

# FENÊTRES ET BAIES COULISSANTES





Fenêtre oscillo-battante 2 vantaux, finition pin taupe

# SOMMAIRE

# MÓO, LA FENÊTRE BOIS-ALUMINIUM

p 4 - Le bois-aluminium, une alliance réussie

p 6 - Mć○, la fenêtre à frappe

p 12 - MéO, la baie coulissante

## MÓO, LA FENÊTRE 100% PERSONNALISABLE

p 16 - Le design et les choix de finitions

p 18 - Les vitrages décoratifs et petits bois

p 20 - Les poignées et cache-fiches

p 22 - Les volets roulants et entrées d'air

## MÓO, LA FENÊTRE HAUTES PERFORMANCES

p 24 - Les compositions de vitrages

p 27 - Les performances et certifications

p 30 - Les solutions de mise en œuvre

#### MC FRANCE, UNE ENTREPRISE QUI FAIT RÉFÉRENCE

p 32 - Un savoir-faire unique

p 34 - Une offre complète de menuiseries

4 | 15

16 | 23

24 | 31

32 | 35



# **BOIS ET ALUMINIUM,**

## L'EXIGENCE DU MEILLEUR POUR VOS FENÊTRES

Faire le choix de l'alliance du bois et de l'aluminium vous garantit un très haut niveau de performances et de personnalisation, dans le respect du développement durable.

Avec la fenêtre MéO, vous bénéficiez donc du meilleur pour vos fenêtres... sans aucun compromis!

# LE SAVIEZ-VOUS ?

#### LE BOIS, SANS AUCUN ENTRETIEN

Pour vous assurer une qualité et une tenue de finition intérieure irréprochables, le bois utilisé par MC France bénéficie des meilleurs procédés:

- traitement insecticide et fongicide en phase aqueuse,
- lasure de finition en phase aqueuse.
   Ainsi, le bois ne nécessite pas d'entretien!

#### LE BOIS, LE MATERIAU NATURELLEMENT LE PLUS ISOLANT

Le bois est un excellent isolant thermique, grâce à sa structure cellulaire composée d'une grande quantité de cavités remplies d'air.



Porte-fenêtre 2 vantaux, finition pin ardoise

#### « Plus de bien-être, sans se prendre la tête!

Nous privilégions le confort au quotidien. Pour nos fenêtres, nous avons une préférence pour le bois, mais pas beaucoup de temps pour l'entretien Il nous faut donc une solution bois-aluminium pratique et qui dure!»

#### La fenêtre MéO répond à toutes vos attentes:

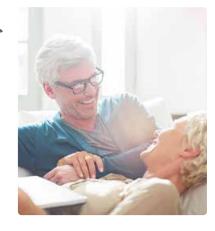
- Excellente isolation naturelle du bois
- Excellente résistance de l'aluminium aux chocs et aux intempéries
- Facilité d'entretien de l'aluminium, un simple lavage à l'eau suffit
- Grande finesse des profils, pour encore plus de chaleur et de lumière naturelle



Pourquoi les fenêtres seraient-elles toujours blanches? Pour nous, elles sont un élément de décoration. En alliant le bois et l'aluminium, les finitions naturelles et les couleurs, notre maison ne ressemble à aucune autre! »

#### La fenêtre MéO répond à toutes vos attentes :

- Beauté naturelle du bois pour une ambiance douce
- Au choix, 10 finitions bois à l'intérieur et 28 couleurs aluminium à l'extérieur
  - Design épuré aux lignes contemporaines et élégantes
    - Extrême finesse des profils
    - Poignée au design moderne exclusif





#### « Des matériaux écologiques qui respectent notre habitat !

Pour choisir nos fenêtres, nous faisons attention aux matériaux et aux procédés de fabrication qui respectent le mieux possible l'environnement. C'est bon pour la planète... et pour notre santé! »



- Bois 100% recyclable, finitions et traitements du bois sans solvant
- Menuiseries certifiées PEFC, bois issus de forêts gérées durablement
- Conception d'assemblage qui permet une séparation aisée des matériaux en fin de vie
- Absence d'émission de polluants volatils (classement COV A+)







# MÓO, **LA FENÊTRE** QUI REPOUSSE LES LIMITES DE LA PERFORMANCE ET DU DESIGN

La fenêtre à frappe MéO, concept inédit de menuiseries bois-aluminium, a été conçue et fabriquée par MC France. S'appuyant sur un savoir-faire industriel unique de plus de 40 ans et un bureau d'études R&D intégré, MC France vous offre un concentré d'innovations aux performances inégalées.



Dormant Ouvrant

MéO, UN CONCEPT BREVETÉ, DES PERFORMANCES VALIDÉES ET CERTIFIÉES!





www.fenetremeo.com

## MéO, LES PLUS **HAUTES PERFORMANCES** DU MARCHÉ



#### La meilleure isolation thermique

Profitez d'un bien-être intérieur optimal, tout en réalisant des économies d'énergie. La fenêtre à frappe aluminium MéO vous garantit l'isolation thermique la plus performante du marché, chiffres à l'appui.

