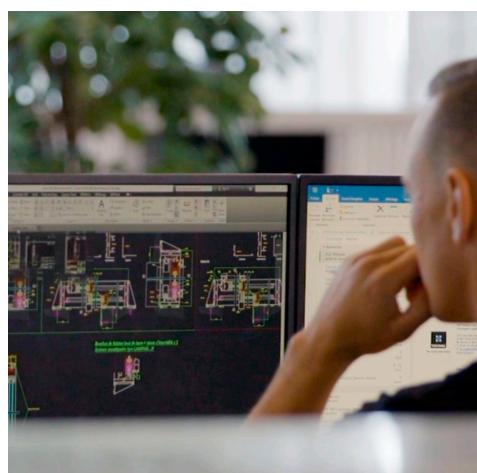
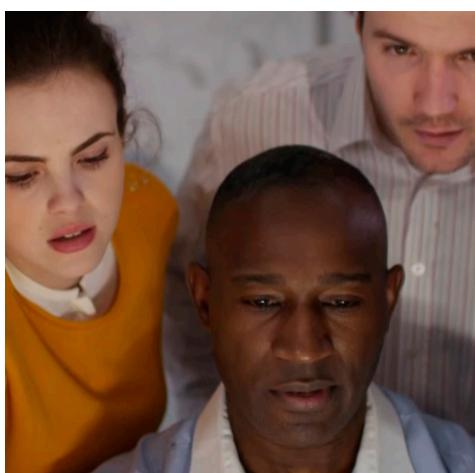
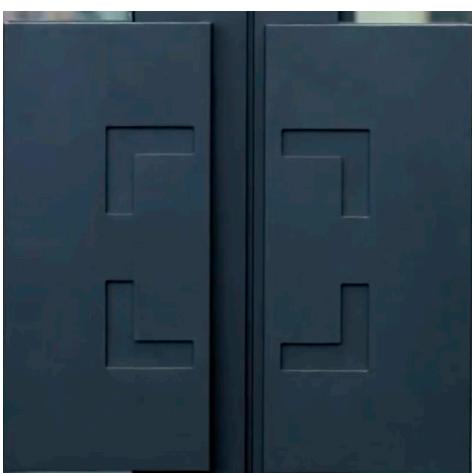
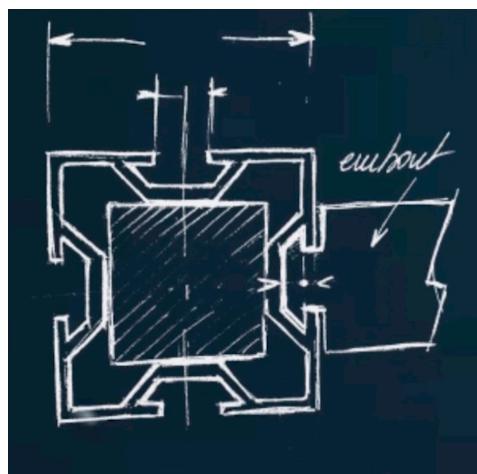
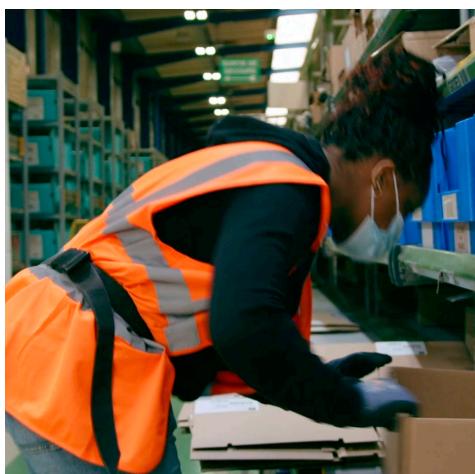
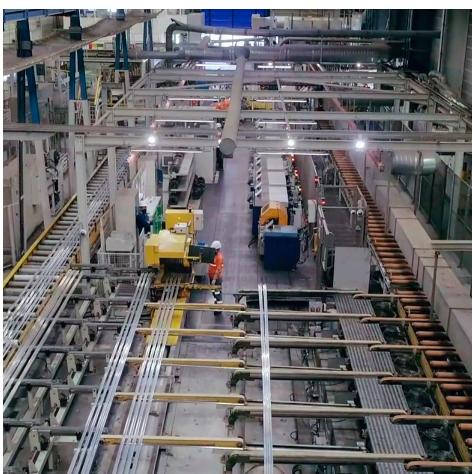
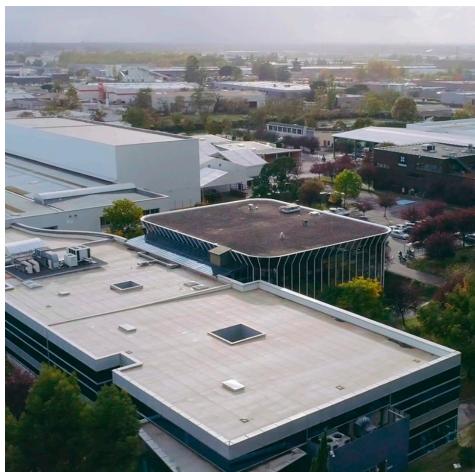
By  Hydro

- 
- / 04** QUI SOMMES-NOUS ?
 - / 18** NOTRE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE
 - / 26** NOS SERVICES
 - / 30** NOS OUTILS
 - / 34** NOS PRODUITS
 - / 140** NOS PROJETS SINGULIERS



The background of the page features a black and white photograph of several bare trees silhouetted against a dark, overcast sky. In the foreground, there is a field of tall, textured grass.

/ QUI
SOMMES-
NOUS ?





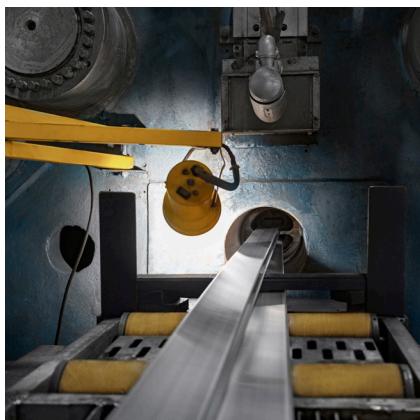
/ TECHNAL, MARQUE FRANÇAISE

Créée en 1960 à Toulouse, TECHNAL est une entreprise française proposant des systèmes constructifs aluminium conçus pour inspirer l'architecture contemporaine : façades et murs-rideaux, portes, fenêtres, baies-coulissantes, garde-corps, pergolas, portails...

Son expertise mondialelement reconnue et ses solutions techniques toujours plus inventives et performantes permettent à la marque de relever chaque jour de nouveaux défis, au service d'une architecture créative, intelligente, libérée. En un mot, vivante. Leader sur son marché, son excellence, son savoir-faire, son design singulier et sa vision innovante en font une référence en France et dans le monde entier.

Les solutions TECHNAL s'adaptent à chaque projet, reliant l'espace intérieur et extérieur avec de grandes dimensions, un design épuré et des performances maximales pour répondre aux nombreux besoins du marché du bâtiment et du résidentiel, en neuf comme en rénovation.

Nous développons également des solutions sur mesure, toujours dans un souci d'adaptation aux exigences esthétiques et de confort de nos partenaires. L'imagination fait avancer le monde. Chez TECHNAL, c'est notre moteur et notre façon de faire. Cela nous permet d'avancer, d'innover et d'inspirer. Quand d'autres ne voient qu'une fenêtre, nous, nous voyons une technologie de pointe au service des personnes et de la durabilité. Nous voyons l'avenir.



/ UN SITE INTÉGRÉ

D'une superficie de 15 hectares, notre site toulousain a la particularité de regrouper l'ensemble des activités de la marque, et nous confère ainsi une totale maîtrise dans la conception et la production de nos solutions.

L'intégralité des activités industrielles y sont opérées 7 jours / 7, tout au long de l'année : filage de l'aluminium, sertissage et laquage des profilés, logistique nationale et internationale. Également siège social de la marque, on y retrouve les bureaux d'études, la recherche et le développement, un centre de test et d'innovation, un laboratoire d'essais grandeur nature, un showroom de 600 m², ainsi que l'ensemble des services (commerciaux, techniques, financiers, marketing et communication).



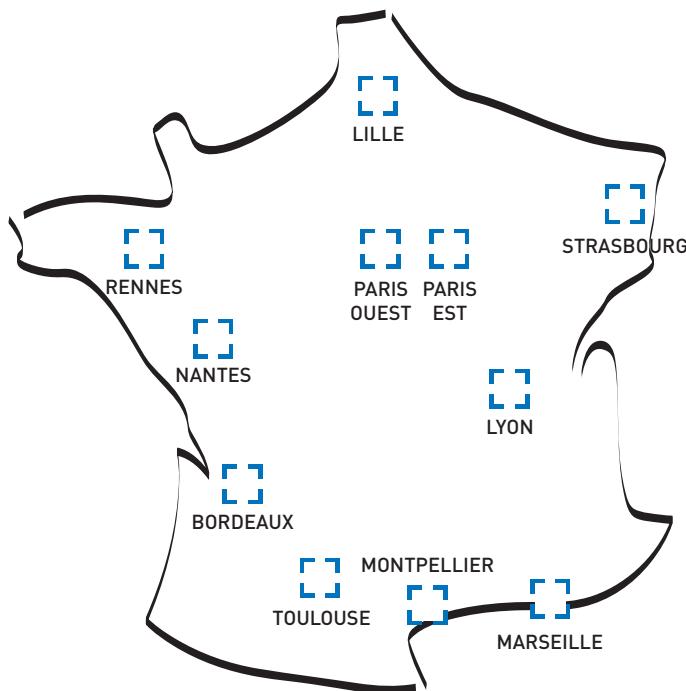
/ LES SHOWROOMS ESPACE TECHNAL : **UN ÉCRIN DE NOS PRODUITS**

Plus qu'un lieu d'exposition des innovations produits, cette vitrine s'insère harmonieusement dans le site avec un design minimaliste.

Le dialogue avec les architectes et les prescripteurs se poursuit avec la mise en avant d'une multitude d'innovations et de concepts exclusifs : les offres de coulissants, de fenêtres, de portes, de systèmes d'occultation...

VÉRITABLES LIEUX DE VIE ET DE SERVICES

Les Espaces TECHNAL vous mettent à disposition des espaces de co-working tout équipés et connectés baptisés 4114 en référence au Club du même nom, pour vos rendez-vous client, présentation ou réunion.



/ LES ESPACES TECHNAL : AU PLUS PRÈS DE VOUS

Nous vous accueillons dans nos 11 Espaces TECHNAL, répartis sur toute la France.

Ces espaces, s'ils disposent d'un grand atelier de fabrication et d'une zone de stockage, sont également des espaces d'accueil chaleureux pour conseiller les professionnels. Vous y découvrirez un showroom accueillant et présentant l'ensemble de l'offre, un espace de co-working, ainsi qu'un espace détente.

Ces établissements en région sont les seuls existants sur le marché des gammistes. Pensés pour être au plus proche des clients, ils sont le reflet de la culture du service de TECHNAL.

ESPACE TECHNAL DE BORDEAUX
5, rue Alessandro Volta
33700 MÉRIGNAC
Tél. 05 56 13 31 31

ESPACE TECHNAL DE LILLE
Z.I. N°2 - Rue Jacques Messager
59175 TEMPLEMARS
Tél. 03 28 55 22 00

ESPACE TECHNAL DE LYON
33 bis, rue du 35^e Régiment d'Aviation
69500 BRON
Tél. 04 72 15 29 99

ESPACE TECHNAL DE MARSEILLE
12, boulevard Frédéric Sauvage
13014 MARSEILLE
Tél. 04 91 12 22 90

ESPACE TECHNAL DE MONTPELLIER
Z.A.C. Garosud, rue Rosa Luxembourg
34070 MONTPELLIER
Tél. 04 67 42 94 97

ESPACE TECHNAL DE NANTES
13, avenue Louis Renault
Z.I. de la Béhinière (direction Sautron)
44800 SAINT-HERBLAIN
Tél. 02 40 63 06 13

ESPACE TECHNAL DE PARIS-ALFORTVILLE (EST)
1, rue du Capitaine Alfred Dreyfus
94140 ALFORTVILLE
Tél. 01 45 15 06 60

ESPACE TECHNAL DE PARIS-GENNEVILLIERS (OUEST)
Péripark - E 4
99/101, avenue Louis Roche
92230 GENNEVILLIERS
Tél. 01 80 03 80 30

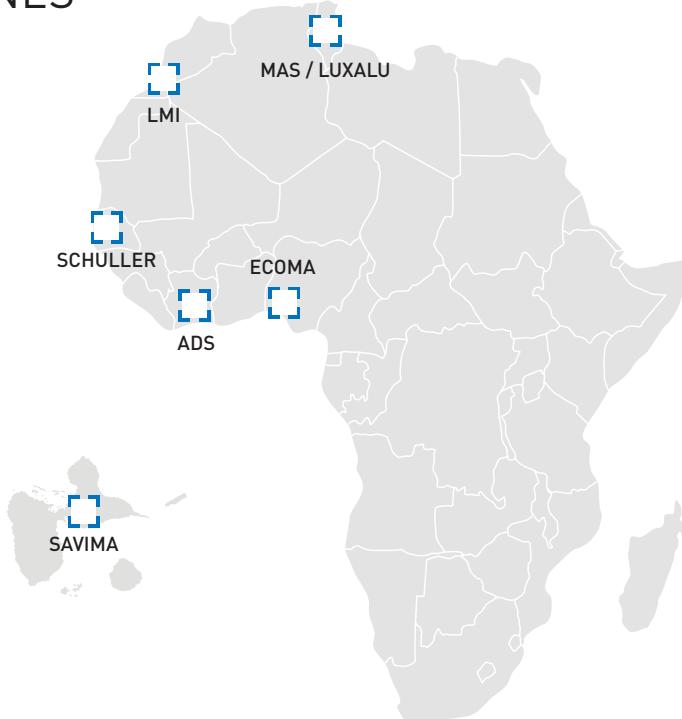
ESPACE TECHNAL DE RENNES
Rue J.M. David
Parc d'Activités La Teillais
35740 PACE
Tél. 02 99 60 28 60

ESPACE TECHNAL DE STRASBOURG
ZA de Holtzheim 1, Impasse Joffre
67202 WOLFISHEIM
Tél. 03 88 64 32 88

ESPACE TECHNAL DE TOULOUSE
260, rue Léon Joulin
Parc d'Activités du Chapitre
BP 63709 - 31307 TOULOUSE Cedex 1
Tél. 05 61 31 26 68



/ NOS SHOWROOMS EN FRANCE D'OUTRE MER ET AUTRES PAYS FRANCOPHONES



ECOMA BENIN
Sekandji, Lot 61 Route de Porto
Novo 01 BP 3364
444 Cotonou
Tél. + 229 21 33 23 97
+ 229 94 75 35 36

ADS (Aluminium Distribution
Systèmes) **COTE D'IVOIRE**
Rue Alex Fleming
99326 ABIDJAN
Tél. +225 21 24 62 64

SAVIMA GUADELOUPE
Angle voie principale / rue A.
Lumière, Z.I de Jarry
97122 BAIE-MAHAULT
Tél. 05 90 26 72 47

LMI 64 MAROC
Imm Tissir, Ancien Q I Ain Mazouar
40000 MARRAKECH
Tél. 0 808 53 01 91

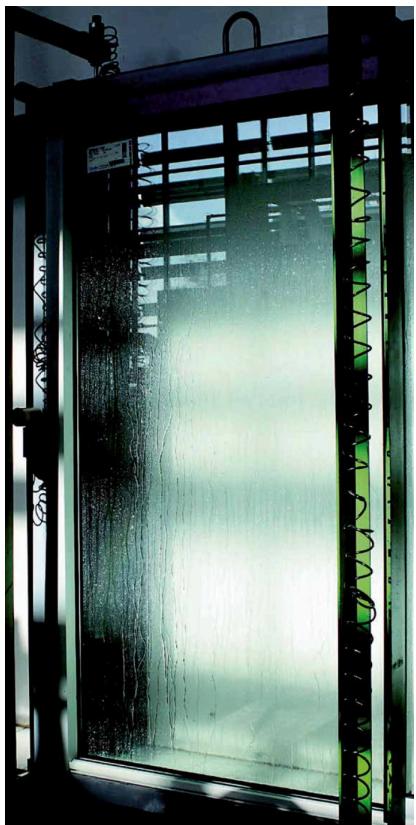
SCHULLER SÉNÉGAL
BP8774
12000 DAKAR
Tél. +221 33 855 79 99

LUXALU TUNISIE
/3 showrooms
Immeuble Zied,
avenue 14 Janvier 2011, route El
Kantaoui
4000 SOUSSE

Tanit Center,
Jinen Eddonia 2046
2070 LA MARSA

Hzam Bourguiba,
entre route Ain et Menzal Chaker
3000 SFAX
Tél. +216 36 228 131





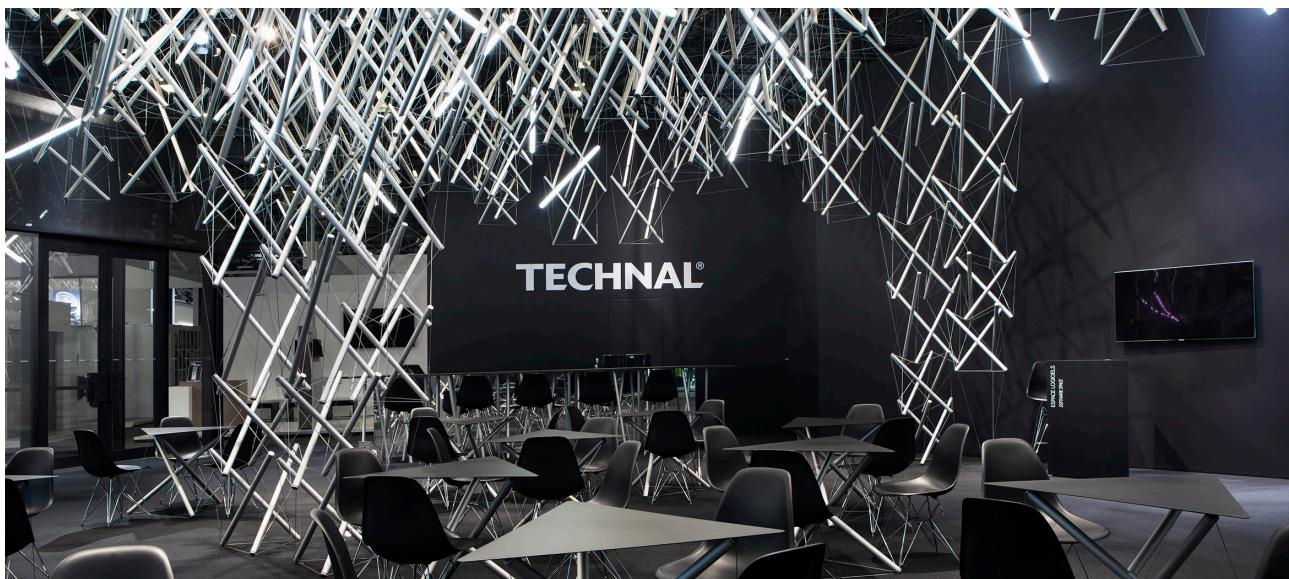
Le centre de tests de TECHNAL à Toulouse (France)

/ UNE MARQUE PORTÉE PAR L'INNOVATION

L’Innovation Test Center de TECHNAL à Toulouse (France) n’a pas son pareil au monde dans le domaine de la menuiserie aluminium. On y conduit toutes sortes d’études préalables au stade de prototypes, ainsi que de multiples tests de produits finis, qui comprennent toute une batterie d’essais : résistance mécanique, ouverture-fermeture, manœuvrabilité, chocs, résistance thermique, résistance à la corrosion, AEV (perméabilité à l’Air, étanchéité à l’Eau, résistance au Vent), etc.

Notre Laboratoire Acoustique accrédité COFRAC* a été conçu pour tester et mesurer l’indice normalisé d’affaiblissement acoustique des menuiseries. Il confirme son expertise en matière d’acoustique et son impartialité sur les tests menés en conformité avec le référentiel en vigueur EN 17025.

Cette reconnaissance internationale renforce le rôle de support du laboratoire en termes de recherche et d’innovation. Elle permet également à TECHNAL de pouvoir bénéficier de rapports d’essais officiels et opposables** à travers le monde et d’en faire bénéficier à ses clients, que cela soit pour des produits d’innovation ou existants.



/ LE DESIGN MARQUE NOTRE DIFFÉRENCE

Chez TECHNAL, le design ne se résume pas à des considérations d’ordre purement esthétique. Bien au contraire, il s’agit d’une préoccupation constante qui englobe plusieurs dimensions complémentaires : fonctionnalité, respect de l’environnement, ergonomie, économies d’énergie, intégration et, pourquoi pas, une bonne dose de singularité. Par ailleurs, une attention toute particulière est portée au traitement de la couleur, avec la combinaison de lignes de coloris exclusifs et de collections traditionnelles, l’offre de diverses finitions (anodisées, laquées, avec effets de matière, etc.) ou encore la bicoloration, qui permet de disposer de deux couleurs différentes sur le même profilé, l’une à l’intérieur, l’autre à l’extérieur.

Enfin, la grande variété de poignées et d’accessoires offre toute la flexibilité souhaitable pour pouvoir s’adapter en toute harmonie aux différents styles d’architecture.

* Le Comité Français d’Accréditation est l’unique instance chargée de délivrer les accréditations aux organismes intervenant dans l’évaluation de la conformité en France. Les résultats des laboratoires français accrédités COFRAC sont reconnus par de nombreux pays dans le monde et réciproquement. Association loi de 1901 fondée en 1994.

** Seuls les ITT (tests de type initial), requis pour le marquage CE, doivent être réalisés par un organisme certifié. Grâce à cette accréditation, le Laboratoire Acoustique peut demander au FCBA, organisme notifié, de venir valider les essais directement sur l’installation lors des tests acoustiques in-situ.



/ UNE PRÉSENCE SUR DE NOMBREUX MARCHÉS

QUI SOMMES-NOUS ?



MAISONS INDIVIDUELLES

Agence d'architecture : Toyos Mos Moyos
Photographe : Guillaume Guérin



RÉNOVATION

Agence d'architecture : OECO Architectes
Photographe : Kevin Dolmaire



LOGEMENTS COLLECTIFS

Agence d'architecture : a/LTA Architectes - Urbanistes
Photographe : Stéphane Chalmeau



TOURISME, LOISIRS ET TRANSPORTS

Agence d'architecture : Safdie Architects
Photographe : Timothy Hursley



ÉDUCATION ET CULTURE

Agence d'architecture : LCR Architectes
Photographe : Mathieu Ducros



SANTÉ ET BIEN-ÊTRE

Agence d'architecture : Espagno Milani Architectes
Photographe : Sylvain Mille



BUREAUX ET COMMERCES

Agence d'architecture : Sud Architectes
Photographe : Studio Erick Saitlet



EXTENSIONS ET ESPACES À VIVRE

Agence d'architecture : Brengues Le Pavec
Photographe : Marie-Caroline Lucat, Saif, tous droits réservés.

/ UNE OFFRE COMPLÈTE POUR TOUS VOS PROJETS

TECHNAL propose une grande diversité de solutions pour établir un dialogue entre l'intérieur et l'extérieur des bâtiments et concevoir des façades qui s'articulent autour de grandes surfaces vitrées.

Sur l'ensemble des marchés du bâtiment au résidentiel, en neuf comme en rénovation. Murs-rideaux, fenêtres et portes, qui se déclinent en de multiples versions et ainsi apportent les réponses adéquates aux différents besoins exprimés par les professionnels du secteur.



Façades



Fenêtres



**Brise-soleil
et pergolas**



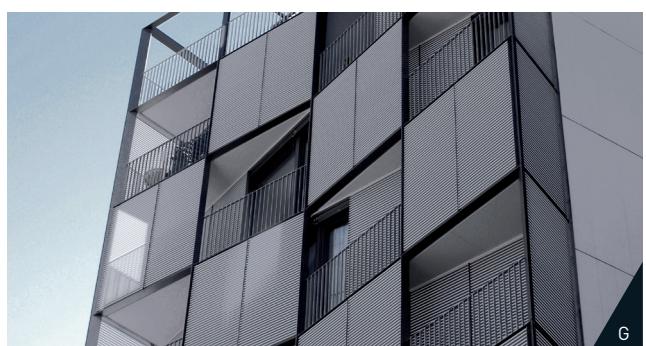
Portes



Baies coulissantes



Garde-corps



Volets



Agence architecte : Brenac & Gonzalez & Associés - Photographe : Stefan Tuchila

A / Hôtel de Ville de Montpellier
Photographe : Cyrille Weiner

B / Maison individuelle, Lille
Photographe : Thomas Duhamel

C / Solution Brise-Soleil du projet du Pôle
Tertiaire de BESANCON avec l'architecte
Mme Brigitte METRA

D / Porte AMBIAL,
Photographe : Boschyserret.com
Image 3D : Beauty&Thebit

E / Maison individuelle à Anglet
Photographe : Vincent Lantignac

F / Maison individuelle
Photographe : V. Bigeard

G / Logements collectifs, Barcelone
Photographe : Alejo Bagué

/ UNE MARQUE DU GROUPE HYDRO



35 000

COLLABORATEURS



40

PAYS



150

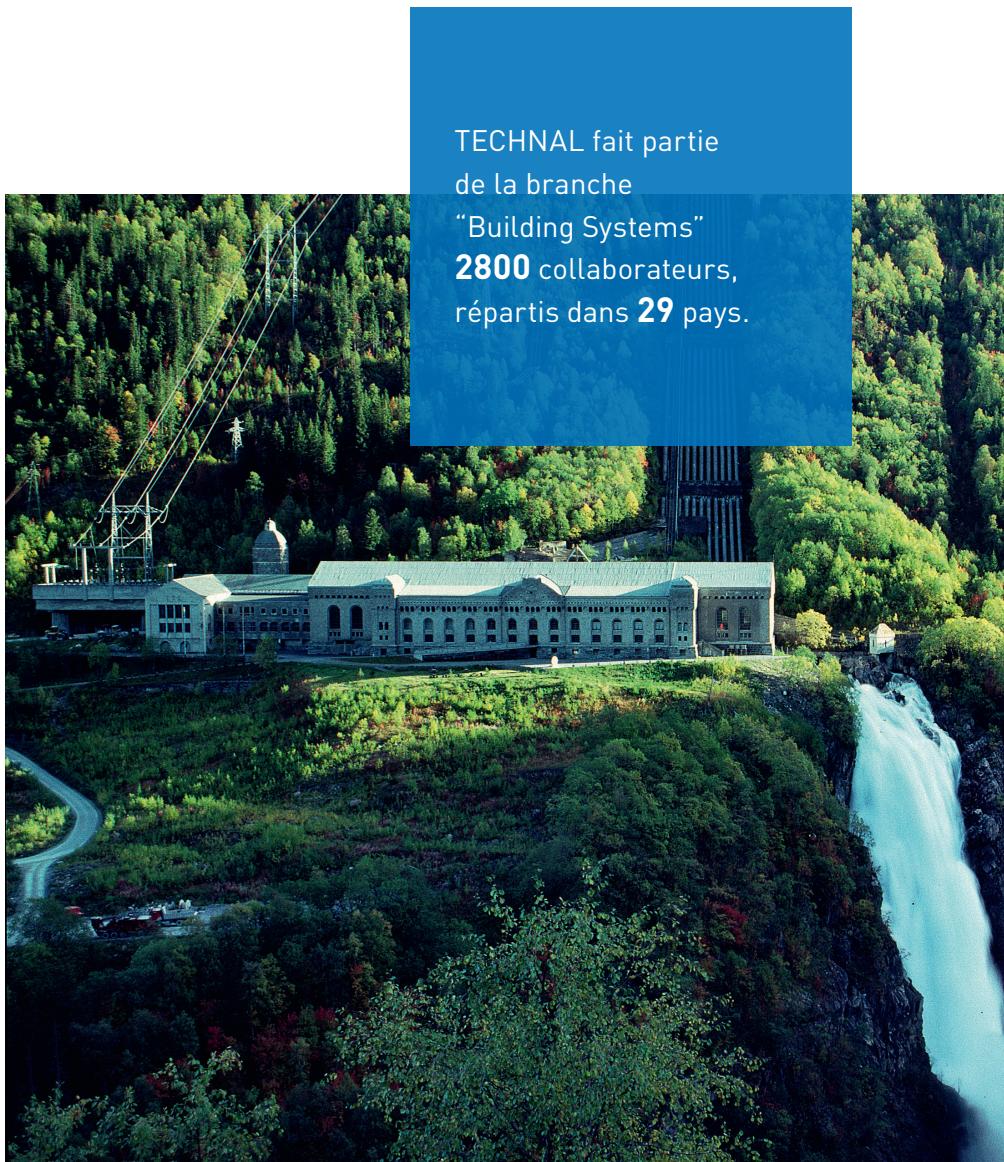
SITES DE
PRODUCTION

TECHNAL est une marque du groupe Hydro.

Hydro est une société de l'industrie de l'aluminium entièrement intégrée qui emploie 35 000 personnes dans 40 pays sur tous les continents. Elle combine expertise locale, portée mondiale et capacités inégalées en recherche et développement.

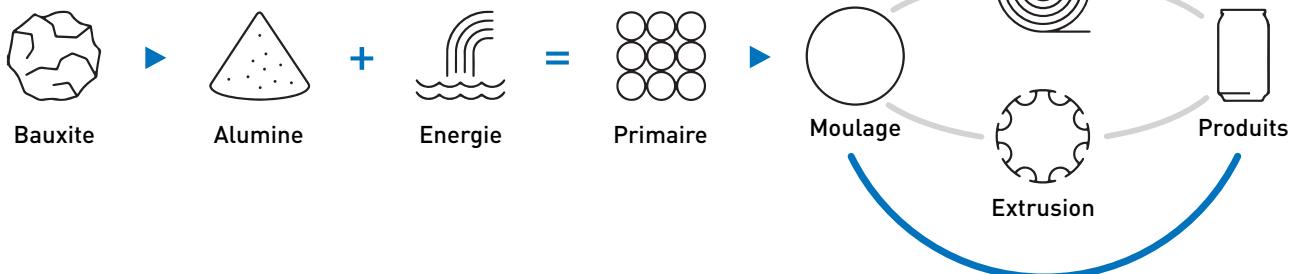
Outre la production d'aluminium primaire, de produits laminés et extrudés et le recyclage, Hydro extrait également de la bauxite, raffine de l'alumine et génère de l'énergie, devenant ainsi la seule entreprise à 360° de l'industrie mondiale de l'aluminium.

TECHNAL fait partie
de la branche
“Building Systems”
2800 collaborateurs,
répartis dans **29** pays.



Usine - Fonderie Clerveaux - Chips alu dormagen

**“Seule entreprise à 360°
de l’industrie mondiale de l’aluminium”**





A black and white photograph showing a large pile of industrial scrap metal in the foreground, consisting of various metal rods and plates. In the background, there's a piece of heavy machinery with a conveyor belt system and a cylindrical component. A flagpole with a white flag featuring a circular logo and the word "HYDRO" is visible against a cloudy sky.

/ NOTRE DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE

En route vers une économie circulaire certifiée

Construire avec un esprit véritablement visionnaire implique de prendre notre avenir au sérieux, y compris le caractère épuisable de nos ressources. Nous en sommes convaincus : l'urbanisme du futur est inimaginable sans une réutilisation durable des matériaux.

/ CERTIFIER LE MATERIAU

Nous extrudons nos profilés avec de l'aluminium à faible empreinte de CO₂. Nous y parvenons en employant des énergies renouvelables et en recyclant de l'aluminium post-consommation.

Tout le processus de recyclage est certifié par DNV - GL une entreprise de certification indépendante, dont le siège se trouve à Oslo (Norvège) et qui possède 350 bureaux dans plus de 100 pays du monde entier.

TECHNAL appartient au groupe Hydro, qui est la première entreprise à avoir reçu une reconnaissance de l'Aluminium Stewardship Initiative (ASI), le standard international le plus réputé en matière d'évaluation de la production responsable de l'aluminium, depuis son obtention et sa production jusqu'à son utilisation et son recyclage.

/ CERTIFIER LE PRODUIT

De sa conception à la sélection de ses matériaux et la façon de le fabriquer, le produit doit offrir les prestations requises par le marché, en diminuant au maximum les impacts environnementaux tels que la consommation d'énergie ou les émissions de gaz à effet de serre. Engagés dans une démarche volontaire d'amélioration continue, nous sommes en train de classifier notre gamme selon les critères du label "Cradle to Cradle", un institut indépendant qui certifie les produits et les processus depuis une perspective basée sur la circularité. Les produits dans leur ensemble sont qualifiés en intégrant des critères environnementaux et sociaux.

Les certifications obtenues concernent la durabilité de nos produits. Nous proposons déjà plusieurs séries certifiées "Cradle to Cradle", produites dans nos usines.





Parmi les aluminiums les plus écologiques au monde

Dépositaire de ce savoir-faire unique, TECHNAL, marque du groupe HYDRO, propose désormais sa gamme de menuiseries et solutions constructives à partir de deux types d'aluminium présentant les plus faibles émissions de carbone.

