F.P.E.E
LES CADRES DE VIE

Fenêtres
Portes-fenêtres

ALU

2016

ORIGINE FRANCE® GARANTIE

BVCert. 6332528

Vue sur la fabrication

Depuis sa création, la société FPEE (Fermetures Pour Économies d'Énergie)

a pour objectif de proposer des fenêtres, des portes, des portails et des volets non seulement performants en terme de robustesse, de confort et de sécurité, mais d'esthétisme et de personnalisation. La constance de cette politique et les efforts incessants pour améliorer les produits ont conduit l'entreprise à un rapide succès.

FPEE est aujourd'hui un industriel reconnu dans la profession pour son sérieux, son savoir-faire et sa capacité d'innovation. La technologie la plus avancée se conjugue au savoir-faire artisanal pour assurer au produit final la meilleure qualité.

Des labels reconnus

Marque NF profilés du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment sur le barrettage (assemblage des profilés aluminium et des barettes isolantes pour la fabrication de profilés aluminium à rupture de pont thermique).

DTA en cours d'obtention pour les gammes de fenêtres Sensation à rupture de pont thermique.

Pour obtenir cette homologation, les fenêtres sont soumises à des tests d'étanchéité à l'air, à l'eau et au vent dans des conditions drastiques (vents de 160 Km/h) sur un banc d'essai.

F.P.E.E
LES CADRES DE VIE

Fabrication
+ de 30 ans de savoir-faire

La fabrication des produits est assurée sur un site industriel de 60000 m^2 implanté dans l'Ouest de la France, dont la capacité de fabrication est de plus de 1000 fenêtres par jour. Toute la production est réalisée sur ce site ; aussi bien l'assemblage des profilés aluminium à rupture de pont thermique, que le thermolaquage et la fabrication des fenêtres.

Qualité et performances

Le choix rigoureux des matériaux, la qualité de fabrication, les nombreux contrôles, et l'amélioration constante des produits permettent à FPEE de vous proposer des fenêtres aluminium performantes et fiables. La politique de qualité de l'entreprise lui a permis d'obtenir les labels les plus exigeants, garantissant la qualité des procédés de fabrication aux différents stades de la production.

CERTIFIÉ PAR CSTB NF FENETRES ALUMINIUM RPT
Norme NF
selon dispositions du certificat Fenêtres Aluminium
RPT n° 274-133

Acotherm

CEKAL VITRAGE ISOLANT DE QUALITÉ

Fenêtres aluminium RPT
CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED

QUALIMARINE
QM28

QUALICOAT
545

Angle côté intérieur

Angle côté extérieur

Petit bois fictifs
avec plat de 40 mm

Une architecture **LOFT industriel**, avec cette grande fenêtre en chassis fixe équipée de petits bois imitation traverses ou meneaux. Elle utilise le principe de l'ouvrant caché. Un effet chic et branché garanti, adapté pour votre Loft, verrière, façade vitrée, séparation intérieure, choisissez le vitrage décoratif approprié (cf p 23).
Ces petits Bois fictifs de 30 mm intégrés au vitrage, superposés par des plats de 40 mm sur les 2 faces imitent parfaitement les montants.

chassis fixe 2 vantaux sur 1 rail gris anthracite ral 7016 FT

COULEURS ALU

Multilaque est une I.C.P.E.

(Installation Classée pour la Protection de l'Environnement)

Notre usine Multilaque réalise le thermolaquage de nos menuiseries en garantissant une excellente tenue dans le temps tout en respectant les normes environnementales.

Une station de traitement physicochimique des rejets aqueux est mise en place sur le site avec un recyclage des peintures usagées surveillée par un chimiste.

Un système de recyclage des diluants et eaux usées a été mis en place pour être ré-utilisés.

QUALIMARINE QM28

QUALICOAT 545

Garantie tenue du laquage - 10 ans.

B

Ton chêne
uniquement pour les coulissants en rénovation 2 vantaux.