U<sub>W</sub>

#### Le meilleur coefficient de transmission thermique

du marché. Conception thermique innovante, aux performances validées par le CSTB (www.cstb.fr).

30%

**Plus isolante** que la limite imposée par le CITE 2018 (Crédit d'Impôt de Transition Energétique), fixée à Uw = 1,7 W/m².K (www.renovation-info-service.gouv.fr).

Jusqu'à **10%** 

#### D'économies de chauffage

en remplaçant votre ancienne fenêtre par un double vitrage à isolation renforcée (www.ademe.fr).

#### L'étanchéité puissance 5

Pour protéger votre intérieur des agressions climatiques, la fenêtre MéO vous garantit une barrière renforcée contre les courants d'air et les infiltrations d'eau.



#### Étanchéité renforcée

notamment grâce à une conception d'assemblage avec 5 joints d'étanchéité.







U<sub>w</sub> 0,7(2)

• Excellente tenue dans le temps,

• Meilleure étanchéité, grâce à la continuité



Rupture totale de pont thermique :

assemblage des structures bois et aluminium par **SYSTÈME DE PLOTS** 

Épaisseur de l'ouvrant :

87 mm (design plat) ou 95 mm (design galbé)



# MÓO, UNE GRANDE LIBERTÉ DE FORMES POUR TOUS LES STYLES D'HABITATION

Une ouverture bien pensée et pratique qui facilite ma vie au quotidien!

#### Les fenêtres et portes-fenêtres à frappe

- Fenêtres 1 à 4 vantaux
- Portes-fenêtres 1 à 4 vantaux
- Ensembles composés avec imposte, allège, fixes latéraux...
- Fenêtres fixes, en dormant ou en vantail

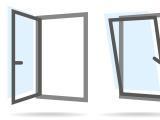


### Les **types** d'ouvertures

À la française



Oscillo-battante



À soufflet



Avec entrebâilleur



Porte-fenêtre intégrée dans un mur rideau, couleur gris 7016 satiné



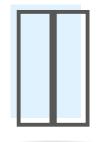
Fenêtre oscillo-battante 2 vantaux, finition pin cendré

# LE SAVIEZ-VOUS ?

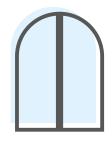
#### **100% SUR-MESURE**

MC France met son savoir-faire artisanal unique, acquis depuis plus de 40 ans, au service de la qualité de fabrication et de finition de ses menuiseries 100% sur mesure.

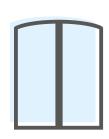
## Les **formes**



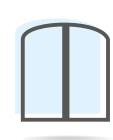




Plein cintre\*



Cintre surbaissé\*



Anse de panier

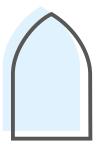
\* Disponibles également en plein cintre 1 côté ou cintre surbaissé 1 côté et en plein cintre mouchoir ou cintre surbaissé mouchoir.



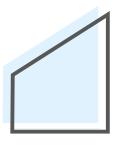
Triangle



Circulaire



Ogive



Trapèze



# $M \not\subset O$

Double vitrage standard de 28 mm : 4/20/TBE 4\*



Porte-fenêtre à galandage 1 vantail et fenêtre coulissante 2 vantaux. Finition chêne champagne

#### CHICANE À RUPTURE DE PONT THERMIQUE Placage bois massif 2 faces

Finesse du montant : 67 mm

Design bois intérieur droit (assorti à MéO Frappe)

Assemblage mécanique du cadre en coupe droite

Caches chicanes avec joint brosse intégré : fonction anti soulèvement



<sup>\*</sup> Toutes compositions de vitrages (jusqu'à 34 mm) pour répondre aux exigences thermiques, acoustiques ou de sécurité (en option)



Triple vitrage standard de 32 mm : 4 TBE/10/4/10/TBE 4\*



Baie coulissante 3 vantaux, couleur gris 7022 texturé

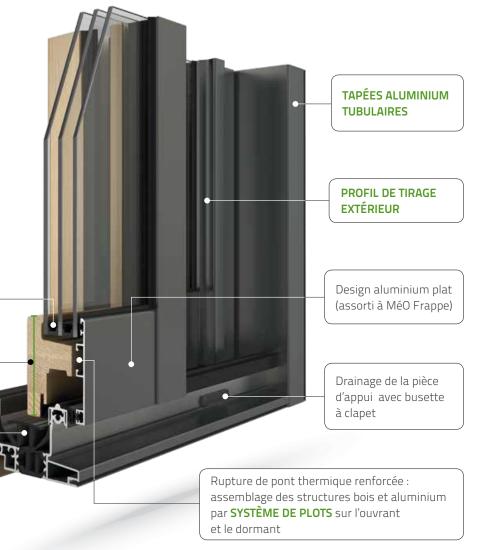
Optimisation des joints : joint de vitrage, joint glissant extérieur, joint glissant périmétrique intérieur, nouveau joint d'étanchéité sur le dormant