HYDRO CIRCAL®

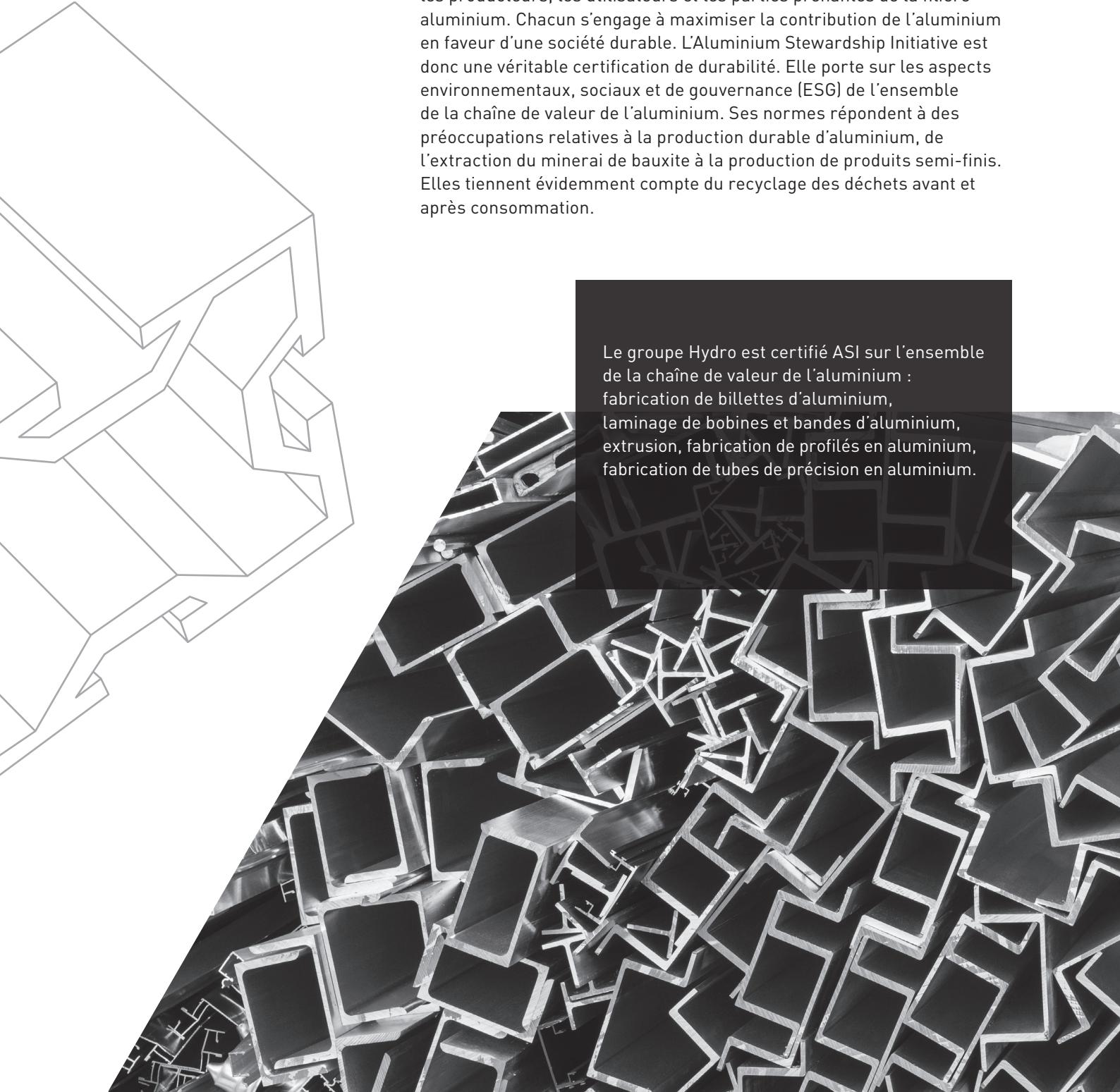
Premier aluminium recyclé et certifié, issu de la déconstruction. Composé d'au moins 75 % de matières recyclées issues de menuiseries existantes, "Hydro CIRCAL® 75R" génère seulement 1,9 kg de CO₂ /kg d'aluminium lors de sa fabrication ! Notre objectif est de poursuivre cette démarche et tendre vers la mise sur le marché d'un aluminium recyclé post consommation à 95%.

HYDRO LOW CARBON®

Fabriqué à l'aide d'énergies renouvelables issues de l'énergie hydraulique, éolienne et solaire, l'aluminium bas carbone "Hydro LOW CARBON®" affiche une empreinte carbone réduite, avec 4 kg de CO₂/kg d'aluminium au maximum, bien en deçà de la moyenne européenne (6,7 kg de CO₂).

/ LA CERTIFICATION “ASI”

L’Aluminium Stewardship Initiative, ou ASI, est un organisme de normalisation et de certification multipartite à but non lucratif. Il réunit les producteurs, les utilisateurs et les parties prenantes de la filière aluminium. Chacun s’engage à maximiser la contribution de l’aluminium en faveur d’une société durable. L’Aluminium Stewardship Initiative est donc une véritable certification de durabilité. Elle porte sur les aspects environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) de l’ensemble de la chaîne de valeur de l’aluminium. Ses normes répondent à des préoccupations relatives à la production durable d’aluminium, de l’extraction du minerai de bauxite à la production de produits semi-finis. Elles tiennent évidemment compte du recyclage des déchets avant et après consommation.



Le groupe Hydro est certifié ASI sur l’ensemble de la chaîne de valeur de l’aluminium : fabrication de billettes d’aluminium, laminage de bobines et bandes d’aluminium, extrusion, fabrication de profilés en aluminium, fabrication de tubes de précision en aluminium.



/ LA CERTIFICATION “CRADLE TO CRADLE”

Afin de vous permettre de répondre aux certifications de durabilité dans le bâtiment telles que le LEED ou le BREEAM, nous intégrons la réflexion autour de la durabilité du produit dès sa phase de conception. Le label “Cradle to Cradle” sur certaines de nos solutions atteste de notre engagement.

Le “Cradle to Cradle” (du berceau au berceau) considère que toute croissance, dont le développement d'un nouveau produit, doit intégrer les besoins des générations futures. Il ne s'agit plus de minimiser l'impact du produit, mais de penser sa conception comme un bénéfice pour tous en favorisant l'économie circulaire.

Démarche volontairement initiée par TECHNAL, les produits “Cradle to Cradle” ont été évalués en termes de performance environnementale et sociale dans cinq catégories de durabilité : la santé des matériaux, la réutilisation des matériaux, la gestion des énergies renouvelables et du carbone, la gestion responsable de l'eau et l'équité sociale.



/ EPD OU DEP LA DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE DU PRODUIT



Une déclaration environnementale de produit (EPD, pour Environmental Product Declaration) est un document vérifié par un tiers indépendant qui transmet des informations précises, transparentes et comparables concernant les impacts environnementaux du cycle de vie d'un produit. Un EPD n'est pas seulement limité aux produits, comme une fenêtre. Il peut également s'appliquer à des matériaux (une billette d'aluminium), des pièces d'assemblage de produits, ou même à des services (comme la maintenance). En résumé, un EPD est un document scientifique qui peut être utilisé dans une évaluation détaillée. La mission principale des EPD est de faciliter les transactions interentreprises en privilégiant la transparence de l'information.

Les applications des EPD sont ainsi variées :

- Marchés publics
- Systèmes d'évaluation des bâtiments écologiques (c'est-à-dire BREEAM, LEED, DGNB)
- Demandes des clients concernant les données environnementales relatives aux produits ou composants qui leur sont livrés
- Utilisation par les spécialistes pour inclure les produits dans leurs calculs ACV ultérieurs (produits, bâtiments...)
- Utilisation par les entreprises elles-mêmes, pour s'efforcer d'améliorer l'empreinte environnementale de leurs produits
- Les rapports EPD sont illustrés et conçus pour être facilement compris par l'ensemble des professionnels et consommateurs concernés

“La mission principale des EPD est de faciliter les transactions interentreprises en privilégiant la transparence de l’information.”



/ FDES LES FICHES DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE

Les FDES* sont des Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire. Leurs créations ont pour but principal d'informer les utilisateurs sur l'impact environnemental et sanitaire d'un produit de construction. À l'échelle de TECHNAL, elles permettent de connaître l'impact environnemental des menuiseries aluminium.

Selon l'AFNOR (Association française de normalisation), les Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire concernent "tout produit fabriqué en vue d'être incorporé, assemblé, utilisé ou installé de façon durable dans des ouvrages tant de bâtiment que de génie civil". Chaque FDES est donc un document normalisé, encadré à ce jour par la norme NF EN 15804+A1 et son complément national.

Nous mettons à disposition
les rapports FDES disponibles
de nos gammes de produits sur
TechTip.

Vous y trouverez :

/ Les FDES TECHNAL de 5 de nos produits :

- Fenêtre, porte-fenêtre < 2,3m² – 1 vantail
- Fenêtre, porte-fenêtre < 2,3m² – 2 vantaux
- Fenêtre, porte-fenêtre > 2,3m² – 1 vantail
- Fenêtre, porte-fenêtre > 2,3m² – 2 vantaux
- Fenêtre, porte-fenêtre coulissantes

/ La FDES collective SNFA de notre offre de façades.

* A noter qu'une FDES regroupe à la fois la déclaration environnementale (abrégiée par l'acronyme DEP en français, EPD en anglais) et des informations sanitaires sur le produit.





/NOS SERVICES

/ L'ÉQUIPE D'INGÉNIEURS D'AFFAIRES

Une équipe dédiée de 11 Ingénieurs d'Affaires accompagne les architectes, bureaux d'études, maîtres d'ouvrage, en amont des projets.

Flashez le QRcode pour récupérer simplement la carte de visite électronique de votre Ingénieur d'Affaires.



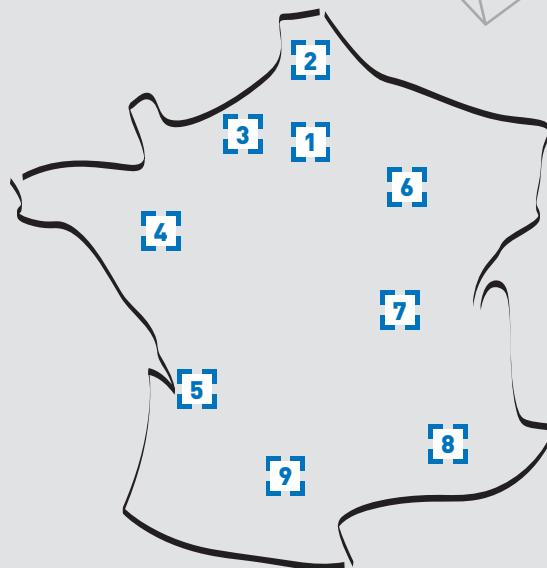
1/ ILE-DE-FRANCE
Patrick QUEMAR
patrick.quemar@hydro.com
06 16 47 12 98



1/ ILE-DE-FRANCE
Stéphane SARRUE
stephane.sarrue@hydro.com
06 24 49 23 47



2/ HAUTS-DE-FRANCE
Guillaume DELRUE
guillaume.delrue@hydro.com
06 14 69 19 55



3/ NORMANDIE & ÎLE-DE-FRANCE
Emilie BAYLE
emilie.bayle@hydro.com
06 26 85 61 95



7/ AUVERGNE - RHÔNE-ALPES & BOURGOGNE
Jean-Jacques RAYMOND
jean-jacques.raymond@hydro.com
06 11 98 23 07



4/ BRETAGNE - PAYS DE LA LOIRE & CENTRE
Pascal BOUCHER
pascal.boucher@hydro.com
06 10 82 58 34



8/ PACA
Lionel BENITAH
lionel.benitah@hydro.com
06 20 09 06 58



5/ NOUVELLE-AQUITAINE
Pascal VIOLEAU
pascal.violeau@hydro.com
06 14 53 59 19



9/ OCCITANIE
Armando RODRIGUEZ
armando.rodriguez@hydro.com
06 19 81 63 64



6/ GRAND EST, FRANCHE-COMTÉ & CHAMPAGNE-ARDENNE
Philippe STOLL
philippe.stoll@hydro.com
06 09 33 70 92



10/ FRANCE D'OUTRE MER ET AUTRES PAYS FRANCOPHONES
Guillaume COCHELIN
guillaume.cochelin@hydro.com
06 10 63 15 63



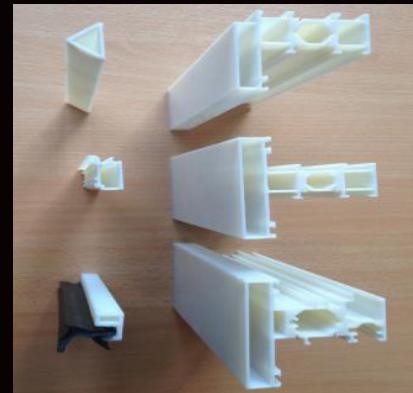
/ UN SUPPORT TECHNIQUE DÉDIÉ

TECHNAL dispose d'un service ingénierie prescription intégré qui soutient les ingénieurs d'affaires et apporte les solutions techniques adaptées à chaque projet.

■ Une conception technique spécifique



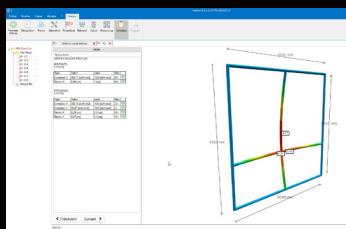
■ La modélisation à partir d'imprimante 3D pour des créations spécifiques



■ Dimensionnement, calculs spécifiques aux dimensions via nos configurateurs pour optimiser vos projets :

> Calcul Mécanique

Inertie V4
by Technal



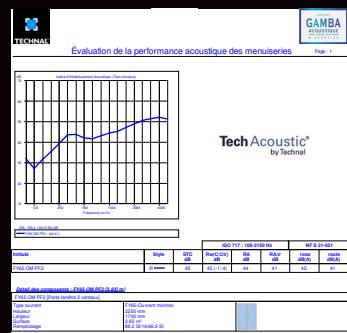
> Calcul Thermique

Optimal
by Technal



> Calcul Acoustique

Tech Acoustic®
by Technal



> Chiffrage et calcul de l'empreinte carbone

Tech Design®
by Technal



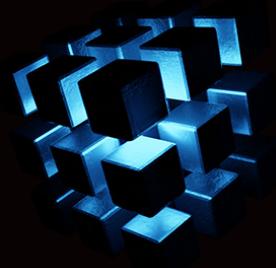
> Plateforme documentaire

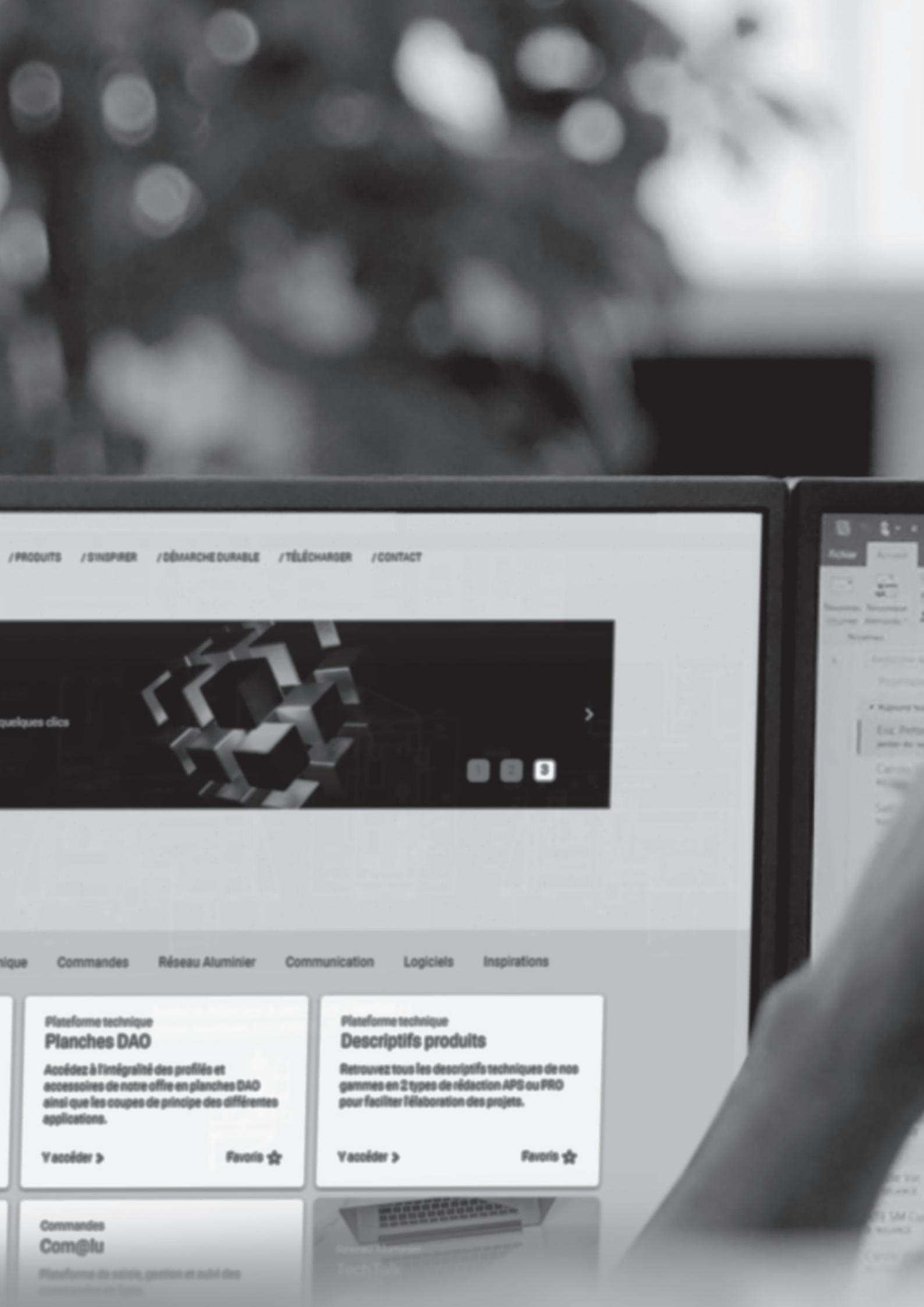
TechTip
by Technal



> Accès simplifié à tous les services TECHNAL

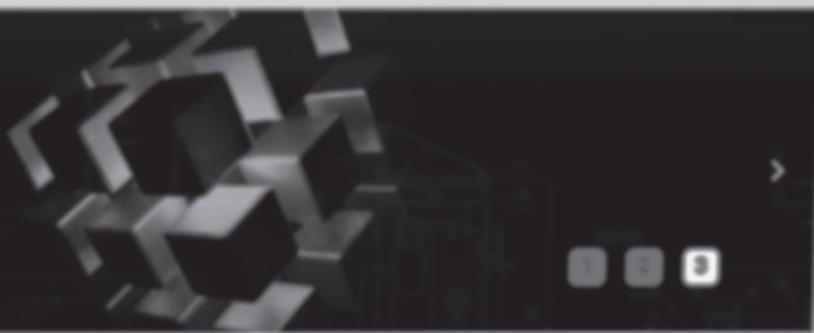
MyTECHNAL®





/PRODUITS /S'INSPIRER /DÉMARCHE DURABLE /TÉLÉCHARGER /CONTACT

quelques clics



technique Commandes Réseau Aluminier Communication Logiciels Inspirations

Plateforme technique Planches DAO

Accédez à l'intégralité des profils et accessoires de notre offre en planches DAO ainsi que les coupes de principe des différentes applications.

[Vaccéder >](#)

Favoris

Plateforme technique Descriptifs produits

Retrouvez tous les descriptifs techniques de nos gammes en 2 types de rédaction APS ou PRO pour faciliter l'élaboration des projets.

[Vaccéder >](#)

Favoris

Commandes
Com@lu

Plateforme de saisie, gestion et suivi des commandes en ligne





/NOS OUTILS

Disponible dans

TechTip*
byTechnal

/ LES PLANCHES DAO

TECHNAL met à disposition l'intégralité des profils et accessoires de son offre en planches DAO ainsi que les coupes de principe des différentes applications. Bénéficiez de l'efficacité des blocs dynamiques.

> [A télécharger sur techtip](#)



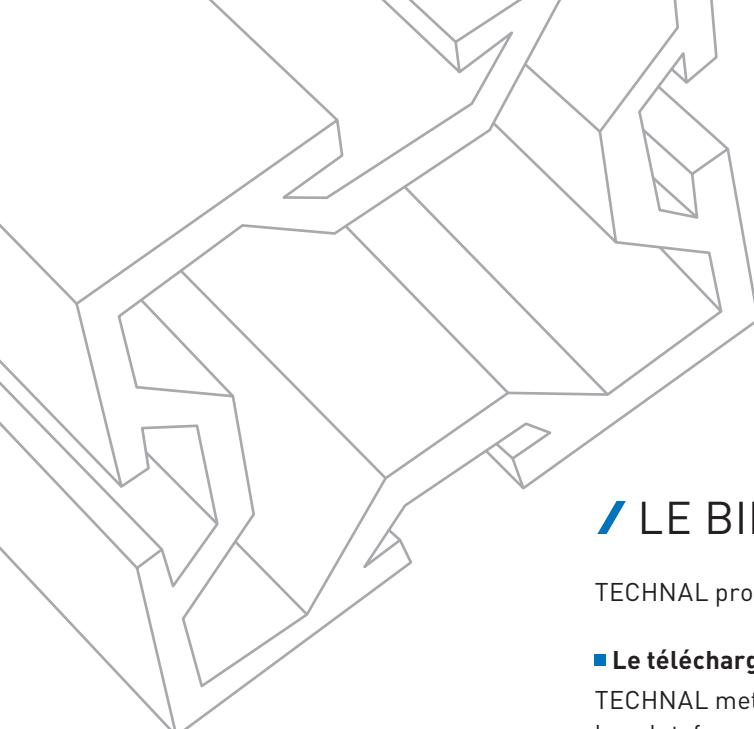
/ LES DESCRIPTIFS

Les descriptifs produits sont disponibles en 2 types de rédaction APS ou PRO pour faciliter l'élaboration des projets.

> [A télécharger sur techtip](#)



*techtip.technal.com/fr



/ LE BIM

TECHNAL propose des solutions BIM adaptées à chacun de vos besoins.

■ Le téléchargement d'objets 3D

TECHNAL met à disposition des objets BIM prédéfinis sur les plateformes de téléchargement BIM OBJECT et BIM STORE. Les objets sont disponibles aux formats IFC, Revit ou ArchiCAD pour modéliser et visualiser rapidement les projets.

> [A télécharger sur techtip](#)



■ TECH3D, le configurateur autonome

Téléchargeable gratuitement sur tech3d.technal.com. Ce logiciel inédit développé par TECHNAL permet de configurer tout type de menuiserie d'une simple fenêtre jusqu'à la façade complexe. Il assure un gain de temps pour la production d'objets BIM et permet un import au format IFC quel que soit le logiciel d'architecture.

> [A télécharger sur technal.fr](#)

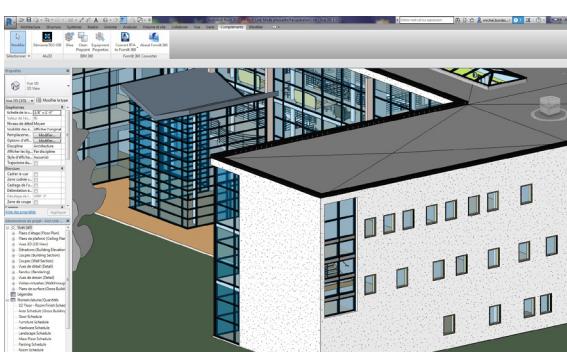
■ Votre contact BIM

MICHEL BORDES

Delta Systèmes

T: +33 5 61 31 25 90

E: michel.bordes@hydro.com



/ EN MODE EXPERT

Les solutions intégrées aux logiciels REVIT et ArchiCAD

Nos configurateurs intégrés vous simplifient la modélisation BIM en gardant le confort de votre environnement de travail habituel.

REVIT

> [Plug-inTech3D](#)

ARCHICAD

> [bibliothèque d'objets](#)

/ EN MODE SPÉIALISTE MENUISERIES ET FAÇADES

TECHDESIGN pour la mise en œuvre des projets

Pour assurer le suivi du bâtiment de sa création à son maintenance, les partenaires de TECHNAL pourront vous fournir tous les objets BIM dont vous aurez besoin grâce à leur outil de travail TECHDESIGN.

> [A télécharger sur technal.fr](#)







/NOS PRODUITS

/ SOMMAIRE

FENÊTRES ET PORTES-FENÊTRES

Les solutions SOLEAL	65	40
SOLEAL 65 évolution Minimal		42
SOLEAL 65 évolution Minimal Chant Clippable		44
SOLEAL 65 évolution Apparent		46
SOLEAL 75 Next		48
Les solutions SOLEAL 75 Next		50
L'esthétique au service de la performance		52
Juliet Balcony (Garde-corps vitré)		54
RÉFÉRENCES		56

PORTES

SOLEAL	65	60
SOLEAL Next	65	62
SOLEAL Next	75	64
TITANE	65	66
AMBIAL		68
AMBIAL Angle		70
RÉFÉRENCES		72

BAIES COULISSANTES

SOLEAL 55	76
SOLEAL 55 Angle	78
SOLEAL 65	80
LUMEAL	82
ARTLINE XL	84
TIGAL	86
RÉFÉRENCES	88

FAÇADES

TENTAL 50 Aspects tramés, grille apparente, capot plat	92
TENTAL 60 Aspects tramés, grille apparente, capot plat	94
TENTAL 50-60 VEC (vitrage extérieur collé)	96
TENTAL 50-60 VEP (vitrage extérieur parclosé)	98
GEODE 52 Aspects tramés et grille apparente	100
GEODE 52 Aspect lisse (SG)	102
GEODE Verrière	104
RÉFÉRENCES	106

OCCULTATIONS

NOTEAL Panneaux et volets	110
SUNEAL Brise-soleil	112
RÉFÉRENCES	114

GARDE-CORPS

GYPSE Double poteaux	118
GYPSE Simple poteau	120
RÉFÉRENCES	122

POIGNÉES

126

COLLECTION DE POIGNÉES EXCLUSIVE®

130

COLLECTION DE COULEURS

136

NOS PROJETS SINGULIERS

142







/ FENÊTRES ET
PORTES-FENÊTRES

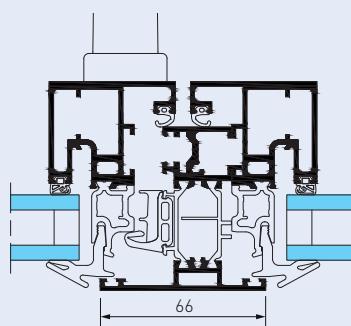
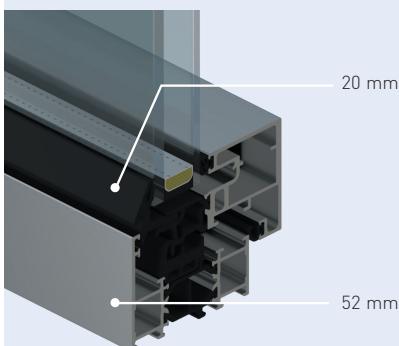
SOLEAL 65 · SOLEAL 75

SOLEAL 65 évolution

/ LA SOLUTION UNIVERSELLE

Minimal

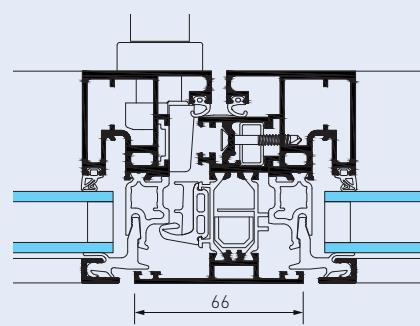
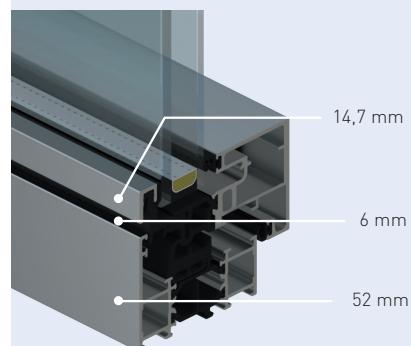
Un ouvrant minimal aux formes fines et minimalistes.



*Coupe horizontale
Battue centrale fenêtre ou porte-fenêtre 2 vantaux*

Minimal Chant Clippable

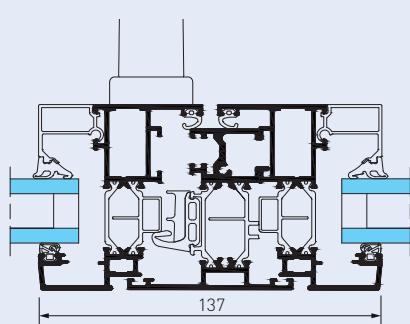
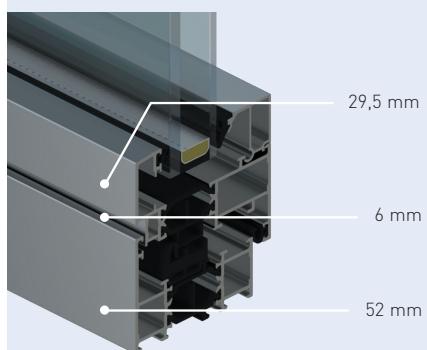
Un ouvrant minimal « chant clippable » créant un effet de modernité.



*Coupe horizontale
Battue centrale fenêtre ou porte-fenêtre 2 vantaux*

Apparent

Un ouvrant apparent avec une masse visible pour un effet qualitatif affirmé.



Coupe horizontale
Battue centrale fenêtre ou porte-fenêtre 2 vantaux

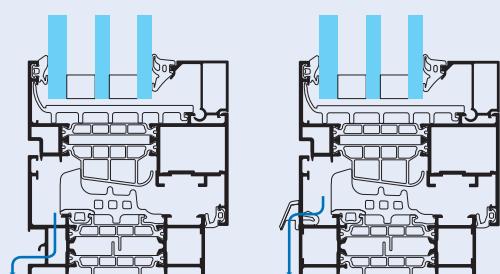
Zoom produit

/ Option drainage caché



Photographe : Hugo Julliat

- Drainage caché sans busettes visibles
- Evacuation invisible des eaux sur les ouvrants et traverses fixes
- Aspect extérieur lisse et plat
- Disponible sur l'ensemble des applications



Drainage caché sans busette

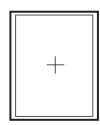


/ LES + PRODUIT

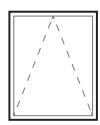
- Module de 65 mm
- Ouvrant Minimal en ouverture intérieure
- Finesse des masses vues, 52 mm en périphérie et 66 mm pour le battement central
- 2 lignes esthétiques : Contemporaine ou Classique
- Drainage caché sur châssis et sur les traverses
- Épaisseur de vitrage jusqu'à 42 mm sur l'ouvrant
- Compatible avec les coulissants et les portes de la gamme
- Quincailleries cachées pour un style minimaliste

/ APPLICATIONS

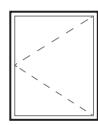
Ouverture intérieure



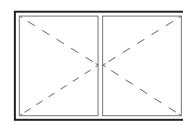
Châssis fixe



Châssis à soufflet



1 vantail



2 vantaux

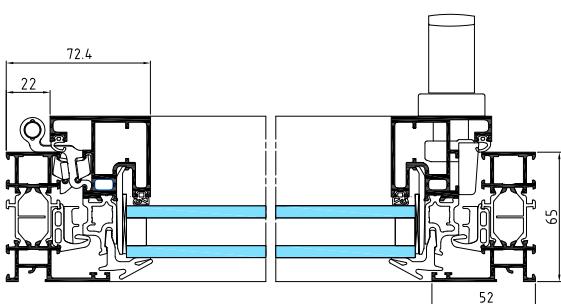


Oscillo-Battant/
Battant-Oscillo
1 vantail

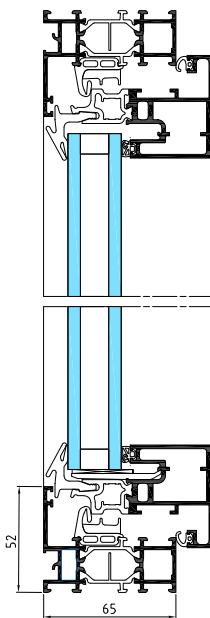
SOLEAL 65 évolution Minimal

La fenêtre universelle performante au design épuré

/ COUPES



Ouverture intérieure, 1 vantail - Coupe horizontale

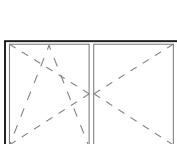


Coupe verticale

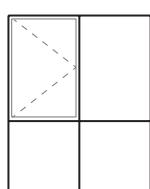
/ PERFORMANCES

	DIMENSIONS MAXIMALES	Jusqu'à L 1 m x H 2,70 m Porte-fenêtre 1 vantail
	POIDS MAXIMUM PAR VANTAIL	Jusqu'à 130 kg en quincailleries visibles et 160 kg en quincailleries cachées
	THERMIQUE	Uw jusqu'à 1,0 W/m².K, TLw = 0,62 et Sw = 0,50 T. Vitrage Ug = 0,6 W/m².K + intercal. isolant Fenêtre 1 vantail (L 1,25 m x H 1,48 m)
	AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE	40 dB [RA, tr] Fenêtre 1 vantail ouv. à la française triple vitrage silence (L 1,23 m x H 1,48 m)
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Fenêtre OB 1 vantail (L 1,45 m x H 1,70 m) : Perméabilité à l'air [Classe 4], Étanchéité à l'eau [Classe 900 Pa], Résistance à la pression du vent [Classe C5]
	ACCESSIBILITÉ	Seuil PMR sur porte-fenêtre
	SÉCURITÉ	CR 3 : Classe de résistance niveau 3 contre l'effraction selon la norme européenne EN 1627 – 30. Avec vitrage P6P
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium

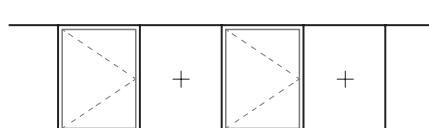
Résultats d'essais suivant la norme produits NF EN 13380



Oscillo-Battant/
Battant-Oscillo
2 vantaux



Ensemble composé
fenêtre française



Bande filante



/ LES + PRODUIT

- Module de 65 mm
- Ouvrant Minimal en ouverture intérieure
- Finesse des masses vues, 52 mm en périphérie et 66 mm pour le battement central
- 2 lignes esthétiques : Contemporaine ou Classique
- Drainage caché sur châssis et sur les traverses
- Épaisseur de vitrage jusqu'à 42 mm sur l'ouvrant
- Compatible avec les coulissants et les portes de la gamme
- Quincailleries cachées pour un style minimaliste

