
**Verre dans la construction — Verre feuilleté
et verre feuilleté de sécurité —**

Partie 5:

Dimensions et façonnage des bords

*Glass in building — Laminated glass and laminated safety glass —
Part 5: Dimensions and edge finishing*
(standards.iteh.ai)

[ISO 12543-5:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c792b865-751e-4b6b-ae13-6f64c55e404e/iso-12543-5-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c792b865-751e-4b6b-ae13-6f64c55e404e/iso-12543-5-1998>



Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 12543-5 a été élaborée par le Comité européen de normalisation (CEN) en collaboration avec le comité technique ISO/TC 160, *Verre dans la construction*, sous-comité SC 1, *Produits*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c792b865-751e-4b6b-ae13-6f64c55e404e/iso-12543-5-1998>

L'ISO 12543 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Verre dans la construction — Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité*:

- *Partie 1: Définitions et description des composants*
- *Partie 2: Verre feuilleté de sécurité*
- *Partie 3: Verre feuilleté*
- *Partie 4: Méthodes d'essai concernant la durabilité*
- *Partie 5: Dimensions et façonnage des bords*
- *Partie 6: Aspect*

© ISO 1998

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

Sommaire

	Page
Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Dimensions et écarts limites	1
3.1 Epaisseur	1
3.2 Largeur <i>B</i> et longueur <i>H</i>	4
4 Façonnage des bords	8
4.1 Bords bruts de coupe	8
4.2 Bords façonnés.	9
Annexe A (informative) Bibliographie	12

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 12543-5:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c792b865-751e-4b6b-ae13-6f64c55e404e/iso-12543-5-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c792b865-751e-4b6b-ae13-6f64c55e404e/iso-12543-5-1998>

Avant-propos

Le texte de l'EN ISO 12543-5:1998 a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 129 "Verre dans la construction" dont le secrétariat est tenu par l'IBN, en collaboration avec le Comité Technique ISO/TC 160 "Verre dans la construction".

La présente partie de la norme fait partie d'une série de normes comportant les parties suivantes :

- EN ISO 12543-1 : Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité -
Partie 1 : Définitions et description des composants
- EN ISO 12543-2 : Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité -
Partie 2 : Verre feuilleté de sécurité
- EN ISO 12543-3 : Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité -
Partie 3 : Verre feuilleté
- EN ISO 12543-4 : Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité -
Partie 4 : Méthodes d'essai concernant la durabilité
- EN ISO 12543-5 : Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité -
Partie 5 : Dimensions et façonnage des bords
- EN ISO 12543-6 : Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité -
Partie 6 : Aspect

Cette norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en novembre 1998, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en novembre 1998.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette norme européenne en application: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

1 Domaine d'application

La présente norme spécifie les dimensions, écarts limites et les types de façonnage des bords des verres feuilletés et des verres feuilletés de sécurité utilisés dans le domaine de la construction. Elle ne s'applique pas aux panneaux de surface inférieure à 0,05 m².

2 Références normatives

Cette norme européenne comporte par référence datée ou non datée, des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés du texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette norme européenne que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique.

EN 572-2	Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 2 : Glace
EN 572-3	Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 3 : Verre armé poli
EN 572-4	Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 4 : Verre étiré
EN 572-5	Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 5 : Verre imprimé
EN 572-6	Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 6 : Verre imprimé armé
EN 1748-1	Verre dans la construction - Produits de base spéciaux - Partie 1 : Verres borosilicates
EN 1748-2	Verre dans la construction - Produits de base spéciaux - Partie 2 : Vitrocéramiques
prEN 1863	Verre dans la construction - Verre renforcé thermiquement
prEN 12150	Verre dans la construction - Verre trempé thermique de sécurité

3 Dimensions et écarts limites

3.1 Epaisseur

3.1.1 Epaisseur nominale

L'épaisseur nominale du verre feuilleté doit être définie comme la somme des épaisseurs nominales des constituants verriers et plastique et de l'épaisseur des intercalaires.

3.1.2 Ecartes limites sur l'épaisseur

3.1.2.1 Ecartes limites sur l'épaisseur du verre feuilleté par laminage

L'écart limite de l'épaisseur du verre feuilleté ne doit pas excéder la somme des écarts limites des composants verriers comme définies dans les normes des produits de base (EN 572-2 à EN 572-6 et EN 1748-1 et EN 1748-2). Il ne faut pas prendre en compte l'écart limite sur l'épaisseur de l'intercalaire si l'épaisseur totale de l'intercalaire est < 2 mm. Dans le cas où l'épaisseur de l'intercalaire est ≥ 2 mm, un écart limite de $\pm 0,2$ mm s'applique.

Pour les feuilles de plastique, les écarts limites en épaisseur doivent être considérées comme équivalentes à celles de la glace de même épaisseur nominale (voir EN 572 -2).

