Le marquage

Les fenêtres certifiées sont marquées pour permettre l'identification du fabricant et du système fabriqué, ainsi que les performances certifiées. Les éléments suivants sont indiqués, selon la certification obtenue :

› Exemple 1

› Exemple 2

1. Code de l'usine indiqué sur le certificat.
2. Code du Document Technique d'Application du système indiqué sur le certificat.
3. Logos de certifications volontaires.
4. Classement A*E*V* (air-eau-vent) ou A*E*V* Ac Th (air-eau-vent-acoustique-thermique) indiqué sur le certificat.
5. Code pour des fenêtres sur allèges assurant la sécurité aux chutes des personnes si prévues au certificat.
6. Code d'impression des étiquettes.

XXX : Selon les cas : FENÊTRES PVC / FENÊTRES ALUMINIUM RPT / BLOCS-BAIES PVC / BLOCS-BAIES ALUMINIUM RPT

Essai de tenue au vent de la fermeture

Audit dans l'usine de l'entreprise par le CSTB

CONTACT

DIRECTION BAIES ET VITRAGES

Maxime Bauer
Tél. : 04 76 76 25 03 / maxime.bauer@cstb.fr

Marc Goessel
Tél. : 01 64 68 83 47 / marc.goessel@cstb.fr

Aymeric Babin
Tél. 01 64 68 83 59 / aymeric.babin@cstb.fr

nf220@cstb.fr

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BÂTIMENT
Siège social › 84 avenue Jean Jaurès – Champs-sur-Marne – 77447 Marne-la-Vallée cedex 2
Tél. : +33 (0)1 64 68 82 82 – www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE / PARIS / GRENOBLE / NANTES / SOPHIA ANTIPOLIS

Le CSTB est accrédité par le COFRAC, organisme qui évalue la compétence et l'impartialité des laboratoires et des organismes de certification.

CSTB
le futur en construction

Création : Anaïs Peyre – Crédit photos : CSTB, avec l'aimable autorisation des fabricants – Octobre 2018 – Imprimé sur papier éco-certifié.

Fenêtres et blocs-baies PVC et aluminium RPT

Pour prescrire en toute sécurité des produits de qualité, durables et aptes à l'usage, maîtres d'ouvrage, architectes, bureaux d'études, entreprises ont besoin de certifications de qualité facilement identifiables.

CSTB
le futur en construction

Mesure des déformations

Étanchéité à l'eau

Casse d'angle

LA RUPTURE DE PONT THERMIQUE

Un pont thermique correspond à un affaiblissement de l'isolation thermique. L'aluminium n'étant pas par nature un matériau isolant, il convient d'introduire dans les fenêtres un système de coupure thermique (barrettes isolantes en matériau de synthèse) qui s'avère indispensable, notamment lorsque le vitrage utilisé est de nature très isolante (exemple : vitrage isolant à gaz ou / et à couche peu émissive).

La certification NF FENÊTRES ET BLOCS-BAIES PVC ET ALUMINIUM RPT associée aux certifications CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED et ACOTHERM

– Garantit la constance du niveau de qualité de la production des fenêtres et/ou des blocs baies.
– Impose aux fabricants de disposer d'un système qualité organisé et de moyens d'autocontrôle régulièrement audités par le CSTB, de manière à vérifier la conformité de la production aux spécificités des règles de certification NF 220.

LES CONSTITUANTS

Les profilés : conception et fabrication

> La matière PVC et l'extrusion
Une fenêtre certifiée utilise obligatoirement un PVC dont la composition et la durabilité sont certifiées par le CSTB. Les profilés PVC extrudés doivent bénéficier de la marque NF Profilés de fenêtres en PVC (NF 126), gérée par le CSTB, qui atteste de la conformité de leur extrusion par rapport à la norme NF EN 12608 et aux règles de certification NF 126. De nombreux extrudeurs français et européens sont détenteurs de cette marque de qualité.

> Les profilés aluminium RPT : conception et fabrication
Une fenêtre certifiée utilise obligatoirement des profilés à rupture de pont thermique (RPT) certifiés, dont la conception, la qualité de fabrication et la résistance mécanique sont vérifiées. *(Voir encadré en haut à droite).*

Les profilés aluminium RPT sont évalués conformément à la norme NF EN 14024 et aux règles de certification QB 49.