/ APPLICATIONS

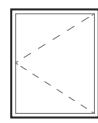
Ouverture intérieure



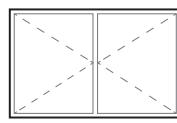
Châssis fixe



Châssis à soufflet



1 vantail



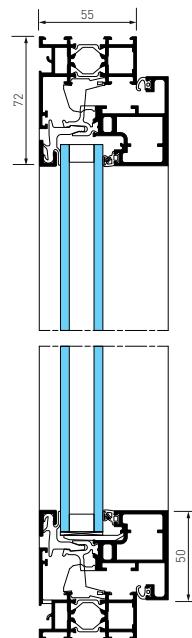
2 vantaux



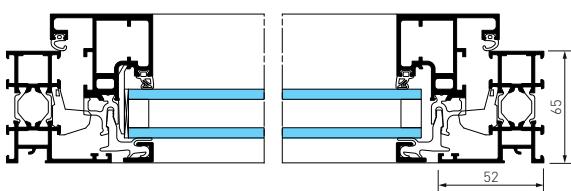
Oscillo-Battant/
Battant-Oscillo
1 vantail

SOLEAL 65 évolution Minimal Chant Clippable

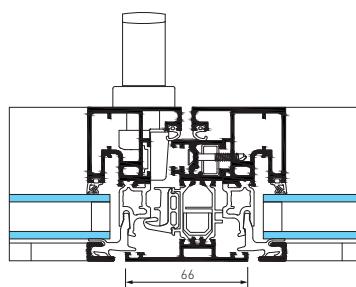
La fenêtre universelle aux lignes affirmées



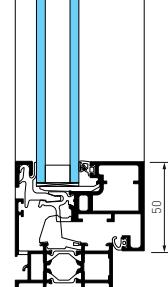
/ COUPES



Fenêtre et porte-fenêtre 1 et 2 vantaux - Coupe horizontale



Fenêtre et porte-fenêtre 1 et 2 vantaux - Coupe horizontale

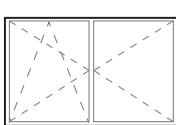


Fenêtre et porte-fenêtre 1 et 2 vantaux - Coupe verticale

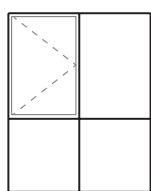
/ PERFORMANCES

	DIMENSIONS MAXIMALES	Jusqu'à L 1 m x H 2,70 m Porte-fenêtre 1 vantail
	POIDS MAXIMUM PAR VANTAIL	Jusqu'à 130kg en quincailleries visibles et 160 kg en quincailleries cachées
	THERMIQUE	Uw jusqu'à 1,0 W/m².K, TLw = 0,62 et Sw = 0,50 T. Vitrage Ug = 0,6 W/m².K + intercal. isolant Fenêtre 1 vantail (L 1,25 m x H 1,48 m)
	AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE	40 dB (RA, tr) Fenêtre 1 vantail ouv. à la française triple vitrage silence (L 1,23 m x H 1,48 m)
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Fenêtre OB 1 vantail (L 1,45 m x H 1,70 m) : Perméabilité à l'air (Classe 4), Étanchéité à l'eau (Classe 900 Pa), Résistance à la pression du vent (Classe C5)
	ACCESSIBILITÉ	Seuil PMR sur porte-fenêtre
	SÉCURITÉ	CR 3 : Classe de résistance niveau 3 contre l'effraction selon la norme européenne EN 1627 – 30. Avec vitrage P6P
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium

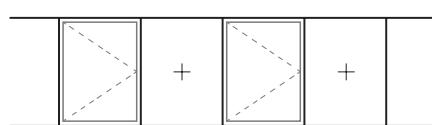
Résultats d'essais suivant la norme produits NF EN 13380



Oscillo-Battant/
Battant-Oscillo
2 vantaux



Ensemble composé
fenêtre française



Bande filante

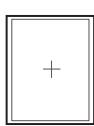


/ LES + PRODUIT

- Module de 65 mm
- Ouvrant Apparent en ouverture intérieure et extérieure
- 2 lignes esthétiques : Contemporaine ou Classique
- Drainage caché sur châssis et ensembles composés
- Compatible avec les coulissants et les portes de la gamme
- Quincailleries cachées pour un style minimaliste

/ APPLICATIONS

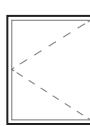
Ouverture intérieure



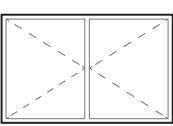
Châssis fixe



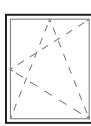
Châssis à soufflet



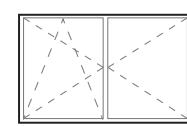
1 vantail



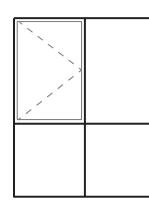
2 vantaux



Oscillo-Battant/
Battant-Oscillo
1 vantail



Oscillo-Battant/
Battant-Oscillo
2 vantaux

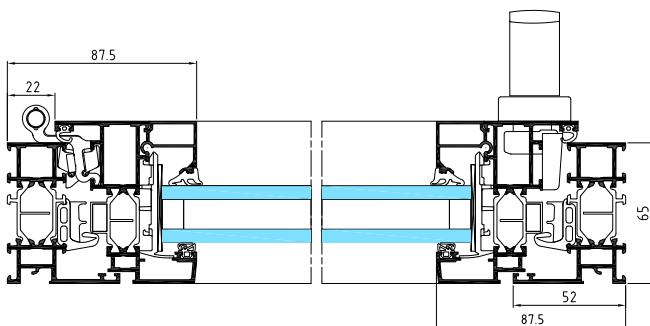


Ensemble composé
fenêtre française

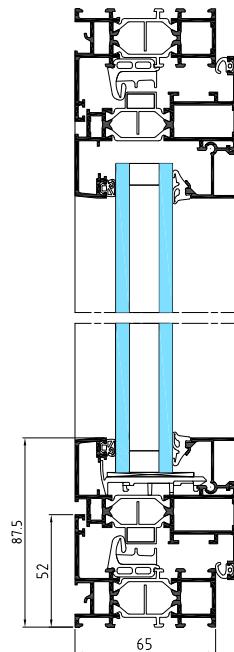
SOLEAL 65 évolution Apparent

La fenêtre universelle aux performances avancées

/ COUPES



Ouverture intérieure, 1 vantail - Coupe horizontale

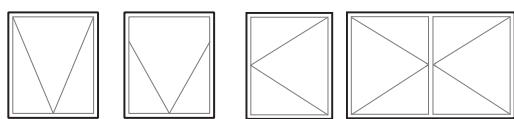


Coupe verticale

/ PERFORMANCES

	DIMENSIONS MAXIMALES	Jusqu'à L 1 m x H 2,70 m Porte fenêtre 1 vantail
	POIDS MAXIMUM PAR VANTAIL	Jusqu'à 130 kg en quincailleries visibles et 160 kg en quincailleries cachées
	THERMIQUE	Uw jusqu'à 0,9 W/m².K, TLw = 0,61 et Sw = 0,50. T. Vitrage Ug = 0,5 W/m².K + intercal. isolant, porte-fenêtre 1 vantail seuil PMR (L 1,25 m x H 2,18 m)
	AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE	43 dB [RA, tr] Fenêtre OB 1 vantail, triple vitrage silence (L 1,23 m x H 1,48 m)
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Fenêtre OB 1 vantail (L 1,45 m x H 1,70 m) : Perméabilité à l'air (Classe 4), Étanchéité à l'eau (Classe 900 Pa), Résistance à la pression du vent (Classe C5)
	ACCESSIBILITÉ	Seuil PMR sur porte-fenêtre
	SÉCURITÉ	CR 3 : Classe de résistance niveau 3 contre l'effraction selon la norme européenne EN 1627 – 30. Avec vitrage P6P
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium

Ouverture extérieure

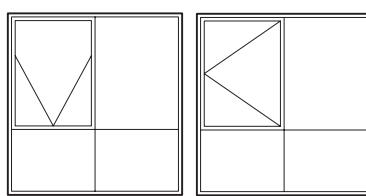


Fenêtre projection

Fenêtre italienne

1 vantail

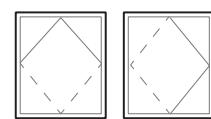
2 vantaux



Ensemble composé fenêtre italienne

Ensemble composé fenêtre anglaise

Ouverture spécifique



Fenêtre Basculant

Fenêtre Pivotant



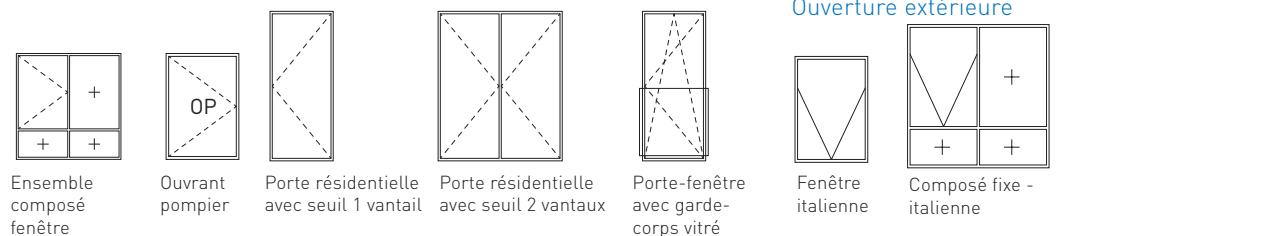
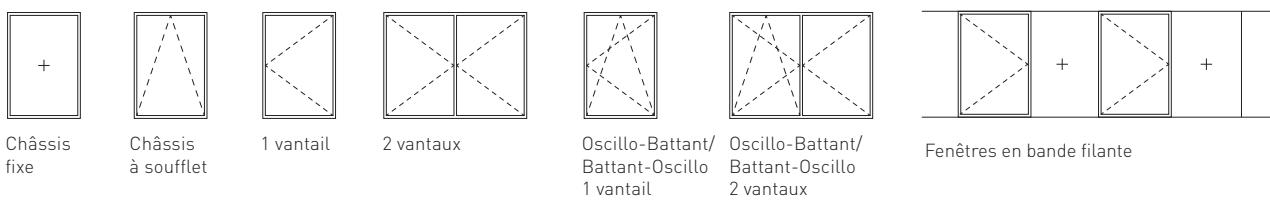
/ LES + PRODUIT

- Module de 75 mm
- Existe en version apparent pour un rendu sophistiqué ou en ouvrant minimal/minimal chant clippable pour un design plus épuré
- Drainage caché sur châssis et sur les traverses
- Épaisseur de vitrage jusqu'à 69 mm
- Compatible avec les coulissants et les portes de la gamme
- Plus de confort : capteur magnétique, détecteur ouverture/fermeture caché, motorisation des systèmes d'ouvertures pour réduire les pertes énergétiques



/ APPLICATIONS

Ouverture intérieure

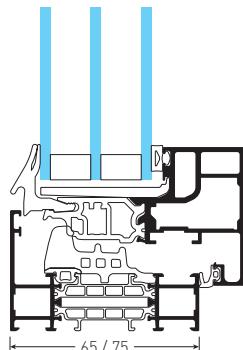


Ouverture extérieure

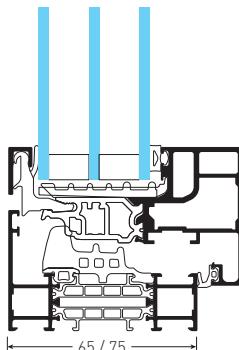
SOLEAL 75 Next

La fenêtre universelle qui s'adapte à tous vos projets

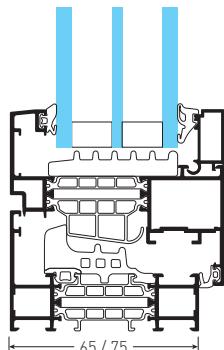
/ COUPES



Minimal



Minimal chant clippable



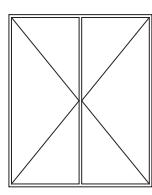
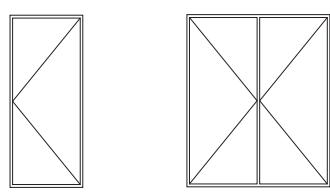
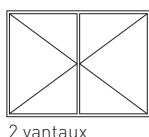
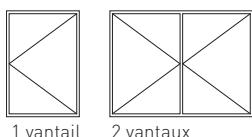
Apparent

/ PERFORMANCES

	DIMENSIONS MAXIMALES	Jusqu'à 3 m
	POIDS MAXIMUM PAR VANTAIL	Jusqu'à 160 kg
	THERMIQUE	Uw jusqu'à 0,79 W/m²K, Fenêtre Apparent, ouverture intérieure, 1 vantail (L 1,23 m x H 1,48 m)
	AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE	45 dB (RA, tr) Fenêtre OB 1 vantail triple vitrage silence (L 1,23 m x H 1,48 m)
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Fenêtre OB 1 vantail (L 1,50 m x H 1,70 m) : Perméabilité à l'air (Classe 4), Étanchéité à l'eau (1500 Pa), Résistance à la pression du vent (Classe 5)
	SÉCURITÉ	CR3 : Classe de résistance niveau 3 contre l'effraction selon la norme européenne EN 1627 – 30. Avec vitrage P6P
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium

Résultats d'essais suivant la norme produits NF EN 13380

Ouverture extérieure (suite)



/ ZOOM PRODUIT

OPTION CAPTEUR D'OUVERTURE

Capteur compatible avec toutes les box du marché pour une gestion intelligente de la climatisation et du chauffage.

- Détection et rapport de l'état d'ouverture et de fermeture d'une menuiserie
- Sans fil, sans pile
- Autonome en énergie
- Facile à installer
- Invisible
- Portée jusqu'à 40m en intérieur



Photographe : Hugo Julliot

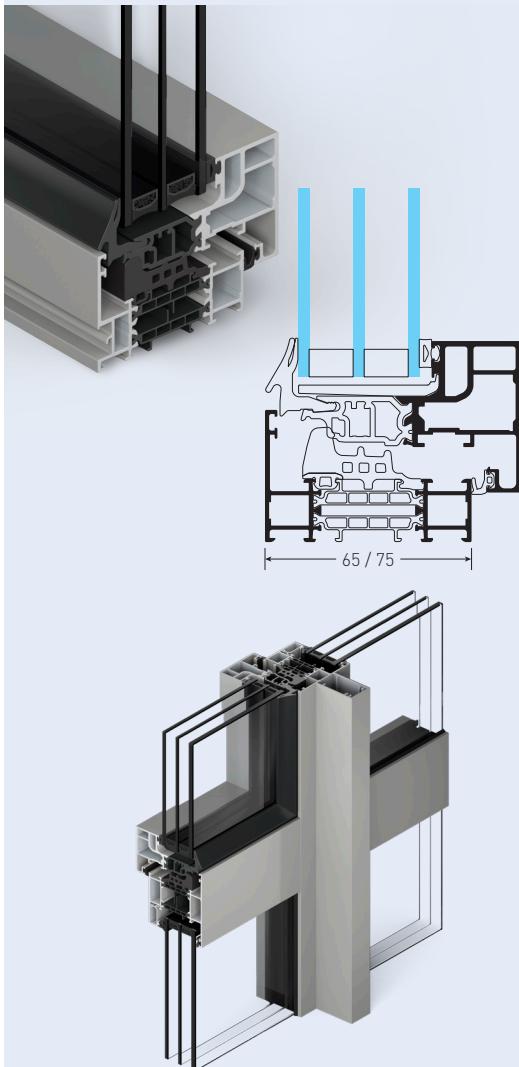
SOLEAL 75 NEXT

/ UNE SOLUTION MODULAIRE

Minimal

Un ouvrant minimal avec des formes fines et minimalistes.

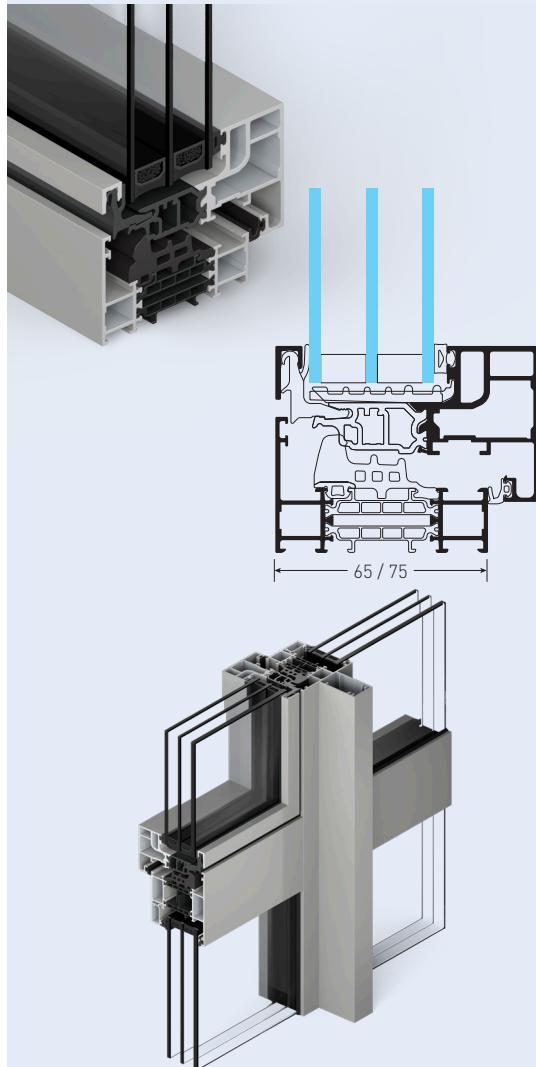
Disponible en design SQUARE droit et design STEP industriel.



SOLEAL 75 NEXT Minimal

Minimal Chant Clippable

Un ouvrant minimal « chant clippable » créant un effet de modernité.

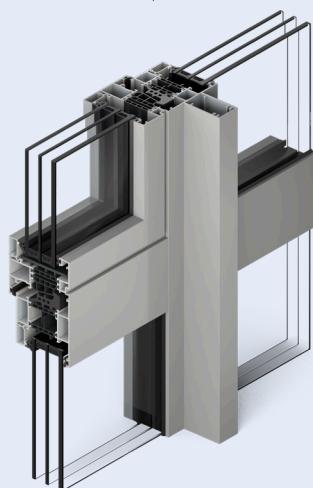
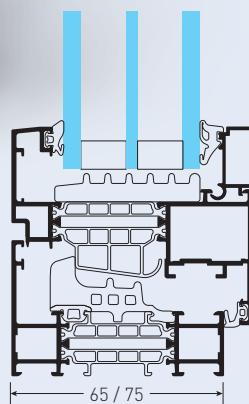
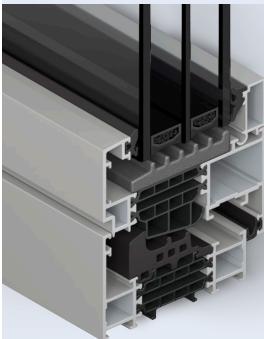


SOLEAL 75 NEXT Minimal Chant Clippable

Apparent

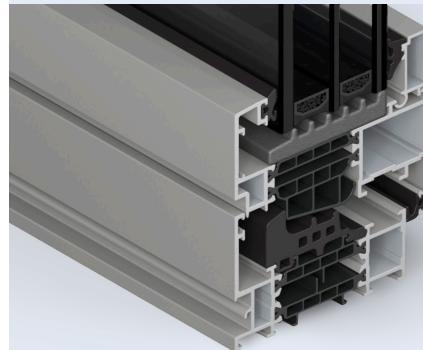
Un ouvrant apparent avec une masse visible pour un effet qualitatif affirmé.

Disponible en design SQUARE droit, design STEP industriel et design FLUSH affleurant.

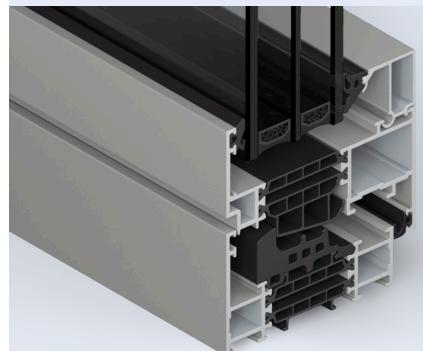


SOLEAL 75 NEXT Apparent

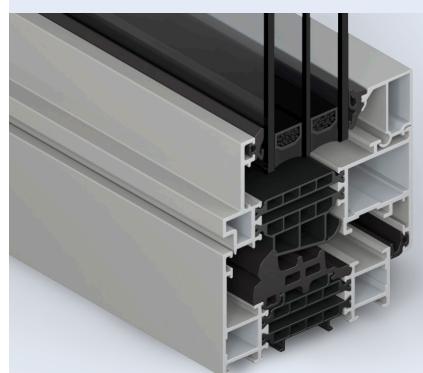
Design



SOLEAL NEXT 75 Apparent
Dormant drainage caché et ouvrant design SQUARE droit



SOLEAL NEXT 75 Apparent
Dormant design SQUARE droit et ouvrant design FLUSH affleurant



SOLEAL NEXT 75 Apparent
Dormant design SQUARE droit et ouvrant design STEP industriel



Photographe : Nitson and Amitsu

UNE SOLUTION COMPLÈTE DE QUINCAILLERIE CACHÉE

- De grandes dimensions jusqu'à 3 m de haut et 160 kg par vantail pour un apport de lumière accru
- Charnières inférieures adaptées au poids du vitrage et au type de projet



80 kg



110 kg



160 kg

L'ESTHÉTIQUE AU SERVICE DE LA PERFORMANCE



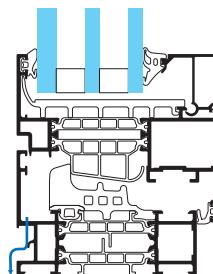
/ POIGNÉE CACHÉE

- Intégrée dans l'ouvrant pour une parfaite harmonie
- Disponible sur les vantaux en version Minimal et dans tous les coloris de la gamme TECHNAL pour s'adapter à tous les styles



/ DRAINAGE CACHÉ

- Positionné judicieusement sur la frappe pour évacuer l'eau vers l'extérieur sans laisser entrer l'air
- Perméabilité et pérennité des performances face à l'étanchéité
- Intégré dans le dormant pour assurer la pureté des lignes



Drainage caché

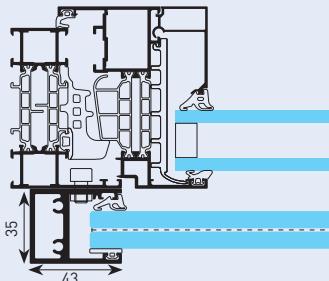


/ LES + PRODUIT

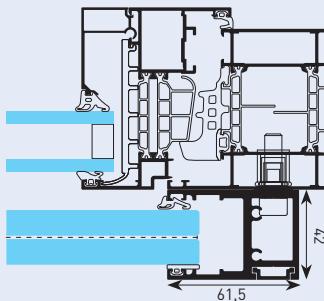
- Compatible avec les modules de 65 et 75 mm
- Installations possibles du garde-corps vitré : depuis l'intérieur ou l'extérieur
- Saillie limitée à 35 mm pour les volets roulants
- Fixation sans vis visibles de l'extérieur
- Dimensions max. :
 - Hauteur : 1200 mm
 - Largeur :
 - Version standard : 1300 à 1600 mm
 - Version XL : 2300 à 2900 mm

/ COUPES

VERSION STANDARD / VERSION XL

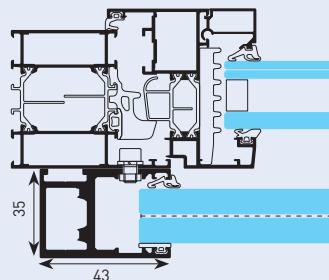


Soleal Next 75

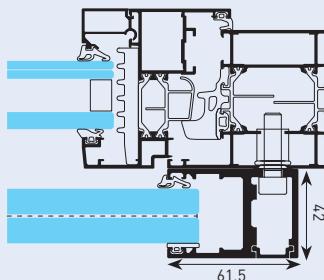


Soleal Next 75 XL

PRINCIPE DE FIXATION INTÉRIEURE / EXTÉRIEURE



Soleal Next 65 : fixation de l'intérieur



Soleal Next 65 XL : fixation de l'extérieur

Juliet Balcony (Garde-corps vitré)

Le garde-corps vitré intégré invisible



Photographe : Hugo Julliot



/ RÉFÉRENCES



HÔTEL DE VILLE,
Montpellier (France)

Architectes : Ateliers Jean Nouvel
(architecte mandataire), François
Fontès (architecte associé)

Maître d'ouvrage :

Ville de Montpellier

Aluminier Agréé TECHNAL :
Labastère

Solution TECHNAL :

Systèmes de menuiserie
développés à partir de
fenêtres battantes
SOLEAL

Photographe :
Luc Boegly



MAISON
INDIVIDUELLE,
Montpellier (France)

Architecte : malca

Solutions TECHNAL utilisées :
Fenêtres SOLEAL - RAL 5021

Photographe : Ivan Mathie

ESPACE CLÉMENT ADER, Toulouse (France)

Agence d'architecture : Séquences

Maître d'ouvrage : Université de Toulouse PRES (Pôle de Recherche des Études Supérieures)

Aluminier Agréé TECHNAL

: Realco

Solutions TECHNAL

utilisées :

Murs-rideaux, verrière GODE et châssis à frappe SOLEAL

Photographe :

Sylvain Mille



PALAIS DES CONGRÈS, Séville (Espagne)

Architecte : Guillermo Vázquez Consuegra

Maître d'ouvrage :

Consorcio Palacio de Exposiciones y Congresos de Sevilla

Aluminier Agréé TECHNAL :

Cristalería y Aluminios Guzmán

Solutions TECHNAL utilisées :

Portes et fenêtres SOLEAL, coulissants LUMEAL et mur-rideau GODE

Photographe : Fernando Alda



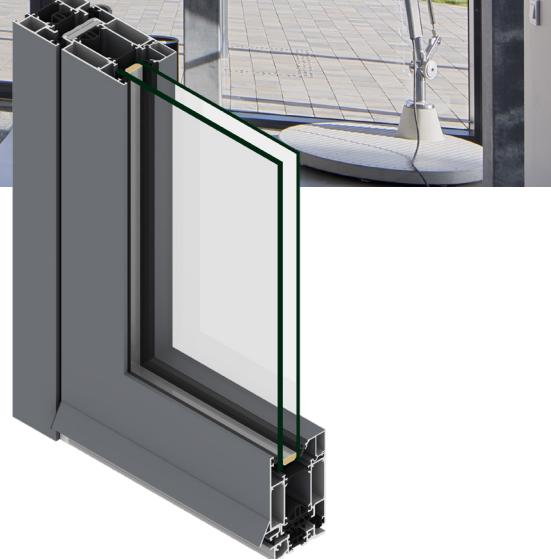


Photographe : David Aubert



/ PORTES

SOLEAL 65 · SOLEAL NEXT 65 ·
SOLEAL NEXT 75 · TITANE 65 · AMBIAL



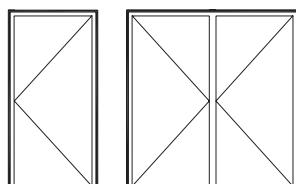
/ LES + PRODUIT

- Module de 65 mm
- Lignes sobres et droites, avec des masses vues réduites et équilibrées, pour un aspect épuré
- Porte grandes dimensions jusqu'à 3 m de hauteur
- Poignée de tirage toute hauteur rapportée sur l'ouvrant
- Compatible avec l'ensemble de la gamme SOLEAL 65
- Hautes performances thermiques et acoustiques
- Serrures 1, 2 ou 3 points avec rallonges et points additionnels
- Intégration dans les façades GODE et TENTAL
- Poignée de tirage au design exclusif TECHNAL
- Épaisseur de vitrage jusqu'à 52 mm
- Meneau technique pour contrôle d'accès
- Drainage caché, paumelles cachées pour un style minimaliste

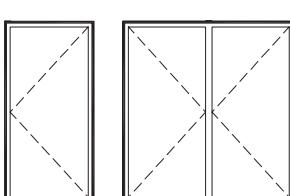
- Pavés de porte design exclusif TECHNAL
- Grande endurance : 1 million de cycles à 150kg
- 6 types de seuils pour répondre à toutes les configurations
- Accessibilité et confort d'usage seuil réduit (PMR)

/ APPLICATIONS

Simple et double action ouverture extérieure - intérieure



1 vantail - 2 vantaux

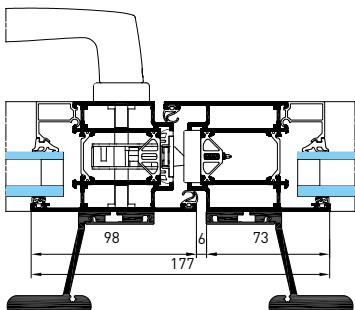


1 vantail - 2 vantaux

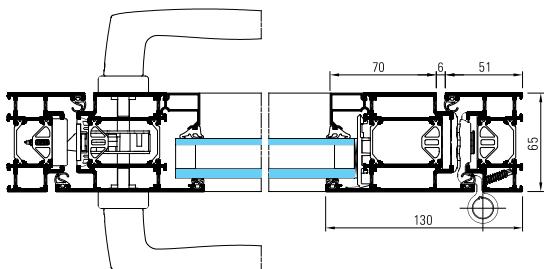
SOLEAL 65

La porte universelle à hautes performances

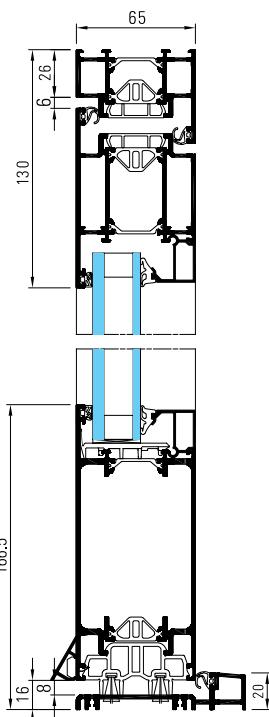
/ COUPES



Coupe horizontale - Ouverture extérieure avec renfort sur meneau central



Coupe horizontale - Simple action sur paumelles, ouverture extérieure

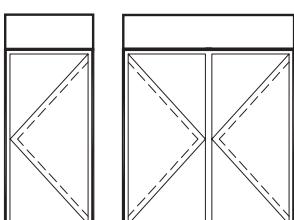


Coupe verticale - Ouverture extérieure

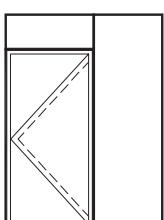
/ PERFORMANCES

	DIMENSIONS MAXIMALES	Jusqu'à L 1,40 m x H 3 m. Porte sur 3 paumelles avec seuil PMR
	POIDS MAXIMUM PAR VANTAIL	Jusqu'à 250 kg avec paumelles cachées
	THERMIQUE	$U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, $T_{Lw} = 0,52$, $S_w = 0,40$ T. Vitrage $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ + intercal. isolant Porte battante (L 1,25 m x H 2,18 m)
	AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE	40 dB ($R_{A,tr}$) 1 vantail (L 1,40 m x H 3 m) et 2 vantaux (L 2,80 m x H 3 m)
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Porte 1 vantail ouv. int. sur paumelles seuil PMR (L 1,20 m x H 2,50 m) : Perméabilité à l'air (Classe 4), Étanchéité à l'eau (Classe 7A), Résistance à la pression du vent (Classe C5)
	ACCESSIBILITÉ	Pose sans seuil ou avec seuil PMR
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium

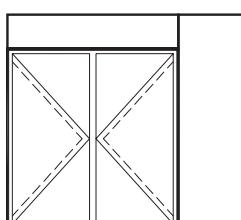
Composition



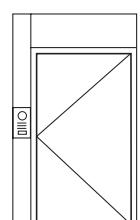
1 vantail - 2 vantaux



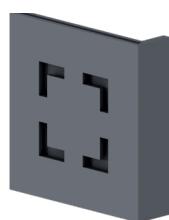
1 vantail - 2 vantaux



1 vantail - 2 vantaux



Intégration meneau technique



Poignée de tirage au design exclusif TECHNAL



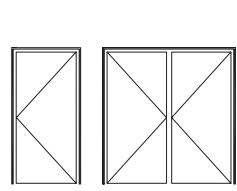
/ LES + PRODUIT

- Module de 65mm
- Style minimaliste et épuré grâce aux lignes droites et affleurantes
- Quincailleries et drainages cachés pour une finesse et une élégance des châssis
- Grande variétés d'applications
- Compatible avec la façade TENTAL et les gammes de fenêtres SOLEAL Next
- Porte grandes dimensions jusqu'à 3 m de hauteur pour un apport solaire maximisé
- Épaisseur de vitrage jusqu'à 49 mm
- Grand choix de seuils : plats, PMR, automatiques
- Gamme de poignées de tirage au design exclusif TECHNAL
- Offre complète de serrures

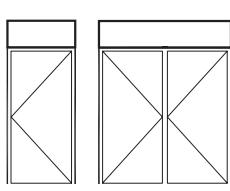
- Meneau technique pour intégration de contrôles d'accès
- Essai d'endurance pour un usage intensif : jusqu'à 1 million de cycles
- Retard à l'effraction RC2/RC3
- Verrouillage motorisé pour le contrôle d'accès

/ APPLICATIONS

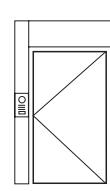
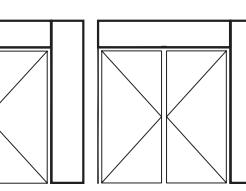
Simple action ouverture extérieure - intérieure



