



CLOISONS DEMONTABLES

**CRITERES D'APPRECIATION DE
L'ASPECT EN VUE DE LA RECEPTION
DES OUVRAGES**

Règles Professionnelles

Mai 2021

INTRODUCTION

Ce document a été établi par la commission technique cloisons du SNFA regroupant les concepteurs, fabricants et installateurs de cloisons démontables à ossature aluminium, à destination de l'aménagement intérieur du bâtiment, en construction neuve comme en rénovation.

Les ouvrages de cloisons démontables sont réalisés conformément au NF DTU 35.1.

Les cloisons démontables sont fabriquées (assemblées) de manière industrielle à partir de profilés, tôles, vitrages, panneaux pleins, portes... dont les finitions ne peuvent être exemptes d'irrégularités d'aspect provenant tant du process de traitement de surface, que des opérations d'assemblage, que de la coactivité sur le chantier jusqu'à la réception.

L'aspect final de ces ouvrages est donc directement lié à ces irrégularités.

Ces règles professionnelles sont utilisables dans le règlement de tous litiges intervenus à la réception des ouvrages.

Sont considérés comme défaut d'aspect :

- ✓ Une irrégularité esthétique des surfaces des composants,
- ✓ Une irrégularité de l'apparence des vitrages susceptible de gêner un observateur regardant à travers l'environnement intérieur,
- ✓ Une irrégularité de fabrication/d'assemblage.

Les règles ci-après :

- ✓ Définissent les limites d'acceptabilité des irrégularités que, sauf prescriptions particulières* du maître d'ouvrage, les professionnels estiment pouvoir respecter au moment de la réception de l'ouvrage,
- ✓ Ont été élaborées en l'absence de normes Françaises ou Européennes,
- ✓ Sont utilisables dans le règlement de tous litiges intervenus à la réception des ouvrages.

* Ces prescriptions particulières doivent être clairement identifiées dans les pièces marché dans la mesure où elles constituent une dérogation aux présentes règles professionnelles.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	2
SOMMAIRE	3
1 – OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	4
2 – CONTROLE ET METHODE D'EXAMEN.....	4
3 – ELEMENTS CONSIDERES.....	5
3.1 Types de défauts	5
3.2 Traces et empreintes sur les composants	5
3.3 Critères de refus des finitions des surfaces	6
<i>3.3.1 Défauts mesurables : Que l'on peut mesurer, compter.....</i>	<i>6</i>
<i>3.3.2 Défauts non mesurables</i>	<i>7</i>
3.4 Critères de refus des assemblages	8
3.5 Rappel des tolérances de mise en œuvre (extrait NF DTU 35.1)	18

1 – OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

Le présent document a pour but de définir le contrôle de l'aspect esthétique des cloisons démontables à ossature aluminium dont les finitions et le choix des matériaux sont conformes à la partie P1-2 (CGM) du NF DTU 35.1, et dont la conception et la mise en œuvre permettent de répondre aux exigences de la partie P1-1 (CCT) du NF DTU 35.1.

Il concerne l'appréciation in situ de l'esthétisme des surfaces et des assemblages, vue de l'intérieur depuis la zone de stationnement normal.

Il exprime les exigences minimales que doit présenter l'aspect des surfaces, la transparence des vitrages ainsi que de l'aspect des assemblages.

Il s'applique pour le contrôle intérieur et extérieur des faces vues de l'ouvrage installé et terminé.

Il ne s'applique qu'aux éléments en aluminium ou acier, laqués ou anodisés ainsi qu'aux vitrages.

2 – CONTROLE ET METHODE D'EXAMEN

L'observateur devra se situer à au moins 1,5 m de la cloison vue de l'intérieur, depuis la zone de stationnement normal.

- ✓ L'ouvrage devra être installé définitivement
- ✓ L'observation est directe et visuelle
- ✓ La durée de l'examen est limitée à 10 secondes
- ✓ L'angle d'observation est aussi perpendiculaire que possible.
- ✓ L'observation est faite sous lumière diffuse du jour (de préférence, ciel légèrement couvert), sans éclairage direct (naturel ou artificiel).