2 chariots doubles réglables par vantail (chariots à roulement à aiguille)

> Intercalaire warm-edge de série

Traverse basse 74 mm : clair de vitrage optimisé

APPUI À RUPTURE DE PONT THERMIQUE AVEC PROFIL ACCÈS PMR INTÉGRÉ



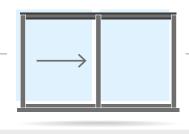
<sup>\*</sup> Toutes compositions de vitrage (jusqu'à 34 mm) pour répondre aux exigences thermiques et d'apport solaire (en option)



# MÓO, LES BAIES COULISSANTES OUVERTES À TOUTES LES SOLUTIONS!

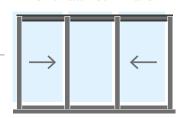
#### Des ouvertures multiples adaptées à chaque projet





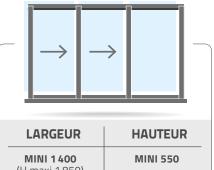
LARGEUR		HAUTEUR
	<b>MINI 900</b> (H maxi 1750)	MINI 550
	<b>MAXI 3 200</b> (H maxi 2 450)	<b>MAXI 2 550</b> (L de 1301 à 2 900

3 vantaux sur 2 rails



LARGEUR	HAUTEUR
MINI 1 400 (H maxi 1 850)	MINI 550
<b>MAXI 4 700</b> (H maxi 2 450)	<b>MAXI 2 550</b> (L de 1 901 à 4 400)

3 vantaux sur 3 rails



(H maxi 1850) **MAXI 4748 MAXI 2 550** (H maxi 2 450) (L de 1901 à 4400)

4 vantaux sur 2 rails



LARGEUR	HAUTEUR
<b>MINI 1800</b> (H maxi 1750)	MINI 550
<b>MAXI 6 210</b> (H maxi 2 250)	<b>MAXI 2 550</b> (L de 2 601 à 3 200)

6 vantaux sur 3 rails



(L de 4801 à 5700)

(H maxi 2 450)

Limites dimensionnelles pour une épaisseur de verre de 8 mm



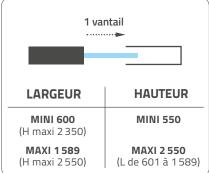
Baie coulissante 4 vantaux, finition pin ardoise (2º poignée centrale fixe en option)





Baie coulissante à galandage 2 vantaux sur 1 rail, finition pin sablé (2e poignée centrale fixe en option)

#### Le **galandage**, pratique et esthétique

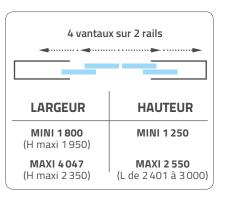


(H maxi 2550)	(L de 601 à 1589)
	x sur 1 rail
LARGEUR	HAUTEUR
MINI 1 000 (H maxi 2 050)	MINI 1 250

**MAXI 3 110** 

(H maxi 2450)

2 vantaux sur 2 rails						
LARGEUR	HAUTEUR					
MINI 1000 (H maxi 1950)	MINI 550					
<b>MAXI 3 100</b> (H maxi 2 250)	<b>MAXI 2 550</b> (L de 1 201 à 1 500)					





Baie coulissante à galandage 1 vantail, finition chêne champagne

**MAXI 2550** 

(L de 1201 à 2800)



# MÓO, UN LARGE ÉVENTAIL DE FINITIONS POUR TOUTES LES ENVIES DÉCO

Des fenêtres parfaitement intégrées à notre ambiance, ça fait toute la différence

Un design moderne aux lignes épurées et élégantes, développé avec Dièdre Design

2 DESIGNS ALUMINIUM EXTÉRIEUR









Fenêtre coulissante 2 vantaux, finition pin blanc et recouverte d'une peinture rose personnalisée

#### 16 17

# **2 essences** et **10 finitions bois** pour personnaliser votre intérieur





#### CHÊNE



# Un choix de **28 couleurs aluminium** en accord avec votre façade

#### SATINÉES



De légères nuances peuvent être constatées selon les conditions d'application. Références couleurs données à titre indicatif. Document non contractuel. Possibilité de couleurs aluminium hors nuancier sur demande.

<sup>\*</sup> Le procédé technique d'anodisation peut impliquer des variations d'aspect. \*\* Couleur disponible avec plus value sur demande.



Notre maison est unique, nos fenêtres aussi!

#### Les vitrages décoratifs







Imprimé 200



Delta Maté Extra Clair



Opale

Autres choix de vitrage décor sur demande.

#### Les petits bois

#### **EN APPLIQUE** SUR LE DOUBLE VITRAGE



Face extérieure aluminium



Face intérieure bois

 Largeur de 28 mm : face extérieure en 28 couleurs aluminium et face intérieure en 10 finitions bois au choix.