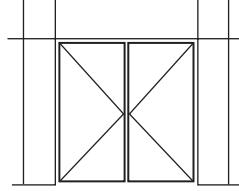
Porte 1 et 2 vantaux



Compositions avec imposte et fixe latéral



Intégration d'un montant technique

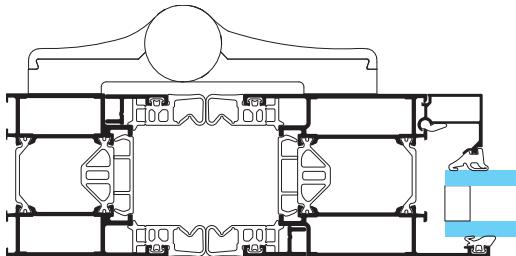


Intégration à la façade TENTAL

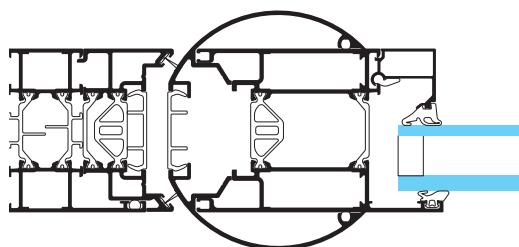
SOLEAL Next 65

La porte universelle

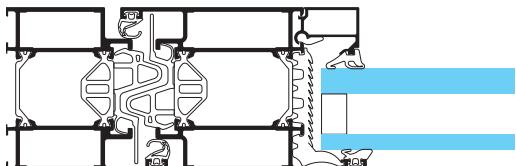
/ COUPES



Coupe horizontale - Protection anti-pince doigts côté paume



Coupe horizontale - Protection anti-pince doigts côté pivot

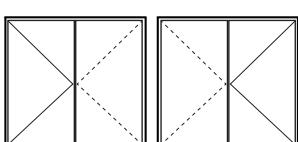


Coupe horizontale - Retard à l'effraction

/ PERFORMANCES

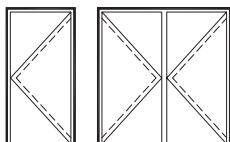
	DIMENSIONS MAXIMALES	Jusqu'à H 3 m. Porte 1 vantail
	POIDS MAXIMUM PAR VANTAIL	Jusqu'à 250 kg
	THERMIQUE	Uw jusqu'à 0,92 W/m²K Porte 1 vantail vitrée à ouverture intérieure, seuil PMR, L 1,5 x H 2,64 m
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Porte 1 vantail ouv. ext. avec seuil PMR (L 1,39 m x H 2,4 m) : Perméabilité à l'air (Classe 4), Étanchéité à l'eau (Classe 6A), Résistance à la pression du vent (Classe C2)
	ACCESSIBILITÉ	Seuil PMR
	AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE	39 dB ($R_{A,tr}$)
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium

Simple action,
ouverture intérieure



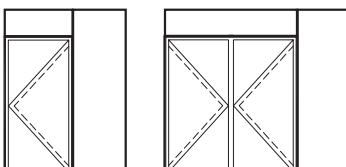
Simple action à ouverture inversée

Double action

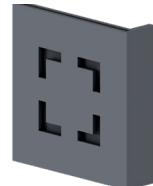


Porte 1 et 2 vantaux

Poignée de tirage au
design exclusif TECHNAL



Compositions avec imposte et fixe latéral





/ LES + PRODUIT

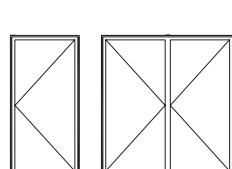
- Module de 75mm
- Style minimaliste et épuré grâce aux lignes droites et affleurantes
- Quincailleries et drainages cachés pour une finesse et une élégance des châssis
- Grande variétés d'applications
- Compatible avec la façade TENTAL et les gammes de fenêtres SOLEAL Next
- Porte grandes dimensions jusqu'à 3 m de hauteur pour un apport solaire maximisé
- Épaisseur de vitrage jusqu'à 59 mm
- Grand choix de seuils : plats, PMR, automatiques
- Gamme de poignées de tirage au design exclusif TECHNAL
- Offre complète de serrures



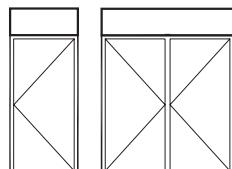
- Meneau technique pour intégration de contrôles d'accès
- Essai d'endurance pour un usage intensif : jusqu'à 2 millions de cycles
- Retard à l'effraction RC2/RC3
- Verrouillage motorisé pour le contrôle d'accès

/ APPLICATIONS

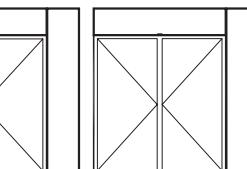
Simple action ouverture extérieure - intérieure



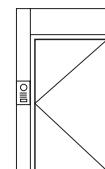
Porte 1 et 2 vantaux



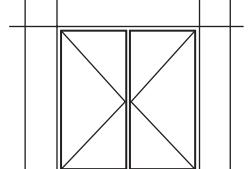
Compositions avec imposte et fixe latéral



Fixe latéral



Intégration d'un montant technique

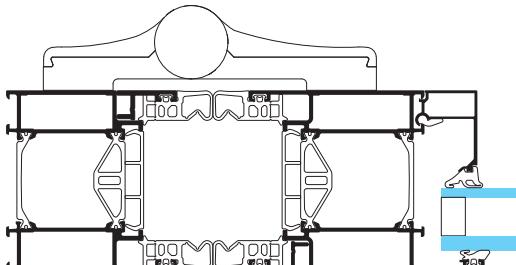


Intégration à la façade TENTAL

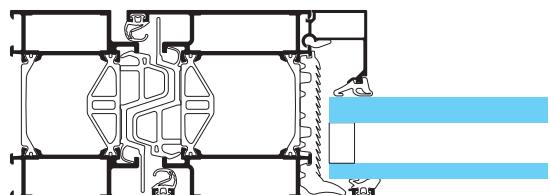
SOLEAL Next 75

La porte universelle

/ COUPES



Coupe horizontale - Protection anti-pince doigts côté paumelle



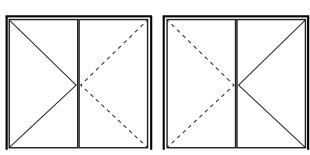
Coupe horizontale - Retard à l'effraction

/ PERFORMANCES

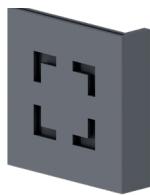
	DIMENSIONS MAXIMALES	Jusqu'à H 3 m. Porte 1 vantail
	POIDS MAXIMUM PAR VANTAIL	Jusqu'à 250 kg
	THERMIQUE	Uw jusqu'à 0,89 W/m²K Porte 1 vantail vitrée à ouverture intérieure, seuil PMR, L 1,5 x H 2,64 m
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Porte 1 vantail ouv. ext. avec seuil PMR (L 1,39 m x H 2,4 m) : Perméabilité à l'air (Classe 4), Étanchéité à l'eau (Classe 6A), Résistance à la pression du vent (Classe C2)
	ACCESSIBILITÉ	Pose avec ou sans seuil PMR
	AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE	39 dB ($R_{A,tr}$)
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium

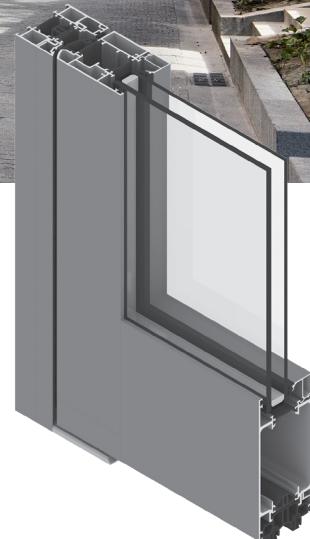
Simple action,
ouverture intérieure

Poignée de tirage au
design exclusif TECHNAL



Simple action à ouverture inversée



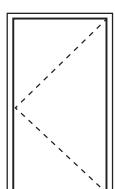


/ LES + PRODUIT

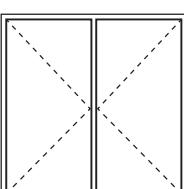
- Module de 65 mm
- Porte adaptée aux lieux recevant du public et aux fortes fréquentations
- Système d'articulation ultra résistant totalement intégré
- Test d'endurance en charge extrême (250 kg) à 1 million de cycles
- Maintenance simplifiée, intervention SAV sans démonter la porte
- Contrôle d'accès par fermeture électromagnétique couplée à une serrure 3 points
- Version anti-pince-doigt niveau 1 ou 2
- Parcloses intérieures vissées pour le retard à l'effraction et au vandalisme
- Poignées de tirage au design exclusif TECHNAL
- Épaisseur de vitrage jusqu'à 52 mm

/ APPLICATIONS

Ouverture intérieure - extérieure



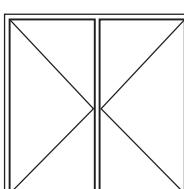
1 et 2 vantaux



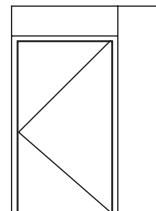
1 et 2 vantaux



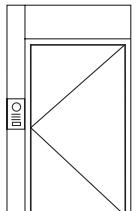
1 et 2 vantaux



Compositions



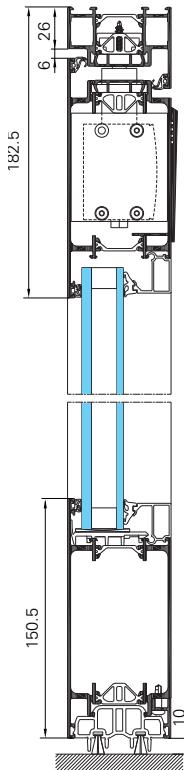
Ensemble composé avec imposte et/ou fixes latéraux



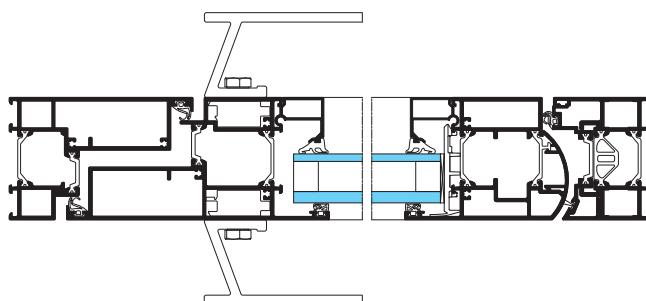
Intégration meneau technique

TITANE 65

La porte élégante et robuste qui gagne en résistance et en durabilité



/ COUPES



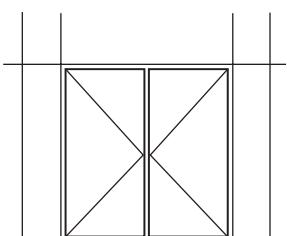
Simple action sur pivot avec ventouse intégrée - Coupe horizontale - Ouverture extérieure

Coupe verticale - Ouverture extérieure

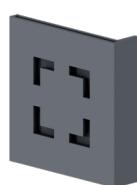
/ PERFORMANCES

	DIMENSIONS MAXIMALES	Jusqu'à L 1,40 m x H 4 m. Porte 1 vantail
	POIDS MAXIMUM PAR VANTAIL	Jusqu'à 250 kg
	THERMIQUE	$U_w = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$, $T_{Lw} = 0,54$, $S_w = 0,41$ T. vitrage $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$, intercal. isolant Porte battante (L 1,47 m x H 3,05 m)
	AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE	39 dB ($R_{A,tr}$) 1 vantail (L 1,40 m x H 3 m) et 2 vantaux (L 2,8 m x H 3 m)
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Porte 1 vantail ouv. ext. avec seuil à battement (L 1,20 m x H 2,50 m) : Perméabilité à l'air (Classe 4), Étanchéité à l'eau (Classe 7B), Résistance à la pression du vent (Classe C5)
	ACCESSIBILITÉ	Pose sans seuil ou avec seuil PMR
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium

Poignées de tirage au design exclusif



Intégration dans façade Géode



Poignée de tirage
au logo TECHNAL



Poignée de tirage
grandes dimensions



Poignée de tirage
rectangulaire

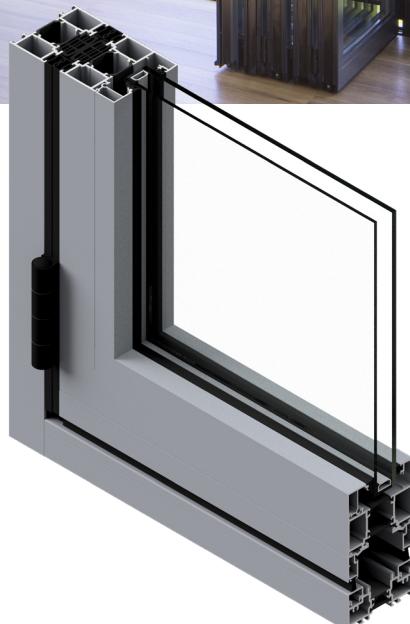


Poignée de tirage
demi-lune



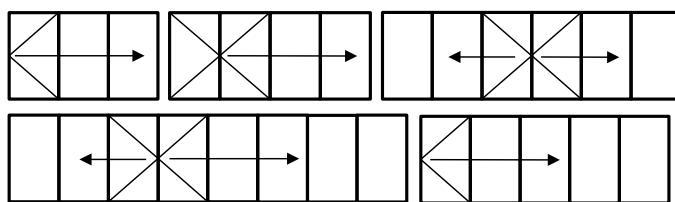
/ LES + PRODUIT

- Module de 75 mm
- Porte repliable à l'ouverture XXL jusqu'à 12m (10 vantaux)
- Design soigné position fermée et ouverte
- Poignées au design carré et extra plat
- Ouverture intérieure, extérieure, par le centre ou le côté + ouverture d'angle
- Drainage caché
- Performances optimisées
- Accessibilité et confort d'usage seuil réduit (PMR)



/ APPLICATIONS

Jusqu'à 10 vantaux



Ouverture intérieure ou extérieure



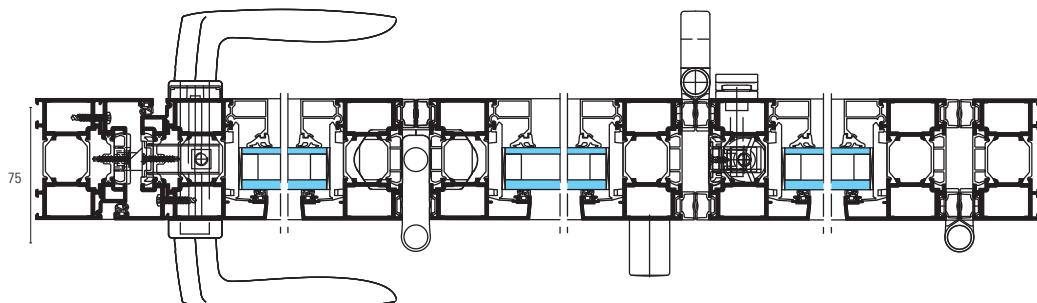
Ouverture par le centre ou les côtés



AMBIAL

La porte repliable multi-espaces

/ COUPE

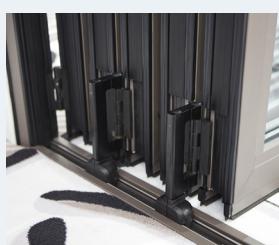


3 vantaux - ouverture extérieure

/ PERFORMANCES

	DIMENSIONS MAXIMALES	Jusqu'à L 1,20 m x H 3 m Porte 1 vantail
	PRISE DE VOLUME	Jusqu'à 52 mm
	POIDS MAXIMUM PAR VAN-TAIL	Jusqu'à 150 kg
	THERMIQUE	$U_w = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$, $T_{Lw} = 0,53$ et $S_w = 0,37$ $U_g = 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (5 vantaux L 6 m x H 3 m)
	AFFAIBLISSEMENT ACOUSTI-QUE	40 dB ($R_{A,tr}$) 3 vantaux (L 3,65 m x H 2,18 m)
	ENDURANCE	Testée à plus de 50 000 cycles
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	3 vantaux ouv. ext. (L 3,60 m x H 2,20 m) : Perméabilité à l'air (Classe 4), Étanchéité à l'eau (Classe 6A), Résistance à la pression du vent (Classe C3)
	RÉSISTANCE	Effort de manœuvre : Classe 1 (inférieur à 100 N) / Effort mécanique : Classe 3
	ACCESSIBILITÉ	Pose sans seuil ou avec seuil PMR
	SÉCURITÉ	Classe de résistance contre l'effraction : CR2
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium

/ ZOOM PRODUIT



Roulettes des chariots bas cachées par des capots noirs



Têtes de vis masquées par des caches noirs participants à l'étanchéité



Têteière de serrures et quincaillerie peintes en noir



Poignées des vantaux extra plates et capuchon de clé du demi-cylindre laquable dans toutes les teintes TECHNAL

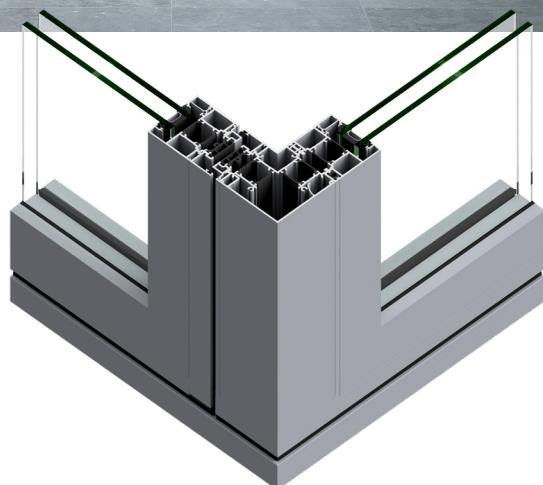


Cache rainures ouvrants : profilé synthétique ou joint acoustique noir



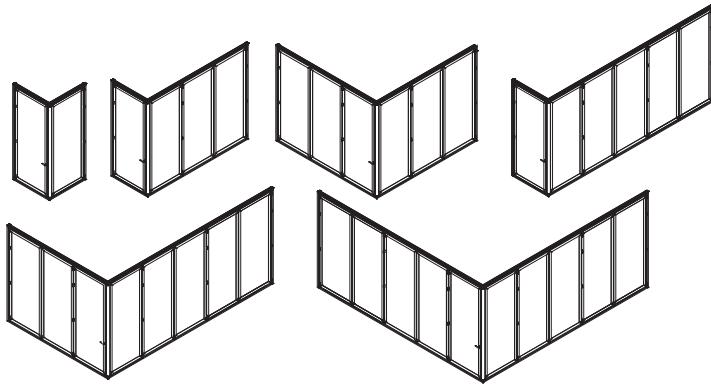
/ LES + PRODUIT

- Module de 75 mm
- De 2 à 10 vantaux, jusqu'à 3 m de hauteur
- Angle sortant en ouverture intérieure et extérieure (angle rentrant sur demande)
- Design affleurant
- Harmonie visuelle porte fermée comme ouverte
- Profilé d'angle discret : masse vue réduite (93 mm)
- Multiples possibilités d'ouverture: ouverture totale ou un côté et l'autre fermé



/ APPLICATIONS

Jusqu'à 5 vantaux de chaque coté



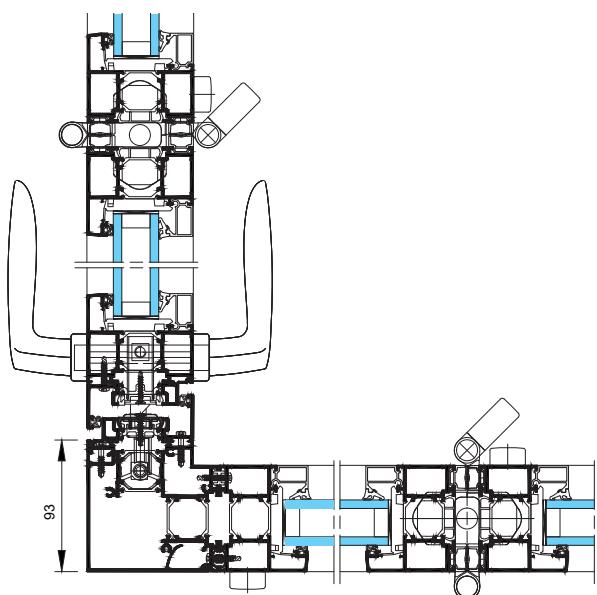
Ouverture intérieure et extérieure



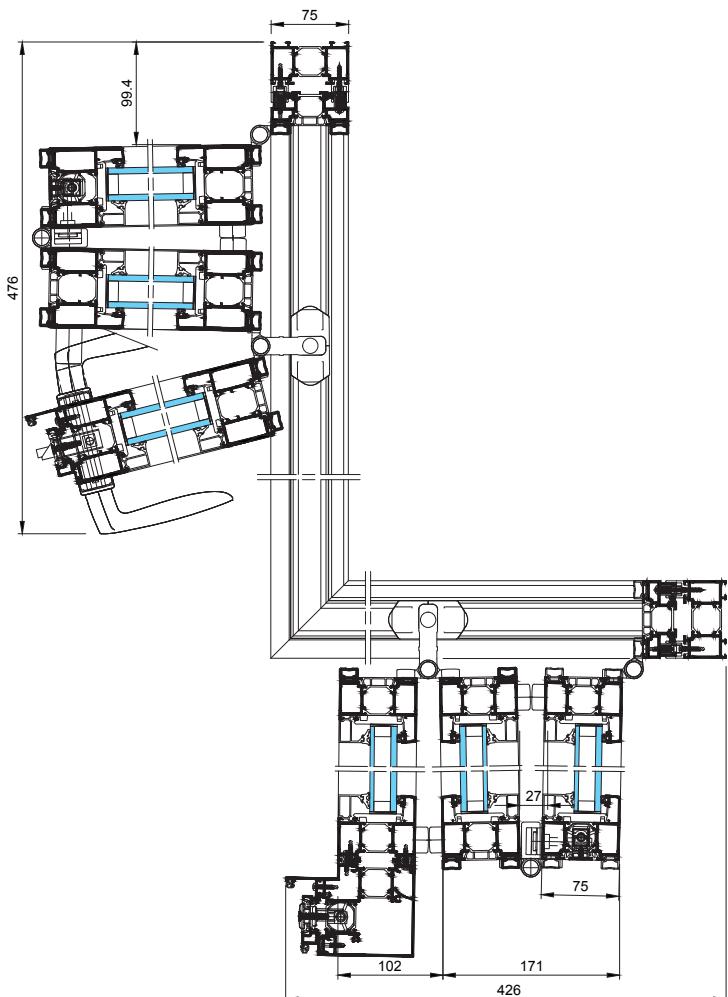
AMBIAL

La porte repliable d'angle

/ COUPES



3 x 3 vantaux - ouverture extérieure, angle sortant



/ PERFORMANCES

	DIMENSIONS MAXIMALES	Jusqu'à L 1,20 m x H 3 m Porte 1 vantail
	POIDS MAXIMUM PAR VANTAIL	Jusqu'à 150 kg
	RÉSISTANCE	Effort de manoeuvre : Classe 1 (inférieur à 100 N) / Effort mécanique : Classe 3
	ACCESSIBILITÉ	Avec ou sans Seuil PMR
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium

/ RÉFÉRENCES



MAISON GARABATO,
Mungia (Espagne)

Agence d'architecture : Naia
Eguino

Maître d'ouvrage : Privé

Installateur : LanLeku

Solutions TECHNAL utilisées :

Fenêtres SOLEAL et porte repliable AMBIAL

Photographie :
Jon Artiñano



MAISON
DE L'AR-
CHITECTURE
D'AQUITAINe,
Bordeaux (France)

Architectes : Julie Fabre et
Mathieu de Marien

Maître d'ouvrage : Ordre des
Architectes d'Aquitaine

Aluminier Agréé TECHNAL : Lafosse
SAS

Solutions TECHNAL utilisées :
Mur rideau GÉODE et porte TITANE

Photographe : Stéphane Chalmeau

CAMPUS UNIVERSITAIRE DE CAHORS (France)

Agence d'architecture :

OECO Architectes

Solutions TECHNAL utilisées :

Porte SOLEAL Next

Photographe :

Kevin Dolmaire



HOTEL AGORA, Peñíscola (Espagne)

Architecte :

Juan Añón (AIC)

Aluminier Agréé TECHNAL :

Forment

Solutions TECHNAL utilisées :

Portes TITANE

Photographe : Wenzel





A close-up photograph of a modern building's exterior. The upper portion features a perforated metal screen with a diamond pattern. Below it is a large glass window. The building has a light-colored, angular facade. The sky is clear and blue.

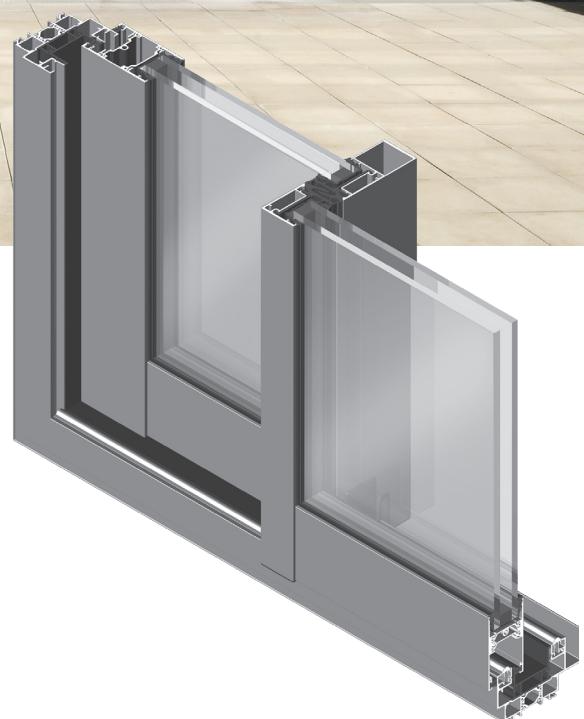
/ BAIES COULISSANTES

SOLEAL 55 · SOLEAL 65
LUMEAL · ARTLINE XL · TIGAL



/ LES + PRODUIT

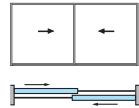
- Module de 55 mm
- Multiples applications : jusqu'à 4 rails / 8 vantaux et déclinables en version galandage jusqu'à 3 rails / 6 vantaux
- Gamme polyvalente au design épuré
- Fermeture multipoints (de 1 à 4) avec option de verrouillage à clé
- Profilé renfort minimaliste avec option de décor
- Drainage caché pour toutes les applications
- Solution accessibilité conforme à la réglementation PMR, disponible sur toutes les applications
- Compatible avec tous les environnements de frappe et porte SOLEAL 55



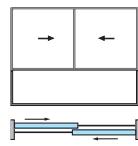
/ APPLICATIONS

Châssis de base

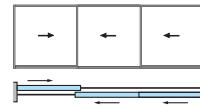
2 rails



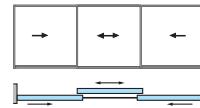
2 vantaux



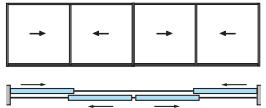
2 vantaux composé par intégration



3 vantaux dépendants

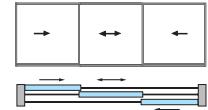


3 vantaux indépendants

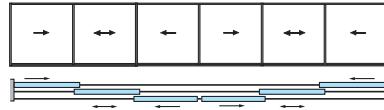


4 vantaux

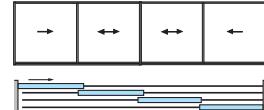
3 rails



3 vantaux



6 vantaux



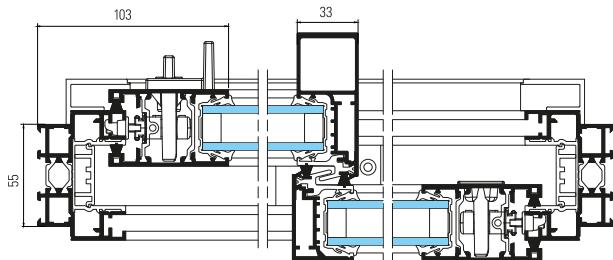
4 et 8 vantaux

4 rails

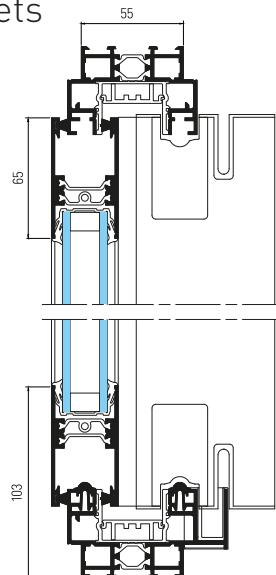
SOLEAL 55

Le coulissant universel adapté à tous vos projets

/ COUPES



2 vantaux - 2 rails - coupe horizontale



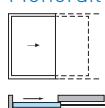
Coupe verticale

/ PERFORMANCES

	DIMENSIONS MAXIMALES	Jusqu'à L 4,30 m x H 2,60 m. Porte-fenêtre 2 vantaux sur 2 rails
	POIDS MAXIMUM PAR VANTAIL	Jusqu'à 200 kg
	PRISE DE VOLUME	De 24 à 32 mm
	THERMIQUE	Uw jusqu'à 1,4 W/m².K, TLw = 0,59 et Sw = 0,45 D. vitrage Ug = 1,0 W/m².K + intercal. isolant P. Fenêtre 2 vantaux (L 4,30 m x H 2,60 m)
	AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE	34 dB [RA, tr] Porte-fenêtre 2 rails - 2 vantaux (L 2,35 m x H 2,18 m)
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Porte-fenêtre 2 rails - 2 vantaux (L 3 m x H 2,50 m) : Perméabilité à l'air (Classe 4), Étanchéité à l'eau (Classe 6A), Résistance à la pression du vent (Classe B2)
	ACCESSIBILITÉ	Seuil PMR
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium

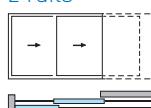
Châssis galandage

Monorail



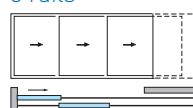
1 vantail

2 rails

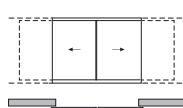


2 vantaux

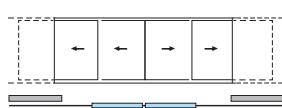
3 rails



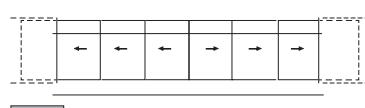
3 vantaux



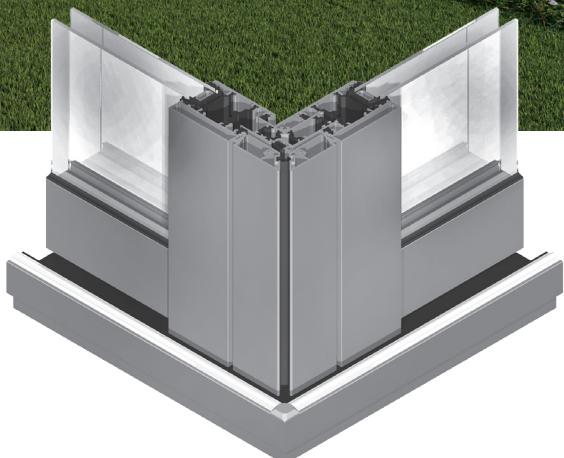
2 vantaux



4 vantaux



6 vantaux



/ LES + PRODUIT

- Module de 55 mm
- Multiples applications et originalité d'ouverture : galandage, ouvertures en angle rentrant ou sortant
- Grandes dimensions pour un apport lumineux optimal
- Profilé d'angle discret aux masses vues réduites (126mm)
- Drainage caché sur toutes les applications
- Solution accessibilité conforme à la réglementation PMR, disponible sur toutes les applications

/ APPLICATIONS

Châssis de base

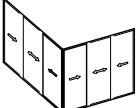
Angle sortant

2 rails



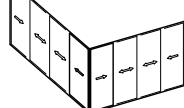
2 x 2 vantaux

3 rails



2 x 3 vantaux

4 rails



2 x 4 vantaux

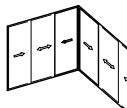
Angle rentrant

2 rails



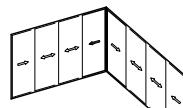
2 x 2 vantaux

3 rails



2 x 3 vantaux

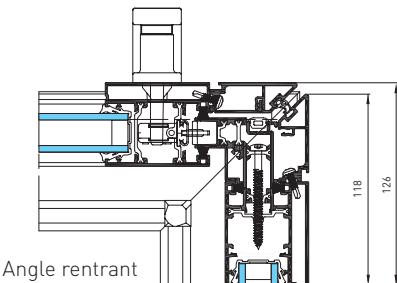
4 rails



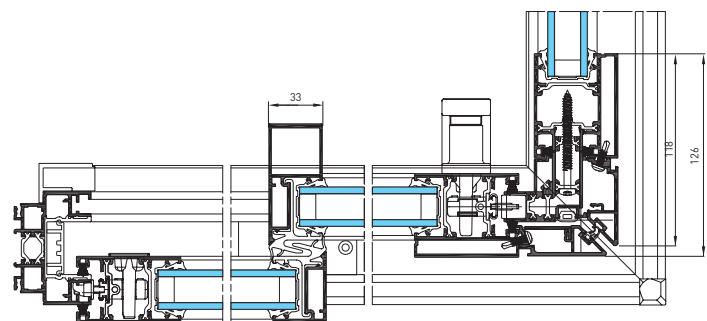
2 x 4 vantaux

SOLEAL 55

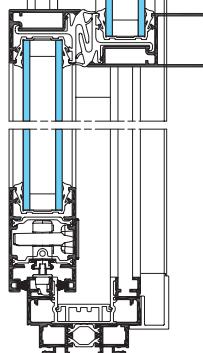
Le coulissant d'angle pour des ouvertures originales et libérées



/ COUPES



Angle sortant



/ PERFORMANCES

	DIMENSIONS MAXIMALES	Jusqu'à L 6 m x H 2,50 m par côté en 3 rails
	PRISE DE VOLUME	De 24 à 32 mm
	POIDS MAXIMUM PAR VANTAIL	Jusqu'à 200 kg
	ACCESSIBILITÉ	Seuil PMR
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium

Châssis galandage

Angle sortant

Monorail



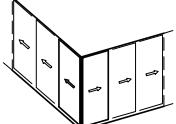
2 x 1 vantaux

2 rails



2 x 2 vantaux

3 rails



2 x 3 vantaux

Angle rentrant

Monorail



2 x 1 vantaux

2 rails



2 x 2 vantaux

3 rails



2 x 3 vantaux



/ LES + PRODUIT

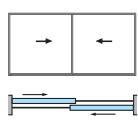
- Module de 65 mm
- Gamme polyvalente au design droit épuré
- Applications 2 rails de 2 à 4 vantaux
- Grandes dimensions pour un apport lumineux optimal
- Profilé renfort minimaliste avec option de décor
- Performances optimisées
- Drainage caché sur toutes les applications
- Solution accessibilité conforme à la réglementation PMR
- Compatible avec tous les environnements de frappe et porte SOLEAL 65
- Renfort lame minimalist



