

## INNOVATIONS DU GROUPE MILLET EN AVANT-PREMIERE SUR LE SALON BATIMAT 2013

**M3D S, LE PREMIER COULISSANT  
À FRAPPE MÉDAILLÉ D'OR  
AU CONCOURS DE L'INNOVATION  
DANS LA CATÉGORIE  
MENUISERIE & FERMETURE**



Le groupe MILLET, inscrit dans une démarche d'innovation continue, propose aujourd'hui quatre nouveautés majeures, conférant à la gamme M3D le statut de la menuiserie la plus avant-gardiste du marché. Ces innovations démontrent, une nouvelle fois, l'engagement de MILLET dans le bâti : des constructions confortables, innovantes, énergétiquement performantes et respectueuses de l'environnement.

### SOMMAIRE

- > En bref : la gamme M3D, le savoir-faire de la menuiserie française
- > La menuiserie de demain se dessine avec M3D

1. M3D S, le premier coulissant à frappe avec seuil plat du marché, « médaillé d'or au Concours de l'Innovation BATIMAT »
2. Les stores font leur show sur les menuiseries M3D•R
3. Mixer les couleurs sans surcoût
4. La poignée serrure à rupture thermique sans élargisseur

- > Mieux connaître le groupe MILLET



# MILLET

FABRICANT DE PORTES ET FENÊTRES SUR MESURE

## EN BREF : LA GAMME M3D, LE SAVOIR-FAIRE DE LA MENUISERIE FRANÇAISE

La gamme M3D est un concentré du savoir-faire MILLET. Primée d'un Batimat de Bronze en 2009, d'une médaille d'or en 2010 au concours de la performance d'Equip'Baie, et nominée cette année à Batimat, elle représente l'excellence de la menuiserie française.

Grâce à ses très hautes performances thermiques parmi les meilleures du marché, la gamme M3D est conforme à la RT 2012 et future RT 2020, et répond aux nouvelles exigences énergétiques du bâti.

Cette gamme est conçue grâce à un procédé unique qui assure une parfaite isolation et étanchéité à la fenêtre : les profils sont clippés sur une âme centrale en matériau composite. Les menuiseries, fenêtres, portes-fenêtres ou coulissantes, se déclinent ensuite en quatre versions : double vitrage aluminium, double vitrage mixte (bois à l'intérieur et aluminium à l'extérieur), triple vitrage respirant aluminium et triple vitrage respirant mixte. La gamme M3D allie ainsi les propriétés thermiques d'un matériau composite à l'esthétisme de l'aluminium et du bois.



### M3D, version double vitrage : hautes performances énergétiques

- › Coefficient de transmission thermique  $U_w$  : 1.2 W/(m<sup>2</sup>.K),
- › Facteur solaire  $Sw$  : 0.50
- › Facteur de transmission lumineuse  $Tlw$  : 63%
- › Classement AEV : A\*4 E\*7B V\*A2
- › Avis technique M3D Alu : n°6/10-1926
- › Avis technique M3D Mix : n° 6/12-2098

### M3D•R, la version respirante de la gamme M3D

La version respirante en aluminium ou mixte est composée d'un triple vitrage très performant : un double vitrage de 24 mm à faible émissivité et remplissage Argon, associé à un simple vitrage extérieur de 6 mm.

Entre les deux, une lame d'air respirante de 45 mm conçue pour intégrer une protection solaire. Ce concentré de technologie permet d'obtenir un coefficient de transmission thermique unique sur le marché.

### M3D•R, version triple vitrage respirant : très hautes performances énergétiques

- Coefficient de transmission thermique  $U_w$  : 0.86 W/ (m<sup>2</sup>.K)
- Facteur solaire  $Sw$  : 0.39
- Facteur de transmission lumineuse  $Tlw$  : 52%
- Classement AEV : A\*4 E\*7B V\*A2
- Avis technique M3D Alu•R : n°6/12-2079

## LA MENUISERIE DE DEMAIN SE DESSINE AVEC M3D

Grâce aux quatre nouvelles innovations du groupe MILLET, la gamme M3D propose une offre complète de menuiseries intelligentes, participant pleinement à la réalisation d'économies d'énergie, au confort des utilisateurs mais aussi, à l'architecture et à l'esthétisme des constructions.