#### **BAIES COULISSANTES**

 Largeur de 40 mm : face extérieure en 28 couleurs aluminium et face intérieure en 10 finitions bois au choix.
 Disponible uniquement pour les compositions de vitrage < 29 mm.</li>

#### INTÉGRÉS DANS LE VITRAGE



• Largeur de 10 mm : 3 couleurs au choix.



Face extérieure aluminium



Face intérieure bois

 Largeur de 18 ou 26 mm: monocolore (même couleur sur les 2 faces) ou bicolore (face inférieure en chêne naturel, chêne moyen ou couleur et face extérieure en couleur).



Baie coulissante 3 vantaux, finition pin taupe



Fenêtre oscillo-battante 2 vantaux, finition pin blanc avec petits bois en applique



# QUI NE LAISSE RIEN AU HASARD

#### Les poignées fenêtres à frappe

Avec la personnalisation des poignées, je prends la déco en main!



POIGNÉE STANDARD



Inox



Blanc



Poignée porte-fenêtre à barillet

#### POIGNÉE OPTIONNELLE



Inox



Blanc



Laiton



Poignée porte-fenêtre à barillet

#### **LES OPTIONS**



Poignée centrée (disponible sur poignée standard et optionnelle)



Poignée à clé (disponible en blanc)



Poignée Toulon Secustik® (disponible en blanc et en version barillet)

#### LES CACHES FICHES FENÊTRE À LA FRANÇAISE







## FENÊTRE OSCILLO-BATTANTE (ferrage symétrique sur semi-fixe)







LA GAMME RUSTIQUE

#### POIGNÉES







**CACHE-FICHES** 



Disponible en 4 couleurs au choix:



Laiton Fer patiné





Les poignées baies coulissantes

#### FACILITÉ D'OUVERTURE DE L'INTÉRIEUR COMME DE L'EXTÉRIEUR

- Poignée intuitive : ouverture du vantail dès 20°
- Profil de tirage extérieur intégré dans le montant
  - En standard sur les portes-fenêtres
  - En option sur les fenêtres

#### POIGNÉES INTUITIVES STANDARD



Position fermée



Position ouverte

#### POIGNÉE INTUITIVE À BARILLET

(Disponible en inox et blanc)



Position ouverte

#### POIGNÉES OPTIONNELLES ASSORTIES À LA FRAPPE

Les poignées fenêtres à frappe sont également disponibles sur les baies coulissantes (hors poignée centrée et gamme rustique)



# MÓO, **DES OPTIONS**POUR ENCORE PLUS DE CONFORT

Été comme hiver, avec le volet roulant, on se protège du soleil et des cambriolages!

#### Les volets roulants

Coffre monté, étanché et réglé sur la fenêtre MéO en usine. Coulisses en aluminium laquée dans la couleur de la fenêtre. Tablier en aluminium ou PVC.

#### BLOC THERMOBLOC (rénovation et neuf)



- Enroulement intérieur
- Lame finale équipée d'un joint et de deux butées invisibles
- Habillage du coffre coordonné à la finition bois (coffre PVC plaqué bois ou surcoffrebois - en option)
- Garantie 5 ans (pièces, main d'œuvre et déplacement)





#### BLOC CLASSIC (rénovation et neuf)



- Enroulement intérieur
- Lame finale équipée d'un closoir
- Habillage du coffre coordonné à la finition bois (coffre PVC plaqué bois ou surcoffre bois - en option)
- Garantie 7 ans (pièces, main d'œuvre et déplacement)

Respirez C'est BUBENDORFF

#### BLOC OPTIBLOC (neuf)



- Enroulement extérieur
- Coffre invisible, intégré dans l'épaisseur du mur
- Garantie 5 ans (pièces, main d'œuvre et déplacement)





Sous-face maçonnerie non fournie par MC France

#### **BLOC DEMI-LINTEAU (neuf)**



- Enroulement extérieur
- Coffre invisible, intégré dans l'épaisseur du mur
- Garantie 7 ans (pièces, main d'œuvre et déplacement)

Respirez C'est BUBENDORFF

#### BLOC Y-MOB (neuf)



- Enroulement extérieur
- Coffre invisible, intégré dans l'épaisseur du mur
- Étanchéité renforcée et isolation thermique du coffre en mousse polyuréthane expansée (UC : 0,57)
- Garantie 5 ans (pièces, main d'œuvre et déplacement)





Enroulement intérieur					
Thermobloc Classic					
<b>V</b>	<b>V</b>				

Enroulement extérieur  Optibloc Demi-linteau Y-MOB					
Optibloc	Demi-linteau	Y-MOB			

Motorisation
Filaire individuel (non groupable)
Radio groupable
Option : horloge radio
Ontion, vilata sa da la masisan

somfy.	Respirez Cest BUBENDORFF
<b>/</b>	<b>V</b>
IO ou RS 100	<b>V</b>
Chronis IO	<b>V</b>
CINNEXOON	

somfy.	Respirez c'est BUBENDORFF	somfy.
<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>
IO ou RS 100	<b>V</b>	10
Chronis IO	<b>V</b>	
CINNEXOON		

#### Les **entrées d'air**

#### RÉGULATEUR INTÉRIEUR STANDARD



Blanc / Débit 15, 22 ou 30 m<sup>3</sup>/h

#### RÉGULATEUR INTÉRIEUR ACOUSTIQUE



Blanc / Débit 15, 22 ou 30 m3/h

#### RÉGULATEUR INTÉRIEUR HYGRORÉGLABLE



Blanc / Débit 6 à 45 m³/h

#### Ces régulateurs sont disponibles dans 7 finitions :



<sup>\*</sup> Non-disponible sur les régulateurs hygroréglable et acoustique. Références couleurs données à titre indicatif. Document non contractuel.