Laqué Fine Texture

	B	B	B	B
Blanc satiné 50% **9210**	**Brun sépia** ral **8014 FT**	**Gris anthracite** ral **7016 FT**	**Noir** sablé 2100	**Gris** sablé 2900

couleurs en standard

B = Bicoloration
FT = Fine Texture

Pensez à la bicoloration

Beige clair ral **1013 FT**	**Brun mat 1247**	B **Rouge pourpre** ral **3004 FT**	B **Rouge signalisation** ral **3020 FT**	**Bleu saphir** ral **5003 FT**	B **Bleu gentiane** ral **5010 FT**	**Bleu lointain** ral **5023 FT**
Bleu pastel ral **5024 FT**	B **Vert mousse** ral **6005 FT**	**Vert sapin** ral **6009 FT**	**Vert blanc** ral **6019 FT**	B **Vert pâle** ral **6021 FT**	B **Gris argent** ral **7001 FT**	B **Gris beige** ral **7006 FT**
B **Gris basalte** ral **7012 FT**	**Gris clair** ral **7035 FT**	B **Gris soie** ral **7044 FT**	B **Brun argile** ral **8003 FT**	B **Noir profond** ral **9005 FT**	**Bronze 9837**	B **Or 0024**
B **Gris métal mat*** Bichon **0096**	B **Canon**	**Gris moucheté 8821**	B **Rouille** sablé **2525**	**Vert** sablé **2500**	**Bleu** sablé **2700**	B **Gris bistre** sablé **2800**

***Laquage imitation anodisé naturel**

Teintes non contractuelles - Les techniques d'impression ne permettent pas de restituer fidèlement les couleurs.

PERSONNALISATION
VITRAGE • PETITS BOIS

ALU

VITRAGES DÉCORATIFS

Pour les pièces donnant sur la rue ou avec un vis-à-vis (salles de bain notamment), il est parfois nécessaire de pouvoir préserver son intimité. FPEE propose une vaste gamme de vitrages dont les motifs permettent de masquer l'intérieur des pièces tout en jouant sur la matière et les transparences pour laisser entrer la lumière. Voici quelques exemples de ces vitrages décoratifs.

Martelé

Delta mat

Granité 200

Antique 141

Sylvit blanc

Dépoli

Anglais jaune

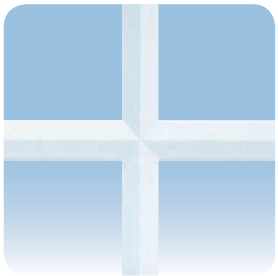
PETITS BOIS

10 mm

Blanc ou beige

Laiton

Canon de fusil



Cristal (gravé)

18 mm **26 mm**

Blanc ou laqués à la couleur souhaitée

L'ISOLATION PHONIQUE

ALU

Exemples de niveaux sonores extérieurs :
Artère principale : 74 dB(A)
Rue calme : 60 dB(A) • Campagne : 35 dB(A)

Autoroutes, voies ferrées, trafic aérien ou rues animées, beaucoup d'habitations sont situées dans des zones bruyantes. Il est important de mettre en place une bonne isolation phonique pour bénéficier d'un environnement calme.

La sensation de bruit est créée par des ondes sonores qui traversent la façade de l'habitation. Pour quantifier l'effet isolant d'un produit, on mesure son efficacité pour atténuer certaines fréquences d'ondes sonores et on calcule un coefficient d'affaiblissement acoustique appelé R et exprimé en décibels dB(A). Plus la valeur est élevée, meilleure est l'isolation. Les décibels suivent une échelle logarithmique, une faible variation de la valeur R peut donc correspondre à une variation importante de la perception du bruit. Le niveau sonore préconisé dans une habitation est de 35 à 40 dB(A) suivant les pièces. Il sera égal au niveau sonore de l'extérieur moins la valeur de l'affaiblissement acoustique de la façade.

NB : le moindre interstice suffit à propager des ondes sonores, limitant ainsi l'affaiblissement acoustique obtenu par l'installation de fenêtres très isolantes. Il est donc recommandé de penser l'isolation phonique sur l'ensemble de l'habitation et d'isoler également les conduits, les prises d'air...