### 1. M3D S, le premier coulissant à frappe avec seuil plat du marché, « médaillé d'or au Concours de l'Innovation BATIMAT »

MILLET propose là une véritable révolution sur le marché des coulissants. M3D S est le premier coulissant à frappe à seuil plat, avec en plus une protection solaire intégrée. Toujours à l'écoute de ses clients, MILLET a souhaité développer un produit très innovant pour conserver tous les avantages des coulissants modernes mais également éliminer, une à une, toutes les contraintes existantes.

Les coulissants à déboîtement classiques offrent une performance thermique importante et une bonne étanchéité à l'air ; ils présentent cependant une hauteur de seuil importante. Dans son nouveau coulissant à frappe, MILLET a réussi à intégrer un système de roulement beaucoup moins complexe et donc moins onéreux, ainsi qu'un seuil encastré qui permet de respecter les exigences PMR (Personnes à Mobilité Réduite) concernant les hauteurs de seuil (20 mm). Ce nouveau coulissant est présenté à BATIMAT dans une version triple vitrage respirante avec store intégré (M3D•RS); il est également disponible en double vitrage.

L'esthétisme de la gamme M3D est conservé.

Son seuil à rupture de pont thermique intègre un système de guidage totalement innovant, à la fois précis et intuitif. La grande souplesse du mécanisme lui permet de supporter et déplacer sans difficulté des charges lourdes induites par les grands ouvrants.

Sa déclinaison, M3D•RS, munie d'un triple vitrage respirant permet d'intégrer un store vénitien motorisé. Les apports solaires sont parfaitement maîtrisés et les performances thermiques très élevées ( $U_w = 0.84 \text{ W/m}^2.K$  pour une menuiserie 1 vantail de H 2150 x L 1600).

Disponible en version double ou triple vitrage, aluminium couleur intérieur/extérieur ou bois intérieur/aluminium extérieur, le coulissant M3D S existe aussi en version à galandage avec des performances identiques et un clair de jour encore amélioré.



### M3D S, sans conteste le coulissant le plus performant du marché

En version M3D•RS, deux types de vitrage respirant :

1 vantail H 2150 x L 1600	les apports solaires privilégiés	la performance thermique ultime
Coefficient de transmission thermique	$U_w : 1.0 \text{ W/ (m}^2.K)$	$U_w : 0.84 \text{ W/ (m}^2.K)$
Facteur solaire $S_w$	0.46	0.41
Facteur de transmission lumineuse $T_{lw}$	60 %	55 %

## 2. Les stores font leur show sur les menuiseries M3D•R

Trois nouveaux stores disponibles sur la gamme M3D•R : une première sur le marché des menuiseries respirantes !

En partenariat avec la société MARITON, le groupe MILLET propose trois nouveaux stores intelligents intégrés directement dans la lame d'air des menuiseries M3D•R.

Une proposition unique sur le marché de la fenêtre respirante.

### a. Le store Rétrolux Therm, la maîtrise de l'énergie solaire

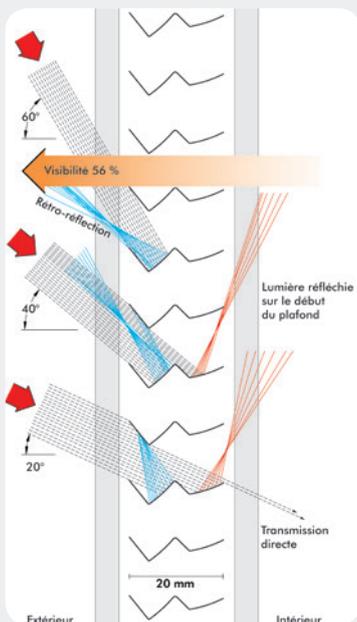
Le store Rétrolux Therm permet de maîtriser l'apport de chaleur et de lumière dans une pièce grâce à la géométrie particulière de ses lames. Le store permet d'utiliser l'énergie solaire lorsqu'elle constitue un apport thermique ou lumineux utile et de la rediffuser, ou de la réfléchir lorsqu'elle est en excès. Les apports solaires sont ainsi réduits de 2/3 : selon le choix du vitrage, le facteur solaire  $g_{tot}$  peut atteindre des valeurs inférieures à 0.15, tout en préservant la luminosité de la pièce.