#### AUVENT EXTÉRIEUR FENÊTRES À FRAPPE



- Auvent extérieur aluminium laqué et assorti à la fenêtre
- 27 finitions disponibles (ton bois non disponible)

#### **AUVENT EXTÉRIEUR BAIES COULISSANTES**



Disponible en noir

# LE SAVIEZ-VOUS ?

Dans le cadre d'une rénovation, en l'absence de VMC, la réglementation exige la ventilation des pièces de vie de votre habitation (www.ademe.fr)

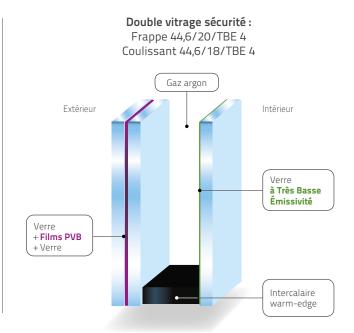


Double ou triple vitrage, j'optimise mon niveau d'isolation!

## **Double** vitrage

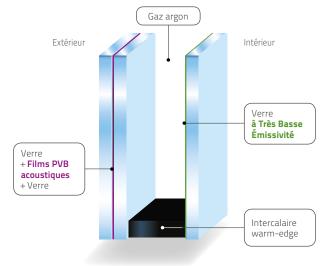


# Double vitrage thermique: Frappe et coulissant 4/20/TBE 4 Gaz argon Extérieur Verre à Très Basse Émissivité Intercalaire warm-edge