Note 1 : Ces préalables excluent comme défaut significatif les éléments perçus dans des conditions d'éclairage particulier (lumière du jour rasante, éclairage artificiel rayonnement direct du soleil sur le vitrage...), ou en vision rapprochée.

Note 2 : Les vitrages doivent être examinés en transmission et non en réflexion ce qui signifie que l'observateur regarde au travers du vitrage.

3 – ELEMENTS CONSIDERES

Sont concernés par ces règles, les remplissages opaques et vitrés, les portes ainsi que l'ossature.

On entend par remplissages : Vitrages – Plâtre revêtu – Mélaminé – Stratifié - Tôles laquées – autres

On entend par ossature, les éléments constitutifs de la structure de la cloison : Lisses – Poteaux – Départs – Châssis – Capots – Huisseries - ...

3.1 TYPES DE DEFAUTS

- Les défauts ponctuels dont la dimension est le diamètre du cercle circonscrit entourant la partie visible du défaut
- Les défauts linéaires dont la dimension est la longueur développée séparant les deux extrémités du défaut
- Les défauts de fabrication/d'assemblage caractérisés par les jeux et désaffleurements finaux
- Les différences de teinte

3.2 TRACES ET EMPREINTES SUR LES COMPOSANTS

Les traces et empreintes peuvent avoir plusieurs origines comme :

- Les ventouses ou autres appareils de manutention,
 - Les étiquettes adhésives,
 - Les traces de doigts.
- Celles-ci constituent des défauts lorsqu'elles ont un caractère permanent.
- Celles visibles épisodiquement en fonction de conditions particulières (lumière rasante, condensations superficielles) ne sont pas considérées comme des défauts significatifs.

3.3 CRITERES DE REFUS DES FINITIONS DES SURFACES

3.3.1 DEFAUTS MESURABLES : QUE L'ON PEUT MESURER, COMPTER...

Types de défaut (Visibles à 1.5 m ou +)	Critères de refus du défaut
Grains / Impuretés / Cratères / éclats / tâches...*	<ul style="list-style-type: none"> • Un point supérieur à 2 mm • Plus de 5 points sur 1 m² de surface ou sur moins de 50 cm linéaires de profil extrudé
Rayures / Frottement	<ul style="list-style-type: none"> • Une rayure d'une largeur supérieure à 1mm • Une rayure de surface d'une longueur supérieure à 15mm • Une rayure profonde (métal visible) supérieure à 10 mm • Plus de 5 rayures sur 1 m² de surface ou sur une longueur inférieure à 1.5 m de profil extrudé
Ecart de brillance des surfaces laquées	<ul style="list-style-type: none"> • Plus de 5 unités pour des brillances ≤ 30% (mat) • Plus de 7 unités pour des brillances ≤ 70% (satiné) • Plus de 10 unités pour des brillances > 70% (brillant)
Ecart de nuance de l'aluminium anodisé	Ecart non conformes aux spécifications mini/maxi des fournisseurs suivant les couleurs
Ecart de teinte des surfaces laquées	<p>Entre deux éléments espacés de moins de 1 mètre : Δe non conformes aux spécifications des fournisseurs suivant les couleurs.</p> <p><i>A défaut de données fournisseurs, les limites Δe des directives de Qualicoat Annexe 8, peuvent être utilisées.</i></p>