Comparaison des performances

Suivant les fréquences des ondes mesurées, on obtient différents coefficients R :

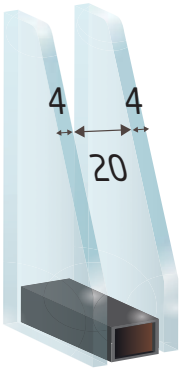
R(Atr), RA, Rw dont les valeurs varient sensiblement car un produit n'a pas la même efficacité sur l'ensemble des fréquences. Le coefficient R(Atr), correspondant aux bruits «routiers», est le seul pris en compte par les organismes certificateurs comme le CSTB et sert de base à l'attribution des classements du label Acotherm.Pour un classement :

- ACI : R(Atr) est compris entre 28dB(A) et 33dB(A)
- AC2 : R(Atr) est compris entre 33dB(A) et 36dB(A)
- AC3 : R(Atr) est compris entre 36dB(A) et 40dB(A)

Acotherm RPT N° 274-133

Fenêtres aluminium RPT
CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED
N° 274-133

Nos gammes proposent plusieurs niveaux d'isolation phonique.

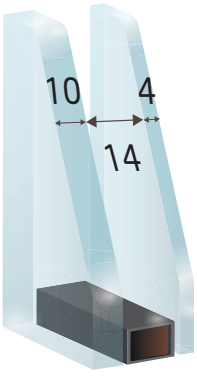


1er niveau (classement Acotherm AC1)

La fenêtre est équipée d'un double vitrage classique, composé d'une glace de 4 mm, d'une lame d'air déshydraté de 20 mm et d'une seconde glace de 4 mm.

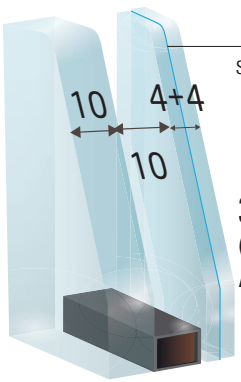
Tous nos vitrages bénéficient du label

CEKAL VITRAGE ISOLANT DE QUALITÉ



2e niveau (classement Acotherm AC2)

La fenêtre est équipée d'un vitrage phonique composé d'une glace de 10 mm, d'une lame d'air déshydraté de 14 mm et d'une seconde glace de 4 mm.
C'est l'épaisseur de la glace de 10 mm qui procure un bon niveau d'affaiblissement acoustique.



3e niveau (classement Acotherm AC3)

La fenêtre est équipée d'un vitrage phonique composé d'une glace de 10 mm, d'une lame d'air déshydraté de 10 mm et d'un ensemble feuilleté comprenant 2 glaces de 4 mm assemblées par une résine absorbant les vibrations sonores. L'addition des épaisseurs de vitrage et de la résine absorbante est extrêmement efficace.

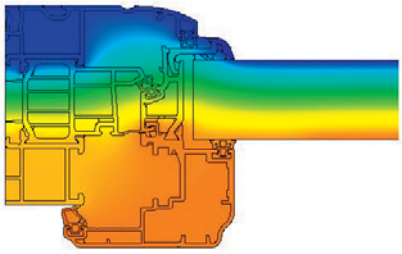
L'ISOLATION THERMIQUE

ALU

Coût élevé de l'énergie, pollution, effet de serre, nous orientent vers l'économie d'énergie. FPEE améliore encore ses performances thermiques pour ses gammes de fenêtres. Les déperditions de chaleur limitées sont intéressantes tant sur un plan individuel (réduction des factures de chauffage) que sur le plan environnemental (limitation de la pollution).

Toutes les fenêtres SENSATION sont équipées de profilés aluminium à rupture de pont thermique. Des barettes ABS ou PVC multi chambres isolantes interrompent les profilés aluminium et empêchent ainsi la formation d'un pont thermique entre l'intérieur et l'extérieur, c'est-à-dire la conduction de chaleur au travers de l'aluminium.