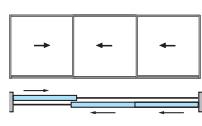
/ APPLICATIONS

Châssis de base

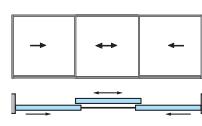
2 rails



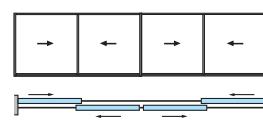
2 vantaux



3 vantaux dépendants



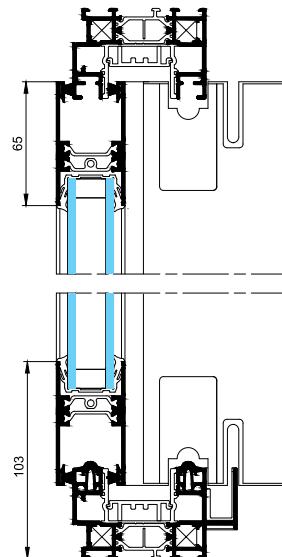
3 vantaux indépendants



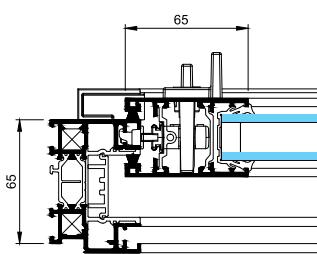
4 vantaux

SOLEAL 65

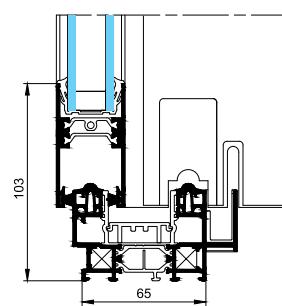
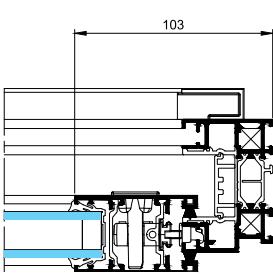
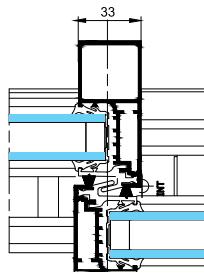
Le coulissant universel adapté à tous types de projets



/ COUPES



2 vantaux - 2 rails - coupe horizontale



Coupe verticale

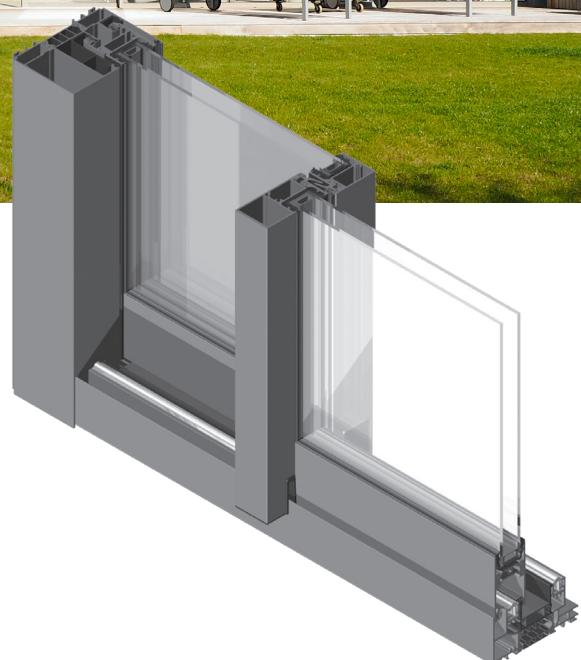
/ PERFORMANCES

	DIMENSIONS MAXIMALES	Jusqu'à L 4,30 m x H 2,60 m. Porte-fenêtre 2 vantaux sur 2 rails
	PRISE DE VOLUME	De 24 à 32 mm
	POIDS MAXIMUM PAR VANTAIL	Jusqu'à 200kg
	THERMIQUE	Uw = 1,4 W/m².K, TLw = 0,58 et Sw = 0,42 Double vitrage Ug = 1,0 W/m².K + intercal. Sw-U Dimensions : 2 vantaux et 2 rails (L 3 m x H 2,50 m)
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Porte-fenêtre 2 rails - 2 vantaux (L 3 m x H 2,50 m): Perméabilité à l'air (Classe 4), Étanchéité à l'eau (Classe 6A), Résistance à la pression du vent (Classe B2)
	ACCESSIBILITÉ	Seuil PMR disponible sur toutes les applications
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium



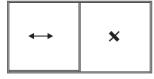
/ LES + PRODUIT

- Module de 100mm
- Aspect minimaliste et simplicité des formes grâce à l'ouvrant caché
- Clair de vitrage maximisé pour une luminosité optimale
- Coulissant grandes dimensions jusqu'à 2,70 m de hauteur
- Performances optimisées
- Seul coulissant CR3 du marché
- Seuil PMR

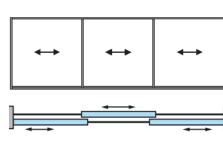


/ APPLICATIONS

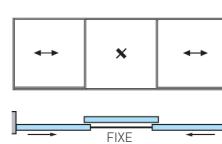
2 rails



Vantail + fixe

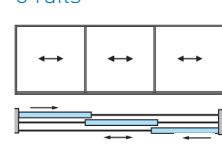


3 vantaux



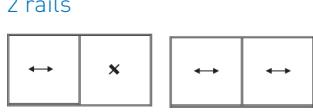
2 vantaux + fixe

3 rails

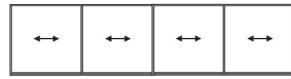


3 vantaux

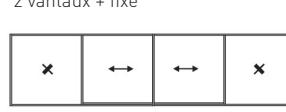
FIXE



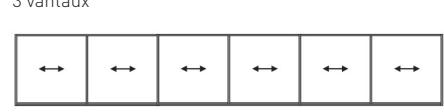
2 vantaux



4 vantaux



2 vantaux + 2 fixes

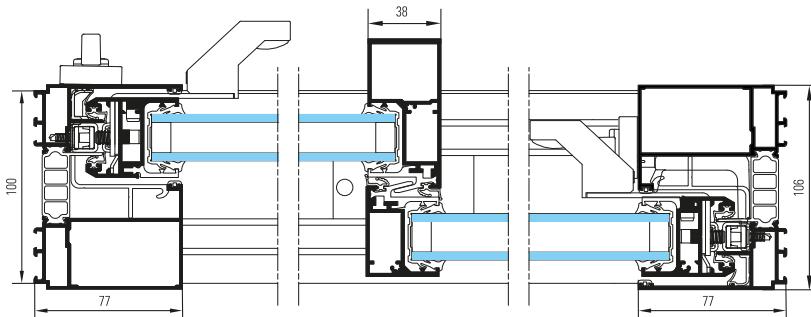


6 vantaux

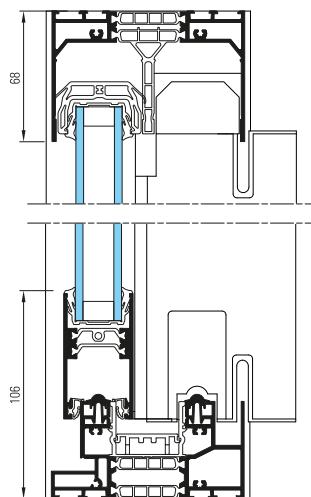
LUMEAL

Le coulissant minimal à ouvrant caché : le design au service de la performance

/ COUPES



2 vantaux - 2 rails - coupe horizontale



Coupe verticale

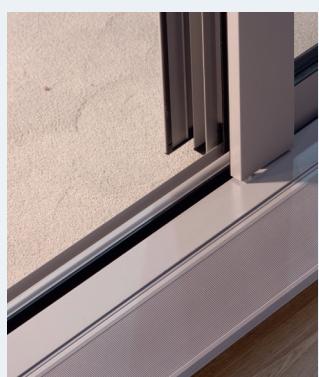
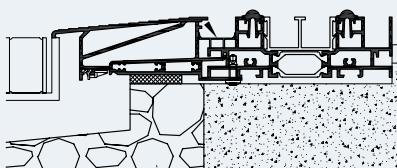
/ PERFORMANCES

	DIMENSIONS MAXIMALES	Jusqu'à L 4,50 m x H 2,70 m. Porte-fenêtre 2 vantaux sur 2 rails
	PRISE DE VOLUME	De 24 à 32 mm
	POIDS MAXIMUM PAR VANTAIL	Jusqu'à 300 kg
	THERMIQUE	Uw jusqu'à 1,2 W/m².K, TLw = 0,65 et Sw = 0,46 D. vitrage Ug = 1,0 W/m².K + intercal. isolant 1 vantail (L 5,30 m x H 2,65 m)
	AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE	35 dB [RA, tr] Porte-fenêtre 2 rails - 1 vantail + 1 fixe (L 2,80 m x H 2,20 m)
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Porte-fenêtre 1 vantail + fixe (L 3 m x H 2,50 m) : Perméabilité à l'air (Classe 4), Étanchéité à l'eau (Classe 7A), Résistance à la pression du vent (Classe B3)
	ACCESSIBILITÉ	Rail bas adapté à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite (PMR)
	SÉCURITÉ	CR3 : Classe de résistance niveau 3 contre l'effraction selon la norme européenne EN 1627-30
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium

/ ZOOM PRODUIT

OPTION SEUIL PMR

- Rail bas adapté à l'accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite (PMR)
- Répond au décret français réglementant les accès des portes et portes-fenêtres
- Maintien des performances d'étanchéité
- Accessibilité et confort d'usage
- Seuil PMR encastré dans le sol





/ LES + PRODUIT

- Dormants dissimulés dans la structure du bâtiment pour un effet "sans cadre"
- Montants centraux extrêmement fins (26 ou 38 mm)
- Composants invisibles : quincailleries et drainages cachés
- Plusieurs applications possibles en version standard : versions en 2 ou 3 rails, ouverture d'angle rentrant / sortant, galandage, solution vantail + fixe, percussion centrale
- Seuil encastré pour un confort d'accès optimal sur toutes les applications
- Motorisation optionnelle sur toutes les applications
- Option seuil affleurant : rail bas totalement masqué pour une parfaite planéité

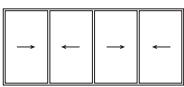


ARTLINE XL, seuil affleurant :
esthétique minimaliste du coulissant
avec un montant central très fin.

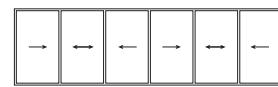
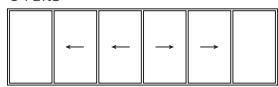
/ APPLICATIONS

Disponibles sur la version en seuil standard :

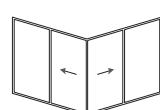
2 rails



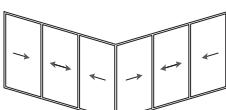
3 rails



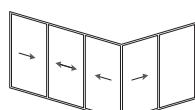
2 rails



3 rails

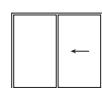


Combinaison en 2 ou 3 rails



Disponibles dans toutes les versions de seuils :

2 rails



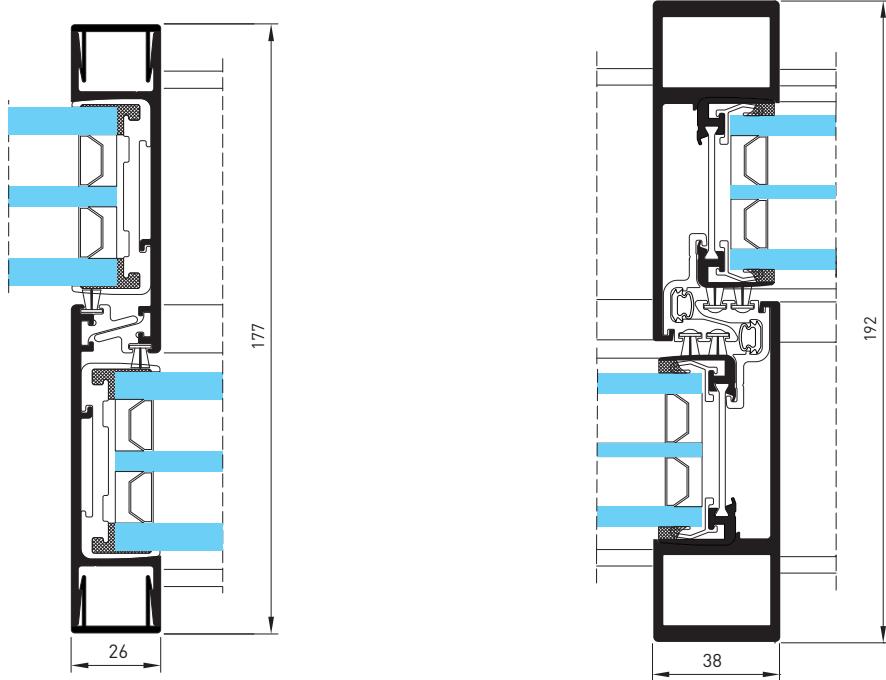
3 rails



ARTLINE XL

Le coulissant panoramique pour plus de fluidité et de transparence

/ COUPES



Montant central 26 mm (ARTLINE XL)

Montant central 38 mm (ARTLINE XL)

/ PERFORMANCES

	DIMENSIONS MAXIMALES	Hauteur jusqu'à 4,50 m
	POIDS MAXIMUM PAR VANTAIL	Poids jusqu'à 1 200 kg par vantail. Il est recommandé de motoriser les vantaux dont le poids dépasse 500 kg.
	THERMIQUE	$U_w < 1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($U_g = 0.5 \text{ W/m}^2\text{K}$, triple vitrage, $T_{Lw} < 0.64$, $SW < 0.62$ - 1 vantail + 1 fixe, L 3 m x H 2,80 m)
	ACOUSTIQUE	$RA,tr = 36 \text{ dB}$ - $Rw (C; Ctr) = 37 (-1; -1) \text{ dB}$ Porte-fenêtre 2 vantaux L 2,40 m x H 3,95 m
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Perméabilité à l'air : Classe 4 (niveau maximal), Étanchéité à l'eau [Classe E900], Résistance à la pression du vent [Classe C3], Corrosion : test de pulvérisation du sel : EN1670 [Classe 5 - niveau maximal]
	ENDURANCE	Test cyclique : EN1191 : 50 000 cycles
	SÉCURITÉ	Résistance à l'effraction : CR2
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO_2/kg d'aluminium

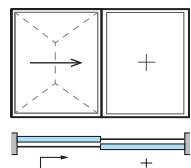


/ LES + PRODUIT

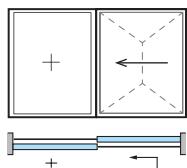
- Module de 150 mm
- Disponible avec ou sans rupture thermique
- Cinématique de la fenêtre : ouverture par déboîtement intérieur de 6 mm et translation de l'ouvrant en parallèle à la partie fixe
- Système hybride avec fermeture périphérique multi-points (jusqu'à 14 points)
- Ses performances acoustiques supérieures et son important clair de vitrage participent à la qualité de vie intérieure
- Système d'étanchéité breveté garantissant des performances d'étanchéité à l'eau exceptionnelles, jusqu'à 4 fois supérieures à celles d'un coulissant classique
- Ouvrant visible ou caché
- Quincaillerie cachée
- Drainage caché sur l'ensemble des applications
- Micro-ventilation :
 - Décalage de 6mm de l'ouvrant
 - Blocage en position de sécurité
- Seuil encastré :
 - Hauteur 15 mm (PMR)
 - Performances conservées

/ APPLICATIONS

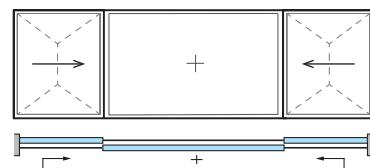
2 rails



Vantail + fixe



fixe + vantail

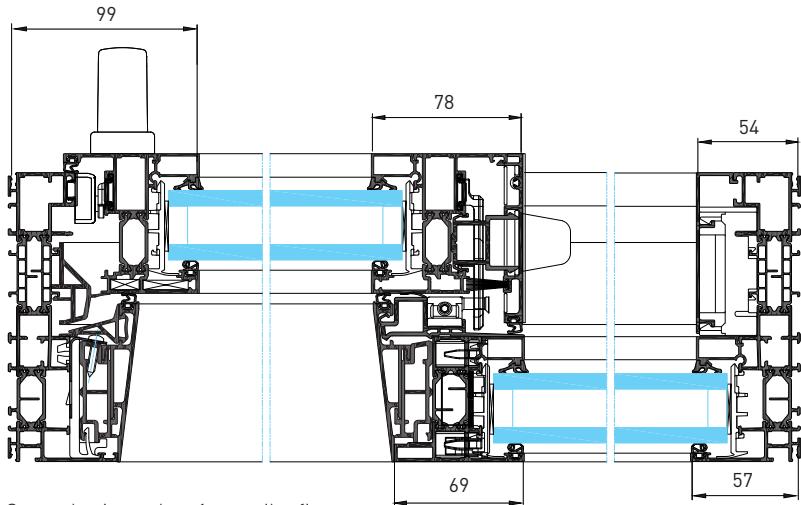


2 vantaux + fixe central

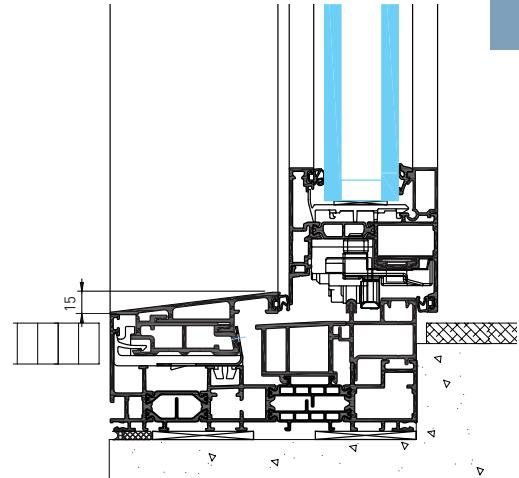
TIGAL

Le coulissant à frappe : solution hybride pour des performances accrues

/ COUPES



Coupe horizontale - 1 vantail + fixe



Coupe verticale - partie ouvrant, seuil encastré PMR

/ PERFORMANCES

	DIMENSIONS MAXIMALES	Jusqu'à L 4 m x H 2,70 m (1 vantail + 1 fixe)
	POIDS MAXIMUM PAR VANTAIL	Jusqu'à 300 kg
	THERMIQUE	Jusqu'à $U_w : 0,85 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($U_g : 0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$) Châssis 1 vantail + fixe, L x H = 2,30 x 2,18, double vitrage, $T_{lw} = 0,63$, $S_w = 0,51$
	AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE	40 dBA (Ra,Tr) Châssis 1 vantail + fixe (L 3,65 m x H 2,18 m)
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Porte-fenêtre 2 vantaux sur 2 rails (L 3 m x H 2,20 m) : Perméabilité à l'air (Classe 4), Étanchéité à l'eau (Classe E1200), Résistance à la pression du vent (Classe C3) Perméabilité à l'air en position micro-ventilation (Classe 1)
	ACCESSIBILITÉ	Seuil encastré PMR
	RÉSISTANCE	Effort de manœuvre : Classe 1 (inférieur à 100 N)
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium

/ RÉFÉRENCES



MAISON INDIVIDUELLE,
Lalbenque (France)

Architecte : Franck Martinez

Maître d'ouvrage : Privé

Aluminier Agréé TECHNAL :

Semis Miroiterie

Solutions TECHNAL

utilisées : Baies

coulissantes à ouvrant

caché LUMEAL

Photographe :

Franck Martinez



MAISON
INDIVIDUELLE,
Seclin (France)

Architecte :

Emmanuelle Weiss

Maître d'ouvrage : Privé

Aluminier Agréé TECHNAL :

Constru

Solutions TECHNAL utilisées :

Baies coulissantes SOLEAL

Photographe : Julien Lanoo

JACARANDA HOUSE,
Almería (Espagne)

Agence d'architecture :

José Francisco García-Sánchez

Fabricant-Installateur :

Aluminios Peña Hermanos

Solution TECHNAL

utilisées :

Baies coulissantes

ARTLINE XL et LUMEAU

Photographe :

Antonio Luis

Martínez



**HÔTEL
DE
SANTO
TOMAS,
Minorque
(Espagne)**

Agence

d'architecture : José

María Villalonga Bordes

Maître d'ouvrage :

Set Hotels

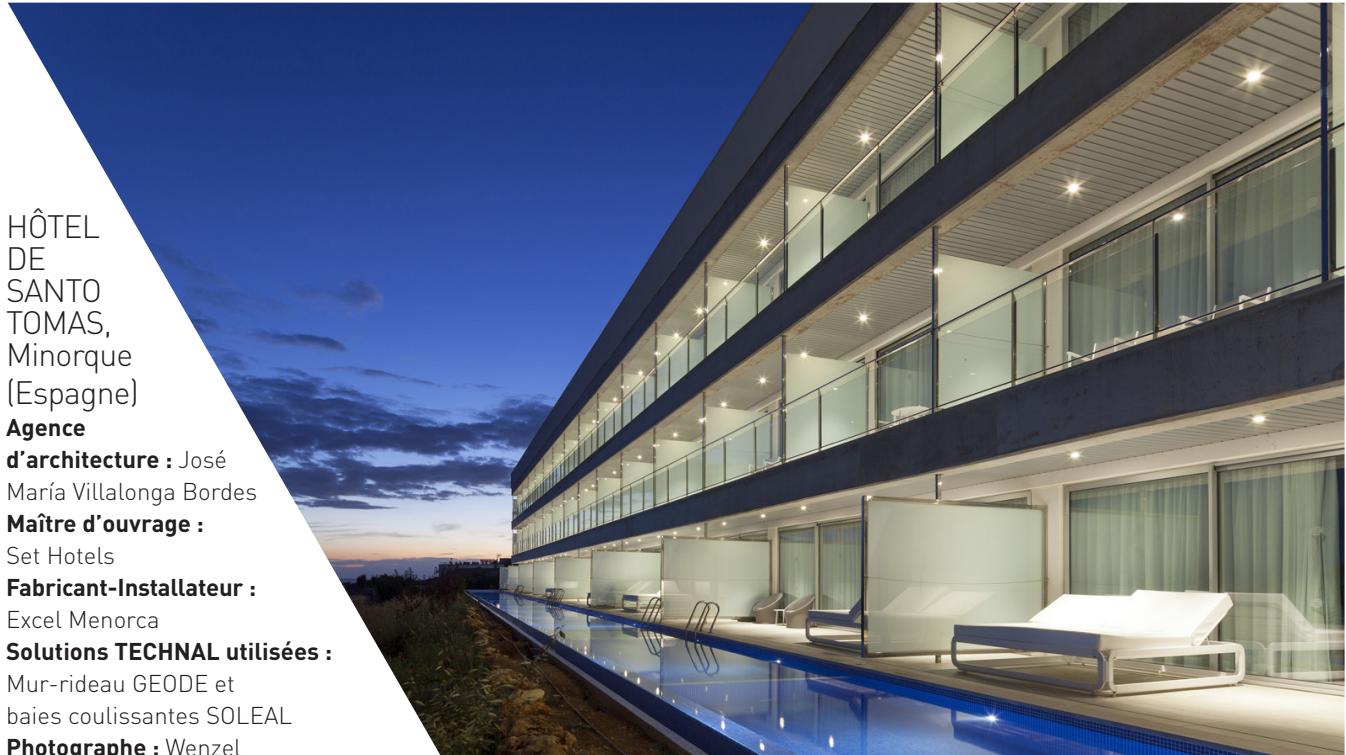
Fabricant-Installateur :

Excel Menorca

Solutions TECHNAL utilisées :

Mur-rideau GEOFOLD et
baies coulissantes SOLEAL

Photographe : Wenzel







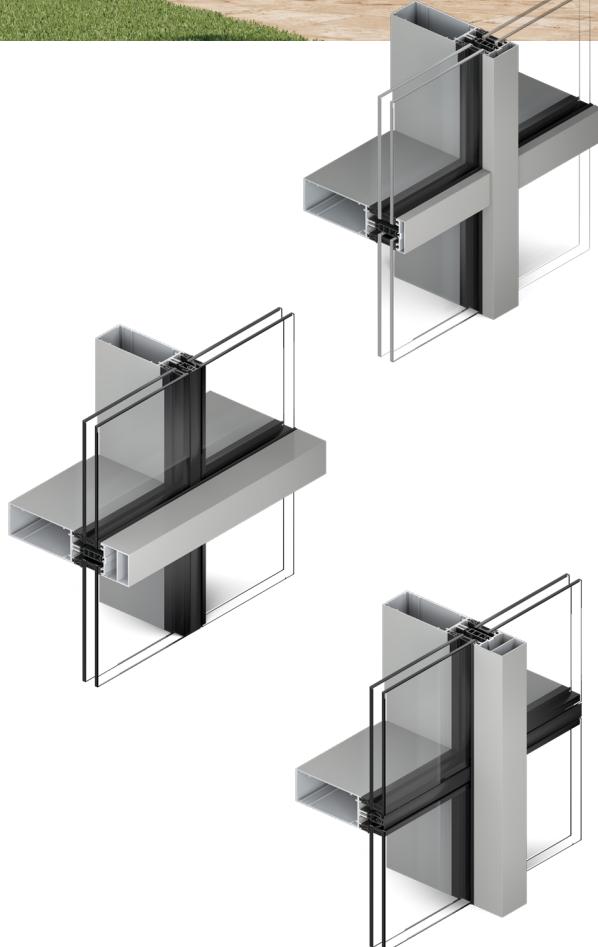
/ FAÇADES

TENTAL · GEODE



/ LES + PRODUIT

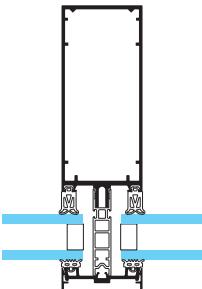
- Module de 50 mm
- Façades verticales, inclinées ou à facettes +/- 10°
- Multiples aspects extérieurs possibles : Grille, Trame horizontale ou verticale, Aspect lisse avec capot serreur plat
- Large gamme de capots de finition pour souligner l'identité de chaque façade
- Possibilité d'intégration d'éléments extérieurs (contrôle solaire, habillage décoratif,...)
- Drainage caché ou apparent
- Épaisseur de vitrage jusqu'à 62 mm
- Volume verrier jusqu'à 6 m²
- Isolation acoustique élevée
- Faible transmission thermique
- Résistance à l'effraction éprouvée
- Compatibilité avec les gammes TECHNAL de fenêtres, de portes et de coulissants



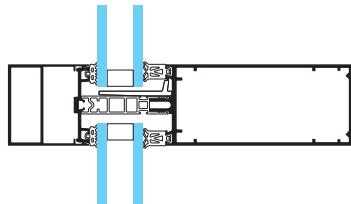
TENTAL 50 Aspects tramés, grille apparente, capot plat

La façade circulaire qui permet une grande créativité architecturale

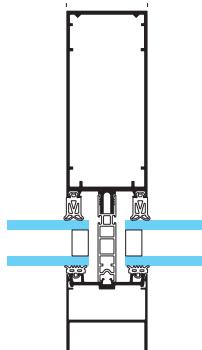
/ COUPES



Aspect grille



Trame horizontale



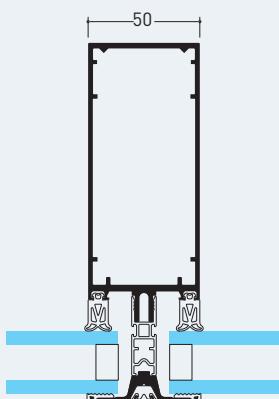
Trame verticale

/ PERFORMANCES

	ÉPAISSEUR ET DIMENSION MAXIMALE PAR BLOC VERRIER	Volume verrier jusqu'à 6 m ² [1/2 périmètre], en accord avec la législation française en vigueur
	THERMIQUE	Uf : jusqu'à 0.53 W/m ² .k Ucw : jusqu'à 0.65 W/m ² .k (Ug 0.5 W/m ² .k)
	ACOUSTIQUE	Rw (C ; Ctr) = 44 (-1 ; -3) dB RA, tr = 41 dB (Vitrage 88.2Ac/20/66,2Ac)
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Perméabilité à l'air : jusqu'à AE 1500 Pa Étanchéité à l'eau : jusqu'à 1500 Pa Résistance au vent : pression de service jusqu'à 2000 Pa, pression de sécurité jusqu'à 3000 Pa
	SÉCURITÉ	Classes de résistance contre l'effraction : CR2 et CR3
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO ₂ /kg d'aluminium

/ ZOOM PRODUIT

TENTAL Capot plat

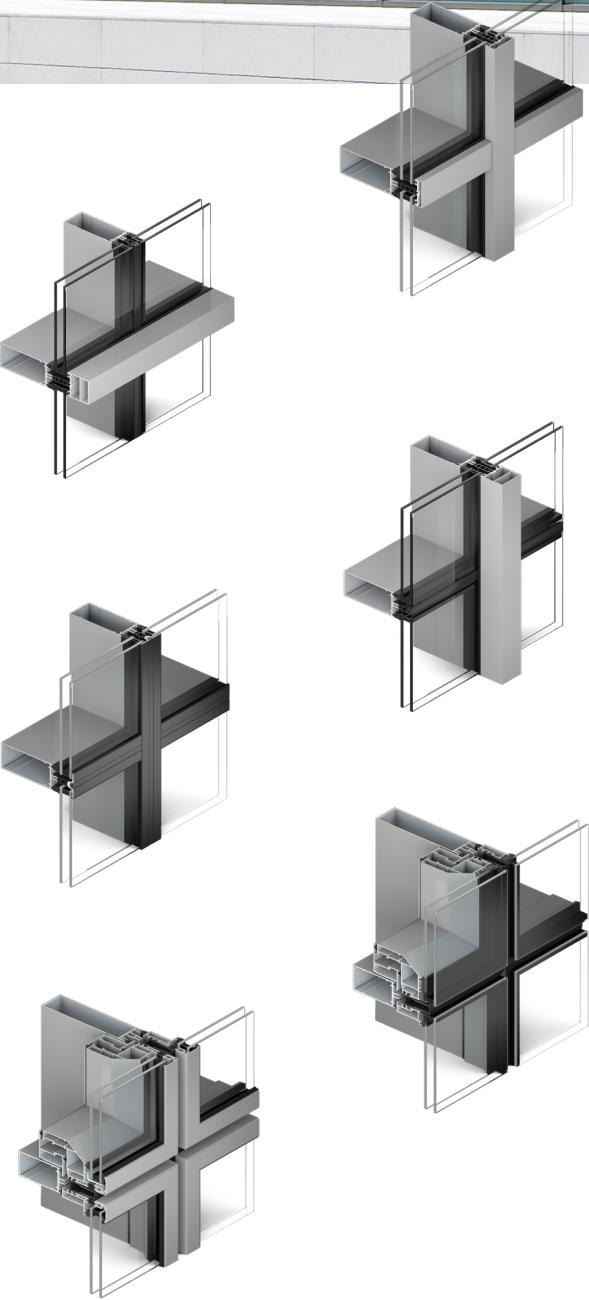


- Aspect lisse sur base constructive façade tramée
- Design plat et discret
- Aspect totalement affleurant avec finition cache-vis
- Surépaisseur réduite à 4.5 mm



/ LES + PRODUIT

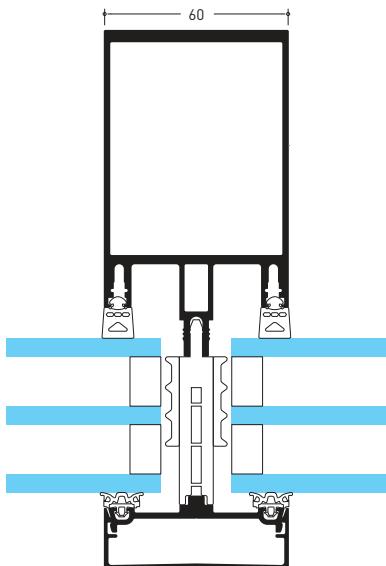
- Module de 60 mm
- Façades verticales, inclinées ou à facettes +/- 10°
- Multiples aspects extérieurs possibles : Grille, Trame horizontale ou verticale, Aspect lisse avec capot serreur plat
- Large gamme de capots de finition pour souligner l'identité de chaque façade
- Possibilité d'intégration d'éléments extérieurs (contrôle solaire, habillage décoratif,...)
- Épaisseur de vitrage jusqu'à 62 mm
- Volume verrier jusqu'à 12m²
- Isolation acoustique élevée
- Faible transmission thermique
- Résistance à l'effraction éprouvée
- Compatibilité avec les gammes TECHNAL de fenêtres, de portes et de coulissants



TENTAL 60 Aspects tramés, grille apparente, capot plat

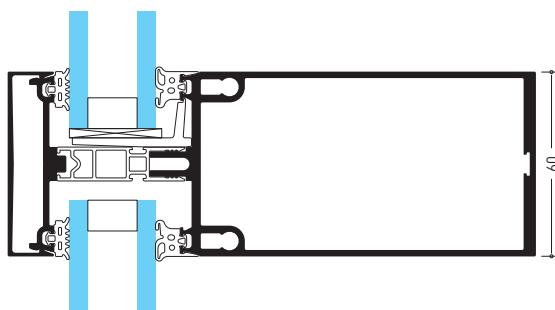
La façade circulaire

/ COUPES



GRANDES DIMENSIONS

La version 60 mm de la façade TENTAL permet, grâce à des montants et des traverses dédiées, d'accroître les dimensions du vitrage et de maximiser ainsi les apports lumineux.