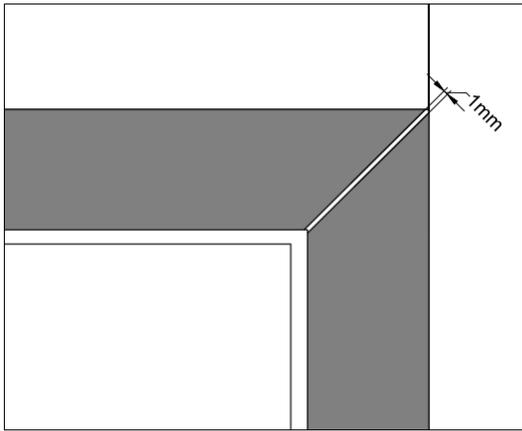
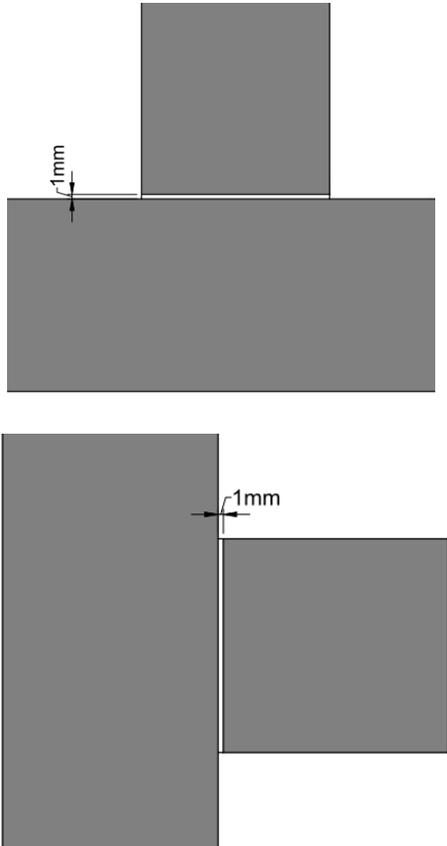
* Liste non exhaustive

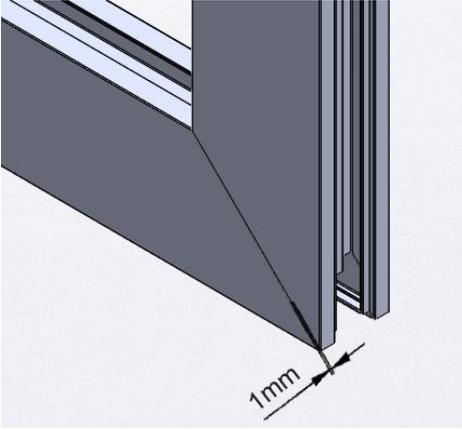
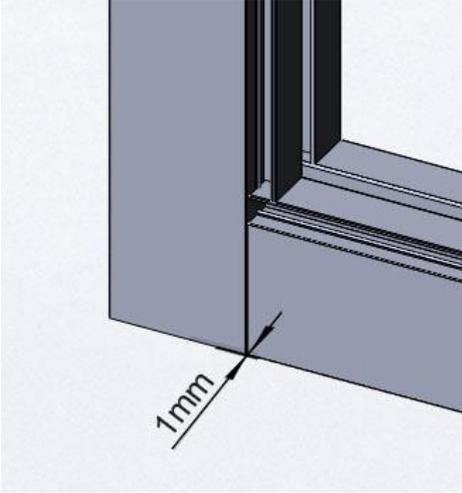
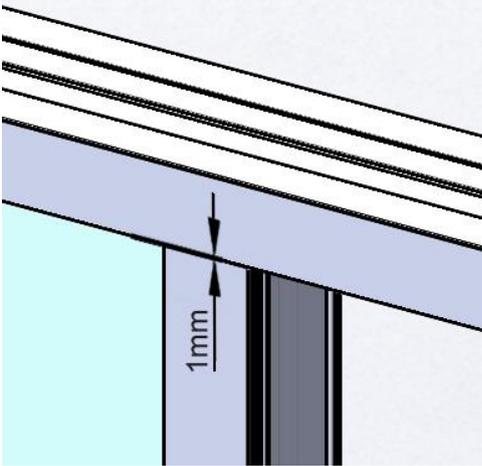
3.3.2 DEFAUTS NON MESURABLES

Types de défaut (Visibles à 1.5 m ou +)	Critères de refus
<p>Dégazage formant des bulles</p> <p>Agglomérats : amas de peinture</p> <p>Pollution : mélange de deux peintures différentes (aspect moucheté)</p> <p>Peau d'orange : aspect de surface présentant un faible tendu</p>	<p>Défauts non acceptables si visibles dans les conditions d'observations définies</p>