Les profilés à rupture de pont thermique

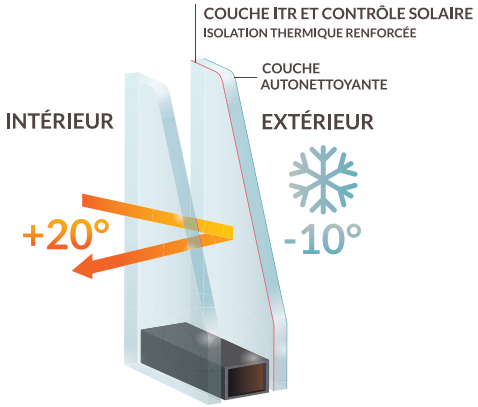


Le vitrage à isolation thermique renforcée (ITR)

Le **double vitrage** est composé de 2 glaces de 4 mm d'épaisseur séparées par une lame d'air déshydratée de 20 mm d'épaisseur. À l'intérieur du double vitrage, l'une des glaces est traitée avec un mince film transparent, à base de sels d'argent. Lorsqu'une pièce est chauffée, les différents éléments de la pièce (murs, mobilier) émettent des ondes infrarouge liées à la chaleur.

Le **double vitrage classique,** une part importante de ces ondes traverse le vitrage, créant ainsi une déperdition de chaleur.

Le **vitrage ITR,** le film à base de sels d'argent renvoie les ondes infrarouges à l'intérieur de la pièce, et limite ainsi considérablement les déperditions de chaleur. Le vitrage ITR est 2 fois plus isolant qu'un double vitrage classique (Cf tableau des performances vitrage p 34). Pour renforcer encore l'efficacité, l'air de la lame d'air peut être remplacé par de l'argon (vitrage ITR gaz).



Avec le vitrage ITR, vos fenêtres SENSATION vous offriront également un nouveau confort :

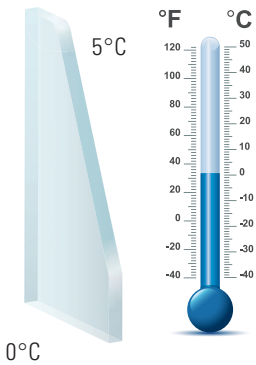
Forte diminution de la buée

La condensation diminue considérablement puisque l'on réduit l'écart entre la température de l'air ambiant et celle de la vitre côté intérieur.

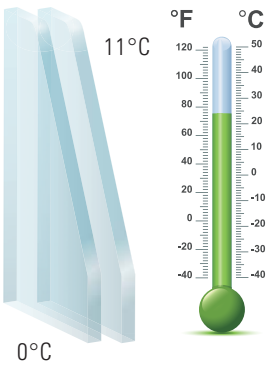
Suppression de l'effet de paroi froide près des fenêtres

Exemple : si il fait 0° dehors et 20°C dans la pièce, la température le long de la fenêtre sera :

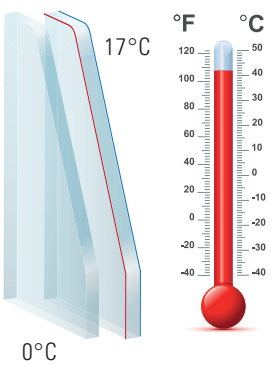
Simple vitrage



Double vitrage classique

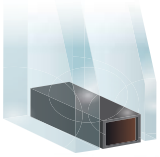


Double vitrage ITR



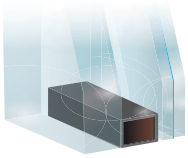
L'ISOLATION
LES VITRAGES

ALU



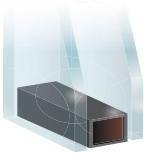
Vitrage phonique

Composé d'une vitre épaisse de 10 mm et d'une vitre de 4 mm.
Ce vitrage permet d'atténuer très fortement les bruits extérieurs, chaque vitre filtrant une certaine gamme de sons de par son épaisseur et sa masse.



Vitrage sécurité

Ces vitrages feuilletés sont composés de deux ou plusieurs vitres intimement collées par un ou plusieurs films de butyral de polyvinyle (PVB), remarquablement adhérents, résistants et élastiques. En cas de choc, le PVB maintient le vitrage en place. On évite ainsi les risques de projection des éclats. Ce type de vitrage est recommandé pour la sécurité des personnes (prévention coupures, chutes) et la protection des biens (retard d'effraction).