#### Double vitrage acoustique :

Frappe 44,2s/20/TBE 4 Coulissant 44,2/16/6

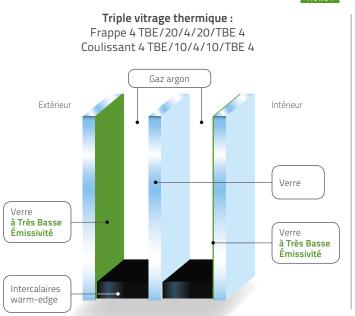


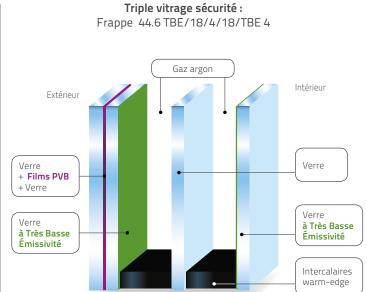


Portes-fenêtres 2 vantaux, finition chêne champagne

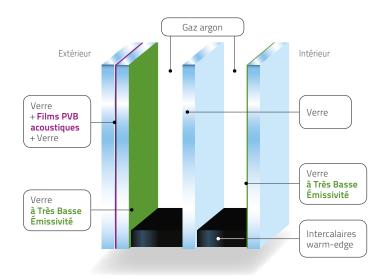
## **Triple** vitrage

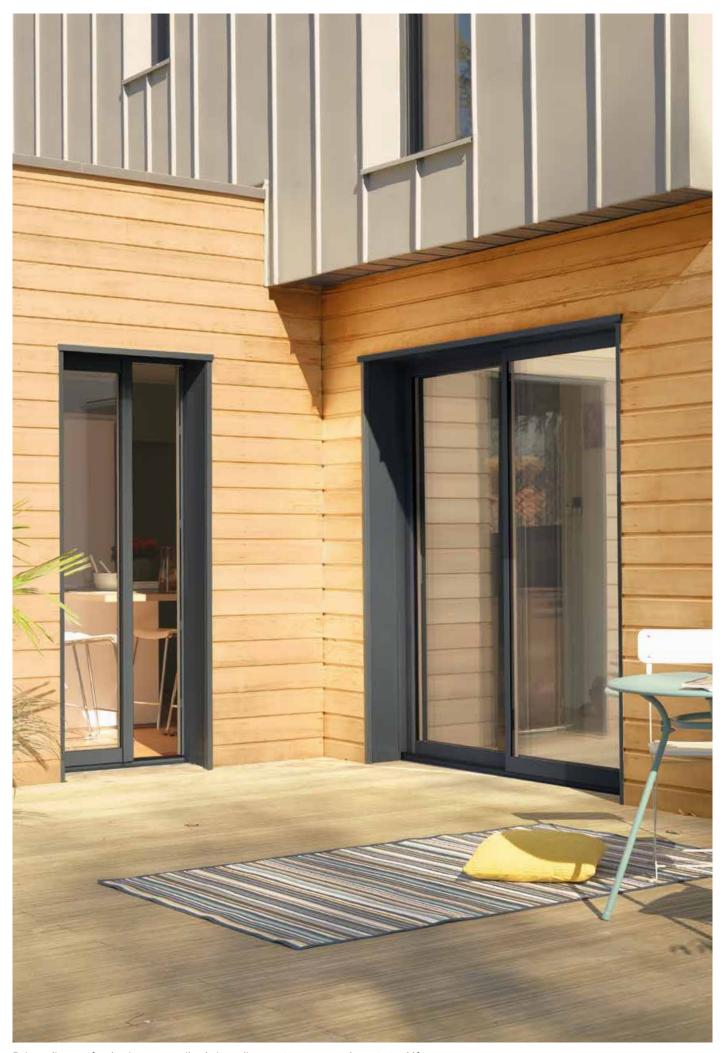






#### **Triple vitrage acoustique:** Frappe 44.2s TBE/18/4/18/TBE 4





Baie coulissante à galandage 1 vantail et baie coulissante 2 vantaux, couleur 7016 sablé

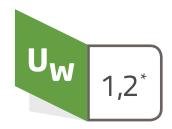


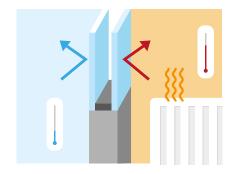
# PLUS DE PERFORMANCES THERMIQUES, **MOINS DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE!**

## $\mathbb{M} \not\subset \mathbb{O}$ , **la fenêtre à frappe** la plus performante du marché $^*$

La taille, l'orientation, la performance et la mise en œuvre des menuiseries extérieures (fenêtres, portes-fenêtres, coulissants, portes d'entrée) ainsi que la présence de protections solaires jouent un rôle majeur dans la performance énergétique d'un bâtiment.

Différents paramètres permettent de juger des performances thermiques et lumineuses des menuiseries :





#### **ISOLATION THERMIQUE**

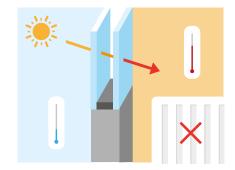
Le coefficient de transmission thermique Uw exprime la capacité d'une menuiserie à conserver la température intérieure. Il s'exprime en W/m².K.

Plus le coefficient U est faible, plus la menuiserie est isolante.

Lorsque la fenêtre est associée à un volet roulant, on prend en compte 2 coefficients de transmission thermique :

- Uw lorsque le tablier est enroulé (jour)
- Uws lorsque le tablier est déroulé (nuit)





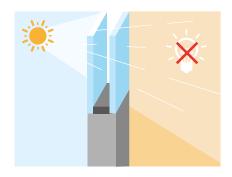
#### **APPORTS SOLAIRES**

Le facteur solaire Sw traduit la capacité d'une menuiserie à transmettre la chaleur du soleil. Sa valeur est comprise entre 0 et 1 :

Plus le chiffre est élevé, plus les apports de chaleur sont importants.

Il dépend donc du facteur solaire et de la surface du vitrage. En hiver, le facteur solaire Sw C doit être le plus élevé pour bénéficier des apports solaires et limiter les besoins de chauffage. En été, le facteur solaire Sw E doit être le plus bas pour éviter la surchauffe et le besoin de climatisation.





#### **LUMIÈRE NATURELLE**

Le facteur de transmission lumineuse TLw traduit la capacité d'une menuiserie à transmettre la lumière naturelle à l'intérieur d'une pièce. Il est compris entre 0 et 1 :

Plus il est proche de 1, plus la transmission est importante.





#### **Performances** fenêtres à frappe

# MÓO

TYPOLOGIE	COMPOSITI	ON DU VITRAGE	Intercalaire	Ug	U <sub>W</sub>	S <sub>W</sub> (foncé)	TL <sub>W</sub>	Acoustique RaTr (dB)	A.E.V.
	THERMIQUE	4/20/TBE 4 (28 mm)	WE+	1,1	1,2	0,47	0,58	28	A*4 E*9A V*A2
Fenêtre 2 vantaux (pin)	SÉCURITÉ	44,6/20/TBE 4 (33 mm)	WE+	1,1	1,2	0,35	0,53	33	
, ,	ACOUSTIQUE	44,2s/20/TBE 4 (33 mm)	WE+	1,1	1,2	0,37	0,53	36	
Porte-fenêtre	THERMIQUE	4/20/TBE 4 (28 mm)	WE	1,1	1,3	0,49	0,61	29	
2 vantaux seuil PMR	SÉCURITÉ	44,6/20/TBE 4 (33 mm)	WE	1,1	1,3	0,37	0,56	34	A*4 E*9A V*A2
(pin)	ACOUSTIQUE	44,2s/20/TBE 4 (33 mm)	WE	1,1	1,3	0,39	0,56	35	V 72