3.4 CRITERES DE REFUS DES ASSEMBLAGES

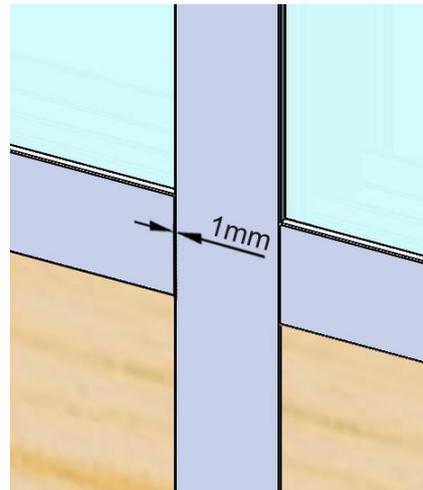
Les conditions d'observation du § 2 s'appliquent

Types de défauts	Critères de refus
<p>Jeu entre profilés assemblés à coupes d'onglet</p>	<p>Jeu d'assemblage supérieur à 1mm</p> 
<p>Jeu entre profilés assemblés à coupes droites</p>	<p>Jeu d'assemblage supérieur à 1mm</p> 

<p>Désaffleurement mesuré perpendiculairement au plan du cadre</p> <p>→ Assemblé à coupe d'onglet</p>	<p>Désaffleurement supérieur à 1 mm</p> 
<p>Désaffleurement mesuré perpendiculairement au plan du cadre</p> <p>→ Assemblé à coupe droite</p>	<p>Désaffleurement supérieur à 1 mm</p> 
<p>Jeu entre lisse haute ou basse et couvre-joints verticaux.</p>	<p>Jeu d'assemblage supérieur à 1mm</p> 

Jeu entre couvre-joints verticaux et horizontaux

Jeu d'assemblage supérieur à 1mm



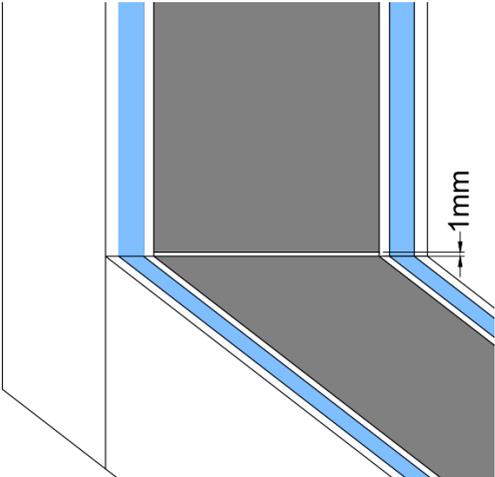
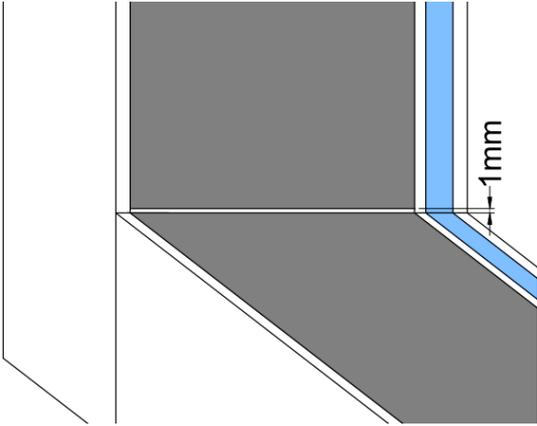
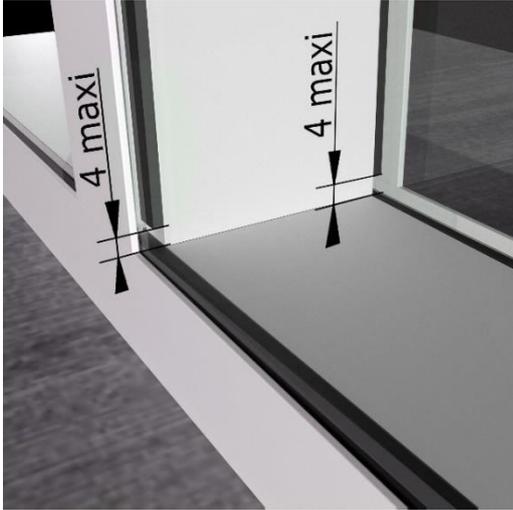
Jeu du pied de l'huissierie sur sol fini.

