

Choix des vitrages de sécurité Nouvelle version de la norme **FD DTU 39 P5** relatif au choix des vitrages en fonction de l'exposition aux risques de blessures Version corrigée de la Partie 5 : Mémento pour les maîtres d'œuvre



NOUVELLE NORME ?

Le fascicule de documentation FD DTU 39 P5 a pour objectif de guider le maître d'œuvre dans le choix des vitrages d'un projet.

Le fascicule - Partie 5, publié sous la forme d'un mémento, contient des recommandations propres aux risques de blessures corporelles.

Une version corrigée de ce fascicule a été publiée. Cette version corrigée remplace la version publiée initialement, de juillet 2017.

Pour quels utilisateurs ?

Maîtres d'œuvre.

Quelle est la famille de risques envisagés ?

La famille comprend principalement les heurts et les chocs qui peuvent être, par exemple, consécutifs à :

- une glissade,
- un choc à l'issue d'une chute ou d'une interaction entre personnes,
- un choc lors d'une rencontre fortuite avec un élément en place, ou postérieurement à sa chute.

Quels changements avaient été faits dans le mémento de juillet 2017 ?

Par rapport au mémento de juillet 2012, les sujets suivants n'avaient pas été repris :

Risque d'exposition aux avalanches

Par exemple, l'exigence de résistances à une pression déterminée, ou à l'impact d'un tronc d'arbre Ø 25 cm et de masse 10 t, n'ont pas été conservés.

Risque d'agression aux personnes et des biens

Les protections normalisées contre le vandalisme, les tirs d'arme à feu et la déflagration, n'apparaissent plus dans le nouveau fascicule de documentation.

Référence de ce nouveau référentiel ?

Norme FD DTU 39 P5 - indice de classement P 78-201-5, version corrigée 1 de 2018-03-P



DE QUAND DATE-T-ELLE ?

Du 1^{er} mars 2018



QUELLES SONT LES CORRECTIONS ?

Évaluation des ouvrages vitrés

Certaines conceptions particulières, comme :

Les ensembles contigus à un vide - Les garde-corps vitrés, comme un garde-corps monté en nez de dalle, peuvent nécessiter une évaluation spécifique.

Cette évaluation adaptée peut être réalisée, par exemple, dans le cadre :

- soit d'un Avis Technique instruit par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB),
- soit d'une Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEX) réalisée au CSTB.

Vitrages isolants avec verre trempé côté choc

Dans la version précédente du mémento, il existait une ambiguïté dans le cas des vitrages isolants participant à la sécurité contre la chute des personnes.

En effet, lorsqu'un verre trempé est positionné côté intérieur côté choc, un doute existait quant au choix du vitrage de sécurité trempé : devait-il être ou non traité *Heat Soak* (HST) ?

Le nouveau paragraphe 4.2.5.4 de la version corrigée lève le doute. (se reporter au tableau au verso)

Essais de corps mou sur les ouvrages vitrés

Le fascicule initial faisait référence à la norme « NF » P 06-302 pour ce qui concerne les modalités d'essais d'une paroi vitrée contiguë à un vide, ou d'une traverse haute lorsqu'elle se trouve dans la hauteur de protection.

Or, le document P 06-302 n'est pas une norme homologuée. La référence a été corrigée.

On peut rappeler que les modalités d'essais de cette norme expérimentale, correspondent à celles d'un essai de choc M 50/900 J.

Cet essai représente la chute pendulaire d'un corps mou de grande dimension, de masse 50 kg, sur un point d'impact déterminé, associée à une énergie de choc de 900 joules.

juillet 18

Sécurité contre la chute des personnes - Cas des vitrages pris en feuillure sur toute la périphérie