NOTE: Si les feuilles de plastique font l'objet d'un Agrément Technique Européen, la tolérance réelle sur l'épaisseur peut être utilisée.

EXEMPLE : Verre feuilleté composé de deux glaces de 3 mm d'épaisseur nominale et d'un intercalaire de 0,5 mm. Comme indiqué dans l'EN 572- 2, l'écart limite en épaisseur de la glace de 3 mm est de $\pm 0,2$ mm. Par conséquent, l'épaisseur nominale est égale à 6,5 mm et la tolérance est de $\pm 0,4$ mm.

3.1.2.2 Les écarts limites sur l'épaisseur des verres feuilletés assemblés par coulage

L'écart limite du verre feuilleté assemblé par coulage ne doit pas excéder la somme des écarts limites des composants verriers comme définies dans les normes des produits de base, c'est-à-dire de l'EN 572-2 à l'EN 572-6, et l'écart limite sur l'intercalaire coulé.

Pour les feuilles de plastique, les écarts limites en épaisseur doivent être considérées comme équivalentes à celles de la glace de même épaisseur nominale. (voir EN 572-2).

NOTE: Si les feuilles de plastique font l'objet d'un Agrément Technique Européen, l'écart limite réel sur l'épaisseur peut être utilisée.

Pour les intercalaires coulés, les écarts limites du tableau 1 sont admissibles.

Tableau 1 : Les écarts limites sur l'épaisseur des produits coulés

Epaisseur de l'intercalaire	Ecartes limites
< 1 mm	$\pm 0,4$ mm
≥ 1 mm à < 2 mm	$\pm 0,5$ mm
≥ 2 mm à < 3 mm	$\pm 0,6$ mm
≥ 3 mm	$\pm 0,7$ mm

3.1.2.3 Les écarts limites sur l'épaisseur des verres feuilletés résistant au feu

L'écart limite sur l'épaisseur du verre feuilleté résistant au feu ne doit pas excéder la somme des écarts limites des composants verriers comme définis dans les normes des produits de base, c'est-à-dire de l'EN 572-2 à l'EN 572-6, et des écarts limites sur l'intercalaire résistant au feu.

Pour les feuilles de plastique, les tolérances en épaisseur seront données par l'Agrément Technique Européen de ce produit ou seront considérées comme équivalentes à celles de la glace de même épaisseur nominale (voir EN 572 -2).

Pour les intercalaires résistant au feu des verres feuilletés résistant au feu, les écarts limites du tableau 2 sont admissibles :

Tableau 2 : Ecart limite sur l'épaisseur des verres feuilletés résistant au feu

Epaisseur de l'intercalaire	Ecart limite
< 1 mm	± 0,4 mm
≥ 1 mm à < 2 mm	± 0,5 mm
≥ 2 mm à < 5 mm	± 0,6 mm
≥ 5 mm	± 1,0 mm

ISO 12543-5:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c792b865-751e-4b6b-ae13->

3.1.2.4 Ecart limite sur l'épaisseur des produits composés

Pour les verres feuilletés comprenant plusieurs types d'intercalaires, l'écart limite sur l'épaisseur du verre feuilleté doit être la somme des écarts limites des feuilles de verre et de la racine carrée de la somme des carrés des écarts limites des intercalaires, arrondie au dixième de mm le plus proche.

EXEMPLE : Verre feuilleté comprenant quatre feuilles de glace de 3 mm d'épaisseur nominale, d'un intercalaire constitué d'un film solide de 0,5 mm et de deux intercalaires résistant au feu de 1,5 mm d'épaisseur.

Epaisseur nominale : $4 \times 3 \text{ mm} + 0,5 \text{ mm} + 2 \times 1,5 \text{ mm} = 15,5 \text{ mm}$

Ecart limite: $4 \times (\pm 0,2 \text{ mm}) \pm \sqrt{0,5^2 \text{ mm} + 0,5^2 \text{ mm}} =$
 $\pm 0,8 \text{ mm} \pm 0,707 \text{ mm} = \pm 1,5 \text{ mm}$