Le store Retrolux Therm dispose de deux types de lames permettant de réfléchir les rayons lumineux vers le plafond. L'éclairage indirect augmente considérablement le confort lumineux dans la pièce.

#### Les deux types de lames :

- > de la hauteur du sol jusqu'à deux mètres : premier type de lame pour rediffuser directement vers le plafond le rayonnement lumineux direct et éviter tout éblouissement.
- > au-delà de deux mètres : deuxième type de lame pour rediffuser le rayonnement lumineux dans la profondeur de la pièce (jusqu'à huit mètres), et améliorer l'éclairage naturel global.

Le store Rétrolux Therm existe également en version motorisée. Pour ce modèle, seules les lames basses sont utilisées pour garantir un bon empiement quand le store est replié.



#### Principaux avantages du Rétrolux Therm :

- > Lumière réfléchie sur le plafond dans la profondeur de la pièce : gain de consommation en éclairage.
- > La rétro-réflexion du rayonnement solaire en excès (notamment en été) permet d'atteindre un facteur solaire jusqu'à  $g_{tot} < 0,15$ . Grâce à la rétro-réflexion, la surchauffe est évitée et offre un gain de consommation en climatisation.
- > Apports solaires en hiver maîtrisés :  $0,15 < g_{tot} < 0,30$ .
- > Lames aluminium hautement réfléchives (85%).
- > Lames basses anti-éblouissement.
- > Lames en position horizontale pour performance optimale.
- > Respect du confort visuel des occupants : visibilité de 56% vers l'extérieur.
- > Homogénéisation lumineuse dans la pièce même lorsque le soleil est bas.

**MILLET**  
FABRICANT DE PORTES ET FENÊTRES SUR MESURE



**Le confort  
à un nom**

**MARITON**

### **b. Le store Véninuit, à obscurcissement amélioré**

Le store vénitien à obscurcissement amélioré, Véninuit, est le store idéal en habitation pour équiper les chambres à coucher. Il est également préconisé dans les salles de réunion des immeubles de bureaux. Afin d'obtenir une obscurité maximale, les lames de Véninuit sont pourvues de perforations décalées qui permettent, lors de la fermeture du store, de supprimer les points de lumière en cachant les perforations des lames inférieures.

Il possède également des équipements supplémentaires pour éviter le passage de la lumière : coulisses en U sur les côtés de part et d'autre du tablier et lambrequin sous le boîtier. Le store Véninuit permet ainsi de préserver toutes les fonctionnalités d'un store vénitien tout en étant un store obscurcissant.

### **c. Le store toile intégré, la technologie au service de l'esthétisme**

Grâce à l'expérience acquise avec le store vénitien en vitrage respirant, le store toile a été développé pour être intégré dans la lame d'air de la menuiserie. Il s'agit là d'un store toile intégré à l'intérieur d'un vitrage respirant de faible largeur de lame d'air.

Le store est pourvu d'un tissu de haute qualité environnementale et de faible épaisseur, garantissant un encombrement minimal. Il a été testé sur le principe du vénitien en vitrage respirant en respectant le nombre de cycles d'endurance et de températures de 75 et 85°C du cahier CSTB.

La gamme M3D permet ainsi toutes les fantaisies et est idéale pour les projets de design et d'architecture les plus créatifs.