Mémento de juillet 2017, version corrigée 1	Mémento de juillet 2017, version corrigée 1	Mémento de juillet 2012
Côté vide : vitrage feuilleté de sécurité	Vitrages du côté choc ⁽¹⁾	Vitrages du côté choc
Feuilleté PVB 1B1 ou Autre feuilleté 1B1 et P1A	Recuit ou durci Trempe Feuilleté toute nature	Recuit ou durci Trempe 1C1, 1C3, 1C2 ou NPD Feuilleté PVB 1B1 ou autre 1B1 et P1A Feuilleté autre
Côté vide	Côté choc : vitrage feuilleté de sécurité	Vitrages du côté choc
Recuit ou durci	Feuilleté PVB 1B1 ⁽⁴⁾ ou autre feuilleté 1B1 et P1A ⁽⁴⁾	Trempe 1C1 ⁽³⁾ ⁽⁶⁾ Feuilleté PVB 1B1 ou autre 1B1 et P1A ⁽⁴⁾
Feuilleté toute nature	Feuilleté PVB 1B1 ⁽²⁾ ou autre feuilleté 1B1 et P1A ⁽²⁾	Trempe 1C1 ⁽³⁾ ⁽⁵⁾ Feuilleté PVB 1B1 ou autre 1B1 et P1A
Trempe HST e > 10 mm ou non classé NF EN 12600	Feuilleté PVB 1B1 ⁽⁴⁾ ou autre feuilleté 1B1 et P1A ⁽⁴⁾	⁽⁷⁾
Trempe HST e ≤ 10 mm et 1C1, 1C2 ou 1C3	Feuilleté PVB 1B1 ⁽²⁾ ou autre feuilleté 1B1 et P1A ⁽²⁾	⁽⁷⁾
Côté vide : vitrage de sécurité	Vitrages du côté choc ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	Vitrages du côté choc ⁽⁷⁾
Trempe HST 1C1	Recuit ou durci Trempe 1C1, 1C2 ou 1C3 ou NPD Feuilleté toute nature	Recuit ou durci ⁽³⁾ Trempe 1C1, 1C3, 1C2 ou NPD ⁽³⁾ Feuilleté PVB 1B1 ou autre 1B1 et P1A Feuilleté autre ⁽³⁾
Côté vide	Côté choc : vitrage de sécurité	Vitrages du côté choc
Recuit ou durci	Trempe HST 1C1 ⁽³⁾ ⁽⁶⁾	Trempe 1C1 ⁽³⁾ ⁽⁶⁾ Feuilleté PVB 1B1 ou autre 1B1 et P1A ⁽⁴⁾
Trempe HST e > 10 mm ou NPD	Trempe HST 1C1 ⁽³⁾ ⁽⁶⁾	⁽⁷⁾
Trempe HST e ≤ 10 mm et 1C1, 1C2 ou 1C3	Trempe 1C1 ⁽³⁾ ⁽⁵⁾	⁽⁷⁾
Feuilleté non classé NF EN 12600	Trempe 1C1 ⁽³⁾ ⁽⁵⁾	Trempe 1C1 ⁽³⁾ ⁽⁵⁾ Feuilleté PVB 1B1 ou autre 1B1 et P1A

⁽¹⁾ Sans essai : si le vitrage feuilleté de sécurité côté vide respecte les conditions d'un vitrage simple de sécurité réputé satisfaisant sans essai. Avec essai dans le cas contraire.

⁽²⁾ Sans essai : si le vitrage feuilleté de sécurité côté choc respecte les conditions d'un vitrage simple de sécurité réputé satisfaisant sans essai. Avec essai dans le cas contraire.

⁽³⁾ Avec protection résiduelle de la norme NF P 01-012.

⁽⁴⁾ Avec justification de non-casse du vitrage côté vide lors de l'essai au choc normalisé.

⁽⁵⁾ Avec justification de non-casse du vitrage trempé côté choc lors de l'essai au choc normalisé.

⁽⁶⁾ Avec justification de non-casse des deux vitrages lors de l'essai au choc normalisé.

⁽⁷⁾ Mémento de juillet 2017 : définition différente, pour le vitrage côté vide, de celle du mémorandum de 2012.

Que signifie vitrage trempé HST 1C1 ?

C'est un verre de silicate sodo-calcique de sécurité trempé thermiquement, et traité Heat Soak - *Heat Soak Test*.

Ce traitement normalisé permet au fabricant de déclarer « qu'aucune casse » par inclusions critiques de sulfure de nickel (NiS) ne peut se produire.

1C1 correspond à la classe du produit verrier éprouvé selon la norme NF EN 12600. Les chiffres correspondent à la hauteur de chute (**C**) du pendule, et la lettre au mode de rupture :

Classification **1** et **C** = 1 200 mm, **2** et **C** = 450 mm, **3** et **C** = 190 mm.

Mode de rupture typique : type **A** verre recuit, **B** verre feuilleté et **C** verre trempé.

Autres normes

NF EN 12600 Verre dans la construction - Essai au pendule - Méthode d'essai d'impact et classification du verre plat

NF P 01-012 Dimensions des garde-corps - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier

P 08-302 Murs extérieurs des bâtiments - Résistance aux chocs - Méthodes d'essais et critères