/ PERFORMANCES

	DIMENSION MAXIMALE PAR BLOC VERRIER	Volume verrier jusqu'à 12 m ² (en accord avec la législation française en vigueur)
	POIDS MAXIMUM PAR BLOC VERRIER	Poids maximum jusqu'à 820 kg selon la norme NF DTU 33.1
	THERMIQUE	$U_{cw} = 0.65 \text{ W/m}^2 \cdot \text{k}$ ($U_g = 0.5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{k}$)
	ACOUSTIQUE	$R_w [C ; Ctr] = 45 [-1 ; -4] \text{ dB}$ $RA,tr = 41 \text{ dB}$
	RÉSISTANCE	Résistance au vent : Pression de service : jusqu'à +/- 2000 Pa Pression de sécurité : jusqu'à +/- 3000 Pa
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Perméabilité à l'air : jusqu'à AE 1200 Pa Étanchéité à l'eau : jusqu'à 1500 Pa
	SÉCURITÉ	CR2 et CR3
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO ₂ /kg d'aluminium



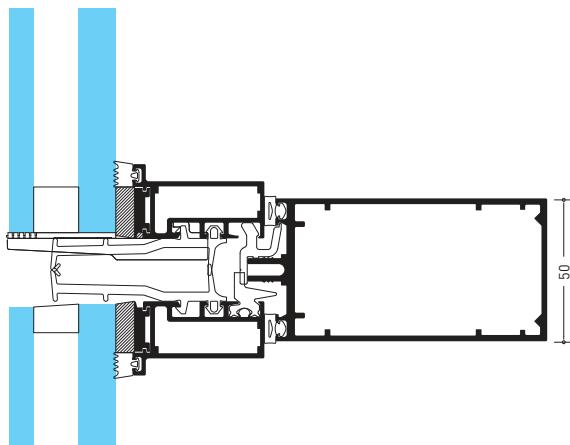
/ LES + PRODUIT

- Versions en 50 mm et 60 mm
- Joint creux de 22 mm entre les vitrages
- Aspect lisse, sans aluminium visible depuis l'extérieur
- Facettes jusqu'à 0/+5°
- Faible transmission thermique
- Offre d'ouvrants intérieurs et extérieurs dédiés

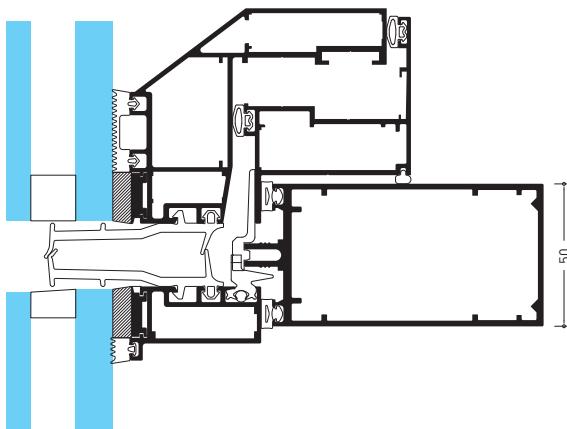


TENTAL 50-60 VEC (vitrage extérieur collé)

Solution pour un rendu extérieur épuré sans aluminium visible



Cadre fixe VEC



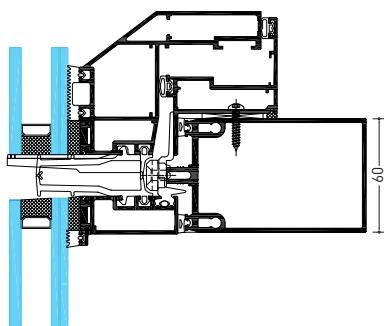
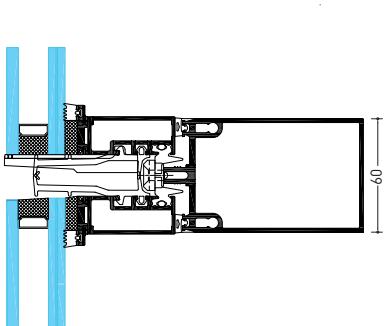
Ouvrant VEC caché

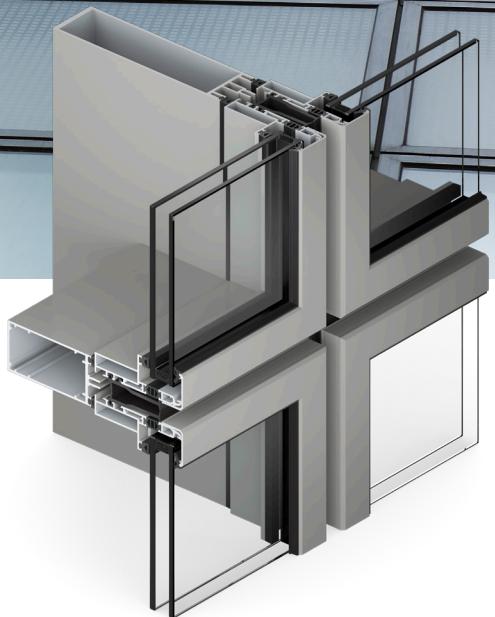
/ PERFORMANCES

	DIMENSION MAXIMALE PAR BLOC VERRIER	Épaisseur de vitrage jusqu'à 44 mm
	POIDS MAXIMUM	Cadre fixe : 250 kg en double vitrage, 300 kg en triple vitrage Ouvrants : jusqu'à 200 kg (ouv. parallèle) et 180 kg (ouv. italienne)
	THERMIQUE	$U_{cw} = \text{jusqu'à } 1.1 \text{ W/m}^2.\text{k}$ ($U_g = 0.8 \text{ W/m}^2.\text{k}$)
	ACOUSTIQUE	$RA,tr = \text{jusqu'à } 41 \text{ dB}$
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Perméabilité à l'air : jusqu'à AE 1200 Pa Étanchéité à l'eau : jusqu'à 1500 Pa Résistance au vent : pression de service jusqu'à +/- 2000 Pa et pression de sécurité jusqu'à +/- 3000 Pa
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO ₂ /kg d'aluminium

/ PARTICULARITÉ

VEC sur ossature TENTAL 60 : Alignement entre les cadres VEC et l'ossature mur-rideau.





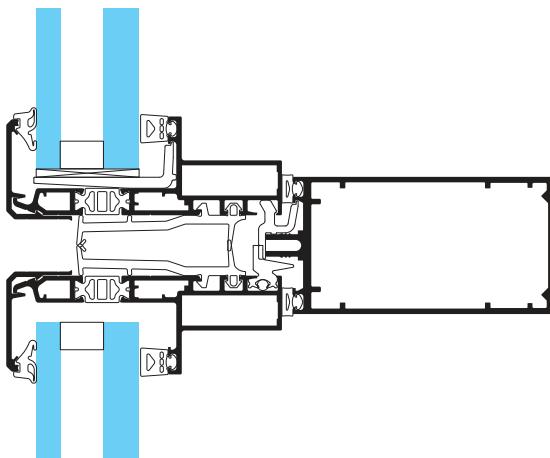
/ LES + PRODUIT

- Versions en 50 mm et 60 mm
- Joint creux de 19 mm entre les vitrages
- Aspect cadre grâce aux parcloses qui soulignent l'encadrement des parties vitrées
- Facettes jusqu'à 0/+5°
- Faible transmission thermique
- Intégration des ouvrants intérieurs et extérieurs
- Offre d'ouvrants intérieurs et extérieurs dédiés

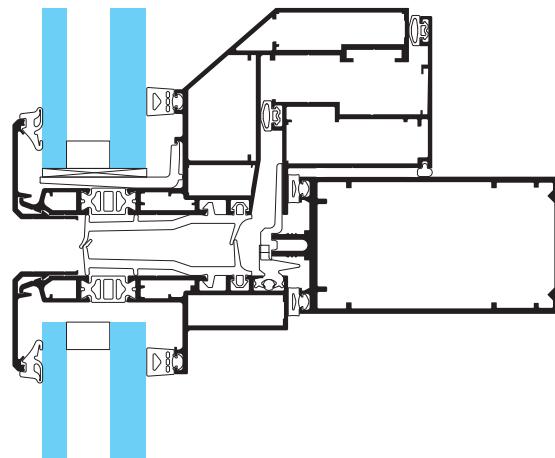
TENTAL 50-60 VEP (vitrage extérieur parclosé)

Solution alternative au rendu esthétique contemporain

/ COUPES



Cadre fixe VEP



Ouvrant extérieur caché VEP

/ PERFORMANCES

	ÉPAISSEUR MAXIMALE PAR BLOC VERRIER	Épaisseur de vitrage jusqu'à 44 mm
	POIDS MAXIMUM	Cadres fixes : jusqu'à 250 kg Ouvrants : jusqu'à 200 kg (ouv. parallèle), et 180 kg (ouv. italienne)
	THERMIQUE	Ucw : jusqu'à 1.1 W/m².k (Ug 0.8 W/m².k)
	ACOUSTIQUE	RA,tr = jusqu'à 40 dB
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT)	Perméabilité à l'air : jusqu'à AE 1200 Pa Étanchéité à l'eau : jusqu'à 1500 Pa Résistance au vent : pression de service jusqu'à +/- 2000 Pa et pression de sécurité jusqu'à +/- 3000 Pa
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO ₂ /kg d'aluminium

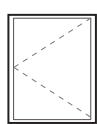


/ LES + PRODUIT

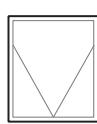
- Module de 52 mm, pour des blocs verriers jusqu'à 6 m²
- Multiples aspects extérieurs possibles : Grille, Trame horizontale ou verticale, Aspect lisse avec capot serreur plat
- Façade droite ou mouvementée : facettes + ou - 10°
- Intégration complète de la gamme de brise soleil SUNEAL, des gammes SOLEAL et des portes TITANE
- Possibilité d'intégrer des ouvrants cachés oscillo-battants, parallèles, à l'italienne ou pompiers
- Drainage caché par panneau
- Épaisseur de vitrage jusqu'à 32 mm selon le module appliquée à la façade par serreur filant ou ponctuel
- Option mur-rideau simple vitrage



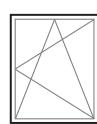
/ APPLICATIONS



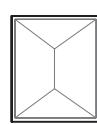
1 vantail



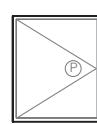
Fenêtre italienne



Oscillo-Battant/
Battant-Oscillo
1 vantail



Fenêtre parallèle

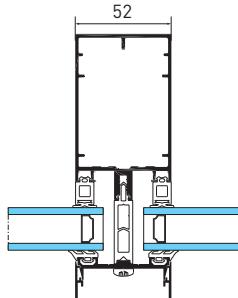


Fenêtre accès pompiers

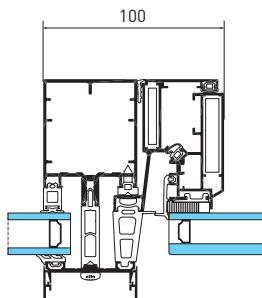
GEODE 52 Aspects tramés et grille apparente

Le mur-rideau créatif qui souligne la géométrie du bâtiment

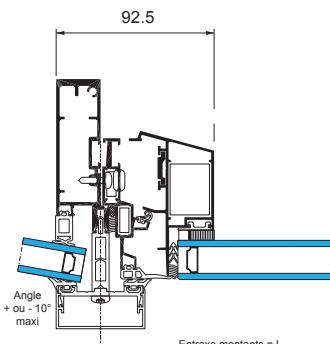
/ COUPES



Grille apparente fixe



Ouvrant caché à l'italienne



Ouvrant oscillo-battant

/ PERFORMANCES

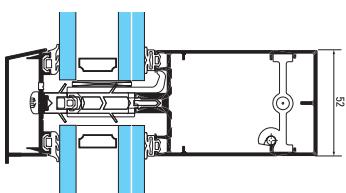
	DIMENSION MAXIMALE PAR BLOC VERRIER	Jusqu'à 6 m ² (en accord avec la législation française en vigueur).
	POIDS MAXIMUM PAR BLOC VERRIER	400 kg
	THERMIQUE	Aspect tramé avec vitrage 42mm, façade fixe 80% vitrée, nez de dalle opaque, version SF 6 à 42mm] / Ucw = 0,9 W/m ² K. avec Ug = 0,6 W/m ² K.
	RESISTANCE	Performance à l'explosion suivant BS EN 13124-2 : 2004.
	AFFAIBLISSEMENT ACOUSTIQUE	40 dB [RA, tr] Grille SP ou SF : Châssis OB (L 1,43 m x H 1,43 m)
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT) FIXE	Perméabilité à l'air (Classe 4), Étanchéité à l'eau (Classe R7), Résistance au vent (satisfaisant en pression et dépression 1600 Pa et 2400 Pa (pression brusque)
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT) OUVRANT À L'ITALIENNE	Perméabilité à l'air (Classe 3), Étanchéité à l'eau (Classe E1200Pa), Résistance à la pression du vent (Classe C5)
	SÉCURITÉ	Retard à l'effraction classe CR2 (selon la norme EN 1627) Classe de résistance FB3, FB4, FB5, FB6 suivant normes NF 1522 et 1523
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO ₂ /kg d'aluminium

Résultats d'essais suivant la norme thermique : EN 13947, AEV : EN 13830

/ GEODE Acoustique

Epaisseur de vitrage élargie jusqu'à 42 mm permet d'apporter une protection acoustique et thermique renforcée. Recommandée dans le cas où des performances supplémentaires sont requises (appartements en centre ville, hôpitaux, bâtiments à proximité d'aéroports et de lignes ferroviaires...)

- Aspect grille apparente ou trame horizontale

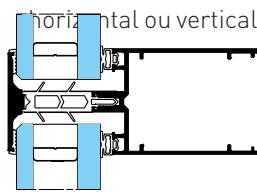


Coupe verticale

/ GEODE Capot plat

GEODE capot plat utilise la même structure que la façade tramée ; c'est une alternative esthétique et économique au vitrage structurel qui permet d'obtenir un mur-rideau à aspect lisse.

- Capot / serreur noir de 4.5 mm de surépaisseur sur le vitrage extérieur
- Façade droite et structure avec angles rentrant ou sortant de 90 – 135°
- Possibilité de travailler la façade en aspect tramé horizontal ou vertical



Trame verticale

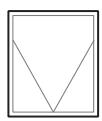


/ LES + PRODUIT

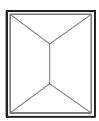
- Module de 52 mm, pour des blocs verriers jusqu'à 8 m²
- Façade droite ou mouvementée : facettes + ou - 10°
- Possibilité d'intégrer des ouvrants cachés à l'italienne ou parallèle
- Vitrage fixé directement sur la structure aluminium du mur rideau sans profilé intermédiaire
- Intégration possible des portes TITANE et SOLEAL
- Solution alternative à GODE VEC
- Système de façade sous DTA
- Épaisseur de vitrage jusqu'à 46 mm ou panneaux isolants [Isostat] de 40 à 120 mm



/ APPLICATIONS



Fenêtre
italienne

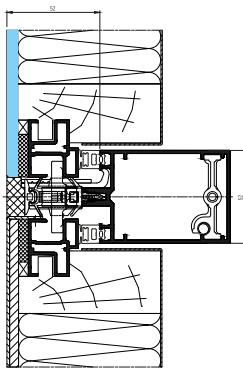


Fenêtre
parallèle

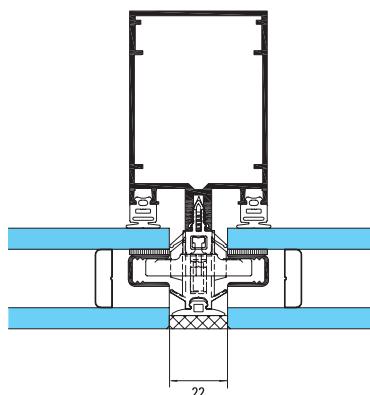
GEODE 52 Aspect lisse (SG)

Le mur-rideau vitrage structurel à clamer pour des façades lisses

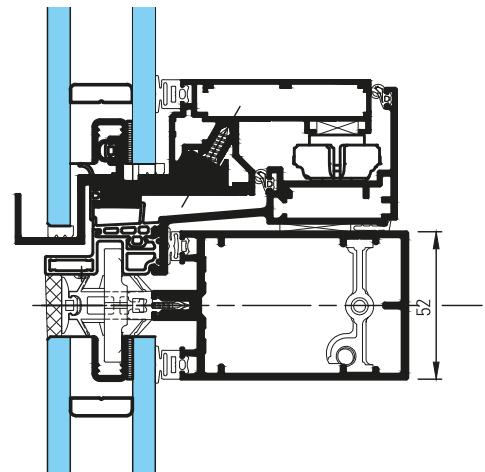
/ COUPES



Intégration panneau isolant



Vitrage structurel

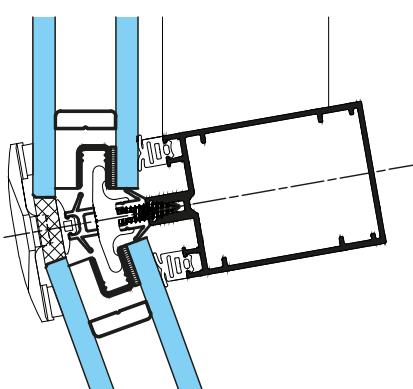


Ouvrant parallèle

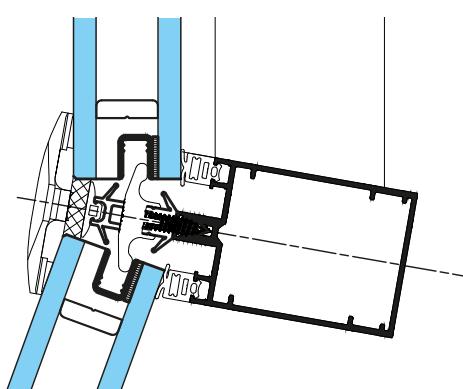
/ PERFORMANCES

	DIMENSIONS MAXIMALES	Par volume verrier fixe : L 2 m x H 4 m Par ouvrant : L 1,30 m x H 2,20 m
	POIDS MAXIMUM PAR BLOC VERRIER	Jusqu'à 400 kg fixe - 150 kg en ouverture parallèle
	THERMIQUE	Façade fixe 80% vitrée : $U_{cw} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. D. vitrage $U_g = 1 \text{ W/m}^2\text{K}$. + intercal. isolant
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT) FIXE	Perméabilité à l'air (Classe 4), Étanchéité à l'eau (Classe R7), Résistance au vent (satisfaisant en pression et dépression 1600 Pa et 2400 Pa (pression brusque))
	PERFORMANCES A.E.V. (AIR, EAU, VENT) OUVRANT EXTERIEUR	Perméabilité à l'air (Classe 4), Étanchéité à l'eau (Classe 1200Pa), Résistance à la pression du vent (Classe C3)
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium.

Résultats d'essais suivant la norme thermique : EN 13947, AEV : EN 13830



Facette +/- 10°





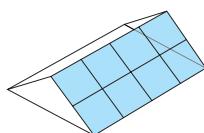
/ LES + PRODUIT

- 2 aspects extérieurs possibles : grille apparente ou trame verticale
- Gestion des retenues d'eau : avec un drainage par les extrémités des traverses via les chevrons
- Déformation des vitrages minimisée grâce à des capots verticaux et à un joint silicone
- Possibilité de double vitrage à l'aide de silicone structurel
- Pente minimum de 5° (validé par avis du CSTB) en double vitrage
- Traverses et chevrons assemblés en coupe droite selon le principe des traverses pénétrantes
- Possibilité d'intégrer un ouvrant de toiture

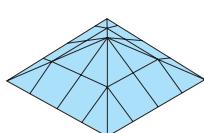
/ DÉVELOPPEMENT DURABLE

En aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO₂/kg d'aluminium.

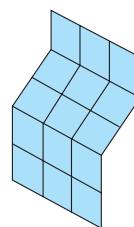
/ APPLICATIONS



Lanterneau, simple pente



Pyramide

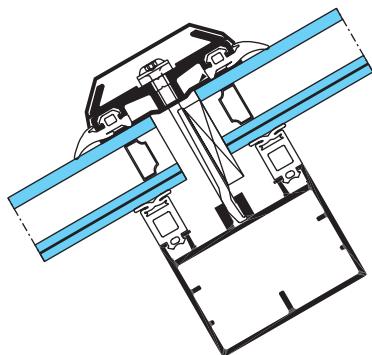


Verrière

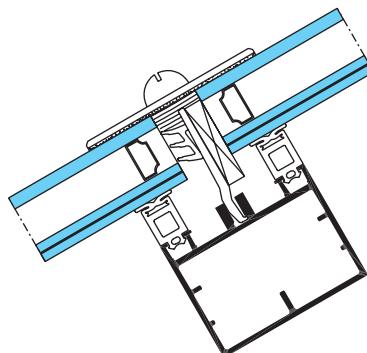
GEODE Verrière

Pour des toitures inclinées en cohérence avec les façades verticales

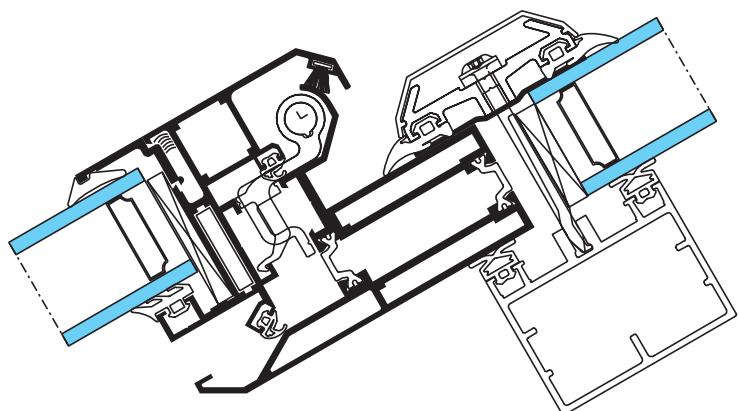
/ COUPES



GEODE Verrière, aspect Grille apparente



GEODE Verrière Trame verticale



GEODE Ouvrant toiture

/ RÉFÉRENCES



CITÉ DES AFFAIRES,
Saint-Etienne (France)

Agence d'architecture :

Manuelle Gautrand Architecture

Fabricant installateur : Allouis

Solutions TECHNAL utilisées :

Mur-rideau GODE
en façade cadre

Photographie :

Vincent FILION



LYCÉE DE LA
PLAINE,
Saint-Denis
(France)

Architecte :

Brenac & Gonzalez &
Associés

Aluminier Agréé TECHNAL :
France 2000

Solutions TECHNAL utilisées :

Mur-rideau GODE et
portes SOLEAL

Photographie : Stefan Tuchila

MUSÉE DE LA BRIQUE,
La Plata (Argentine)

Architecte : Guillermo García

Maître d'ouvrage : Fondation
CTIBOR

Fabricant-Installateur :

Orion Aluminio

Solutions TECHNAL

utilisées :

Mur-rideau GODE

Photographe :

Andres Negroni



CHESHIRE
DATASYSTEMS
LIMITED (CDL)
HEADQUARTERS,
Stockport (Royaume-
Uni)

Architectes : Edge Architects

Solution TECHNAL utilisée :

Mur-rideau GODE

Photographie : DR TECHNAL







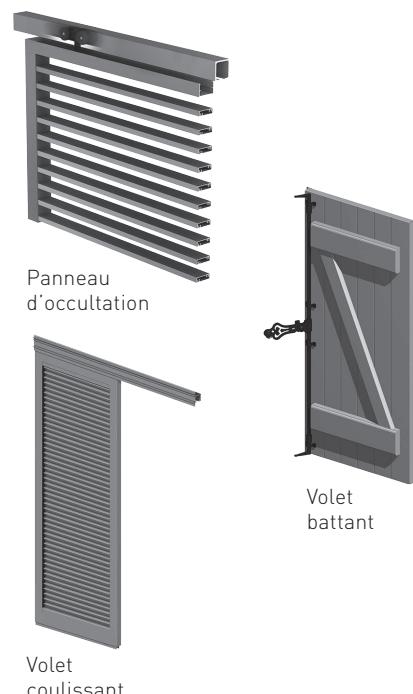
/ OCCULTATIONS

NOTEAL · SUNEAL



/ LES + PRODUIT

- Module : volets 30 mm - panneaux d'occultations 42 mm
- Solutions contemporaines de volets coulissants, battants et panneaux d'occultation
- Protection solaire design, ventilation naturelle et sécurité renforcée
- Richesse des remplissages : persienné fixe ou orientable, plein, mixte, toute hauteur ou avec traverse
- Traitement de tous les cas de pose : en applique ou sous linteau
- Option motorisation dissimulée dans un bandeau supérieur disponible pour le volet coulissant



/ APPLICATIONS

PANNEAUX D'OCCULTATION

Fixe



Lame en Y inversé (fixe)



Lame rectangulaire inclinée (fixe)



Lame rectangulaire droite (fixe)

Coulissant



Lame en Y inversé



Lame rectangulaire inclinée



Lame rectangulaire droite

NOTEAL

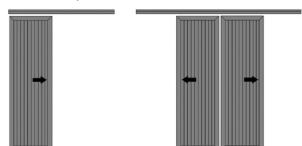
La protection ombre et lumière,
une gamme complète de panneaux et de volets

/ PERFORMANCES

	RÉSISTANCE AU VENT	Résistance au vent : classe 6
	DIMENSIONS	Jusqu'à L 1,40 m x H 2,40 m par vantail coulissant
	ENDURANCE	Motorisation volet coulissant testée à plus de 25 000 cycles
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium

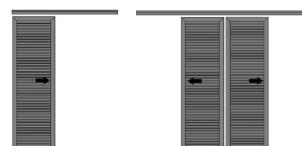
VOLETS COULISSANTS

Lame pleine verticale



1 vantail lame
pleine verticale 2 vantaux
lame pleine
verticale

Persienné toute hauteur



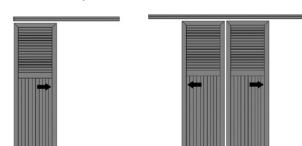
1 vantail
persienné
toute hauteur 2 vantaux
persiennés
toute hauteur

Persienné avec traverse



1 vantail
persienné
avec traverse 2 vantaux
persiennés
avec traverse

Mixte (pleine + verticale)



1 vantail mixte
(fixe+plein) 2 vantaux
mixtes
(fixe+plein)

VOLETS BATTANTS

Barre et écharpe



1 vantail 2 vantaux 3 vantaux

Lame pleine verticale



1 vantail 2 vantaux 3 vantaux 1 vantail cintré 2 vantaux cintrés

Persienné toute hauteur



1 vantail 2 vantaux 3 vantaux

Persienné avec traverse

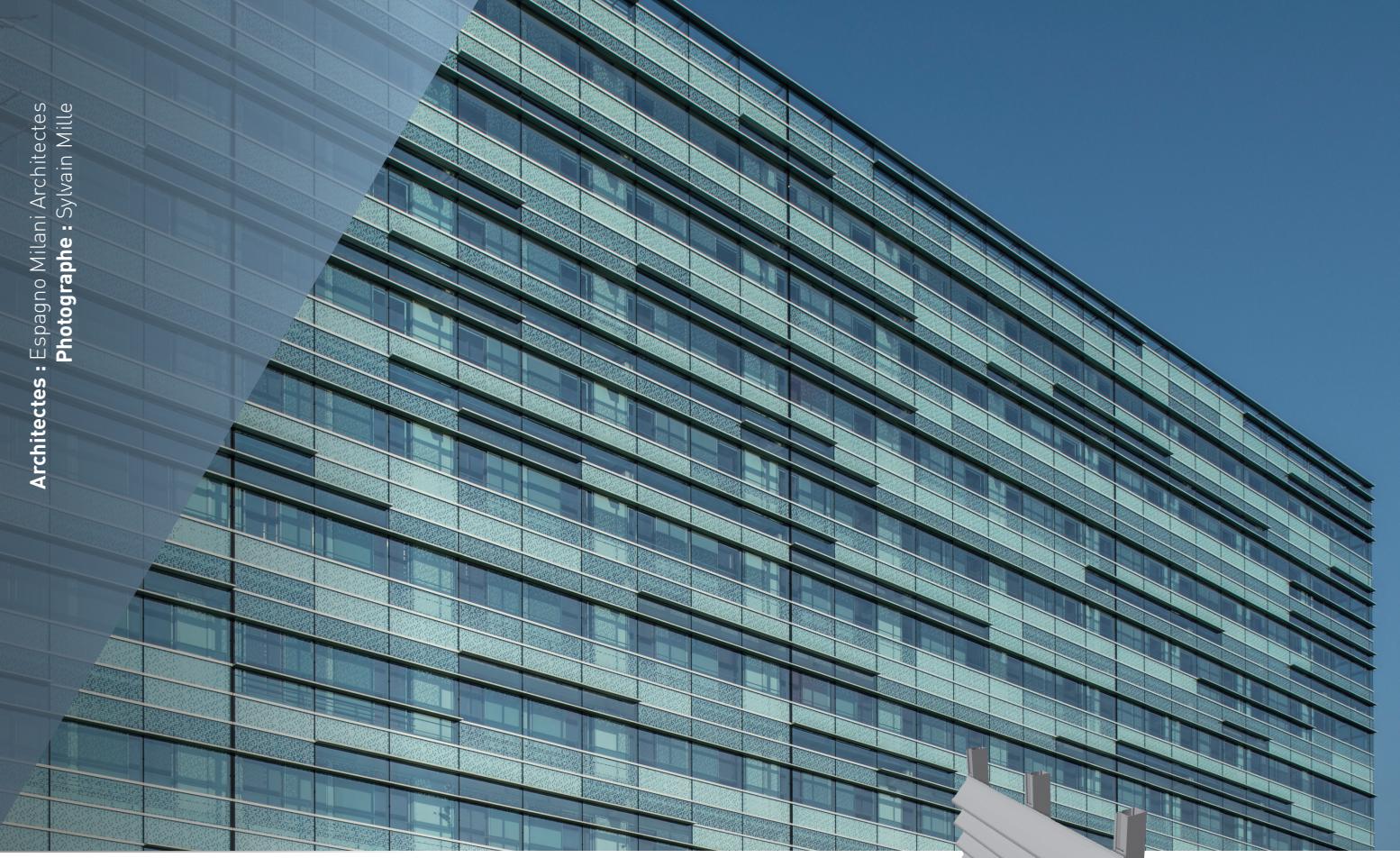


3 vantaux

Mixte (persienné + lame pleine)

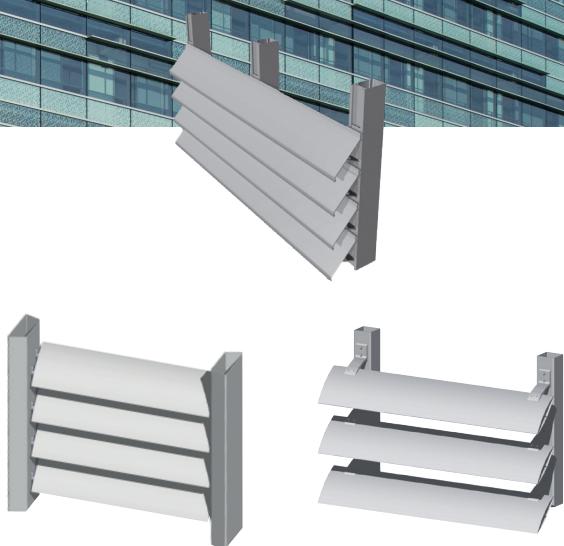


1 vantail 2 vantaux 3 vantaux



/ LES + PRODUIT

- Brise-soleil vertical ou horizontal, fixe ou orientable
- Une quinzaine de lames différentes disponibles selon les dimensions et le design
- Intégration complète sur toutes les façades TENTAL et GODE, sur ossature indépendante et comme habillage de façade avec des lames en ventelles



/ LAMES DE BRISE-SOLEIL

Monoblocs

100 x 25	
120 x 23	
180 x 30	
207 x 30	
240 x 40	
270 x 50	
300 x 50	
300 x 40	

Composées

350 x 75	
400 x 75	
450 x 75	
500 x 75	
600 x 75	

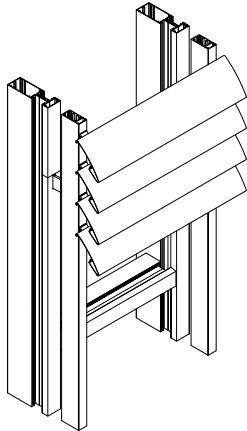
Demi-elliptiques

175 x 75	
200 x 75	
225 x 75	
300 x 75	

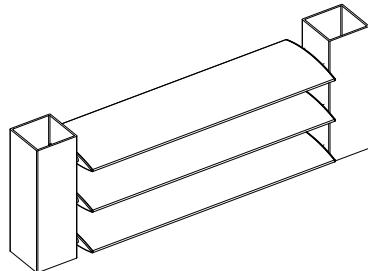
SUNEAL

Le brise-soleil multifonctions qui garantit l'optimisation de la lumière naturelle

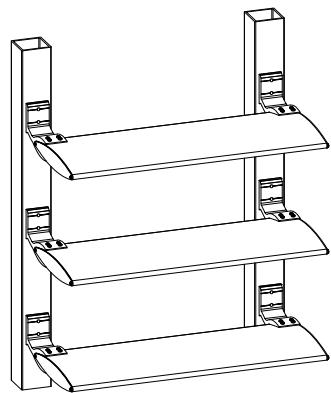
/ COUPES



Intégration sur façade GODE GEODE



Entre porteurs



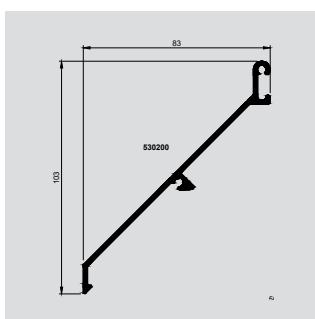
Lames filantes

/ PERFORMANCES

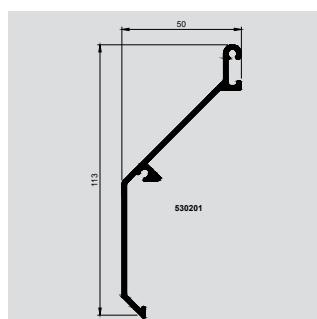
	RÉSISTANCE AU VENT	Vitesse progressive de l'écoulement de l'air jusqu'à 160 Km/h Maintien des lames pendant 10 min. Montée rapide à 210 Km/h
	DIMENSIONS LAMES	100 à 600 mm selon l'application
	ORIENTATION	- manuelle : 0°, 15°, 30°, 45°, 60° - motorisation par vérin possible pour optimiser les apports solaires (hors fourniture TECHNAL)
	DÉVELOPPEMENT DURABLE	Aluminium Hydro CIRCAL® 75R composé d'au minimum 75 % d'aluminium en fin de vie recyclé, soit une empreinte carbone de 1,9 kg de CO2/kg d'aluminium