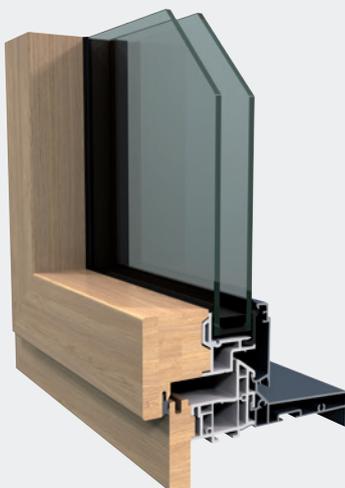
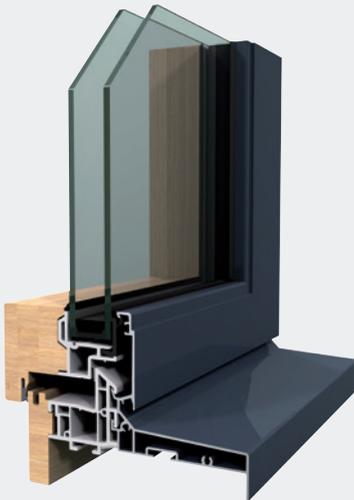
## 3. Mixer les couleurs sans surcoût

Le groupe MILLET propose une offre inédite aux clients de la gamme M3D Aluminium et Mixte : opter pour différentes couleurs et finitions dans sa maison sans surcoût !

Du gris galet dans le salon, du chêne clair dans la chambre, du rouge pourpre dans la cuisine... et pourquoi pas du bleu canon dans la salle de bain ! Finies les fenêtres standards, place à la création !

Il est en effet désormais possible d'opter pour différentes teintes sur les montants aluminium de l'ensemble des menuiseries M3D sans coût supplémentaire. Sur une même maison, vous pouvez ainsi mixer les finitions intérieures tout en conservant une unité de façade à l'extérieur et ce, pour le même prix. Sur la version mixte - bois à l'intérieur et aluminium à l'extérieur - il est également possible de varier les essences de bois.

**Avec 21 couleurs extérieures et 21 couleurs intérieures + 2 essences de bois, ce sont plus de 400 combinaisons disponibles.**



### 13 TEINTES GIVRÉES



Noir Profond  
RAL 9005



Gris Anthracite  
RAL 7016



Gris Basalte  
RAL 7012



Gris Lumière  
RAL 7035



Gris Galet  
RAL 9006



Rouge Pourpre  
RAL 3004



Brun Mat  
RAL 8019



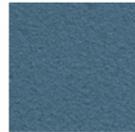
Vert Blanc  
RAL 6019



Vert Pâle  
RAL 6021



Vert Mousse  
RAL 6005



Bleu Pigeon  
RAL 5014



Bleu Gentiane  
RAL 5010



Bleu Saphir  
RAL 5003

### 5 TEINTES SABLÉES



Sablé 2700  
BLEU



Sablé 2100  
ROUGE



Sablé 2800  
GRIS



Sablé  
MARS

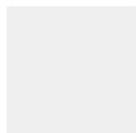


Sablé 2100  
NOIR

### 3 TEINTES SATINÉES



BLEU CANON



Blanc Traffic  
RAL 9016



Ivoire Clair  
RAL 1015

### 2 ESSENCES DE BOIS

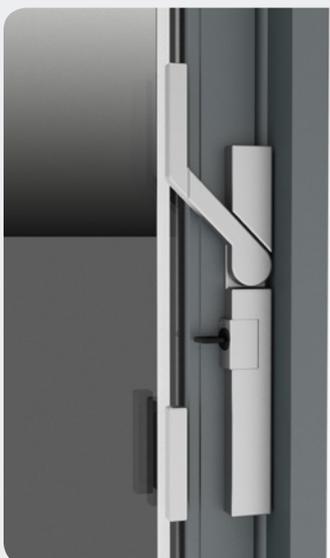


Chêne PEFC



Pin PEFC

Avec finition lasure complète transparente appliquée en usine.



## 4. La poignée serrure à rupture thermique sans élargisseur. Une innovation à la hauteur des performances de la gamme M3D

Présentée à Equip'baie 2012, la poignée serrure sans élargisseur est maintenant commercialisée !

Le groupe MILLET a conçu un produit exclusif sur le marché des fenêtres à ouvrant caché. Le secret de cette nouvelle poignée serrure, développée en partenariat avec Ferco, réside dans la suppression de l'élargisseur.

La poignée serrure traditionnelle et l'élargisseur sur lequel elle est montée, sont tous les deux remplacés par cette nouvelle poignée serrure pour assurer les fonctions de verrouillage/déverrouillage de la menuiserie par l'extérieur.