Vitrage isolant standard

Composé de 2 vitres de 4 mm séparées par un espace d'air de 20 mm. Le volume du vitrage est hermétiquement clos par un joint entourant une baguette aluminium contenant un déshydratant. On évite ainsi la présence de poussières ou de buée à l'intérieur du double vitrage. Le double vitrage est déjà deux fois plus isolant qu'un simple vitrage.

Les performances "Sensation"

Le coefficient Ug désigne les performances thermiques du vitrage et Uw les performances de la menuiserie. Plus il est proche de 1 et plus les performances sont élevées. Le coefficient R désigne l'affaiblissement acoustique créé par le vitrage seul. Plus il est élevé, plus les bruits extérieurs sont atténués.

Frappe sensation NEUF et RENO

Type d'isolation du vitrage	*Composition*	*Ug*	*Uw PF*	*Uw Fen 2 Vtx*	*Uw Fen 1 Vt*	*Sw*	*Acoustique*
Classique	4/20/4 ITR+GAZ	1,1	1,5	1,6	1,5	entre 0.37 et 0.55	AC1 (28db)
Thermique renforcé	WE 4/20/4 ITR+GAZ	1,1	1,4	1,4	1,4	entre 0.37 et 0.55	AC1 (28db)
Thermique Renforcée et Phonique	WE ONE 8/16/4 ITR+GAZ	1,0	1,3	1,3	1,3	entre 0.37 et 0.55	AC2 (33db)
Thermique Renforcée +++ et Phonique	SPV ONE 8/16/4 ITR+GAZ	1,0	1,3	1,3	1,2	entre 0.37 et 0.55	AC2 (33db)
Thermique et Phonique	10/14/4 ITR+GAZ	1,1	1,5	1,6	1,5	entre 0.37 et 0.55	AC2 (33db)
Thermique Renforcée et Phonique +	WE 10/14/4 ITR+GAZ	1,1	1,4	1,4	1,4	entre 0.37 et 0.55	AC2 (33db)
Sécurité	SP10/14/4 ITR+GAZ	1,1	1,5	1,6	1,5	entre 0.37 et 0.55	
Sécurité + Thermique	WE SP10/14/4 ITR+GAZ	1,1	1,4	1,4	1,4	entre 0.37 et 0.55	
Phonique Renforcé	44.2 acou/10/10 ITR+GAZ	1,4	1,8	1,8	1,7	entre 0.37 et 0.55	AC3 (36db)
Phonique renforcé et Thermique	WE 44.2 acou/10/10 ITR+GAZ	1,4	1,6	1,6	1,6	entre 0.37 et 0.55	AC3 (36db)

Coulissant NEUF et RENO

Type d'isolation du vitrage	*Composition*	*Ug*	*Uw*	*Sw*	*Acoustique*
Classique	4/20/4 ITR+GAZ	1,1	1,6	entre 0.37 et 0.55	AC1 (26db)
Thermique renforcé	WE 4/20/4 ITR+GAZ	1,1	1,5	entre 0.37 et 0.55	AC1 (26db)
Thermique Renforcée et Phonique	WE ONE 8/16/4 ITR+GAZ	1,0	1,4	entre 0.37 et 0.55	AC1 (30db)
Thermique Renforcée +++ et Phonique	SPV ONE 8/16/4 ITR+GAZ	1,0	1,4	entre 0.37 et 0.55	AC1 (30db)
Thermique et Phonique	10/14/4 ITR+GAZ	1,1	1,6	entre 0.37 et 0.55	AC1 (30db)
Thermique Renforcée et Phonique +	WE 10/14/4 ITR+GAZ	1,1	1,5	entre 0.37 et 0.55	AC1 (30db)
Sécurité	SP10/14/4 ITR+GAZ	1,1	1,6	entre 0.37 et 0.55	
Sécurité + Thermique	WE SP10/14/4 ITR+GAZ	1,1	1,5	entre 0.37 et 0.55	
Phonique Renforcé	44.2 acou/12/8 ITR+GAZ	1,3	1,8	entre 0.37 et 0.55	AC2 (33db)
Phonique renforcé et Thermique	WE 44.2 acou/12/8 ITR+GAZ	1,3	1,7	entre 0.37 et 0.55	AC2 (33db)

WE : Warmedge **SPV : Swisspacer V**