Tests réalisés au CSTB

/ LAMES VENTELLES



83 mm x 103 mm



50 mm x 113 mm

/ RÉFÉRENCES



LOGEMENTS COLLECTIFS,
Barcelone (Espagne)

Architectes :

Carlos Ferrater, Lucía Ferrater et
Xavier Martí Galí (OAB)

Maître d'ouvrage :

Metro 3

Aluminier Agréé TECHNAL :

Talleres Valeriano Montón

Solution TECHNAL

utilisée :

Volets NOTEAL

Photographe :

Alejo Bagué



OFFICE PARK EXPO,
Lisbonne (Portugal)

Architectes :

Nuno Leónidas e Frederico
Valsassina

Solution TECHNAL utilisée :

Brise-soleil SUNEAL

Photographie : DR TECHNAL

**SALLE DE SPECTACLE
MÉTRONUM,
Toulouse (France)**

Agence d'architecture :

GGR Architectes

Maître d'ouvrage : Mairie de Toulouse - Oppidea

Aluminier Agréé TECHNAL :
Labastère

Solutions TECHNAL

utilisées :

Châssis SOLEAL et
brise-soleil SUNEAL

Photographes :

Thierry

Schneider et

Sylvain Mille



**IMMEUBLE
DE
BUREAUX
CLS,
Toulouse (France)**

Agence d'architecture :

GGR Architectes

Maître d'ouvrage : Société Collecte Localisation Satellites (CLS)

Aluminier Agréé TECHNAL :

Labastère

Solutions TECHNAL utilisées :

Fenêtres SOLEAL et brise-soleil
SUNEAL

Photographe : Pierre-Yves Brunaud







/ GARDE-CORPS

GYPSE DOUBLE POTEAUX · GYPSE SIMPLE POTEAU



/ LES + PRODUIT

- Poteaux constitués de 2 demi-poteaux : 50 mm x 12 mm
- Design industriel : poteaux accolés ou espacés, lisses rectangulaires ou rondes pour modèles avec ou sans remplissage
- Mixité des matériaux et des remplissages : aluminium, inox, verre, panneau composite, tôle décorative
- Platine d'angle pour retour d'angle à 90°
- Déclinaison en séparation balcon et barrière de piscine
- Possibilité de garde-corps rampant de 0° à 38° pour les escaliers
- Conforme aux réglementations en vigueur dans les domaines privé et public : PV d'essais disponibles
- Différents types de fixations adaptés à chaque projet : nez de dalle, sur dalle, passage devant dalle, sur muret, entre tableaux
- GYPSE participe directement au développement durable grâce à ses performances et à sa conception en aluminium REDUXA



Poteaux accolés

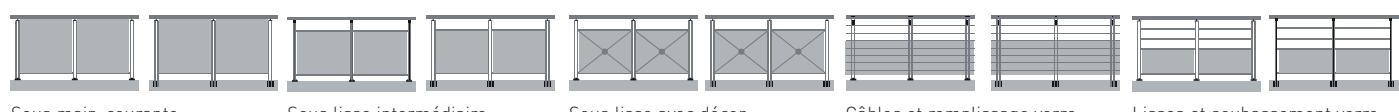


Poteaux espacés

/ APPLICATIONS

Exemples de réalisations garde-corps droits ou rampants - Pose sur dalle ou nez de dalle

Droits-Bande filante



Sous main-courante

Sous lisse intermédiaire

Sous lisse avec décor

Câbles et remplissage verre

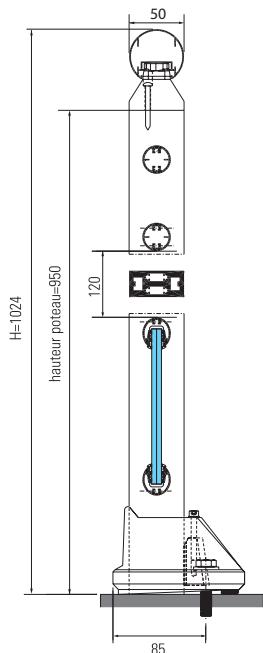
Lisses et soubassement verre

GYPSE

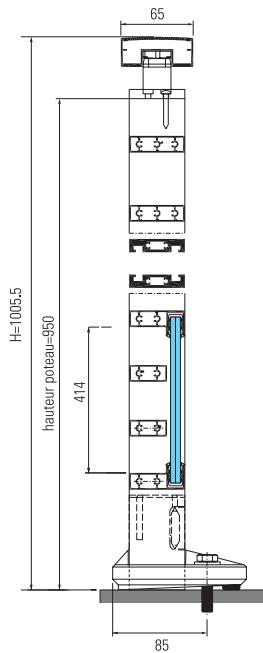
Le garde-corps double poteaux architectural aux lignes minimalistes

/ COUPES

Poteaux accolés
Remplissage lisses rondes et soubassement verre
Main courante ronde



Poteaux espacés
Main courante et lisses rectangulaires toute hauteur et soubassement verre

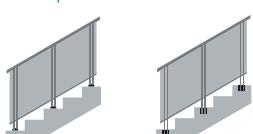


/ LIMITATIONS LÉGALES

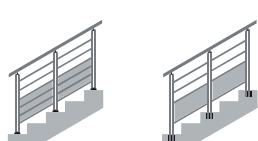
		LIEU PRIVÉ	LIEU PUBLIC
	Fixation sur dalle ou nez de dalle / poteaux espacés ou accolés	1600 mm	930 mm
	Fixation sur dalle ou nez de dalle, rampants / poteaux espacés ou accolés	1600 mm	930 mm
	Fixation entre tableaux	1800 mm	1550 mm
	Fixation sur dalle ou nez de dalle, retour à 90°/ poteaux espacés ou accolés	1600 mm	930 mm

Limites d'utilisation = entraxe maximum entre poteaux

Rampants



Bande filante sous lisse intermédiaire



Barreaudage sous lisse intermédiaire



/ LES + PRODUIT

- Esthétique "effet métal" sobre :
 - Poteau unique de 50 x 24 mm réversible
 - Liaison et fixation discrète
 - Nombreux design de mains courantes
- Multiples combinaisons de composants et mixité des matériaux
- Déclinaison selon cas de pose : droit, rampant, retour d'angle à 90°, entre tableaux et sur muret
- Grande variété de remplissages : barraudage, bande filante sous lisse, bande filante avec croix de Saint André ou version "Paquebot"
- Conforme aux réglementations en vigueur dans les domaines privé et public : PV d'essais disponibles
- Différents types de fixations adaptés à chaque projet : nez de dalle, sur dalle, passage devant dalle, sur muret, entre tableaux
- GYPSE participe directement au développement durable grâce à ses performances et à sa conception en aluminium REDUXA

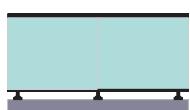


Retour d'angle à 90°

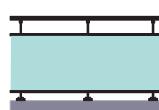
/ APPLICATIONS

Exemples de réalisations garde-corps droits ou rampants

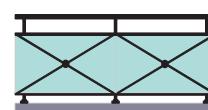
Droits-Bande filante



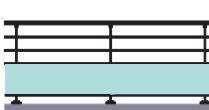
Sous main-courante



Sous lisse intermédiaire



Sous lisse avec décor

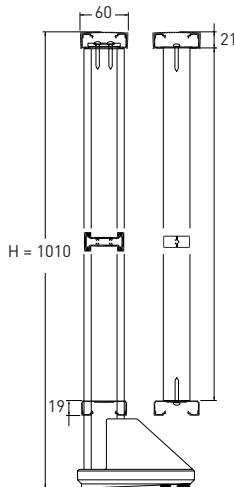


"Paquebot"

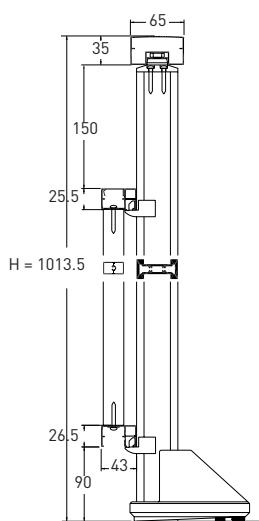
GYPSE

Le garde-corps simple poteau traditionnel aux lignes minimalistes

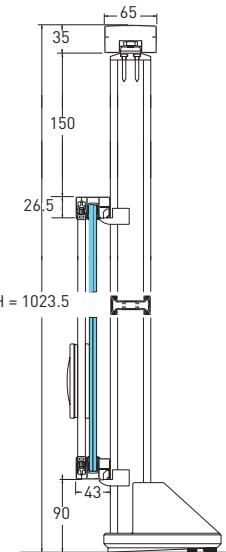
/ COUPES



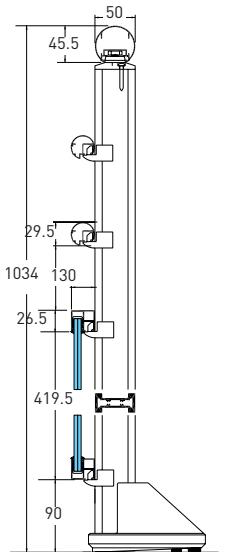
Barraudage entre poteaux



Barraudage devant poteaux



Bande filante Croix de Saint-André



Bande filante "Paquebot"

/ LIMITATIONS LÉGALES

	LIEU PRIVÉ		LIEU PUBLIC	
	Remplissage (verres, tôles)	Barraudage	Remplissage (verres, tôles)	Barraudage
	fixation sur dalle ou nez de dalle	1600 mm	1599 mm	985 mm
	fixation entre tableaux	1800 mm	1800 mm	1800 mm
	fixation sur dalle ou nez de dalle, retour à 90°	1600 mm	1599 mm	985 mm
	fixation sur dalle ou nez de dalle, rampants	1600 mm	1540 mm	980 mm

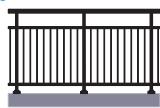
Limites d'utilisation = entraxe maximum entre poteaux

Rampants

Droits-Barraudage



Sous main-courante



Sous lisse intermédiaire



Bande filante sous lisse intermédiaire



Barraudage sous main courante



Barraudage sous lisse intermédiaire

/ RÉFÉRENCES



MAIRIE DU GOSIER
(Guadeloupe)

Maître d'ouvrage :

Véronique Bigeard

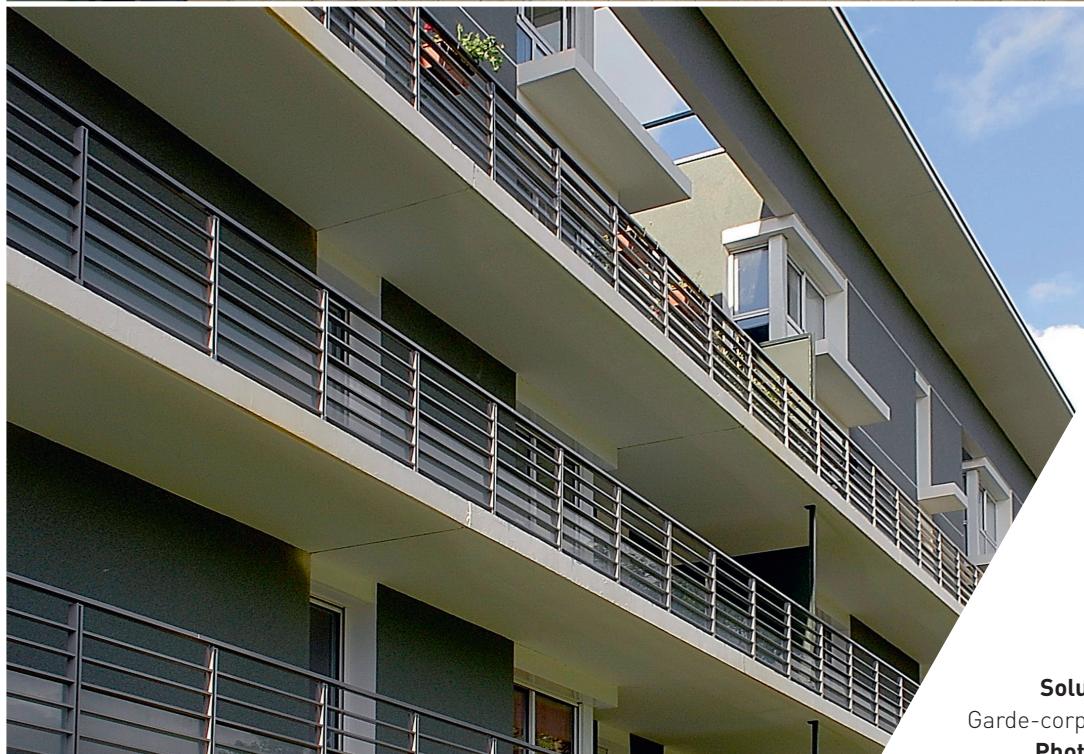
Solution TECHNAL utilisée :

Garde-corps GYPSE

simple poteau

Photographe :

Véronique Bigeard



IMMEUBLE
RÉSIDENTIEL
(France)

Architecte :

Lionel Dunet

Solution TECHNAL utilisée :

Garde-corps GYPSE double poteaux

Photographe : Xavier Benony

MAISON INDIVIDUELLE (France)

Architecte : A. Sompairac

Aluminier Agréé TECHNAL :

Labastère

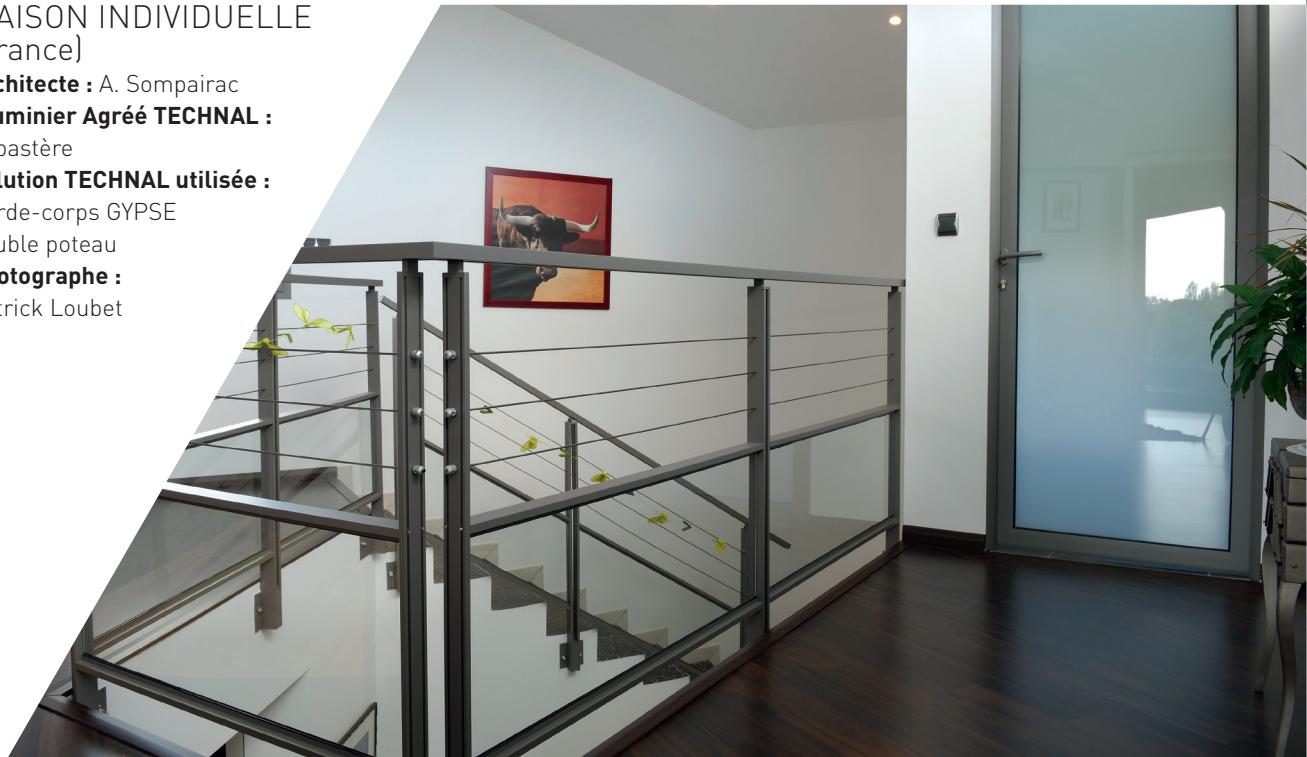
Solution TECHNAL utilisée :

Garde-corps GYPSE

double poteau

Photographe :

Patrick Loubet



BÂTIMENT RÉSIDENTIEL (France)

Installateur:

Fer (Ferran d'études & Réalisations)

Solution TECHNAL utilisée :

Garde-corps GYPSE double poteaux

Photographie : DR TECHNAL







/ POIGNÉES

BAIES COULISSANTES

/ LUMEAL

DESIGN EXCLUSIF TECHNAL

Poignée de tirage design minimal

Poignée design minimal percussion, ouverture centrale 4 vantaux

Poignée inclinée

Poignée droit ouvrant de service

Bouton de manœuvre

STANDARD

Cuvette de tirage

Poignée design incliné, ouverture centrale de service

Également disponible :
- Poignée à clé extérieure

/ SOLEAL

DESIGN EXCLUSIF TECHNAL

Poignée design

Bouton de manœuvre

Poignée de manœuvre ouvrant de service

Cuvette de manœuvre semi-fixe

Poignée design droit

STANDARD

Poignée inox

Poignée inox longue

Également disponibles :
- Poignée anse de tirage
- Cuvette à levier
- Ouvrant pompiers
- Poignée coquille et bloc serrure

/ TIGAL

DESIGN EXCLUSIF TECHNAL

Collection Exclusive® Poignée extra-longue SELECTION

STANDARD

Poignée inox 252 mm

FENÊTRES

/ SOLEAL

DESIGN
EXCLUSIF
TECHNAL



Poignée
design



Poignée
avec verrou

Également disponibles :
- Poignées amovibles

STANDARD



Poignée
double saillie
réduite



Poignée
inox



Poignée
inox
allongée



Poignée
classique



Poignée
Tradition



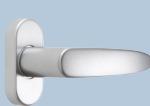
Poignée ligne
épurée

POIGNÉES

PORTES

/ SOLEAL 55, 65 et TITANE 65

DESIGN
EXCLUSIF
TECHNAL



Poignée
design



Poignée /
Béquille
doubles sur
plaqué



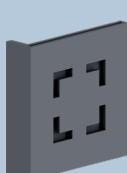
Barre de poussée
trilobée
- max 2,30 m



Barre de poussée
trilobée déportée
- max 2,30 m



Poignée
pavé de porte
design



Poignée
de tirage
au logo
TECHNAL



Poignée
de tirage
grandes
dimensions



Poignée
de tirage
rectangulaire



Poignée
de tirage
demi-lune

STANDARD



Poignée
saillie
réduite



Poignée
inox



Poignée
tubulaire
ronde
déportée



Barre de
poussée ronde
- max 2,50 m

Également disponibles :
- Poignée pompier

/ AMBIAL

DESIGN
EXCLUSIF
TECHNAL



Poignée
design pour
vantail
principal



Poignée extra-plate
vantail
intermédiaire



Poignée
tirage pour
manipulation





/ COLLECTION
DE POIGNÉES
EXCLUSIVE®

COLLECTION DE POIGNÉES EXCLUSIVE®

La **COLLECTION DE POIGNÉES EXCLUSIVE®** est une nouvelle gamme de poignées qui redéfinit les finitions des fenêtres et des portes, notamment grâce à un large choix d'options de personnalisation compatible avec les solutions TECHNAL.



Laquées ou anodisées, elles sont disponibles dans toutes les nuances de la gamme de couleurs TECHNAL.



/ SELECTION

Fidèle à l'ADN de TECHNAL, le design de cette gamme de poignées séduit par ses lignes sobres et élégantes. Son identité forte, grâce à ses formes géométriques rondes ou carrées, à la fois simples et graphiques, et à son ergonomie, modernise l'offre actuelle. Des poignées à la qualité éprouvée, en finitions anodisées ou laquées, sans oublier les nouvelles finitions anodisées sablés velours qui apportent une touche de sophistication supplémentaire.



/ TEMPTATION

TECHNAL propose un design à la fois original et élégant. Tous les éléments sont disponibles dans une variété de finitions et de textures, pouvant être combinés pour créer des versions uniques et personnalisées. Tout cela afin d'obtenir une sensation visuelle unique et une magnifique expérience au toucher.



/ PASSION

Portant le design vers de nouveaux sommets, la gamme PASSION est une nouvelle expression du luxe, avec des combinaisons exclusives de finitions et de matériaux destinés à satisfaire les utilisateurs les plus exigeants. Utilisant des formes géométriques simples, cette collection fonctionne comme le complément parfait à un large éventail d'esthétiques architecturales.

/ SELECTION

UN STYLE MINIMALISTE ET UNE ERGONOMIE MAXIMALE

Ces poignées au design élégant sont dotées d'une forme spécifique à l'arrière pour garantir une excellente prise en main et une sensation agréable. Cette forme bombée et ce design épuré sur le devant créent un modèle harmonieux offrant un parfait équilibre entre fonctionnalité et sobriété.



POIGNÉES RONDES

Poignées de fenêtre avec rosette standard



Poignées de porte
avec rosette
spécifique



Poignées de fenêtre
avec rosette à clé



POIGNÉES CARRÉES

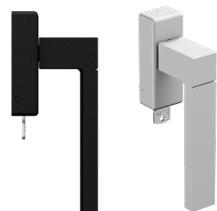
Poignées de fenêtre avec rosette standard



Poignées extra-longues
conçues pour les
menuiseries grand format



Poignées de fenêtre
avec rosette à clé



COLLECTION DE POIGNÉES EXCLUSIVE®

/ TEMPTATION

UNE EXPÉRIENCE UNIQUE AU TOUCHER

L'élément de préhension se décline en deux finitions inédites : anodisés sablés velours, noir ou gris. La mixité des finitions et coloris crée une signature visuelle inédite en jouant sur les contrastes.



POIGNÉES RONDES

Poignées de fenêtre avec rosette standard



Poignées de porte et
fenêtre avec rosette
spécifique



Poignées de fenêtre
avec rosette à clé



POIGNÉES CARRÉES

Poignées de fenêtre avec rosette standard



Poignées de fenêtre avec rosette à clé



/ PASSION

UN DESIGN PERSONNALISABLE ET AUTHENTIQUE

Proposant une conception d'un nouveau genre, la collection passion démultiplie les possibilités de customisation visant à satisfaire les demandes les plus exigeantes. Ces poignées peuvent associer un autre matériau comme du bois, de la roche... Ou intégrer un graphisme pour des créations uniques.



POIGNÉES RONDES

Poignées de fenêtre et porte avec rosette standard.



Poignées de fenêtre avec rosette à clé



POIGNÉES CARRÉES

Poignées de fenêtre avec rosette standard



Poignées de fenêtre avec rosette à clé



La collection PASSION est disponible sur demande.



The background of the image features a collection of various colored and textured fabric or paper samples arranged in a fan-like pattern, creating a rich, geometric texture. The colors include teal, dark grey, light grey, blue, red, pink, and gold. The textures range from smooth to highly textured and some appear to have metallic or reflective properties.

/ COULEURS



LES EXCLUSIVES

Les couleurs exclusives TECHNAL vous permettent de personnaliser votre projet avec des finitions uniques aux différents effets de matières : grainés, givrés et patinés. Choisissez la couleur et la texture qui viendront sublimer vos menuiseries en jouant avec l'ombre et la lumière.

/ CLASSIC COLLECTION

La "Classic Collection" associe de multiples variations allant du gris au brun, à des effets métalliques grainés, givrés ou encore patinés. Toutes les facettes du métal sont explorées pour faire jouer couleur, texture et lumière.



BRUN GRAINÉ



BLEU MÉTAL GIVRÉ



VERT GRAINÉ



GRIS PATINÉ



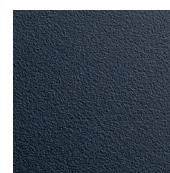
ROUILLE



GRIS MÉTAL GIVRÉ

/ DOWNTOWN COLLECTION

La "Downtown Collection", développée en collaboration avec des architectes, se compose de 8 teintes exclusives contemporaines. L'alliance des effets de matière et de lumière met en avant la sobriété et l'élégance de ces couleurs tout en nuance.



NEW-YORK B-BLACK



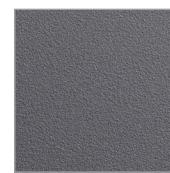
BOMBAY P-GREY



DAKAR R-BROWN



SHANGAI G-BROWN



MONTRÉAL G-GRAPHITE



PERTH L-GREY



DUBAÏ S-GREEN



BRAZILIA D-WHITE

/ REGARDS D'ARCHITECTES

Ces deux nouvelles teintes nuancées ont été conçues en collaboration avec des architectes de renom : Alain Moatti et Kengo Kuma. Elles offrent une expérience visuelle et tactile faisant écho aux matériaux et sublimant l'architecture.



BRONZE LUMIÈRE
BY ALAIN MOATTI

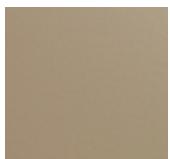


BRUN D'IN EI
BY KENGO KUMA



LA SÉLECTION

Avec La Sélection, TECHNAL vous propose en qualité Qualicoat 2 (garantie 25 ans), des finitions texturées, métallisées, pailletées ou encore irisées. Faites votre choix parmi ses 28 couleurs et laissez parler la matière....

EMPIRE
RAL 3004FOSSILE
RAL 7022ANTIQUE
RAL 6003AMAZONE
RAL 6021ALBÂTRE
RAL 1015OR BRUNI
RAL 7034BRUN LACTÉ
RAL 1019

Envie de **TRADITION**

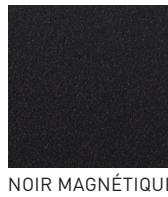
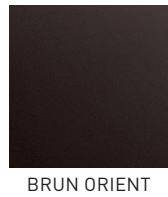
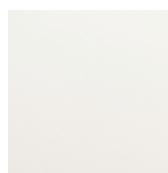
Des finitions nuancées, naturelles et authentiques pour la rénovation wd'architectures traditionnelles ou les constructions neuves mariant modernité et culture régionale.

Collection disponible en finition satinée et texturée.

Envie **d'ÉLÉGANCE**

Couleurs profondes, gris argentés et blancs sophistiqués pour une esthétique résolument contemporaine.

Collection composée de finitions uniques.

NOIR MAGNÉTIQUE
NOIR 2100 SABLEBRUN ORIENT
BRUNBRÉSIL
ROUGE ROUILLEARGENTIC
GRIS GALETMERCURE
ARGENT SATINÉ
ANODISÉCRISTAL DE
ROCHE PÉRLÉHELIOS
BLANC TECHNALCERAMIC
RAL 7035



LA SÉLECTION

Envie d'ÉPURE

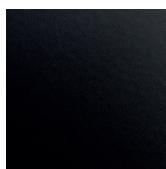
Des couleurs pures et élémentaires au service d'une harmonie tranquille sans superflu.

Collection disponible en finition satinée et texturée.

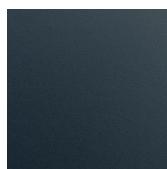
Prisme et Glacier également disponibles en brillant.



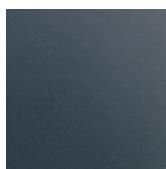
ZODIAC
RAL 5024



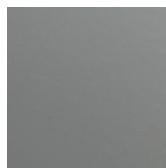
ALCHIMIE
RAL 9005



COSMOS
RAL 7016



BASALTE
RAL 7015



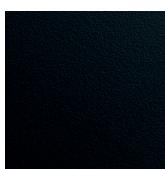
OBSCURA
RAL 7037



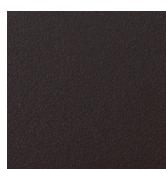
GLACIER
RAL 9010



PRISME
RAL 9016



MÉTÉORITE
NOIR ULTRA



ATOME
RAL 8019
TEXTURÉ



CHROME
LAQUÉ OR FONCÉ



ROSE DIAPRÉ
NUDE



SILEX DOUX
GRIS ULTRA



LUX
BLANC ULTRA

Envie de DESIGN

Du doré lumineux, au rose fin et subtil en passant par un noir profond, ces couleurs précieuses viennent sublimer l'architecture contemporaine.

Collection composée de finitions uniques.

LES EFFETS BOIS

TECHNAL vous propose 8 effets bois réalistes, pour un look rustique, naturel et chaleureux sans les inconvénients liés à l'entretien.



© Architecte : Patrice Cagnasso
Photo : Alexandre Rety



CÉRUSÉ BLEU
GRIS



CÉRUSÉ BLEU
PROVENCE



WENGÉ



PIN SABLÉ



CHÊNE CLAIR
SABLÉ



NOYER SABLÉ



CHÊNE DORÉ
SABLÉ



CHÊNE FONCÉ
SABLÉ



LES ANODISÉS

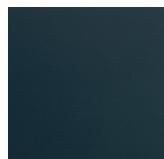
TECHNAL vous propose 3 collections spécifiques inspirées des traitements de surface des métaux et de leurs alliages. Elles mêlent une esthétique brute et industrielle à des couleurs sophistiquées qui donnent à l'aluminium tout son éclat.

High-tech COLORS

Réveillez votre intérieur avec ces finitions intenses et singulières pour une esthétique résolument innovante.



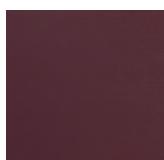
COBALT
TURQUOISE
SATINÉ



PÉTROLE
NOIR PÉTROLE
SATINÉ



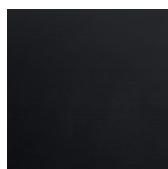
FUSION
BORDEAUX
BRILLANT



QUARTZITE
LIE DE VIN
SATINÉ



GRENAT
ROUGE SATINÉ



DIAMANT NOIR
NOIR SATINÉ



BOIS D'ÉBÈNE
BRONZE
STANDARD



PLATINE
PYRITE SATINÉ



ART DÉCO
OR SATINÉ



COMÈTE
OR CLAIR SATINÉ

Precious METAL

Cinq couleurs riches et profondes qui subliment l'architecture avec élégance et sophistication.

Métal VISION

Apportez une touche moderne et minimalistique avec ces 3 finitions à l'aspect brut qui s'ajoutent à la finition Mercure de La Sélection. Elles illumineront vos menuiseries de leur éclat mat.



ACIER
BRONZE CLAIR
BROSSÉ



TITANE
ARGENT BROSSÉ
SATINÉ



INOX
INOX





/NOS PROJETS SINGULIERS

/ MONTMARTRE HOUSING, PARIS



Ce projet composé de deux volumes R+5 accueille des logements collectifs (du T1 bis au T5), un cabinet dentaire, un centre de Protection Maternelle et Infantile et un parking souterrain.

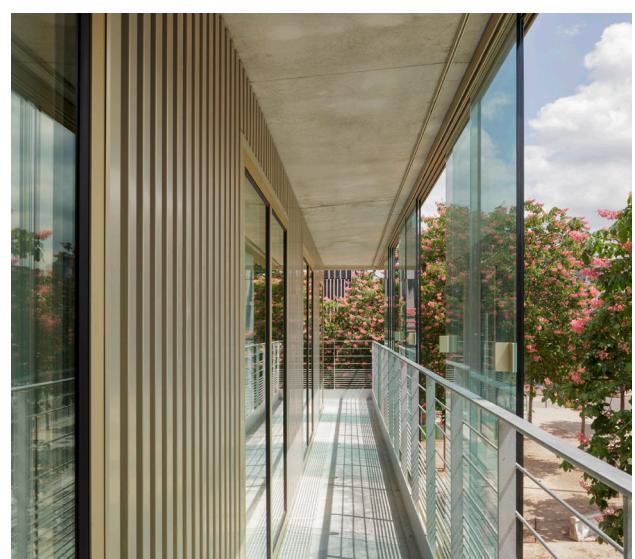
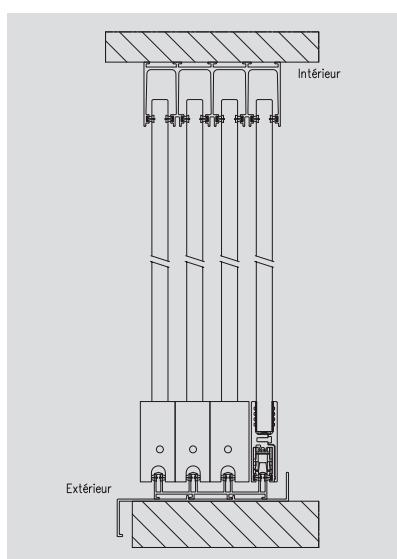
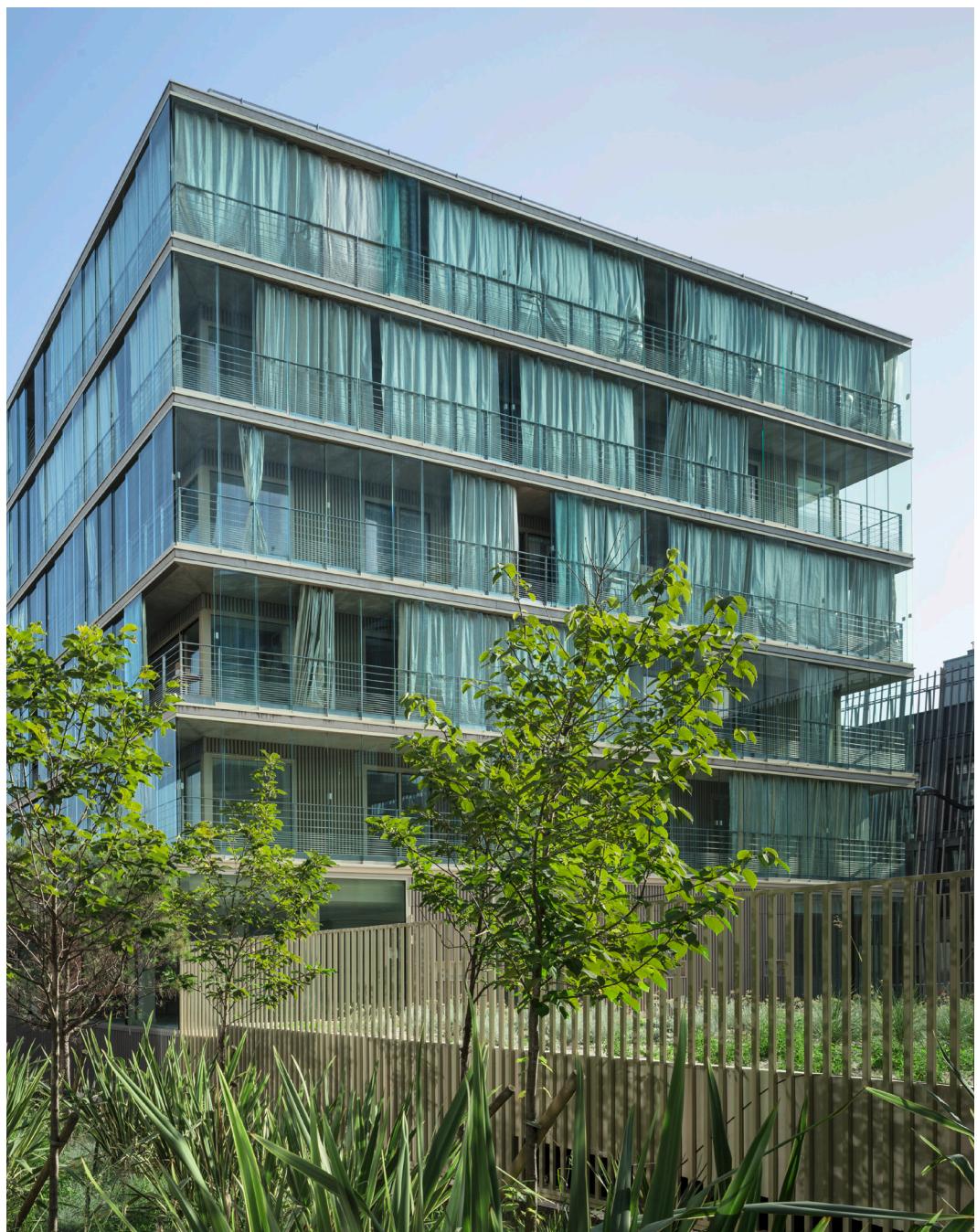
Pour l'architecte André Kempe, "c'est le fruit d'une recherche approfondie pour trouver l'équivalent de la nouvelle villa urbaine dans les conditions contemporaines du logement social. Sa forme compacte et rectangulaire (L. 25 x l. 20 m) a permis de réaliser des économies d'échelles et proposer ainsi des jardins d'hiver". Ce rideau de verre et les menuiseries aluminium TECHNAL teinte "champagne" se marient subtilement au bardage métal renforçant le caractère noble de ces logements sociaux. Les lignes fines et design des châssis SOLEAL et coulissants LUMEAL se confondent avec le bâtimet, offrant ainsi une esthétique harmonieuse et épurée de l'intérieur comme de l'extérieur.