Le barillet permet d'actionner le mécanisme de déverrouillage intégré dans la poignée.

La poignée est fixée sur le dormant pour les portes-fenêtres à un vantail ou sur l'ouvrant semi-fixe pour les portes-fenêtres à deux vantaux. L'élargisseur disparaissant, les performances thermiques de la menuiserie sont préservées ainsi que l'esthétisme de la fenêtre. Autre avantage : la menuiserie peut accueillir tout type de volet-roulant, la poignée ne faisant plus obstacle à la descente et à la remontée du volet.

Avec cette nouvelle poignée, les menuiseries offrent + 20% de clair de vitrage ; l'étanchéité à l'air, recherchée pour les maisons BBC et passives, est optimisée grâce à la suppression du barillet traversant ; la valeur  $U_w$  (coefficient de transmission thermique de la menuiserie) est diminuée de  $0.1 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ .

Design épuré, style sobre inspiré des lignes scandinaves, M3D est par essence une gamme de fenêtres contemporaines. La nouvelle poignée, simple et discrète, s'associe parfaitement à la fenêtre.

Développée pour la gamme M3D, la nouvelle poignée serrure à rupture thermique sans élargisseur s'adapte également à toutes les menuiseries à ouvrant caché ou à ouvrant visible, aluminium ou PVC.

### Les avantages de la poignée serrure à rupture thermique :

- > **+ 20% de clair de vitrage grâce à la suppression de l'élargisseur :**  
Plus de luminosité et d'apports solaires dans votre maison.  
→ **Économies d'énergie et d'électricité**
- > **-  $0.1 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$  sur la valeur  $U_w$  :**  
Performances thermiques uniques pour une porte-fenêtre avec serrure.  
→ **Isolation accrue**
- > **Parfaite étanchéité à l'air :**  
Plus de fuite autour, ni au travers du barillet.  
→ **Amélioration des tests d'étanchéité à l'air pour les maisons BBC**
- > **Suppression des ponts thermiques :**  
Le carré ainsi que le barillet sont non-traversants.  
→ **Amélioration de la performance thermique et sécurité renforcée**
- > **Design innovant :**  
Poignée design pour allier esthétisme et confort d'utilisation.  
→ **Ergonomie et pureté des lignes**

# MILLET

FABRICANT DE PORTES ET FENÊTRES SUR MESURE

## MIEUX CONNAÎTRE LE GROUPE MILLET

MILLET, groupe indépendant de 650 personnes, acteur majeur de la menuiserie industrielle en France, développe depuis plus de 60 ans des produits de qualité, dans le respect de l'environnement.

La stratégie de développement du groupe MILLET repose sur sa capacité à offrir à ses clients une gamme de produits « 360° » regroupant, des portes, des fenêtres, des portes-fenêtres, des pré-cadres, des volets, dans tous les matériaux (bois, PVC, aluminium, acier et mixte bois/alu). Des menuiseries, mais pas seulement : le groupe MILLET propose une offre de solutions complètes permettant l'intégration des menuiseries MILLET dans des systèmes constructifs d'Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE). Fabricant de tous ses produits, MILLET les adapte aux demandes les plus complexes, bénéficiant du savoir-faire pointu de collaborateurs impliqués et fiables.

**Trois générations, plus de 60 ans d'expérience et 650 collaborateurs façonnent une entreprise chaleureuse, atypique, qui sait concilier ambition et raison, geste artisanal et production industrielle, innovation et tradition, dynamisme et mesure.**

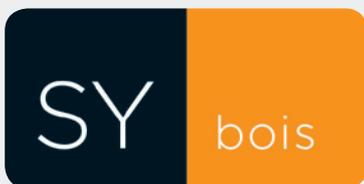
Au travers de ses 6 sites de production en France dont 2 sur l'île de La Réunion, le groupe MILLET poursuit son développement en axant sa croissance sur 3 grands piliers :

- > **L'INNOVATION** : avec des produits ultra-performants permettant de contribuer à l'amélioration de l'habitat et du cadre de vie.
- > **LA QUALITÉ** : prolongement d'un développement industriel maîtrisé, irriguant les produits, les services et le système de management.
- > **LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT** : partagé par toute une entreprise engagée dans une démarche d'amélioration continue en faveur du Développement Durable.