Jeu supérieur à 2mm - Et au-delà à compléter par une cale



Suivant niveau du sol à compléter par une cale permettant le combler le jeu si > 2mm



<p>Jeu aux extrémités des capots de vitrage au droit des doubles vitrages</p>	<p>Jeu > à 1 mm</p> 
<p>Jeu aux extrémités des capots de vitrage au droit du simple vitrage</p>	<p>Jeu > à 1 mm</p> 
<p>Jeu aux extrémités des joints intérieurs au droit des doubles vitrages</p>	<p>Jeu > à 4mm</p> 

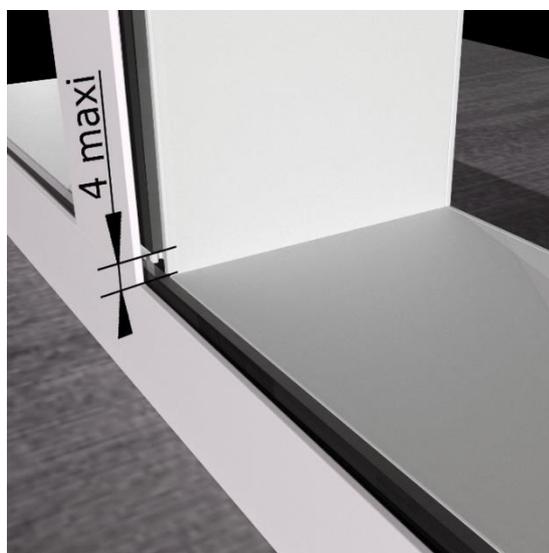
Jeu aux extrémités
des joints extérieurs
au droit des doubles
vitrages

Jeu > 2mm



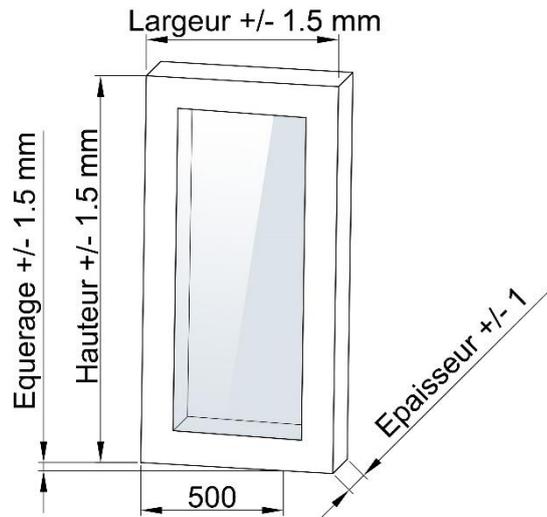
Jeu aux extrémités
des joints intérieurs
aux droit du simple
vitrage

Jeu > à 4mm



Tolérances sur
Epaisseur, Hauteur,
Largeur et
Equerrage des
ouvrants de portes
métalliques mesurées
suivant la norme NF
EN 951

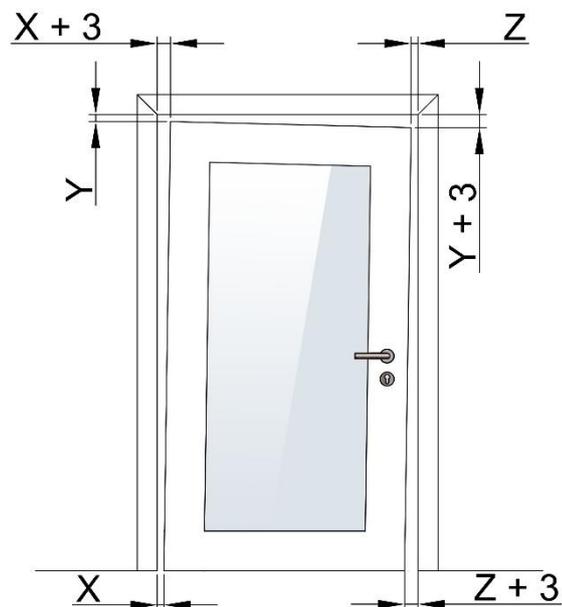
Le défaut d'équerrage
est mesuré à l'aide
d'une équerre de
500mm