TYPOLOGIE	COMPOSITION DU VITRAGE		Intercalaire	Ug	U <sub>W</sub>	S <sub>W</sub> (foncé)	TL <sub>W</sub>	Acoustique RaTr (dB)	A.E.V.
	THERMIQUE	4 TBE/20/4/20/TBE 4 (52 mm)	WE	0,5	0,8	0,37	0,50	30	A*4 E*9A V*A2
Fenêtre	SÉCURITÉ	44,6 TBE/18/4/18/TBE 4 (53 mm)	WE	0,5	0,8	0,32	0,48	35	
2 vantaux (pin)	ACOUSTIQUE	44,2s TBE/18/4/18/TBE 4 (53 mm)	WE	0,5	0,8	0,34	0,49	38	
	ACOUSTIQUE RENFORCÉ	44,2s TBE/16/4/16/TBE 44,2s (54 mm)	WE+	0,5	0,8	0,34	0,48	40	
	THERMIQUE	4 TBE/20/4/20/TBE 4 (52 mm)	WE+	0,5	0,7	0,39	0,53	30	
Porte-fenêtre 2 vantaux	SÉCURITÉ	44,6 TBE/18/4/18/TBE 4 (53 mm)	WE+	0,5	0,7	0,34	0,50	36	A*4
seuil PMR (pin)	ACOUSTIQUE	44,2s TBE/18/4/18/TBE 4 (53 mm)	WE+	0,5	0,7	0,36	0,51	37	E*9A V*A2
	ACOUSTIQUE RENFORCÉ	44,2s TBE/16/4/16/TBE 44,2s (54 mm)	WE+	0,5	0,8	0,36	0,50	39	

#### **Performances** baies coulissantes

TYPOLOGIE	COMPOSITION DU VITRAGE		Intercalaire	Ug	U <sub>W</sub>	S <sub>W</sub>	TL <sub>W</sub>	A.E.V.
Porte-fenêtre 2 vantaux (pin)	THERMIQUE MAX	8/16/LZ+ 4 (28 mm)	WE+	1,0(*)	1,4	0,47 à 0,48 C 0,47 à 0,49 E	0,62	A*4 E*7B V*A2
	THERMIQUE	4/20/TBE 4 (28 mm)	WE+	1,1	1,4	0,51 à 0,53 C 0,52 à 0,54 E Selon le α	0,65	
	ANTI EFFRACTION	44,6/18/TBE 4 (32 mm)	WE+	1,1	1,4	0,46 à 0,47 C 0,47 à 0,49 E Selon le α	0,63	
	ACOUSTIQUE	TBE FAS 44,2/16/6 (31 mm)	WE+	1,1	1,4	0,46 à 0,47 C 0,47 à 0,49 E Selon le α	0,62	



TYPOLOGIE	COMPOSITION DU VITRAGE		Intercalaire	Ug	U <sub>W</sub>	S <sub>W</sub>	TL <sub>W</sub>	A.E.V.
Porte-fenêtre 2 vantaux (pin)	THERMIQUE	4 TBE/10/4/10/TBE 4	WE	0,8	1,2	0,43 à 0,45 C 0,44 à 0,45 E Selon le α	0,58	
	APPORTS SOLAIRE	4 LUZ/10/4/10/LUZ 4	WE	0,8	1,2	0,48 à 0,50 C 0,49 à 0,50 E Selon le α	0,61	A*4 E*7B V*A2
	CONTRÔLE SOLAIRE	4 LZ+/10/4/10/LZ+ 4	WE	0,8	1,2	0,38 à 0,39 C 0,39 à 0,40 E Selon le α	0,55	

(\*) Ug : Hors certification Acotherm.

A.E.V : résistance de la menuiserie aux éléments Air Eau Vent
Ug : Coefficient de transmission thermique du vitrage, exprimé en W/m².K
Uw : Coefficient de transmission thermique de la menuiserie, exprimé en W/m².K

Sw : Facteur solaire Été (E) et Hiver (C = Consommation) de la menuiserie. TLw : Transmission lumineuse de la menuiserie.

WE / WE+: Intercalaire warm-edge (intercalaire WE+ en option, non cintrable). TBE: Très Basse Emissivité

LUZ : Vitrage « Eclaz » LZ+ : Vitrage « Eclaz One »

#### **Certifications**











#### UNIQUEMENT POUR LES FENÊTRES À FRAPPE







Une pose dans les règles de l'art!