Ce dernier pilier est en soit, constitutif de l'ADN du groupe MILLET : impulsée dans cette démarche par son actuel dirigeant, Fabrice MILLET, l'entreprise s'investit de manière structurelle et continue dans des actions visant à réduire notamment l'impact environnemental de ses activités, à toutes les étapes des process.

Le groupe MILLET se positionne, depuis 2009, sur le marché des systèmes constructifs avec sa société SYBOIS, spécialisée dans la préfabrication de façades à ossature bois qui intègrent les menuiseries et l'isolation. Ce système constructif utilise un maximum de matériaux issus du bois afin de limiter l'impact carbone et supprimer les ponts thermiques. En réfléchissant au principe d'intégration en amont des menuiseries dans les murs, le groupe MILLET se dote de solides atouts pour répondre aux enjeux des réglementations thermiques futures.

En avance sur son temps et en marge des industriels de la menuiserie, le groupe MILLET a réussi à développer en quelques années une offre complète de produits et de systèmes constructifs complexes qui le positionnent comme un spécialiste de l'enveloppe du bâtiment.



# MILLET

FABRICANT DE PORTES ET FENÊTRES SUR MESURE



## MILLET : Chiffres-clés

- › Multi-matériaux : bois, aluminium, PVC, acier et mixte
- › Multi-spécialiste : portes d'entrée, portes-fenêtres, fenêtres, coulissants, galandages, volets roulants, systèmes constructifs bois
- › 650 collaborateurs
- › 6 sites de production (Ouest de la France et sur l'Île de La Réunion)
- › Plus de 200 000 menuiseries produites par an
- › Conception intégrée des profils, des modèles et des adaptations sur-mesure
- › Logistique intégrée
- › Politique de Développement Durable très active et engagée

## Développement durable : une philosophie... et des actes.

L'engagement de MILLET pour un monde durable irrigue toute l'entreprise et se traduit dans les faits depuis déjà plusieurs années. Bon nombre d'actions concernent directement la production :

- › PVC sans métaux lourds
- › Essences de bois éco-certifiées PEFC et FSC®
- › Eco-conception
- › Suppression du silicone pour l'étanchéité des gammes de menuiseries M3D
- › Produits démontables et recyclables en fin de vie
- › Isolant à base de liège à la place du polyuréthane
- › Produits de finition bois en phase aqueuse
- › Kit d'entretien pour menuiseries 100% écologique
- › FDES (Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire)
- › Bilans carbone
- › ...

Fait unique dans le secteur de la menuiserie industrielle, le groupe MILLET a mis en place un contrat de service pour le recyclage des anciennes fenêtres. Ainsi, le groupe, via sa propre flotte de camions, récupère les menuiseries usagées chez ses clients puis assure le démantèlement et le tri des différents matériaux avant de procéder à leur recyclage. Le bois est ensuite revalorisé en meubles design par la société RU édition ([www.ruedition.com](http://www.ruedition.com)).

## L'engagement qualité certifié

Le groupe MILLET a fait de la qualité un standard de production. Le premier des engagements MILLET vis-à-vis de ses clients est d'optimiser les performances techniques (thermiques, acoustiques...) des produits et garantir leur conformité aux normes et réglementations en vigueur.

Dans le cadre d'un contrôle aléatoire, les menuiseries prélevées en atelier subissent des tests de perméabilité à l'air, d'étanchéité à l'eau et de résistance au vent (contrôles AEV). Preuve du contrat de qualité, les produits MILLET répondent à de nombreux labels et certifications qui rendent l'offre lisible et apportent les garanties nécessaires aux professionnels, comme aux clients finals : certification QUALIBAT, norme NF/Fenêtres Bois, norme NF/CSTBa, marquage Cékal, labels Qualimarine et Qualicoat, label Acotherm, Avis Technique... Toutes les unités de production du groupe sont certifiées ISO 14001.