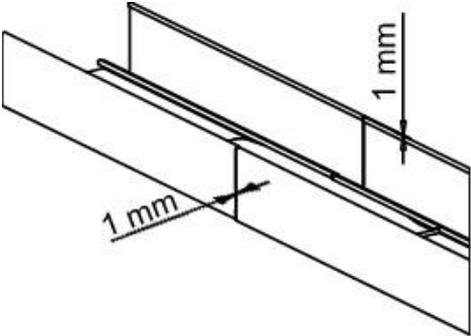
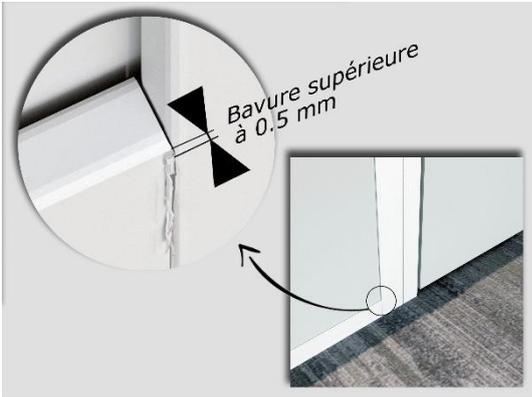


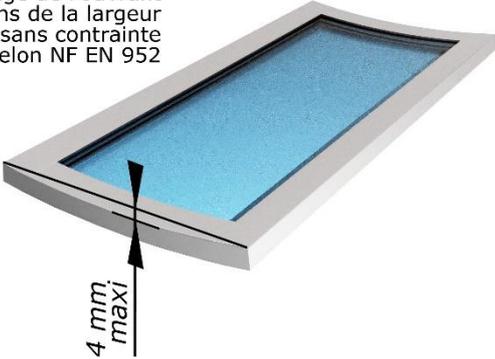
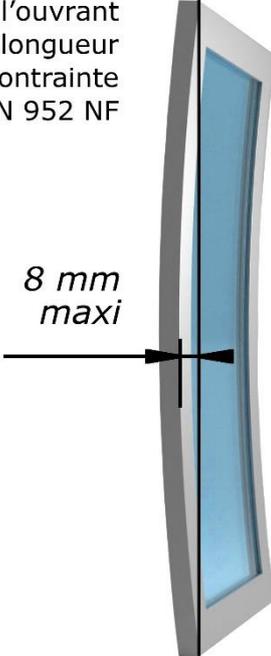
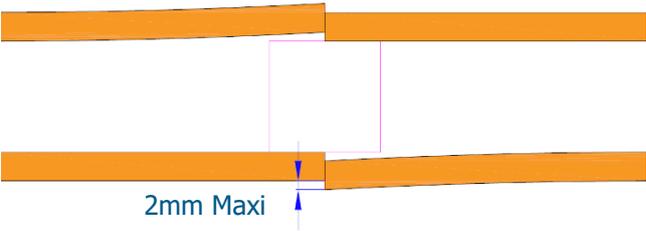
Tolérances de fabrication mesurées
selon NF EN 951

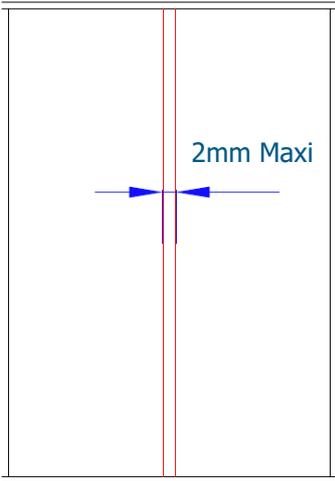
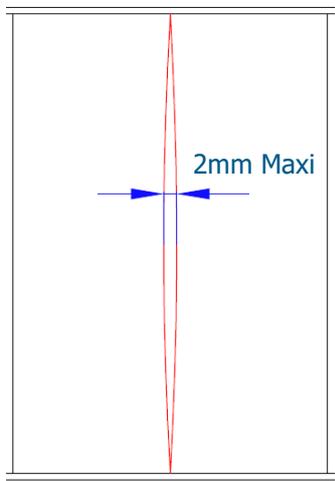
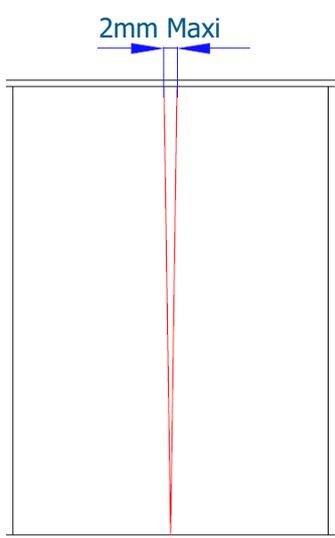
Tolérance du Jeu
périphérique entre
ouvrant et dormant
d'une porte