Montmartre Housing, Paris (75)

/ Agences d'architecture
Atelier Kempe Thill Fres
Architectes

/ Maître d'ouvrage
Paris Habitat OPH
Aluminier Agréé
TECHNAL France 2000

/ Produits TECHNAL
■ 2 268 m² de rideau
de verre coulissant
sur-mesure
■ 108 ouvrants à la
française SOLEAL 65
■ 80 coulissants
minimalistes LUMEAL



CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER, SAINT-ÉTIENNE



L'opération d'extension de l'hôpital du Vinatier s'inscrit dans un projet global intégrant le cadre existant, la construction de 3 nouveaux pôles et l'aménagement des espaces extérieurs destinés au seul accès piéton. Désormais reliés au pavillon central réservé à l'accueil par des galeries de liaison obéissant à la typologie des anciennes coursives et aux couleurs cuivrées rappelant celles du patrimoine local, les bâtiments dévoilent un ensemble cohérent et unitaire et révèlent une échelle domestique rassurante particulièrement adaptée aux séjours des patients.

La qualité des espaces était un enjeu majeur pour favoriser le bien-être des patients et faciliter le travail des équipes soignantes, l'ouvrant de ventilation permet donc d'offrir une luminosité importante dans les espaces de vie tout en assurant la sécurité des résidents.





**Centre Hospitalier
Le Vinatier,
Saint-Étienne (42)**

/ Agences d'architecture

Michel Beauvais Associés, architecte mandataire
MOE Atelier 4+, Architecte associé

/ Maître d'ouvrage

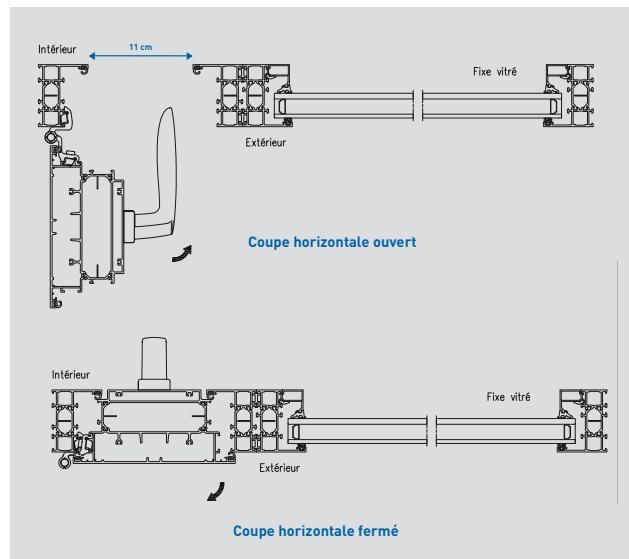
Centre Hospitalier Le Vinatier

/ Fabricant installateur TECHNAL

VMV

/ Produits TECHNAL

- 30 ensembles menuisés SOLEAL équipés d'ouvrants de ventilation sur mesure et murs-rideaux GODE



CITÉ DES AFFAIRES, SAINT-ÉTIENNE



Ce programme est un immeuble de bureaux de 25 000 m² destinés à être occupé par plusieurs collectivités locales et sièges sociaux d'entreprises, se partageant ce même ensemble bâti. "L'idée a été de créer une volumétrie continue, mais sinuose, qui tantôt prend appui sur le sol, tantôt s'en détache pour former de grandes portes et de grands porte-à-faux au-dessus du site" explique l'architecte Manuelle Gautrand. La section de cette volumétrie est vitrée pour trois des faces, jaune pour la quatrième : comme un marquage de lumière, la face jaune vient éclairer l'intérieur de l'îlot et accentuer la lisibilité générale du pliage.

**Cité des affaires,
Saint-Étienne (42)**

/ Agences d'architecture
Manuelle Gautrand
Architecture

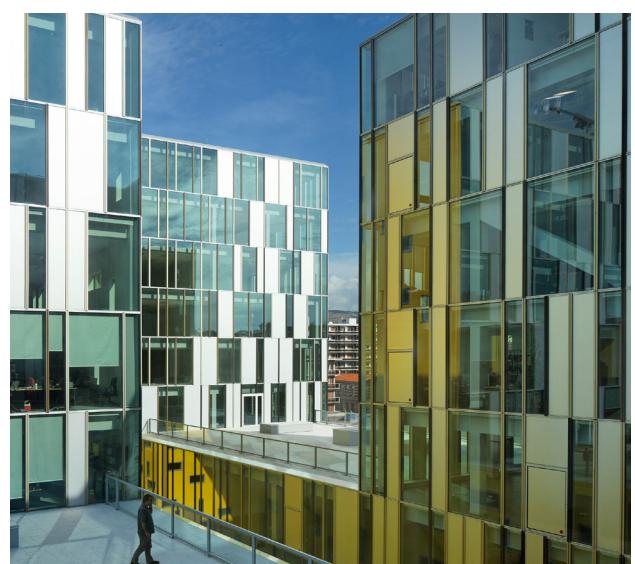
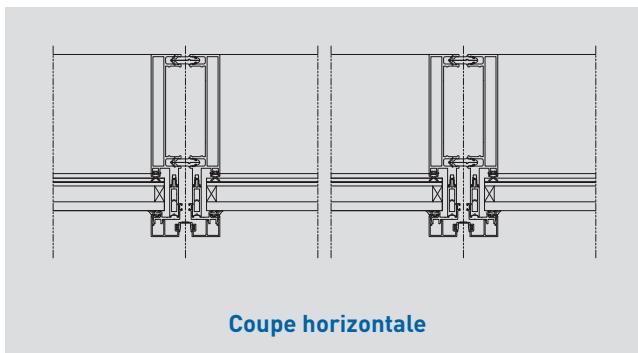
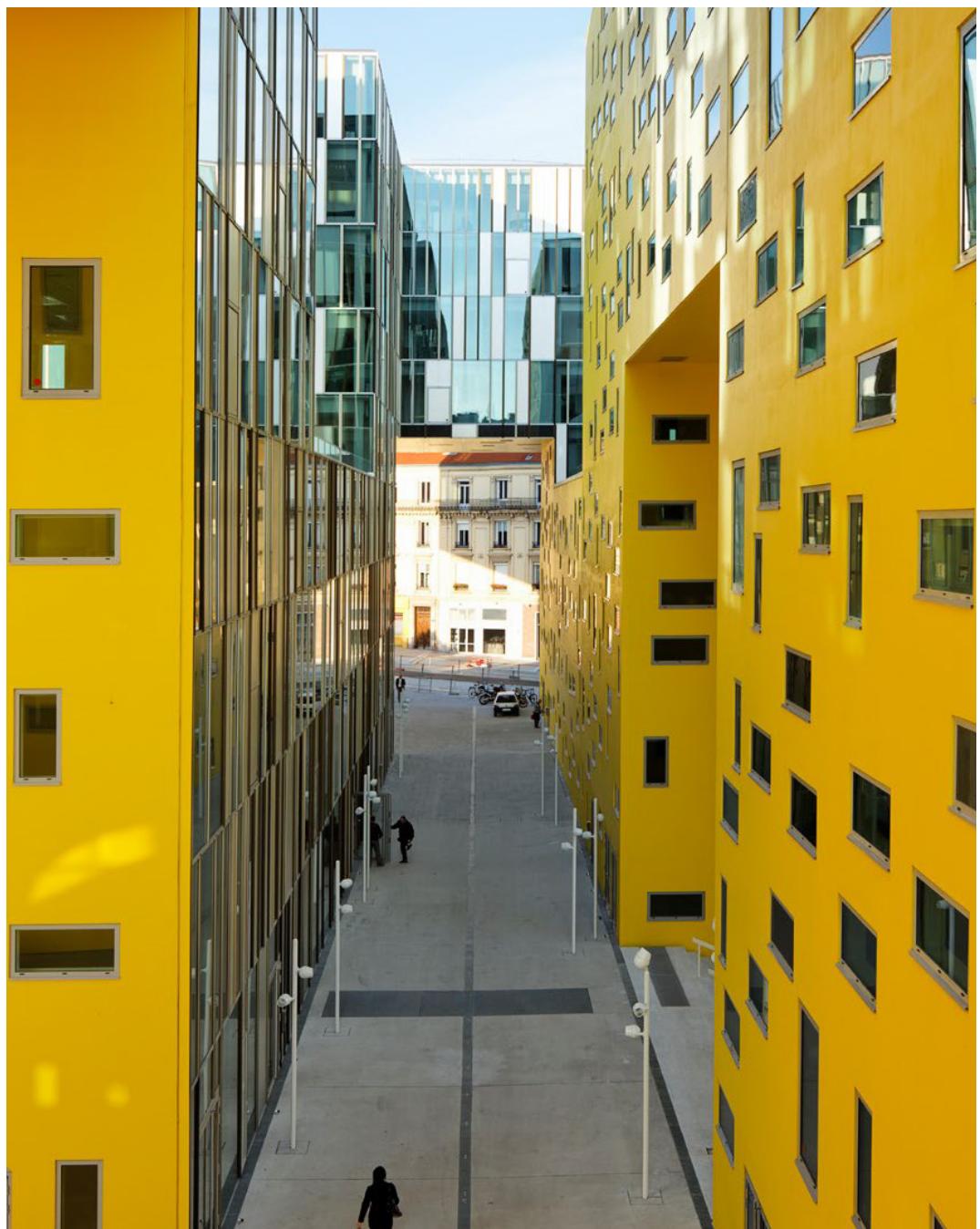
/ Maître d'ouvrage
Altarea Cogedim

/ Fabricant installateur
TECHNAL
Allouis

/ Produits TECHNAL
■ Mur-rideau GODE
en façade cadre



NOS PROJETS SINGULIERS



/ TOUR AMAZONIE, NANTES



Cette tour sismique de 55 mètres de haut, accueillant 72 logements et des commerces en rez-de-chaussée, s'élève dans la nouvelle ZAC du Pré-Gauchet à Nantes. "Notre objectif était de concevoir un ouvrage fin et élancé. Nous avons revisité les tours conçues dans les années 70 en jouant sur des mouvements de plateaux avec débords et des rythmes afin de créer une dynamique", explique l'architecte Gwenaël Le Chapelain.

La recherche d'individualité, avec des extérieurs généreux et des espaces ouverts, était une motivation majeure. Chaque appartement est ainsi mis en scène au travers de son prolongement extérieur, terrasse ou loggia, qui scénarise le bâtiment depuis l'espace public.

**Tour Amazonie,
Nantes (44)**

/ Agences d'architecture
A/LTA architectes - urbanistes

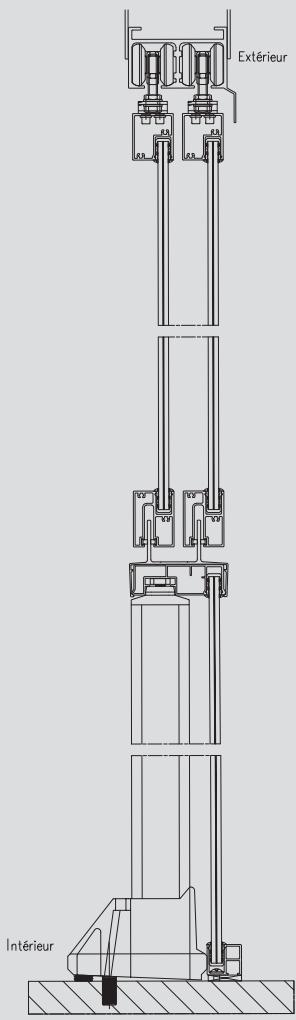
/ Maître d'ouvrage
Bati Nantes - Samo - Lnh

/ Fabricant installateur
TECHNAL
AGC Siglaver

/ Produits TECHNAL
■ 1 610 m² de fermetures
de loggias surmesure



Coupe verticale



TROIS TOURS BLACK SWANS, STRASBOURG



La construction des trois tours Black Swans est caractéristique de l'engagement environnemental de l'agence ARCHITECTURES ANNE DEMIANS, tant du point de vue du territoire que du quartier ou de l'ouvrage lui-même. Ce projet, de plus de 30 000 m², vient requalifier l'ancienne friche portuaire de la presqu'île Malraux à Strasbourg, avec un enjeu patrimonial fort, la prise en compte de la cathédrale à proximité. Les Black Swans incarnent un nouveau modèle de bâtiment, où la mixité des programmes et la réversibilité sont au cœur de la réflexion. Bâties à partir d'une trame de construction unique, elles produisent des formes orthogonales, compactes et rationnelles, et garantissent l'équilibre budgétaire de l'opération sans faire l'impassé sur la qualité du projet.





**Trois Tours Black Swans,
Strasbourg (67)**

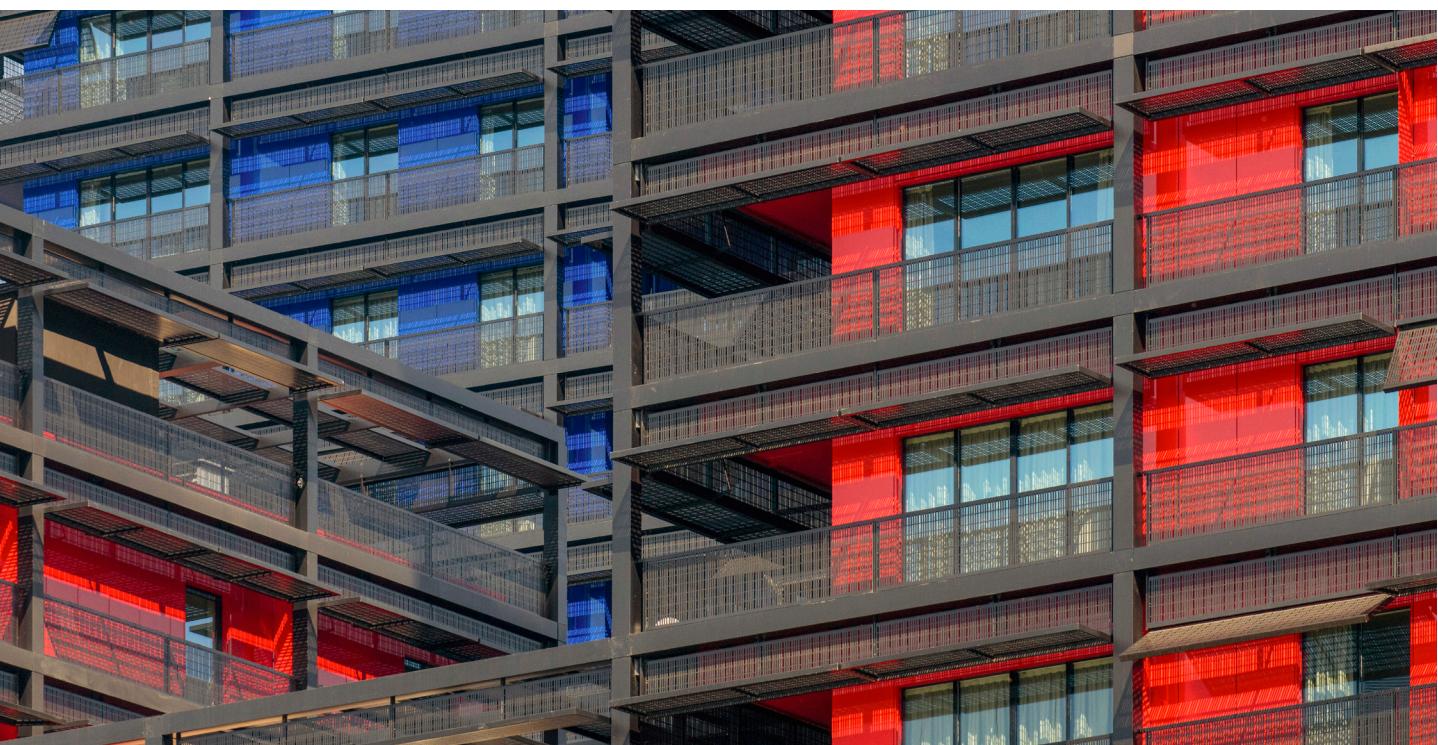
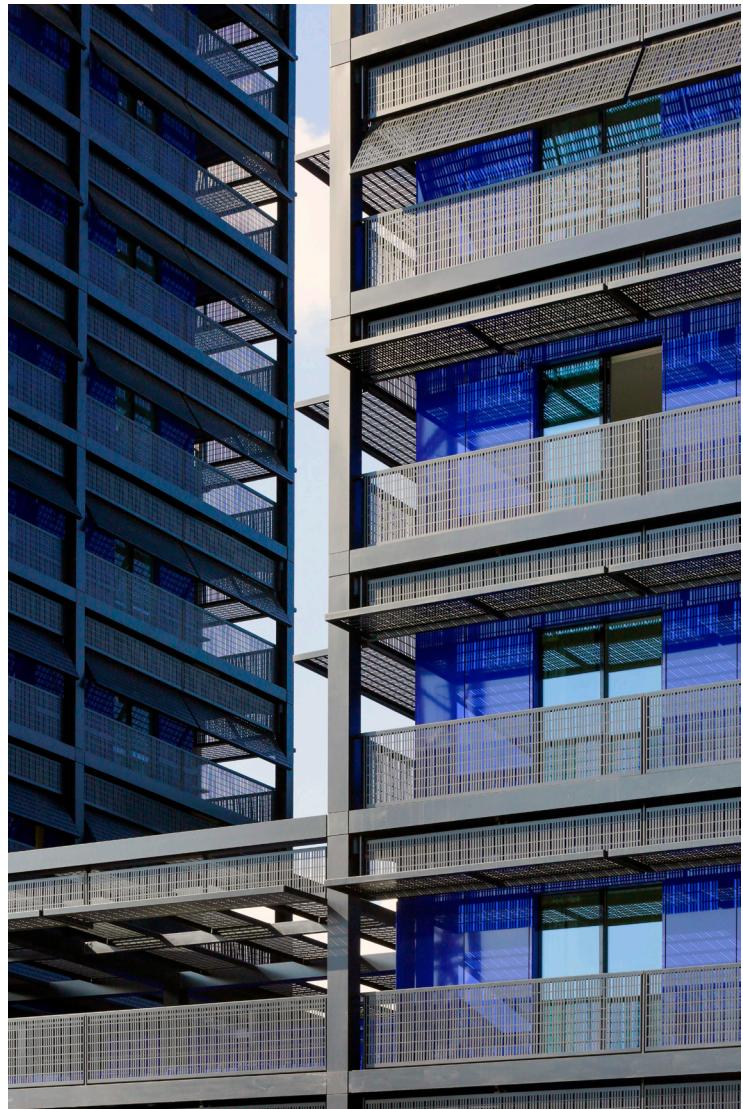
/ Agence d'architecture
Architectures Anne Demians

/ Maître d'ouvrage
Icade Promotion

/ Fabricant installateur
TECHNAL
Bluntzer

/ Produits TECHNAL
■ Baies coulissantes à ouvrant
caché LUMEAL

/ Photographes
Martin Argyroglo
Jean-Pierre Porcher



/ LA CITÉ, TOULOUSE



Porté par la Région Occitanie, l'ouvrage "La Cité", d'une superficie de 14 000 m², est le fruit de la reconversion des anciennes Halles Latécoère en un lieu dédié à l'innovation collaborative et durable. Construites entre 1917 et 1918, à l'initiative de Pierre-Georges Latécoère, ces Halles sont le témoin des débuts de l'aéronautique à Toulouse. Elles ont abrité les premières constructions d'avions de guerre puis commerciaux et aéropostaux. Suivront les bombardiers et les avions de lignes jusqu'aux années 1970, avant de servir d'entrepôts. Malgré les destructions de 1944 et les réaménagements successifs, le site conserve plusieurs ouvrages remarquables dont les trois halles des usines, inscrites au titre des Monuments Historiques. Le bâtiment est également classé au patrimoine immatériel de l'histoire industrielle de l'aéronautique de Toulouse.

La Cité, Toulouse (31)

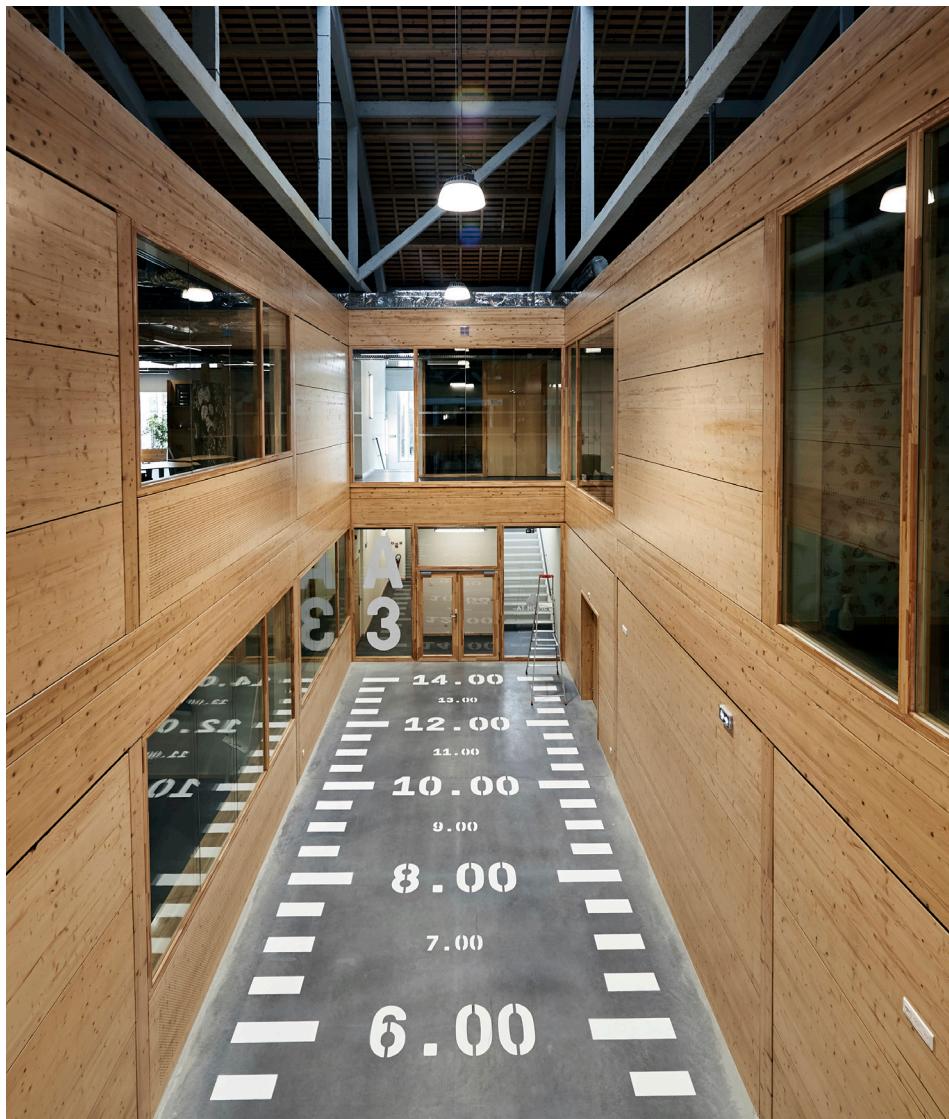
/ Agences d'architecture
Taillandier Architectes Associés

/ Maître d'ouvrage
Région Occitanie

/ Aluminier Agréé TECHNAL
Labastere 31

/ Produits TECHNAL
■ Murs-rideaux GODE
■ Brise-soleil SUNEAL
■ Portes et fenêtres SOLEAL 65

/ Photographe
Philippe Rol



HALLE DE MARCHÉ CHARRAS, COURBEVOIE



La nouvelle Halle de Marché de Courbevoie s'inscrit dans un ensemble urbain monumental, le Centre Charras, construit en 1969 à proximité de La Défense. Il est surmonté d'immeubles de grande hauteur de logements, et regroupe des équipements publics, un centre commercial, un hôtel et des parkings. Cette halle de marché a pour volonté de libérer des surfaces dans le centre commercial à proximité afin de débuter sa restructuration. Elle constitue l'élément repère d'un programme opérationnel d'une grande technicité. Il s'agit de créer, en site occupé, l'extension en sous-œuvre des parkings existants remis aux normes, en construisant un ouvrage souterrain de 600 places sur 3 niveaux.





**Halle de marché
Charras,
Courbevoie (92)**

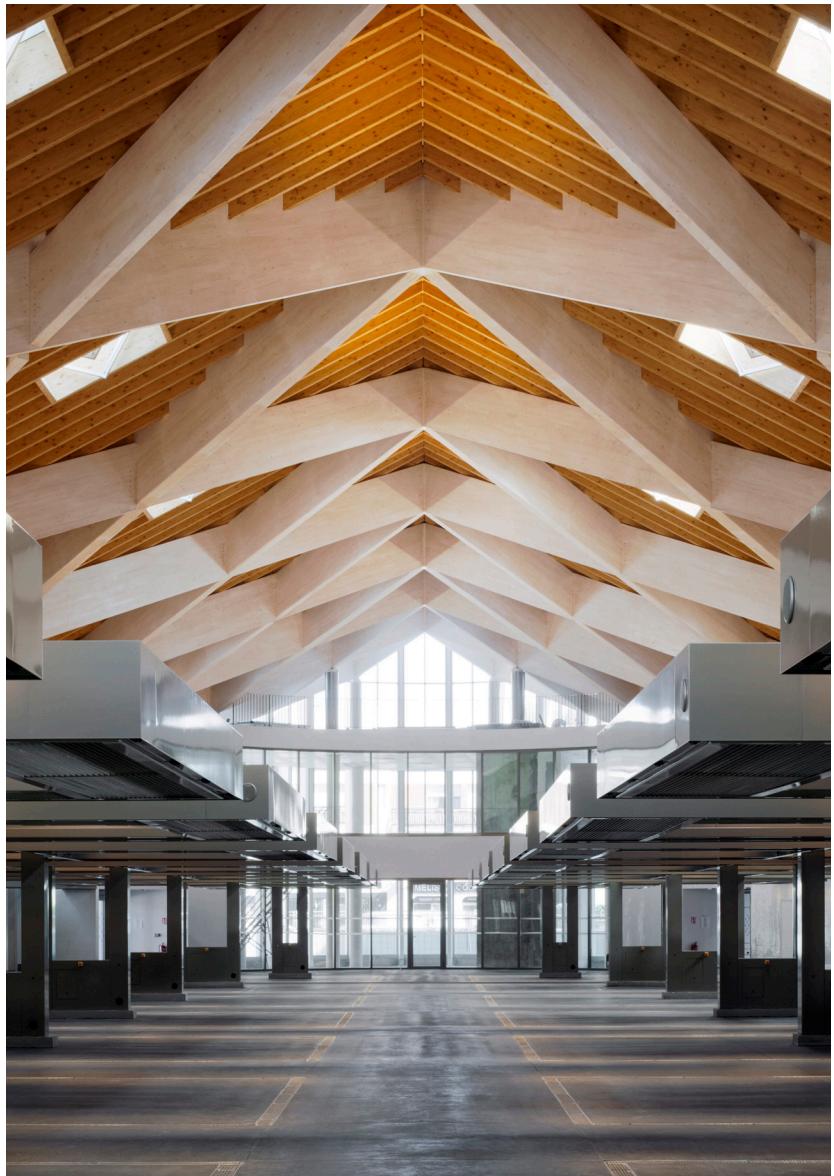
/ Agences d'architecture
Croixmariebourdon Architectes
Associés

/ Maître d'ouvrage
Mairie de Courbevoie

/ Aluminier Agréé TECHNAL
France 2000

/ Produits TECHNAL
■ Murs-rideaux GÉODE
■ Fenêtres et portes SOLEAL

/ Photographe
Takuji Shimmura



/ L'atrium, CESSON-SÉVIGNÉ



L'Atrium est un immeuble de bureaux contemporain, situé au cœur du nouveau quartier d'affaires de la ZAC des Champs Blancs à Cesson-Sévigné, en périphérie de Rennes.

D'une superficie de 8 150 m², ce volume élancé et sculptural s'élève sur cinq étages. Il se déroule avec des variations de niveaux. Cette dynamique visuelle est renforcée par la cinématique du murrideau GÉODE, travaillée dans le soin du détail par l'agence BARRÉ LAMBOT ARCHITECTES. Elle se base sur un rythme de quatre remplissages et une trame constructive d'1,35 m de large.

Celle-ci se divise en deux pour accueillir des parties vitrées et opaques en aluminium. Un jeu de plein et de vide semblant s'alterner de manière aléatoire. La répétition se décale ensuite verticalement, toujours dans cette volonté de mouvement. Trames de largeurs de vitrages : 400 mm et 850 mm et trames de largeurs de panneaux EDR : 950 mm et 500 mm.

L'Atrium, Cesson-Sévigné (35)

/ Agences d'architecture
Barré Lambot Architectes

/ Maître d'ouvrage
Groupe Jeulin Immobilier

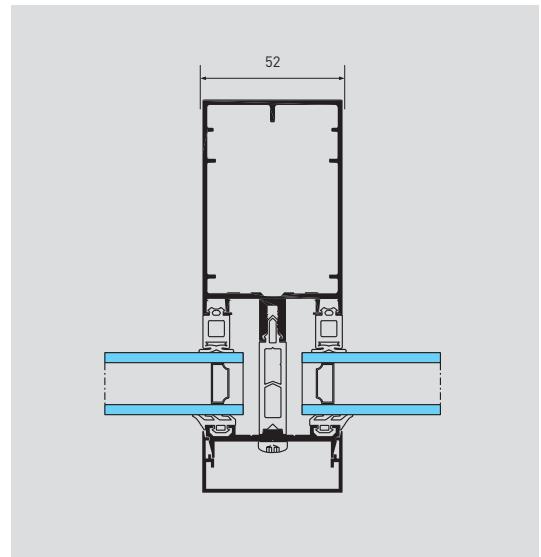
/ Fabricant installateur TECHNAL
Alu Rennais

/ Produits TECHNAL
■ Murs-rideaux GÉODE

/ Photographe
Philippe Ruault



NOS PRODUITS SINGULIERS



TECHNAL DANS LE MONDE



/ FRANCE

270 rue Léon Joulin
31037 Toulouse Cedex 1
Tél. 05 61 31 28 28
www.technal.fr

/ SUISSE

Chemin du Long-Champ 99
CH-2504 Biel/Bienne
www.technal.ch

/ MAROC

33 rue Sébou
Quartier Gautier
20000 Casablanca
www.technal.fr

/ ESPAGNE

Camí de Ca n'Ametller, 18
08195 Sant Cugat del Vallès
Barcelona
www.technal.es

/ PORTUGAL

Rua da Guiné
2689-513 Prior Velho
www.technal.pt

/ ARGENTINE

C/ 4 N°262 - Parque Industrial de
Pilar
(B1629MXA) Buenos Aires
www.technal.com

/ ROYAUME-UNI

SBS Centre, Silkwood Park
Wakefield WF5 9TG
www.technal.co.uk

/ IRLANDE

Unit J1 Baldonnel
Business Park
Naas Road
Dublin 22
www.technal.ie

/ BAHRAIN

P. O. Box: 21848
Manama
www.technal-me.com

/ INDE

Prestige Meridian – 1
Office 209, 201 & 202
No.29 M.G. Road,
Bangalore 560 001
www.technal.in

/ SINGAPOUR

10 Changi South Lane
Ossia Building, #06-01
SINGAPORE 486162
www.technal.asia





By Hydro

270, rue Léon-Joulin
BP 63709 - 31037 Toulouse cedex 1
Tél. 05 61 31 28 28 - www.technal.fr



Dans le respect de sa politique environnementale, TECHNAL a sélectionné un imprimeur labelisé IMPRIM'VERT®