3.1.3 Mesure de l'épaisseur

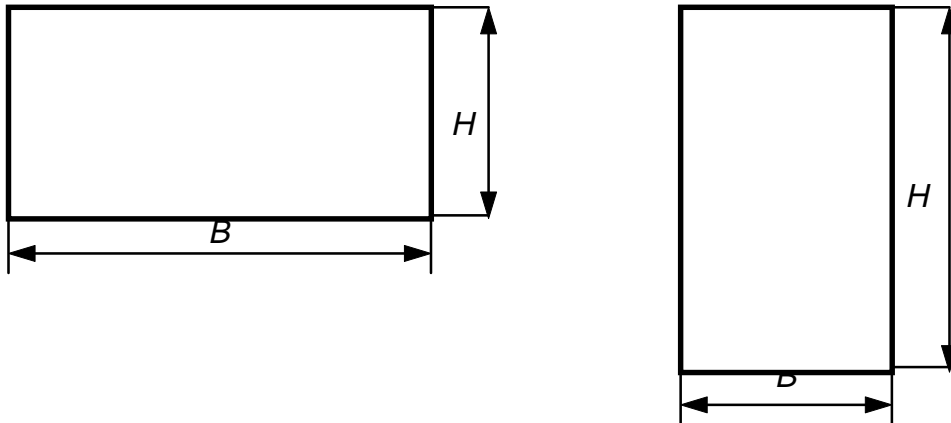
L'épaisseur de la feuille doit être calculée comme étant la moyenne des mesures faites au milieu des quatre côtés. Les mesures doivent être faites avec une précision de 0,01 mm et la moyenne est ensuite arrondie au dixième de millimètre le plus proche.

Les mesures individuelles, lorsqu'elles sont arrondies au dixième de millimètre le plus proche, doivent également se situer à l'intérieur des écarts limites.

Pour les produits feuilletés comportant du verre imprimé, un micromètre à plateau doit être utilisé. Celui-ci doit être muni de pastilles ayant un diamètre de $55 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$.

3.2 Largeur B et longueur H

Pour les verres feuilletés de forme rectangulaire, la première dimension indiquée doit être la largeur B , et la seconde sera la longueur H , comme indiqué sur la figure 1.



iTeh STANDARD PREVIEW

Figure 1 : Largeur et longueur correspondant à la forme du panneau

ISO 12543-5:1998

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c792b865-751e-4b6b-ae13-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c792b865-751e-4b6b-ae13-6f64c55e404e/iso-12543-5-1998)

[6f64c55e404e/iso-12543-5-1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c792b865-751e-4b6b-ae13-6f64c55e404e/iso-12543-5-1998)

NOTE :Les longueur et largeur maximum du verre feuilleté dépendent du type de verre et de l'intercalaire employé, mais aussi de l'équipement de chaque producteur.

Chaque fabricant indiquera ses dimensions maximales et minimales de fabrication.

Les dimensions doivent être données en millimètres. Chaque dimension doit se situer à l'intérieur des écarts limites spécifiées.

3.2.1 Méthode de mesure des dimensions et de l'équerrage

Les dimensions nominales de la largeur B et de la longueur H d'une feuille étant données, cette feuille doit pouvoir s'inscrire à l'intérieur d'un rectangle construit à partir des dimensions nominales augmentées de l'écart limite supérieur (t), et circonscrire un rectangle construit à partir des dimensions nominales diminuées de l'écart limite inférieur (t). Les côtés de ces rectangles doivent être parallèles entre eux et ces rectangles doivent avoir le même centre.

Les limites de non-équerrage doivent également être définies par ces rectangles (voir figure 2).

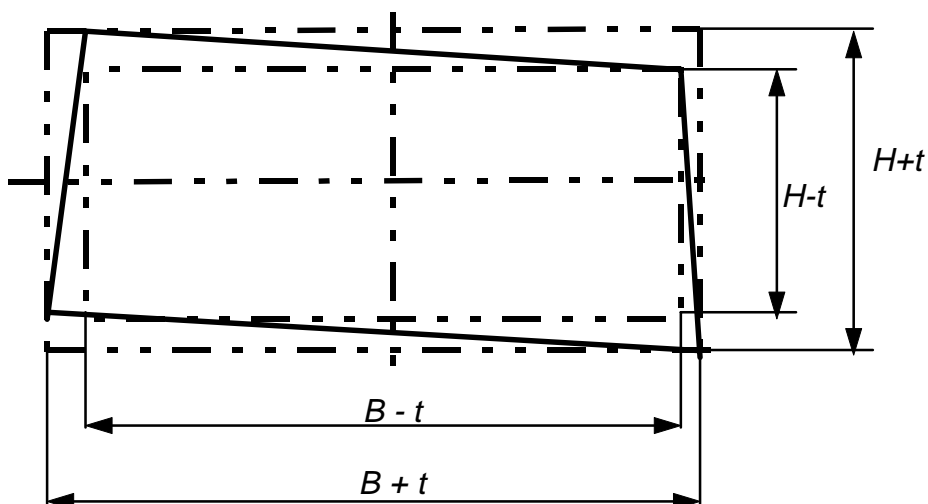


Figure 2 : Ecartes limites sur les dimensions des panneaux rectangulaires

3.2.2. Ecartes limites sur la largeur B et la longueur H

Les écarts limites sur la largeur B et la longueur H sont données dans le tableau 3 pour les mesures fixes et dans le tableau 4 pour les dimensions standard.

Tout décalage (voir 3.2.3) doit être compris dans ces écarts limites.

ISO 12543-5:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c792b865-751e-4b6b-ae13-6f64c55e404e/iso-12543-5-1998>