#### Pose en rénovation / réhabilitation

**Pose sur dormant existant** (dormant rainure avec moulures d'habillage)



**Dépose totale** (dormant aile de 20 mm) Patte de fixation adaptée sur demande



# Solutions d'habillages en rénovation

- Intérieur :
- En bois massif lamellé-collé plaqué massif : 3 moulures (67x15 - 67x21 - 90x15) et 2 chants plats (38,5x9 - 90x9)
- En médium plaqué massif : 4 moulures (55x15 - 67x15 - 67x21 - 90x15) et 1 chant plat (40x10)
- Extérieur: 8 choix de cornières aluminium
   (20x15 40x15 50x20 80x20 30x30
   50x50 100x50 120x50)



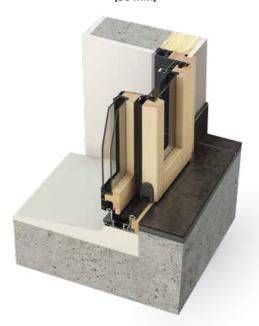




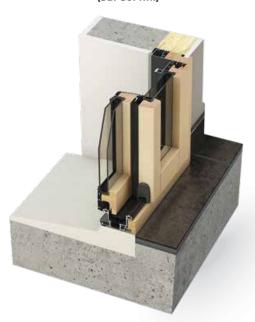


#### Les solutions de mise en œuvre pour **baies coulissantes**

Pose en applique avec encastrement (36 mm)



Pose en applique sans encastrement (sur sol fini)



#### LES DE LA POSE MéO

- 2 choix de dormants bois intérieur : dormant rainure ou dormant aile de 20 mm
- Dormants à largeur variable
- Dormants monoblocs jusqu'au doublage de 200 mm
- Rigidité optimisée du dormant par des tapées aluminium tubulaires
- Nouvelles pattes de fixation acier pour simplifier la mise en œuvre (pattes clamées dans la tapée aluminium et vissées dans le dormant bois)



CRÉATEUR EN 1983 DU CONCEPT BOIS-ALUMINIUM

#### **HAUTE QUALITÉ**

DE FABRICATION 100% FRANÇAISE

**1 er FABRICANT FRANÇAIS**DE FENÊTRES ET PORTES

D'ENTRÉE BOIS-ALUMINIUM





# DEPUIS 40 ANS, **UN SAVOIR-FAIRE UNIQUE** EN BOIS-ALUMINIUM

**MC France est une filiale du Groupe familial vendéen LIEBOT**, 1<sup>er</sup> groupe français de fenêtres et façades, qui compte 10 entreprises et emploie plus de 3300 salariés en France et en Europe.

Créateur du concept bois-aluminium en 1983, **MC France est le 1**er **fabricant français de menuiseries bois-aluminium** sur mesure, décoratives, accessibles et performantes, destinées aux professionnels installateurs.

Fort d'un savoir-faire de plus de 40 ans, **MC France propose la gamme bois-aluminium la plus complète du marché** : fenêtres et portes-fenêtres à frappe, coulissantes, portes d'entrée, verrières et murs rideaux.

Pour répondre aux besoins du marché, en rénovation comme dans la construction neuve, l'entreprise est organisée autour de deux activités : l'habitat individuel résidentiel et l'habitat collectif et tertiaire.

#### Un **concept unique** créé et développé par MC France

Grâce à un bureau d'études R&D intégré, **MC France a imaginé et breveté** un nouveau concept de menuiseries pour développer ses propres gammes de fenêtres et de portes d'entrée, du concept technique jusqu'au design des profils.

#### Un outil industriel **innovant** et **ultra-performant**

Les menuiseries MC France sont toutes fabriquées en France, à Cugand (85). **L'usine de 25 000 m²** (2013) est équipée d'un procédé industriel respectueux de l'environnement et unique en Europe, dotée d'équipements sur mesure et développés spécifiquement pour la fabrication des menuiseries bois-aluminium.







# Un **savoir-faire artisanal unique** au service du sur mesure

Fidèle à ses racines, MC France intègre une équipe spécialisée dans la conception et la fabrication de menuiseries **hors-standards et sur mesure** pour répondre aux projets les plus complexes.







#### L' innovation au service du développement durable

MC France **conçoit, développe et fabrique des menuiseries éco-performantes** dans une démarche de **développement durable** pour améliorer et valoriser l'habitat.



# **DES SOLUTIONS** POUR TOUS VOS PROJETS D'OUVERTURES

Pour répondre à tous les besoins, MC France a développé une gamme complète de menuiseries bois-aluminium sur-mesure. En neuf comme en rénovation, les menuiseries MC France s'adaptent au style architectural de votre façade et à la décoration intérieure de votre habitation.



#### 68 modèles de portes d'entrée







#### Créez et visualisez votre entrée avec le configurateur de portes



Modèles, essences de bois, couleurs aluminium, poignées... Imaginez et concevez votre porte d'entrée.

Et faites une simulation réelle avec la photo de votre maison!

- > Téléchargez et imprimez la fiche technique détaillée de votre porte d'entrée
- > Trouvez l'artisan installateur le plus proche de chez vous
- > Partagez votre projet avec vos amis



Disponible uniquement pour ipad





Disponible uniquement pour tablette Android



#### Verrières et vérandas





#### Découvrez le site MC France

Tout savoir sur la gamme bois-aluminium MC France en 1 seul clic!

www.mc-france.com





www.fenetremeo.com



MC France - Zone du Mortier Ouest - CS 99428 - 85610 CUGAND Cedex Tél.: 02 51 71 13 00 | e-mail: contact@mc-france.com