Les mélanges matières des profilés d'étanchéité

La matière des profilés souples d'étanchéité équipant une fenêtre certifiée est certifiée par le CSTB.

Le vitrage – La quincaillerie

Une fenêtre certifiée est équipée d'un vitrage bénéficiant d'un certificat de qualité (CEKAL par exemple) et d'une quincaillerie répondant aux spécifications de la norme NF EN 1670.

LA FABRICATION DES FENÊTRES

Deux niveaux d'évaluation :

> Le Document Technique d'Application (DTA)
– valide un système de fenêtres généralement mis au point par un concepteur gammiste,
– vérifie l'adaptabilité du système de fenêtres aux conditions de mise en œuvre sur le marché français.

Le DTA est délivré au terme d'un examen technique approfondi du dossier de chaque système de fenêtre, réalisé par le CSTB et étayé par des essais (A*E*V*, endurance à l'ouverture-fermeture, mesure des efforts de manœuvre, essais mécaniques, comportement sous gradient thermique…) et présenté devant le Groupe Spécialisé n° 6.

Essai d'endurance

LE BLOC-BAIE

Cette certification correspond à l'évaluation de :

– la qualité de conception et de fabrication de la liaison : fenêtre / coffre de volet roulant,
– la perméabilité à l'air de l'ensemble : fenêtre / coffre de volet roulant,
– la résistance au vent : en particulier, vérification de la déformation de la traverse haute sous coffre,
– l'affaiblissement acoustique et isolation thermique de l'ensemble : Certification **ACOTHERM**.

La certification NF « BLOC-BAIES » est l'association de deux produits bénéficiant chacun d'une marque de qualité : la fenêtre et la fermeture.

DES PERFORMANCES CERTIFIÉES

Le niveau de performances A*E*V* – perméabilité à l'air A*, étanchéité à l'eau E* et résistance au vent V* – est certifié par la marque **NF FENÊTRES ET BLOCS-BAIES** associée à la marque Certifié CSTB Certified.

Classement à l'air A* : mesure de la perméabilité à l'air d'une fenêtre ou d'un bloc-baie, c'est-à-dire la détermination de la quantité d'air qui passe à travers la fenêtre ou d'un bloc-baie, à des vents allant de 0 à 112 km/h. Le classement possible va de A*1 à A*4 (fenêtre la plus étanche à l'air).

Classement à l'eau E* : pression de vent à laquelle la fenêtre ou le bloc-baie reste étanche à l'eau. Deux méthodes A ou B sont utilisées (en fonction de la mise en œuvre de la fenêtre, pour le bloc-baie, seule la méthode A sera retenue). Le classement possible va de E*1A à E*xxx ou E*1B ou E*7B.

Classement au vent V* : pression de vent à laquelle la fenêtre ou le bloc-baie résiste aux vents extrêmes. Le classement possible va de V*A1 à V*A5.

Le niveau des performances d'affaiblissement acoustique et d'isolation thermique peut être certifié **ACOTHERM**.

Cette certification ne peut être attribuée qu'à des produits déjà détenteurs de la marque **NF FENÊTRES ou BLOCS-BAIES** associée à la marque **Certifié CSTB Certified.**

Affaiblissement acoustique : la performance d'affaiblissement acoustique (classement Ac) est déterminée en fonction de rapports d'essais effectués par un laboratoire agréé (CSTB ou autre spécifié dans le référentiel). Elle correspond à la capacité de la fenêtre ou du bloc-baie à affaiblir le bruit extérieur (RA,Tr). C'est le classement Ac de la certification **ACOTHERM**. Le classement possible va de Ac1 à Ac4.

Déperdition thermique : la performance d'isolation thermique (classement Th) est déterminée en fonction des coefficients Uw calculés à partir des configurations du fabricant (composition des vitrages, profilés…). Elle correspond à la capacité de la fenêtre ou du bloc-baie à isoler du froid (Uw). C'est le classement Th de la certification **ACOTHERM**. Le classement possible va de Th6 à Th17.

Les produits certifiés **ACOTHERM** sont « marqués » avec les lettres Ac et Th suivies de chiffres indiquant les niveaux de classement.

Retard à l'effraction : la performance de retard à l'effraction est déterminé en fonction des rapports d'essais au CSTB. Elle correspond à la capacité de la fenêtre de résister à une tentative d'effraction selon les normes européennes. Le classement possible va de CR1 à CR3.