Queue de billard en périphérie 3 cotés avec max 3mm



<p>Jonction de lisse</p>	<p>Désaffleurement > 1mm Continuité hauteur profil > 1mm</p> 
<p>Bavure</p>	<p>Bavure supérieure à 0.5 mm</p> 
<p>Déformation de l'ouvrant de la porte, en torsion</p>	<p>Déformation de l'ouvrant en torsion (par rapport au plan) Mesuré sans contrainte selon NF EN 952</p> 

<p>Cintrage de l'ouvrant de la porte dans le sens de la largeur</p>	<p>Cintrage de l'ouvrant dans le sens de la largeur Mesuré sans contrainte selon NF EN 952</p>  <p>4 mm maxi</p>
<p>Cintrage de l'ouvrant de la porte dans le sens de la hauteur</p>	<p>Cintrage de l'ouvrant dans le sens de la longueur Mesuré sans contrainte selon EN 952 NF</p>  <p>8 mm maxi</p>
<p>Aluminium brut à l'extrémité des profilés</p>	<p>Ne constitue pas un défaut sauf si l'assemblage est en dehors des tolérances-ci-dessus ou si prévu à la conception</p>
<p>Défaut d'alignement, d'affleurement en panneaux de remplissages opaques « bord à bord »</p>	 <p>2mm Maxi</p>

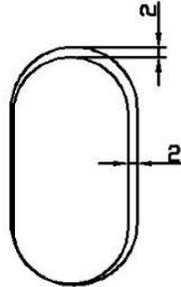
<p>Jeu entre panneaux de remplissages opaques « Bord à bord »</p>	 <p>2mm Maxi</p>
<p>Jeu entre panneaux de remplissages opaques « Bord à bord »</p> <p>Défaut « effet banane »</p>	 <p>2mm Maxi</p>
<p>Jeu entre panneaux de remplissages opaques « Bord à bord »</p> <p>Défaut « rectitude calage »</p>	 <p>2mm Maxi</p>

Tolérances d'usinages pour intégration d'accessoires, type coffre de serrure, paumelles invisibles, gâches électriques...

Jeu > à 2mm

Schéma générique

usinage paumelle invisible



3.5 RAPPEL DES TOLERANCES DE MISE EN ŒUVRE (EXTRAIT NF DTU 35.1)

Rappel du NF DTU 35.1 § 8.2 Tolérance de mise en œuvre

- Horizontalités : hors des lisses hautes et basses, la tolérance d'horizontalité d'une même ligne ou arête continue est de 2 mm/m.
- Alignements : entre deux lignes ou arêtes réputées alignées et contiguës, un décalage maximum de 2 mm est acceptable ;
- Planéité générale : une règle de 1 m appliquée sur tout remplissage réputé plan, quelle que soit sa position, ne doit pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait un écart supérieur à 7 mm.

La flèche maximale de tout remplissage ou élément réputé plan doit être au maximum du 2/1000 de la plus grande dimension.

**Retrouvez l'ensemble des publications SNFA
sur le site www.snfa.fr
ou demandez les à snfa@snfa.fr**



Organisation professionnelle représentative des concepteurs, fabricants et installateurs de menuiseries extérieures en profilés aluminium et cloisons démontables et mobiles

snfa.fr – snfa@snfa.fr